



Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti
ročník 21

Supplement č. 4

Ján Kliment

Komentovaný prehľad vyšších rastlín
flóry Slovenska, uvádzaných
v literatúre ako endemické taxóny



Slovenská botanickej spoločnosť pri SAV
Botanická záhrada UK
1999

Bulletin
Slovenskej botanickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied

Suplement 4

JÁN KLIMENT

**Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska,
uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny***

*K nedožitým 85. narodeninám doc. RNDr. Jána Futáka, CSc.
(13. 1. 1914–7. 7. 1980)

Slovenská botanická spoločnosť pri SAV
Botanická záhrada UK
1999

JÁN KLIMENT

**Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska,
uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny***

Recenzovali:

prof. RNDr. Radovan Hendrych, DrSc.
doc. RNDr. Jozef Májovský
RNDr. Karol Marhold, CSc.

Jacea tomentosa (Hayek) Dostál / nevádzovec plstnatý

☒ Tetraploid ($2n = 44$; cf. J. Dostál 1989: 1087)

☒ Podľa autorov J. Dostál (1989: 1087), J. Dostál & Červenka (1992: 1128) rastie na slaniskách Podunajskej a Potiskej nížiny v spoločenstvách radu *Puccinietalia*.

① Panónsky endemit? (J. Dostál 1989: 1087; J. Dostál & Červenka 1992: 1128).

☒ Problematický taxón, ktorý neuvádza ani samotný J. Dostál vo svojich predchádzajúcich flórách ani v práci obsahujúcej nové kombinácie v subtribe *Centaurinae* (J. Dostál 1976), ani maďarski autor. Hayek (1901: 124) v monografii rodu *Centaurea* uvádza len *C. jacea* f. *tomentosa* Asch. (cf. Rohlens 1923: 37), resp. (ako synonymá *C. rotundifolia* Bartling) *C. tomentosa* Fleischm. a *C. nigrescens* β *vochiniensis* δ *tomentosa* Maly (Hayek 1901: 137). Neskor (Hayek 1931: 779) uvádza z pahorkov a skál v prímorskej časti Balkánskeho poloostrova *C. spinosa* subsp. *tomentosa* (Halácsy) Hayek (var. *tomentosa* Halácsy).

Jovibarba globifera (L.) J. Parn. subsp. *glabrescens* (Sabr.) Holub / skalničník gul'kovitý lysavejúci

☒ *Sempervivum hirtum* f. *glabrescens* Sabr. (baz.); *J. hirta* subsp. *glabrescens* (Sabr.) Holub, *S. hirtum* subsp. *glabrescens* (Sabr.) Soó, *S. hirtum* var. *glabrescens* (Sabr.) Jáv., *S. hirtum* var. *amblysepalum* Borbás ex Pant., *S. hirtum* var. *brachycalyx* Tocl, *S. adenophorum* Borbás, *S. preissianum* f. *hispidum* Domin

☒ 2n = ?

☒ Rastie na výslinných, väčšinou južne orientovaných, xerotermných skalnatých stanovištiach, prevažne vo výške 150-800 m n. m., najmä na karbonátových substratoch. Na Slovensku sa vyskytuje v nižších polohách fytogeografických okresov Malé a Biele Karpaty, Javorníky (vrch Klapy), Považský Inovec, Strážovské vrchy, Tribeč, Slovenské stredohorie, Veľká Fatra (východné úpätie), Slovenské rudoohorie (vápence v nižších polohách), Spišské kotliny, Slovenský raj, Slanské vrchy, Podunajská nížina (severná časť), Ipeľsko-riňavská brázda a Slovenský kras (Letz 1998b: 137); opísaný bol z granodioritových stanovišť v Bratislave (locus classicus: medzi vinicami na žulových vrchoch v najbližom okolí; Safransky 1882: 378), z ktorých sa do dnešných dní zachovala len lokalita na bratislavskom hradnom vrchu (Letz 1997a: 43, 46; Letz et al. 1997: 93; Feráková et al. 1997: 102; Letz 1998b: 135). Ďalej rastie na Pavlovských kopcoch na južnej Morave, v pahorkatinách panónskej oblasti Dolného Rakúska, v Severomaďarskom aj Zadunajskom stredohorí, severnom Zadunajsku a pohorí Mecsek v Maďarsku; v Rumunsku v Măji Apuseni, odkiaľ zasahuje až k Východným Karpatom (Letz 1998b: 137-138; cf. Soó 1966: 265, 1980: 310).

① Karpatský endemit (Čopyk 1976: 72, 212; J. Dostál 1989: 306; J. Dostál & Červenka 1991: 386; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; cf. Háberová & Karasová 1995a: 53); panónsky subendemit (Letz 1998b: 137; Kliment 1998a: 503); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 373).

☒ Letz 1998b, mapa 4

☒ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

☒ II.4. (SK: Slovenský kras), I (SK: TANAP; v Tatrách však nerastie)

☒ ① Letz (1998c: 15) hodnotí *J. globifera* subsp. *glabrescens* ako taxón reprezentujúci prechodné populácie medzi *J. globifera* subsp. *globifera* a *J. globifera* subsp. *hirta*, vyskytujúci sa v nižších polohách severnej časti panónskej oblasti.

☒ ② Lysosť byľových listov bola chápana ako znak v oblasti Západných Karpát charakteristicky jedine pre tento taxón, v dôsledku čoho sa meno *Jovibarba hirta* subsp.

Rastie na výslnných, väčšinou južne orientovaných, xerotermných skalnatých stanovištiach!, prevažne vo výške 150-800 m n. m., najmä na karbonátových substratoch. Na Slovensku sa vyskytuje v nižších polohách fytogeografických okresov Malé a Biele Karpaty, Javorníky (vrch Klapy), Považský Inovec, Strážovské vrchy, Tribeč, Slovenské stredohorie, Veľká Fatra (východné úpätie), Slovenské rudoohore (vápence v nižších polohách), Spišské kotliny, Slovenský raj, Slanské vrchy, Podunajská nižina (severná časť), Ipeľsko-rimavská brázda a Slovenský kras (Letz 1998b: 137); opísaný bol z granodioritových stanovišť v Bratislavskom (locus classicus: medzi vinicami na žulových vrchoch v najbližšom okoli; Sábransky 1882: 378), z ktorých sa do dnešných dní zachovala len lokalita na bratislavskom hradnom vrchu (Letz 1997a: 43, 46; Letz et al. 1997: 93; Feráková et al. 1997: 102; Letz 1998b: 135). Ďalej rastie na Pavlovských kopcoch na južnej Morave, v pahorkatinách panónskej oblasti Dolného Rakúska, v Severomadárskom aj Zadunajskom stredohorí, severom Zadunajska a pohorí Mecsek v Maďarsku; v Rumunsku v Mării Apuseni, odkiaľ zasahuje až k Východným Karpatom (Letz 1998b: 137-138; cf. Soó 1966: 265, 1980: 310).

① Karpatský endemit (Čopyk 1976: 72, 212; J. Dostál 1989: 306; J. Dostál & Červenka 1991: 386; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; cf. Háberová & Karasová 1995a: 53); panónsky subendemit (Letz 1998b: 137; Kliment 1998a: 503); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 373).

Letz 1998b, mapa 4

Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

II.4. (SK: Slovenský kras), I (SK: TANAP; v Tatrách však nerastie)

① Letz (1998c: 15) hodnotí *J. globifera* subsp. *glabrescens* ako taxón reprezentujúci prechodné populácie medzi *J. globifera* subsp. *globifera* a *J. globifera* subsp. *hirta*, vyskytujúci sa v nižších polohách severnej časti panónskej oblasti.

② Lysosť byľových listov bola chápaná ako znak v oblasti Západných Karpát charakteristický jedine pre tento taxón, v dôsledku čoho sa meno *Jovibarba hirta* subsp. *glabrescens* (Sabr.) Holub používalo donedávna pre takmer všetky populácie *J. globifera* na tomto území (cf.: Záhradníková v Fl. Slov. 4/2: 202, 203, 1985; J. Dostál 1989: 386; J. Dostál & Červenka 1991: 386); uvedený znak je však charakteristický aj pre *J. globifera* subsp. *preissiana* (Letz 1998b: 136). Ďalšou nezrovnalosťou bolo používanie mien založených na *S. preissianum* Domin v zmysle *J. globifera* subsp. *glabrescens* (cf.: Čopyk 1976: 72; J. Dostál 1982: 100, 1989: 386; J. Dostál & Červenka 1991: 386; Záhradníková v Fl. Slov. 4/2: 202, 1985), čo sa odraža aj v názoroch na endemický status skúmaného taxónu.

③ Zaujímavá je absencia *J. globifera* subsp. *glabrescens* na Devínskej Kobyle (Letz 1997a: 46). Staršie nepotvrdené údaje z tohto územia sa pravdepodobne vzťahujú na *Sempervivum tectorum* L. (Letz 1997a: 45), novšie naznamenaný výskyt v Dúbravke (záhradkárska osada) pravdepodobne na vysadený exemplár (Feráková et al. 1997: 102).

***Jovibarba globifera* subsp. *preissiana* (Domin) Holub / skalničník gul'kovity tatranský**

Sempervivum preissianum Domin (baz.); *J. preissiana* (Domin) Omelcz. & Chopik, *J. hirta* subsp. *preissiana* (Domin) Soó, *S. hirtum* subsp. *preissianum* (Domin) Dostál; *S. tatrense* Domin, *J. globifera* subsp. *tatrensis* (Domin) Letz ined., *J. hirta* subsp. *tatrensis* (Domin) Á. Löve & D. Löve, *J. hirta* subsp. *glabrescens* var. *tatrensis* (Domin) Soó, *S. soboliferum* subsp. *preissianum* var. *tatrense* (Domin) Pawłowska

♀ Diploid (2n = 38; Kochjarová in Kochjarová & Bernátová 1995: 29)

Subendemit Západných až Východných Karpát

Patria sem rastliny s roztvorenými ružicami a ružicovými listami na okraji len riedko brvitými, osídľujúce výslnné skalnaté, južne orientované stanovišťa v horskom až subalpínskom stupni (prevažne 800-1800 m n. m.), uprednostňujúc karbonátové substráty; v severnej časti areálu, ako aj v horských údoliach a na andezitoch môžu zosťupovať aj nižšie. Hlavná časť areálu podľahuje je v Západných Karpatoch. Na Slovensku sa vyskytuje vo všetkých centrálnych pohoriach Západných Karpát, Strážovských vrchoch (severná časť), Čergove, Liptovskej kotline, Javorníkoch, Západných Beskydách, na andezitoch Slovenského stredohoria a Slovenského rudohoria (Klenovský Vepor), tiež v okolí Levíc a v Cerovej vrchovine. V Poľsku pre-dovšetkým v Západných a Vysokých Tatrách, Pieninách a v pohorí Gorce, na sever po vápencové územia v južnej časti krajiny. Vo Východných Karpatoch vo vyšších polohách ich ukrajinskej (Marmaros'ki Alpy, Čyvčyny) a prílahlej rumunskej časti (Mtii Maramureşului, Mtii Rodnei) (Letz 1998b: 132-133; Omel'čuk-Mjakuško & Čopyk 1975: 1186).

① Tatranský endemit (J. Dostál 1989: 387; J. Dostál & Červenka 1991: 386); západokarpatský endemit (Pawlowski 1959: 199; Futák 1970: 9); západokarpatský subendemit (Klement 1998a: 503); karpatský endemit (Malynovs'kyj 1980: 46); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 373).

Letz 1998b, mapa 4

Zajac & Zajac 1997: 25d (PL); Omel'čuk-Mjakuško & Čopyk 1975: 1186, obr. 2 (UKR)

E (SK: TANAP); V (PL)

① *Sempervivum preissianum* opísal Domin (1933b: 19-20) z vápencových skál (*Festucetum duriusculae*, *Seslerietum calcariae*) v Pieninách; *S. tatrae* z Vysokých Tatier (Kriváň, skalnaté svahy nad Zeleným plesom, v poraste *Festucetum versicoloris*, ca 2100 m n. m.) (Domin 1933b: 20-21); prvý zo zmienených taxónov uvádzá aj z Nízkych (včítane žulovej časti), Západných a Belianskych Tatier (subalpínsky a alpínsky stupeň), tiesňav Slovenského raja a zo Strážovských vrchov. Letz (1998b: 130, Letz in Marhold & Hindák 1998: 503) pokladá oba druhy za taxonomicky identické, čo nomenklatoricky rieši Holub (1998a: 106). Na podľahuje úrovňu má *S. preissianum* prioritu vzhľadom na jeho predchádzajúce hodnotenie (Pawlowska in Fl. Polska 7: 48, 1955) v rovnakej hierarchickej úrovni (*S. hirtum* subsp. *preissianum*), pričom *S. tatrae* autorka hodnotí len ako varietu tohto podľahu (cf.: Holub I. c.; Letz 1998c: 15).

② Domin (1940b: 20) uvádzá výskyt *Sempervivum preissianum* aj z Muránskej planiny (Muránska huta), Slovenského krasu (Skalka a Tri peniažky pri Jelšave, okolie Štítnika), Drenenika v Spišskej kotlinе a z masívu Braniska. Podľa Letza (1998 in litt.) Domin do *S. preissianum* zahrňal aj *S. "glabrescens"*; literárne údaje, nedoložené herbárovo položkou nemožno preto poklaňať za celkom spôsobilivé; výskyt morfotypov príbuzných *S. preissianum* v Slovenskom krase však nemožno vylúčiť.

③ Omel'čuk-Mjakuško & Čopyk (1975: 1186) priradili k *J. preissiana* aj populácie z vysokohorských poloh ukrajinských Karpát (Marmaros'ki Alpy, Čyvčyns'ki hory, Svidovec'); v synonymike tohto druhu však nesprávne uvádzajú aj *S. hirtum* subsp. *glabrescens* Sabr. (Omel'čuk-Mjakuško & Čopyk 1975: 1184).

Juncus carpaticus Simonk. / sitina karpatská

J. alpinus subsp. *carpaticus* (Simonk.) Borza, *J. alpinus* subsp. *mucronifolius* var. *carpaticus* (Simonk.) Degen, *J. alpinus* var. *genuinus* f. *carpaticus* Racib.

Karpatsko-balkánsky taxón

Beldie (1979: 279)

Krečetovyč & Barbaryč (in Fl. Ukr. 3: 41, 1950) uvádzajú výskyt z ukrajinských Karpát (Hoverla; Horhany; Černohora: Pip Ivan; Čyvčyn'ski hory), I. Grințescu (in Fl. Rep. Soc. Rom. 11: 572), Beldie (1979: 279) zo subalpinskeho až alpinskeho stupňa rumunských pohorí Măii Rodnei, Măii Baiului, Măii Bîrsei, Măii Bucegi, Măii Făgărašului, Măii Retezatului, Măii Bihorului, Georgiev & Kožucharov (in Fl. Bâlg. 2: 167, 1964) z bulharských pohorí Sredna Stara planina, Rodopi a Pirin.

① Endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 91)

① Simonkai (1886: 184) opísal *Juncus carpaticus* z najvyšších polôh sedmohradských pohorí Măii Bihorului, Măii Piatra Craiului, Măii Bucegi a Măii Rodnei ako taxón lišiaci sa od *J. alpinus* Vill. [správne meno pre tento taxón je *J. alpino-articulatus* Chaix ex Vill.] výrazne skrátenými konárikmi kráľeva, tobolkou širšou, s tupým vrcholom, širšími a tupšími okvetnými lístkami; takmer súčasne opísal Raciborski (1888: 165) z masív Cuernohora [polonina Dżymbronia w Czarnej horze] *J. alpinus* var. *genuinus* f. *carpathica* ako taxón celkom nepodobný jedincom *J. alpinus* z Álp. Szynal & Mądalski (1931: 9) v diele Atlas Flory Polskiej uvádzajú tento taxón pod menom *J. alpinus* var. *carpaticus* Simk. Hodnotia ho ako horskú varietu *J. alpinus*, lišiacu sa od var. *erectus* Bess. z nižších polôh nižším vrastom, tobolkou širšou a kratšou (± rovnako dlhou ako vonkajšie okvetné lístky) a stiahnutým súkvetím (cf.: Szynal & Mądalski 1931, obr. 139, 139a; Raciborski v Fl. Polska 1: 100, 1919). Mičieta (1984: 54), ktorý sa venoval štúdiu druhu *J. alpino-articulatus* konštatoval, že na území Slovenska nezistil morfotyp zodpovedajúci *J. carpaticus*; vzhľadom na výskyt v ukrajinských Karpatoch nevylučuje zistenie takého typov v Bukovských príp. Vihorlatských vrchoch; *J. carpaticus* pokladá za taxón nanajvýš v hodnote variety (Mičieta 1998 in verb.). Kfisa (1963: 31) uvádzá *J. carpaticus* Simonk. medzi synonymami *J. alpinus* subsp. *alpinus* var. *fuscoater* (Schreb. ex Schweigg. & Körte) Rchb.

② Borbás (1902c: 378), takmer súčasne aj Ascherson & Graebner (1904: 473) synonymizovali *Juncus carpaticus* s druhom *J. subalpinus* (Borbás) Borbás (baz.: *J. articulatus* var. *subalpinus* Borbás; syn.: *J. lamprocarpus* b. *subalpinus* Borbás, nom. nud.). Borbás (1878b: 348) ho opísal ako varietu *Juncus articulatus* L. (cf. Borbás 1875: 208) habituálne veľmi podobnú druhu *J. alpinus*, od ktorého sa podľa neho liší okvetnými lístkami takmer rovnako dlhými, pričom vonkajšie sú končisté, vnútorné tupé, a to z brehov potokov a rašelinísk v horských údoliach Măii Retezatului a Măii Tarcu v rumunských Južných Karpatoch. Pokladá ho (Borbás 1902c: 375) za endemit Tatier a Východných príp. Južných Karpát; z územia Slovenska ho uvádzá (bez bližšej lokalizácie) zo žulových Tatier.

***Jurinea mollis* (L.) Rchb. subsp. *macrocalathia* (K. Koch) Soó / sinokvet mäkký veľkoúborový**

J. *macrocalathia* K. Koch (baz.); *Carduus glycacantha* Sibth. & Sm. non L., *J. glycacantha* (Sibth. & Sm.) DC., *J. mollis* subsp. *glycacantha* (Sibth. & Sm.) Hayek, *J. mollis* var. *glycacantha* (Sibth. & Sm.) Gajic

2n = 30

Taxón známy z nášho územia len zo Slovenského krasu, kde rastie na krasových stepiach v spoločenstvách zväzov *Festucion valesiacae* a *Seslerio-Festucion pallentis* (Soó 1958: 208; Karasová & Rozložník 1992: 34; Háberová & Karasová 1995a: 54); považovaný za endemit tohto územia, včítane maďarskej časti (J. Dostál 1989: 1068; J. Dostál & Červenka 1992: 1106; Karasová & Rozložník 1992: 6, 34; Háberová & Karasová 1994: 379, 1995a: 52). Okrem maďarskej strany krasu (Tornai-hg.) však rastie aj na ďalších lokalitách v Severomaďarskom stredohorí (Bükk: Békéscsaba, Naszály), na vápencoch a dolomitoch v porastoch subasociácie *Poo badensi-Caricetum humilis stipetosum pulcherrimae* (Soó 1970a: 126, 1980: 424; Simon 1992: 518); v Rumunsku v kolinnom až montánnom stupni na úpätia rumunských Karpát v Sedmohradsku, Banáte (locus classicus) a Oltenii (E. I.

Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 764, 1964; Beldie 1979: 189; Ciocírlan 1990: 326), v spoločenstvách zväzov *Seslerion rigidae* a *Micromerion banaticum* (Sanda et al. 1983: 82; Popescu & Sanda 1998: 217). V Bulharsku na trávnatých a skalnatých miestach: Predbalkan, Sredna Stara planina (Peev in Kožucharov 1992: 210). Vzácne v Kosove (Gajić in Fl. Srbije 7: 225, 1975).

① Východokarpatský endemit (Soó 1933a: 181); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 373); panónsko-balkánsky taxón (Ciocírlan 1990: 326); juho-východo-stredoeurópsky taxón (Simon et al. 1992: 836).

☒ Karasová & Rozložník 1992, mapa 16 (SK: Slovenský kras)

☒ VUR (SK); II.1. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

☒ Hendrych (1957: 46) sa domnieva, že rastliny zo Slovenského krasu, včítane typov označovaných ako »*macrocalathia*« nevybočujú z typického poddruhu. Podľa Holuba a kol. (1971: 192) naše rastliny priradované k subsp. *macrocalathia* nie sú celkom identické s populáciami tohto taxónu z Banátu, preto by bolo správnejšie označovať ich len ako *J. mollis* verg. *macrocalathoides*; tiež v neskoršej práci (Holub 1987b: 52) zaradil tento poddruh medzi problematické taxóny.

***Knautia arvensis* (L.) Coult. subsp. *budensis* (Simonk.) Soó / chrvastavec roľný budínsky**

☒ *Trichera budensis* Simonk. (baz.); *K. arvensis* var. *budensis* (Simonk.) Szabó, *K. arvensis* var. *kitaibelii* f. *budensis* (Simonk.) Prodan; *K. arvensis* var. *subcanescens* Borbás non Jord., *T. pannonica* Nyman

♂ Diploid ($2n = 20$)

Panónsky endemit

Soó 1929a: 337, 1933a: 180, 1964a: 99; Tatár 1939: 2; Soó & Jávorka 1951: 445; J. Dostál 1989: 797 ut *K. arvensis* subsp. *pannonica* (Heuff.) O. Schwarz (pozri poznámku 2)

☒ Podľa údajov maďarských autorov rozšírený v Severomaďarskom (Zempléni-hg., Bükk, Mátra, Börzsöny, Gödöllői-dv.) aj Zadunajskom stredohorí (Naszály, Pilis, Buda-hg., Vértes, Bakony, Keszthelyi-hg.), v južnom Zadunajskej v pohoriach Mecsek a Villányi-hg., sporadicky na Malej, častejšie na Veľkej Uhorskej nižine v poriečí Dunaja a Tisy a na SV krajinu (Nyírség), v spoločenstvách radoch *Quercetalia pubescenti-petraeae* a *Festucetalia valesiacae* (Soó 1964a: 99, 1966: 538, 1980: 346; Szabó 1910: 45, 1911: 246-248; Tatár 1939: 43-45; Soó & Jávorka 1951: 445); veľmi vzácne na nižine (Címpia Careilor: Carei) v prílăhej časti Rumunska (Prodan in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 667, 1961; Sanda et al. 1983: 75). V Rakúsku len v panónskej oblasti (Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich, Wien) (Janchen 1958: 585; Adler et al. 1994: 691).

① Panónsko-karpatský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 842); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832).

☒ Tatár 1939: 64, mapa XII (bývalé Uhorsko)

☒ 3 (A)

☒ ① Z územia Slovenska existujú len staršie literárne údaje (nedoložené položkami) z okolia Štúrova (Nána) a Sklených Teplíc (Tatár 1939: 45); podľa Štěpánka (in Fl. Slov. 4/2: 165, 1985) tento taxón na Slovensko nezasahuje.

② Podľa Štěpánka (1997 in litt.) synonymizácia *K. arvensis* subsp. *budensis* a *K. arvensis* subsp. *pannonica* nie je správna; tiež Szabó (1911: 244) pokladá *K. pannonica* Heuff. za problematické synonymum (uvádza ho s otázkou). Borbás (1904a: 70) uvádza *Trichera budensis* Simonk. a *Knautia pannonica* Heuff. fl. *ochroleucol* ako synonymá *K. arvensis* b. *tomentosa* Wimm. & Grab.

Knautia drymeia Heuff. subsp. *drymeia* / chrvastavec kroviskový pravý

Trichera drymeia (Heuff.) Nyman; *K. drymeia* var. *heuffeliana* Szabó, *Scabiosa ciliata* Rchb., *S. pannonica* Jacq., *K. pannonica* (Jacq.) Wetst. 1892 nom. illeg., non Heuff. 1856

Tetraploid (2n = 40)

Rastie v prevažne mezofilných listnatých lesoch, najmä v hrabových dúbravách, zriedkavejšie v dubinách, jedľových bučinách, tvrdých lužných lesoch, lesných lemoch, príp. náhradných lesných kultúrach v kolínnom, zriedkavejšie v planárnom alebo suprakolínnom stupni. Na Slovensku vzácné na Záhorskej nižine, hojnnejšie na Devínskej Kobyle, zriedkavo v južnej časti Malých Karpát v okolí Bratislavы (Štěpánek 1983a: 170; Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 159, 1985; Szabó 1910: 53). Roztrúsene v pahorkatinách, zriedkavejšie nižinách JZ a strednej Moravy a východných až stredných Čiech; izolované v kaňone Labe medzi Děčínom a Pírnou na česko-nemeckom pomedzí (Štěpánek 1983a: 164-170; Štěpánek in Květ. ČR 5: 546, 1997; Neuhäuslová-Novotná & Neuhäusl 1968: 134-136; Rothmaler 1994: 432; Korneck et al. 1996: 165). Zriedkavo na okrajoch dubových až bukových lesov v JZ Rumunskej (Jud.: Caraş-Severin, Mehedinți) (Beldie 1979: 136; Ciocirlan 1990: 131). V Maďarsku v Zadunajskom stredohorí od Balaton-v. po Gerecse, v Zadunajsku, na Malej Uhorskej nižine a v porieči Drávy (Dráva-sík), v porastoch mezofilných hrabových a bukových lesov (Baksay 1956: 326; Soó 1964a: 105; Simon 1992: 295). V Rakúsku hojne až roztrúsene v predhoriah Východných Álp (Burgenland, Wien, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten), v kolínnom stupni až dolnej časti montánneho stupňa (Janchen 1958: 584; Adler et al. 1994: 690), výskyt v Hornom Rakúsku (Oberösterreich) sa nepodarilo potvrdiť (Grims et al. 1997: 16); tiež v predhoriah Álp v širšom okolí Benátok (Pignatti 1982b: 665). Trávnaté aj lesné porasty v celom Slovinsku (Martinčík & Sušnik 1984: 514; Trpin & Vreš 1995: 55); Chorvátsko, Bosna a Hercegovina, Srbsko, Čierna Hora (Domac 1967: 362; Štěpánek 1983a: 161; Štěpánek in Květ. ČR 5: 546, 1997).

① Endemit, B3 (Maglocký 1983: 832).

Meusel & Jäger 1965b, mapa 438c (*K. drymeja*); Štěpánek 1983a: 163, obr. 1

Fl. Slov. 4/2: 160, 1985, mapa 23 (SK); Štěpánek 1983a: 167, obr. 2 (CZ, SK); Neuhäuslová-Novotná & Neuhäusl 1968: 135, mapa 1 (CZ); Hartl et al. 1992: 219 (A: Kärnten)

LR (SK); R (RO); * (D: Sachsen); n (D: Nordrhein-Westfalen, Saarland)

Šmidt (1976: 122) uvádza *K. drymeja* mylné z východného okraja Slovenského rudoohoria v okolí Košíc.

Knautia kitaibelii (Schult.) Borbás / chrvastavec Kitaibelov

Scabiosa kitaibelii Schult. (baz.); *K. arvensis* subsp. *kitaibelii* (Schult.) Dostál nom. inval. (čl. 33.2), *K. arvensis* var. *kitaibelii* (Schult.) Szabó, *Trichera kitaibelii* (Schult.) Borbás; *S. carpathica* Fisch. ex Rchb., *K. carpathica* (Fisch. ex Rchb.) Heuff., *K. arvensis* var. *carpathica* (Fisch. ex Rchb.) G. Reuss, *K. arvensis* var. *kitaibelii* f. *carpathica* (Fisch. ex Rchb.) Borbás, *Trichera carpathica* (Fisch. ex Rchb.) Nyman, *T. arvensis* subsp. *carpathica* (Fisch. ex Rchb.) Nyman; *Knautia eburnea* Schur; *S. pubescens* Waldst. & Kit. ex Willd., *K. arvensis* subsp. *pubescens* (Waldst. & Kit. ex

Willd.) O. Schwarz, *T. pubescens* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Roem. & Schult.; *S. arvensis* β flore albo Wahlenb.

♂ Tetraploid (2n = 40)

☒ Západokarpatský subendemit

Soó 1933a: 180; Pawłowski 1969: 257, 259; Futák 1971: 45, 1972c: 210; Holub 1982: 267; Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 168, 1985; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 17, 29; Kliment 1998a: 507 (cf. Borbás 1902c: 375).

► Na Slovensku rastie od Devínskej Kobyle cez Malé a Biele Karpaty, Javorníky, Západné Beskydy až po okraj Západných Tatier (Zuberec, Osobitá) a v Pieninách; východná a JV hranica areálu prebieha vyvýšeninami Spišskej kotliny cez Nízke Tatry a Slovenské stredohorie (Štiavnické a Kremnické vrchy, Poľana) k Strážovským vrchom a Považskému Inovcu; zriedkavo sa vyskytuje aj v Slovenskom raji, na Muránskej planine a v Slovenskom rudohorí, v panónskej oblasti na Záhorskej nižine (Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 168-170, 1985; Szabó 1910: 46; Hlavaček 1985: 276). Vyskytuje sa tu od planárneho po subalpínsky stupeň v spoločenstvách lesných lemov, svetlých lesov, lesných čistín, lúk a pod.; diagnostický druh zväzu *Seslerio-Asterion alpini*. Známy je aj z poľskej strany Západných Karpát (Tatry Zachodnie, Pieniny, Pas Skalic, Babia Góra, Beskid Śląski) (Jasiewicz in Fl. Polska 13: 25, 1972; Szafer et al. 1988: 634), kde sa vyskytuje prevažne v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae*, zriedkavejšie radu *Adenostyletalia* príp. v porastoch reliktných borín; v Tatrách vystupuje až do 2070 m n. m. (Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 18). Na Morave pôvodný pravdepodobne len v Bielych Karpatoch (Bílé Karpaty stepní, Bílé Karpaty lesní) a Javorníkoch, kde rastie na prirodzených aj polokultúrnych lúkach, pasienkoch, krovinatých stráňach, v lesných lemoch a pod. v kolínnom až submontánnom stupni (Štěpánek in Květ. ČR 5: 552, 1997). Sekundárne rozšírenie smerom na západ pravdepodobne súvisí s introgresívou hybridizáciou s *K. arvensis* subsp. *arvensis*; jedince alebo populácie rastlín morfológicky zodpovedajúce opisu *K. kitaibelii* možno v súčasnosti nájsť takmer na celej Morave a vo východnej polovici Čiech (Štěpánek op. cit.: 552, 554), odkial' zasahujú až do východného Saska (Rothmaler 1994: 432). V Rakúsku rastie len na Hainburškých kopcoch (Janchen 1958: 586; Štěpánek in Květ. ČR 5: 553, 1997); ďalšie uvádzané lokality (Adler et al. 1994: 691) sa podľa Štěpánka (op. cit.: 554) vzťahujú na vyšie uvedené introgresanty. Východne od Pienin sa nevyskytuje, údaje z ukrajinských Karpát a Rumunska sú mylné (Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 168, 1985).

① Západokarpatský subendemit? (Pawłowski 1970a: 232); severokarpatský endemit (Soó & Jávorka 1951: 445; cf. Pax 1908: 70); karpatský endemit (Malynovský 1980: 46); karpatský subendemit (Futák 1970: 11, 1972a: 426, 1976a: 98); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224).

☒ Fl. Slov. 4/2: 169, mapa 25, 1985 (SK); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 70, príloha 15 (PL: TPN); Benkert et al. 1998, mapa 1012 (D: Ostdeutschland)

▣ V (SK: Devínska Kobyla); I (A); * (D: Sachsen)

☒ ① Už Kotov (in Fl. Ukr. 10: 346, 1961) poznamenáva, že z ukrajinských Karpát je len všeobecný údaj Domina a Podpérú [»v oblasti karp. na Slov. a Podk. Rusi obecně«; Domin & Podpéra 1928: 568].

② Ako endemit maďarského Zadunajského stredohoria (Budai-hg.) uvádza Soó (1961: 161, 1964: 99, 1980: 346) poddruh *K. kitaibelii* subsp. *tomentella* (Szabó) Baksay (2n = 40; Baksay 1956: 326), ktorý opísal Szabó (1910: 46 ut *K. arvensis* var. *kitaibelii* f. *tomentella*) z lesného údolia Buchbründel-Graben pri obci Pilis-Csaba. Údaje z Rumunska sa podľa Soó (Soó 1980: 346) vzťahujú na poddruh *K. kitaibelii* subsp. *alpigena* (Schur) Soó, ktorý opísal Schur (1866: 297 ut *K. alpigena*) z vápencov Mtií Bucegi.

Knautia slovaca Štěpánek / chrastavec slovenský

Trichera slovaca (Štěpánek) Holub

Diploid (2n = 20)

Západokarpatský endemit

Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 163, 1985; J. Dostál 1989: 797; J. Dostál & Červenka 1992: 842; Kliment 1998a: 507

Obligátny kalcifyt, známy len z územia Slovenska: Slovenské rudohorie (Galmus), Muránska planina, Slovenský raj, Stredné Pohornádie (včítane Braniska), Nízke Tatry, Spišské kotliny, Slovenský kras, v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae* a zväzu *Pulsatillo slavicae-Pinion* (Štěpánek 1983b: 2-4).

① Endemit, B1 (Maglocký 1983: 830).

Fl. Slov. 4/2: 160, 1985, mapa 23

R_m (SK: Volovské vrchy); II.2. (SK: Slovenský kras)

^T*Knautia turoicensis* (Borbás) Szabó / chrastavec turčiansky

K. silvatica var. *turicensis* Borbás (baz.); *K. dipsacifolia* subsp. *turicensis* (Borbás) JÁV. ex Kiss, *K. dipsacifolia* var. *turicensis* (Borbás) Prodan, *K. lancifolia* c) *turicensis* Borbás, *K. lancifolia* subsp. *turicensis* (Borbás) Holub, *K. silvatica* subsp. *turicensis* (Borbás) Soó, *Trichera dipsacifolia* subsp. *turicensis* (Borbás) Soják

Tetraploid (2n = 40)

Chrastavec turčiansky sa uvádza z vyšších polôh Západných Karpát od Vtáčnika cez Veľkú Fatru (locus classicus: Čierny kameň, južná strana vrcholového brala; Borbás 1898b: 48), Nízke Tatry a Muránsku planinu po Slovenský raj (Borbás 1904a: 35; Szabó 1911: 342; Kiss 1939: 253; Schidlay in Grebenščíkov et al. 1956: 203-204; cf. Štěpánek in Fl. Slov. 4/2: 171, 1985). Podľa monografského rodu *Knautia* Z. Szabó (1911: 341) rastie v horských až subalpínskych polohách Západných a Východných Karpát (Pikuj, Mtií Rodnei) (cf.: Borbás I. c.; Tuzson 1909: 272; Domin & Podpéra 1928: 370; Prodan in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 663, 1961); Prodan (I. c.) ho uvádza aj zo subalpínskeho stupňa Južných Karpát; Soó (1980: 347) z Maďarského stredohoria (Szentendrei-hg., Mátra); Borbás (1904a: 35) z vysokohorských pasienkov v Srbsku (Midzor, 1600 m n. m.) (pozri tiež poznámku 2). Podľa Ehrendorfera (in Fl. Eur. 4: 63, 1976) rastie len v Západných Karpatoch a pohoriach severného Maďarska (cf. Gutermann et al. 1974: 265).

① Endemit Veľkej Fatry (Pax 1908: 152; Hayek 1916: 388; Kláštorský 1930a: 566); západokarpatský endemit (Soó 1930: 245, 1933a: 180; Kiss 1939: 253; Hendrych 1981a: 105, 1981b: 123; cf. Tuzson 1910: 272, 273); karpatský endemit (J. Dostál 1989: 796; J. Dostál & Červenka 1992: 842; cf. Futák 1971: 52); endemit, C4 (Maglocký 1983: 833).

Hendrych 1969: 190, obr. 36 (SK: Muránska planina); Kiss 1939: 259, mapa V (bývalé Uhorsko)

① Podľa údajov v prácach Borbásia (1904a: 35), Szabóa (1911: 342) zbieral Borbás chrastavec turčiansky vo Veľkej Fatre už v r. 1892 a 1894, a to na vrchu Tlstá nad Blatnicou (cf. Tuzson 1910: 272). Spolu s veľmi krátkym opisom (»egészen meztelen, éplevelű« [»celkom holý, celistvololistý«]) ho však po prvýkrát uvádza Borbás (1898b: 48 ut *Knautia silvatica* var. *Turcensis*) z vrcholového brala vrchu Homályszirt (Csierni kámen) 1481 m. nad obcou Stredná Revúca v Liptovskej župe. Už Szabó (1911: 341) upozornil na skutočnosť, že *K. turcensis* Borbás A Pallas Nagy Lexicona 12: 80, 1896 je nomen nudum.

② Tuzson (1910: 273) po preštudovaní herbárových dokladov dospel k záveru, že opis *K. turocensis* možno vzťahovať len na západokarpatské populácie [rozdiely zistil aj medzi rastlinami z Tistej a Vtáčniku]; rastliny z pohoria Rodna patria podľa neho ku *K. wagneri* Briq., rastliny zo Srbska (Midzor) ku *K. craciunelensis* Porcius (*K. longifolia* × *K. sylvatica*). Soó (1930: 245) uvádza *K. dipsacifolia* var. *turocensis* Borbás medzi endemity SZ Karpát (od Veľkej Fatry po Spišskú a Gemerskú župu) s poznámkou, že podobné formy sa vyskytujú aj v Marmarošskej župe.

③ Štěpánek (1982: 383) zistil v populácii v Gaderskej doline vo Veľkej Fatre tetraploidné (2n = 40) aj hexaploidné rastliny (2n = 60) a ich pentaploidné hybridy (2n = 50).

④ Májovský et al. (1978: 26) uvádzajú *K. turocensis* (Borbás) Szabó (2n = 40) z Bukovských vrchov (Ulič, Veľká Ostrá) (cf.: Májovský, Murín et al. 1987: 278; Hadač, Terray et al. 1991: 100); Májovský & Uhríková (1985: 60-61) uvádzajú neskôr z toho istého pohoria (Nová Sedlica) poddruh *K. dipsacifolia* subsp. *pocutica* (Szabó) Ehrend. (2n = 60), ktorý Stoyko & Tasenkevich (1993: 346) hodnotia ako endemit Západných a Východných Karpát, Krist (1935: 12) ako neoendemit Východných Karpát.

Koeleria tristis Domin / ometlina smutná

Oktoploid (2n = 56)

Západokarpatský endemit

Soják & Chrtk 1963: 921; Holub 1964, 1970: 118, 1981: 32; Pawłowski 1969: 257, 1970a: 232; Futák 1971: 41, 43, 1972a: 423, 1980a: 89, 1981: 45; Soják 1983a: 16; Feráková et al. 1987: 6257; Kliment 1998a: 508

Podľa Hendrycha 1981a: 103, 1981b: 46) vznikla pravdepodobne v poslednom interglaciáli z *K. splendens* Presl (južná Európa, severná Afrika) alebo iného príbuzného druhu, ktorý k nám prechodne zasahoval v klimaticky priaznivom období, pričom však nemožno vylúčiť ani starší či naopak mladší pôvod; podľa autorov Futák (1971: 41, 43, 1972a: 423, 1981: 45), Soják (1983a: 16), Feráková et al. (1987: 6257) západokarpatský paleoendemit, podľa Kovandu (1976: 93) relikt treťohornej kveteny (cf. Hendrych 1980a: 49), podľa Májovského (1996 in litt.) neoendemit.

Ometlinu smutnú opísal Domin (1940b: 13-14) z dolomitových skál na vrchole kóty Rudník (1027 m) v pohorí Branisko. Dost' hojne sa vyskytuje na dolomitových stráňach, na plytkých, skeletnatých pôdach s dostatkom živín v podhorskom až horskom stupni v spoločenstvách radov *Seslerietalia coeruleae* a *Brometalia erecti*, ale aj v porastoch reliktných borín (*Pulsatillo slavicae-Pinion*) vo Veľkej Fatre, vzácné v západnej časti Chočských vrchov a v najzápadnejšej časti Nízkych Tatier (Holub 1964: 55, 1996c: 173; Futák 1971: 43, 1972a: 423; Feráková et al. 1987: 6257; Trávníček 1996b: 69; Dobšovičová 1996: 160; Dobošová 1998: 85).

① Karpatský endemit (J. Dostál 1989: 1389; J. Dostál & Červenka 1992: 1424); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Domin 1940b: 14; Maglocký & Feráková 1993: 373).

① Murín & Májovský (1983: 7) uvádzajú z klasickej lokality (Branisko: Rudník) dekaploidný ($2n = ca 70$), neskôr (Murín & Májovský 1987: 7; Májovský, Murín et al. 1987: 395) oktoploidný počet chromozómov ($2n = 56$).

② Prvý údaj o výskytu *K. tristis* mimo klasickej lokality v masíve Braniska pochádza od Holuba (Holub 1964: 55), ktorý zistil vzácny výskyt na vrchu Smrekovica [recte: Smrekov] vo Veľkej Fatre, v trávnatých enklávach (*Seslerio-Semperviretum*) medzi kosodrevinou, ca 1400 m n. m.

Larix decidua Mill. subsp. *polonica* (Racib. ex Szafer) Domin / smrekovec opadavý pol'ský

L. *polonica* Racib. ex Szafer (baz.); L. *carpathica* subsp. *polonica* (Racib. ex Szafer) Domin, L. *decidua* f. *polonica* (Racib. ex Szafer) Pax, L. *europea* var. *polonica* (Racib. ex Szafer) Ostenf. & Syrach, L. *sibirica* subsp. *polonica* (Racib. ex Szafer) Sukacz.; L. *europea* var. *carpathica* Domin, L. *decidua* var. *carpathica* Domin, L. *decidua* subsp. *polonica* var. *carpathica* (Domin) Domin, L. *carpathica* (Domin) Domin, L. *decidua* subsp. *carpathica* (Domin) Domin

Diploid ($2n = 24$)

Karpatský subendemit

Kliment 1998a: 511 (cf. Pawłowska 1953a: 21)

Svetlomilná drevina; na reliktných stanovištiach strmých vápencových a dolomitových skál vo vyšších polohách montánneho stupňa, napr. v pohoriach Veľká a Malá Fatra, Chočské vrchy, Nízke, Západné a Belianske Tatry a v Slovenskom raji je komponentom otvorených porastov výslnných smrekovcových borín (Uhlířová 1992: 21-23, 1996: 41), v chladnejších inverzných polohách a na strmých, od slnka odvrátených svahoch aj zmiešaných porastov so smrekom (Veľká a Malá Fatra, Chočské vrchy, Nízke Tatry, Muránska planina, Slovenský raj) (Uhlířová 1993: 23-28, 1996: 42). Blatný & Šťastný (1959: 92, 120-121) ohraničujú prirodzený výskyt smrekovca opadavého na Slovensku na centrálne pohoria Západných Karpát, na juhu hrebeňom Nízkych Tatier cez Muránsku planinu, Slovenský raj a SV časť Slovenského rudoohoria na Šivec v Strednom Pohornádi, odtiaľ na sever cez Branisko, východný okraj Levočských vrchov a Plaveč ku Kurčínskej Magure na hranici s Poľskom; izolované v Slovenskom kraze (Zádielská dolina), pravdepodobne aj v Západných Beskydách (Oravská Magura). Jasičová (in Fl. Slov. 2: 277, 1966) uvádzá výskyt L. *decidua* subsp. *polonica* (doložený položkami) z Tatier, Nízkych Tatier, Pienin, Muránskej planiny, Stredného Pohornádia, vápencov Volovských vrchov a Slovenského krasu, Pitoniak et al. (1979: 43) zo Slovenského raja, literárne údaje sú aj z Veľkej Fatri. V Poľsku sa uvádzajú zriedkavý výskyt L. *polonica* z Karpát (Pieniny, Beskidy Zachodnie), ako aj ďalších území mimo karpatského oblúka: Wyżyna Małopolska, Góry Świętokrzyskie (locus classicus: Góra Chełmowa; Raciborski 1890: 494; Szafer 1913: 1303; cf.: Svoboda 1939: 52; Boratyński 1986: 92), Wyżyna Lubelska (Pawłowska 1953a: 21; Szafer 1972: 142; Zarzycki 1976: 38, 1981: 33; Szafer et al. 1988: 28), v ukrajinských Karpatoch z pohorí (masívov) Horhany a Svidovec' (Čopyk 1969: 9; Čopyk et al. 1977: 38; Sytnyk et al. 1980: 361; Barbarič et al. 1986: 40; Barbarič &

Lypa in Prokudin 1987: 40). V Rumunsku na izolovaných lokalitách vo Východných až Apusenských Karpatoch (Mții Bistriței, Mții Ceahlău, Mții Rarău, Mții Ciucăș, Mții Bucegi, Mții Lotrului, Mții Gilău, Mții Trascăului), prevažne vo výške 1300-1600 (2050) m n. m., na skalách a vápencových sutinách ojedinele aj nižie (Beldie in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 167, 1952; Beldie 1967, tab. 1, 1977: 64; Sanda et al. 1980: 140; Domin 1931: 5, 1940: 80-81; Boratyński 1986: 90).

❶ *Karpatský endemit* (Beldie 1967: 114; Stojko 1977: 154); *poľský subendemit* (Pawlowska 1960: 24); *endemit Poľska a Karpát* (Pawlowska 1977: 182); *endemit*, B4 (Maglocký 1983: 833); *endemit* (Sytnyk et al. 1980: 361; Szafer et al. 1988: 28).

❷ Simak 1958: 126, obr. 3; Meusel et al. 1965b, mapa 21b; Bobrov 1972b: 875, obr. 3; Boratyński 1986: 90, obr. 13.

❸ Simak 1958: 127, obr. 4 (SK); Sillinger 1933a: 46 (SK: Nízke Tatry); Hendrych 1969: 148, obr. 12 (SK: Muránska planina); Raciborski & Szafer in Fl. Polska 1, 1919, pril. (PL); Boratyński 1986: 98, obr. 18 (PL); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992c: 183, obr. 8C, 1995: 86, obr. 13 (PL: TPN); Sytnyk et al. 1980: 361 (UKR).

❹ ❶ Vo viacerých flórah a enumeráciach (J. Dostál 1982: 13, 1989: 92; Májovský, Murín et al. 1987: 22; Skalická & Skalický in Květ. ČSR 1: 309, 1988; J. Dostál & Červenka 1991: 123; Mirek et al. 1995: 114; Marhold & Hindák 1998: 511) sa smrekovec poľský uvádzá s autorskou citáciou *L. polonica* Racib. resp. *L. decidua* subsp. *polonica* (Racib.) Domin. Raciborski (1890: 494) na základe štúdia väčšieho množstva šištičiek z hory Chełm (Góry Świętokrzyskie) ako prvý upozornil na morfológickú osobitosť tohto smrekovca s poznámkou, že tvar semenných šupín ešte nie je ustálený, blízky sa prevažne smrekovcu sibiřskemu, čiastočne smrekovcu európskemu. Wójcicki (1912: 15) citoval Raciborského názor na prechodné postavenie šištičiek poľského smrekovca, uviedol ako prvý jeho vedecký názov (*Larix polonica* Racib.) a upozornil na odlišnosti v tvare koruny, vlastný opis však nepublikoval. To učinil až Szafer (1913: 1301-1303), ktorý po preštudovaní materiálu z viacerých fytogeografických regiónov (Wyzyna Małopolska, Tatry, Pieniny, Beskid Zachodni) uverejnil jeho poľský [v tom čase postačujúci] opis a odlišenie od najblízšie príbuzných taxónov s poznámkou, že meno prevzal z práce Z. Wójcického (Wójcicki I. c.); latinskú diagnózu publikovali Raciborski & Szafer (in Fl. Polska 1: 50, 1919). Kompletná citácia bazionymu by teda mala byť *Larix polonica* Racib. ex Szafer in Kosmos, Lwów, 38 (10-12): 1301, 1913 (cf. Raciborski & Szafer I. c.), a nie *L. polonica* Racib. in Wójcicki Obr. Rośl. Król. Pol. 2: 15, 1912. *Larix carpatica* (Domin) Domin (baz.: *L. europaea* var. *carpatica* Domin) je taxonomickým synonymom *L. polonica* Racib. ex Szafer, čo vyplýva aj z názoru Domina (1940a: 78), ktorý *L. carpatica* priradil ako variétu ku *L. decidua* subsp. *polonica*. Maglocký (1983: 833) ho spolu s *L. polonica* uvádzá medzi »kritickými endemitti« (B4); za taxón odlišný od *L. polonica* ho pokladá aj J. Dostál (1989: 92).

❺ ❷ Bobrov (1972a: 13, 1972b: 875) predpokladá, že smrekovec poľský vznikol introgressívnu hybridizáciou smrekovca opadavého (*L. decidua*) a smrekovca sibiřského (*L. sibirica*) v pleistocéne, kedy smrekovec dočasne prenikol do strednej Európy a uvádzá ho pod menom *L. xpolonica* Racib. ex Szafer. Lewandowski (1997: 67-71) pomocou izoenzymových analýz vyvrátil Bobrovovu hypotézu; vznik smrekovca poľského odvodzuje od smrekovca opadavého a hodnotí ho ako jeho poddruh (*L. decidua* subsp. *polonica*).

❻ ❸ Podľa autorov Skalická & Skalický (in Květ. ČSR 1: 309-310, 1988) sa v karpatských pohoriach pravdepodobne pôvodne vyskytoval len tento poddruh, subsp. *decidua* v Alpách a ich predhoriah (cf. Domin 1940: 67; Šindelář 1967: 398-399; Ciocirlan 1988: 104; Slobodník 1997: 25). Prirodené rozšírenie smrekovca opadavého narušil človek introdukciami smrekovcov rôznych provenieníc aj do území, kde pôvodne nerastol, neskôr pestovaním vyšľachtených produkčných typov. V inverzных polohách jesenicej oblasti (Jesenické podhôrň, Nízky Jeseník) je literárnymi prameňmi aj historickými dokumentami doložený výskyt autochtónneho, tzv. jesenicejho smrekovca [nie sudetského v zmysle Domina; cf. Skalická & Skalický 1987: 60]. Vzhľadom na neskoršiu hybridizáciu s introdukovaným smrekovcom alpskej provenience nemožno s istotou stanoviť jeho pôvodné vlastnosti; ojedinele sa však zachovali morfotypy s menšími šištičkami, výnimcoľne aj jedince znakmi ± zodpovedajúce smrekovcu opadavému

poľskému, z čoho možno usudzovať na autochtonný výskyt *L. decidua* subsp. *polonica* v minulosti (cf. Skalická & Skalický 1987: 59).

✍ ④ Autori štúdií, venovaných systematickému hodnoteniu smrekovca (najmä z 30.-40. rokov), sa rozchádzajú v názoroch na podrobnejšie členenie smrekovca opadavého (s. l.), najmä vo vymedzení taxónov nižšej hierarchickej úrovne (poddruhov až foriem) a ich areálov:

Svoboda (1939: 50-58) sice uvádza tri geografické poddruhy tohto smrekovca (subsp. *europaea*, subsp. *polonica*, subsp. *sibirica*), na základe vlastností šištiek ho však člení do troch variet (var. *vulgaris*, var. *adenocarpa*, var. *microcarpa*), spoločných pre alpský aj karpatský smrekovec (sibírskym smrekovcom sa bližšie nezaoberá). Z hľadiska výškového rozšírenia ich člení do (opäť spoločných) rás: horskej a nižnejnej. V rámci „horskej rasy“ u karpatského smrekovca (*L. decidua polonica*) rozoznáva ekotyp *tatrensis* (smrekovec tatranský) v najvyšších polohách Tatier a ekotyp *carpathica* (karpatský smrekovec), rozšírený v nižších polohách vápencových oblastí Nízkych Tatier, Slovenského raja a Slovenského krasu; v rámci „nižnejnej rasy“ ekotyp *sudetica* (sudetský resp. jesenícky smrekovec) a ekotyp *eupolonica* (poľský čiže chelmský smrekovec).

Domin (1940a: 67-83) ho rozčlenil do štyroch poddruhov: subsp. *europaea* (DC.) Domin, subsp. *sudetica* Domin, subsp. *polonica* (Racib.) Domin a subsp. *sibirica* (Ledeb.) Domin s viacerými varietami a niekoľkými desiatkami foriem. Areál smrekovca karpatského siaha podľa neho až do Moravského krasu a na JZ Moravu.

Svobodovmu poňatiu je blízke Šimanovo triedenie (Šiman 1953: 111-120), ktorý *L. decidua* rozčlenil na tri poddruhy: *L. decidua* subsp. *alpica* Šiman (*L. decidua* subsp. *europaea* Lam. & DC.), *L. decidua* subsp. *carpathica* Šiman (incl. *L. polonica* et *L. sudetica* Domin) a *L. decidua* subsp. *sibirica* Ledeb. Smrekovec sibírsky je v súčasnosti [aj vzhľadom na odlišný karyotyp; cf. Simák 1962: 7-16, 1964: 6-13] hodnotený ako samostatný druh. Smrekovec karpatský člení na štyri jednotky nižšej hierarchickej úrovne (»sorty«), označované aj ako mikropoddruhy či variетy (Šindelář 1967: 398) alebo klimatotypy (Slobodník 1997: 25): »*L. carpathica sudetica*«; »*L. c. slovacica*« (slovenská časť Západných Karpát); »*L. c. polonica*« (nižinný a pahorkatinový ekotyp, 200-600 m n. m.) a »*L. c. romanica*«. Smrekovec karpatský slovenský ďalej na smrekovec tatranský (žulové Tatry, 1200-1600 m n. m.), smrekovec podtatranský, rozšírený na vápencoch a dolomitoch v centrálnych Západných Karpatoch a ich predhoriah, 700-800 (400-1200) m n. m. a smrekovec šarišský na flyšovom podklade Východných Beskýd, 400-800 m n. m. (cf. Simák 1958: 127-130). Podľa Šťastného (1971: 22) východoslovenský smrekovec označovaný ako oec. *šariensis* nemožno pokladať za ekotyp, pretože v tejto oblasti nie je pôvodný (rastie tu v dubinách s vysadeným smrekom); vzhľadom na prírodený výskyt smrekovca v Levočských vrchoch (500-900 m n. m.) pokladá za vhodnejšie označovať ho ako zvláštny typ spišský.

✍ ⑤ Smrekovec sudetský (*L. sudetica* Domin) opísal Domin (1930f: 97-98) podľa jedincov s nápadne veľkými šištikami, vyskytujúcich sa v predhorí Nízkeho Jeseníku pri Rude nad Moravou. Podľa autorov Skalická & Skalický (in Květ. ČSR 1: 309, 1988) boli pre účely opisu pravdepodobne použité vybrané vzorky pestovaných jedincov alpskej proveniencie; Skalická & Skalický (1987: 60) pokladajú *L. sudetica* za individuálnu odchýlku smrekovca opadavého pravého na úrovni formy, ktorá nemá nič spoločné s »jeseníckým« smrekovcom. Boratyński (1986: 82) pripínen smrekovec sudetský [ut var. *sudetica* (Domin) Svoboda] k *L. decidua* subsp. *decidua*; Holub et al. (1979: 224) ho zaradili medzi »kritické endemity« (B4). Domin (1940b: 14) uvádzá *L. sudetica* aj z územia Slovenska (Tiesňava pri Vernári; skaly na hrebeni kopca Rudník v masíve Braniska).

✍ ⑥ K *Larix decidua* subsp. *decidua* bývajú priradované aj niektoré populácie z Tatier (Domin 1931: 7; Boratyński 1986: 82), ale aj ďalších regiónov Slovenska (cf.: J. Dostál 1948: 72; Jasicková in Fl. Slov. 2: 276, 1966). Z Vysokých Tatier (vrchol hrebeňa Bašta nad Štrbským plesem, ca 1480 m n. m., zmiešaný porast smreka a kosodreviny) opísal Domin (I. c.) f. *tatrensis*, ktorú sice pôvodne pripínen k *L. decidua* s. str. [z tej istej lokality uvádzá Domin (1931: 4) aj *L. carpathica* (Domin) Domin]; neskôr ju preradil do okruhu smrekovca karpatského [Domin 1940a: 82 ut *L. decidua* subsp. *polonica* var. *carpathica* f. *tatrensis* (Domin) Domin].

Laserpitium archangelica Wulfen / lazerník archangelikový

♂ Diploid ($2n = 22$)

Na Slovensku rastie pozdĺž horských potokov a bystrín na nivách a sutinách v horskom stupni Malej a Veľkej Fatry, Chočských vrchov, skupiny Sivého vrchu, Západných a Nízkych Tatier, Západných Beskýd, Strážovských vrchov a Muránskej planiny (Hlavaček, Jasičová & Zahradníková in Fl. Slov. 4/1: 367, 1984). V Poľsku známy len zo severných svahov Babej hory, kde ako komponent porastov kosodreviny, jarabín (*Athyrio-Sorbetum*), ale aj vysokobylinných nív osidluje strmé, skalnaté a vlhké stanovišta pri hornej hranici lesa (1280-1400 m n. m.); popri potoku scházda do 1050 m n. m. (Walas 1933: 13; Koczwara in Fl. Polska 9: 128, 1960; Pawłowski 1959: 230, 1977b: 228; Szafer et al. 1988: 460; Parusel in Zarzycki & Kaźmierzakowa 1993: 140-141). Izolovanú arelu má v Hrubom Jesenku (Velká a Malá kotlina), kde rastie na vlhkých trávnatých a krovinatých miestach na dne karu vo výške 1150-1250 m n. m.; lokalita leží na absolútnom SZ okraji celkového rozšírenia (Grulich in Květ. ČR 5: 381, 1997; Jeník et al. 1983a: 42, 1987: 70-71). Z ukrajinských Karpát sa neuvádzajú. V Rumunsku sa vyskytuje na skalnatých trávnikoch a okrajoch lesov v montánom až subalpinskom stupni Východných (Măii Rodnei) a Južných Karpát (Măii Făgăraşului, Măii Cindrel, Măii Retezatului, Măii Mehedinți a Măii Tarcului), v spoločenstvách radov *Seslerietalia* a *Quercetalia* (Todor in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 645, 1958; Beldie 1977: 404; Sanda et al. 1983: 55; Ciocîrlan 1988: 488; Popescu & Sanda 1998: 141). V Bulharsku veľmi vzácne na vlhkých miestach v pohorí Severen Pirin (Krušeto), zistený len raz v r. 1951 na vlhkých lúkach v 1400 m n. m., neskôr nepotvrdený (Asenov in Fl. Bâlg. 8: 265, 1982; Andreev in Velčev 1984: 272; Peev in Kožucharov 1992: 125); v Slovinsku sporadicky v Dinárskom kraji a v podalpskej pahorkatine (Löve & Löve 1974: 558; Sušnik in Martinčič & Sušnik 1984: 314); uvádzajú aj z Chorvátska, Bosny a Hercegoviny (Domac 1967: 275). Ojedinele zavlečený do Východných Álp (Oberösterreich: Halstätter Salzberg) (Janchen 1957: 436); Adler et al. (1974: 562) ho už neuvádzajú.

① Balkánsko-karpatský endemit (J. Dostál 1989: 720; J. Dostál & Červenka 1991: 691); karpatsko-balkánsko-sudetský druh (Beldie 1977: 404; Ciocîrlan 1988: 488); karpatský migrant (Hendrych 1979: 24).

♂ Fl. Slov. 4/1: 368, 1984, mapa 67 (SK); Vávra in Hendrych 1980b: 164, obr. 19 (CZ); Parusel in Zarzycki & Kaźmierzakowa 1993: 140 (PL); Andreev in Velčev 1984: 272 (BG)

♀ E (SK: TANAP); R (SK: Veľká Fatra); C1 (CZ); R (PL); R (RO); ohrozený taxón (BG)

♂ Karpatsko-balkánsky vysokohorský druh *Laserpitium alpinum* Waldst. & Kit. (*L. krapffii* Crantz), niektorími autormi (napr. J. Dostál 1989: 720; J. Dostál & Červenka 1991: 689) hodnotený ako balkánsko-karpatský endemit s výnimkou niektorých pochybných (napr. Krippel 1983: 509) alebo priamo mylných údajov (cf. J. Dostál 1949: 1070) z náslovo územia nie je uvádzaný, rastie však na najvyšších vrcholoch východnej časti pohoria Bieszczady po Hnatovej Berdo a Riabu Skalu od 780 do 1348 m n. m. (Jasiiewicz 1965: 214), tiež na poloninách ukrajinských Karpát (Čopík 1976: 88; Kotov in Prokudin 1987: 239), preto jeho výskyt napriek absencii údajov z týchto fytogeografických celkov (cf.: J. Michalko 1957: 147; Hlavaček, Jasičová & Zahradníková in Fl. Slov. 4/1: 363-369; Hadač, Terray et al. 1991: 91) nemožno jednoznačne vylúčiť.

Lathraea squamaria L. subsp. *tatrica* Hadač / zubovník šupinatý tatranský

♂ $2n = ?$

♂ Parazituje na koreňoch smreka; vyskytuje sa v spoločenstvách zväzov *Chrysanthemopiceion* a *Abietion* v montánom stupni (Hadač 1987: 55). Opisaný bol z Belianskych Tatier (locus classicus: Kotlina Siedmich prameňov, 1230 m n. m., v smrečine; Hadač & Šmarďa

1960: 92). Kubát (1981: 355) ho uvádza z Krivánskej Fatry (Rozsutec), Bernátová & Kubát (1980: 170) z Veľkej Fatry (Padva), Škovirová & Dobošová (1987: 212) z Nízkych Tatier (Ohnište). Rozšírený je aj v ukrajinských Karpatoch; Mirek et al. (1995: 114) ho uvádzajú v zozname poľských cievnatých rastlín. Údaje o výskytu tohto poddruhu sú aj z rakúskych Východných Álp (Janchen 1964: 58, 1966: 58; Hartl et al. 1992: 223; cf.: Soó 1968: 235; E. Michalková & Čavodová 1996: 86) a Bavorského lesa, 850 m n. m. (Schuardt 1986: 182; Rothmaler 1994: 479; Korneck et al. 1996: 90; pozri tiež poznámku).

① Západokarpatský endemit (*J. Dostál 1989: 950; J. Dostál & Červenka 1992: 994*); *endemit, B4* (*Maglocký 1983: 833*).

✉ Hartl et al. 1992: 223 (A: Kärnten)

📷 * (D: Bayern)

☞ Ako *Lathraea squamaria* subsp. *tatrica* bývajú determinované všetky jedince, parazitujúce na koreňoch smreka (včítane nižších polôh); či ide naozaj o tento taxón, je sporné.

***Lathyrus nissolia* L. subsp. *futakii* Chrtková / hrachor trávolistý Futákov**

♂ Diploid (2n = 14; Chrtková 1983: 105)

✉ Endemit Potiskej nížiny

Chrtková 1983: 105; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 235, 1988; Kliment 1998a: 513

☞ Rastie (rástol?) na zamokrených až mokrých pôdach v lužných lesoch, vodných priekopách a močiaroch, v spoločenstvách zväzu *Alno-Ulmion*, najmä v porastoch ostricových jasenín subasociácie *Fraxino pannonicae-Ulmetum caricetosum* (*Carici acutiformis-ripariae-Fraxinetum angustifoliae*), medzi riekkou Latorica a obcou Boťany (locus classicus: Boťany, východne od mesta Kráľovský Chlmec, v lese Dravčí sek, 105 m n. m.; Chrtková 1983: 105) na Východoslovenskej nížine (Chrtková 1983: 105; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 235, 1988). V 60. rokoch boli populácie tohto ekologicky veľmi svojrázneho poddruhu najhojnnejšie na svetlinách v lužnom lese, kde hladina podzemnej vody aj v lete zostávala až 15 cm nad povrchom pôdy, len ojedinele sa vyskytovala na lesných okrajoch. V nasledujúcich rokoch bola prevažná časť pôvodného stanovišťa zničená melioráciami; zvyšok populácie bol ovplyvnený zmenenými ekologickými podmienkami. Časť jedincov osídlila vodou vyplnené melioračné kanály a sprivedné jamy po zemných práchach, časť ostala v lese, časť aj na voľných plochách mimo lesa; napriek výrazným zmenám podmienok sa hrachor trávolistý Futákov ešte v r. 1975 vyskytoval relatívne hojne (Chrtková 1983: 105). Pri revízii v r. 1995 výskyt tohto endemickejho poddruhu nebol potvrdený ani na pôvodných lokalitách, ani na zodpovedajúcich stanovištiach v okolí (s výnimkou jedincov niektorými znakmi naznačujúcich prechod k subsp. *futakii*, ale na stanovištiach zodpovedajúcich nominálnemu poddruhu); odôvodnenie sa možno obávať, že pravdepodobne sa jedná už o vyhynutý taxón (Vágenknecht 1995: 3).

① Endemit (*Maglocký & Feráková 1993: 374*).

📷 EX? (SK)

Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke s. str. / hrachor panónsky

✉ *Orobus pannonicus* Jacq. (baz.); *L. pannonicus* subsp. *pannonicus*, *L. albus* a) *pannonicus* (Jacq.) Čelak; *O. albus* L. f., *L. albus* (L. f.) Kittel; *Orobus pannonicus* var. *microrrhizus* Neilr., *L. pannonicus* subsp. *microrrhizus* (Neilr.) Dostál, *L. pannonicus* var. *microrrhizus* (Neilr.) Gams; *O. austriacus* Crantz, *L. austriacus* (Crantz) O. D. Wissjul., *L. pannonicus* A. *austriacus* (Crantz) Maly.

♂ Diploid ($2n = 14$)

⚑ Rastie na mokrých lúkach v spoločenstvách radu *Molinietalia* v planárnom, vzácné kolínnom stupni; na Slovensku na Záhorskej a Podunajskej nízine, vo fytogeografickom okrese Devínska Kobyla (vlhké lúky v okolí Dúbravky) a v okolí Smoleníc na úpäť Malých Karpát (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 214, 1988; Feráková et al. 1994: 15, 1997: 109). V ČR veľmi vzácné (tri malopočetné mikropopulácie) v strednej časti Bielych Karpát (Bílé Karpaty lesní) v okoli obce Stráni (Jongepírová & Grulich 1992a: 155; Chrtková & Bělohlávková in Květ. ČR 4: 425, 1995). V Rakúsku vzácné na vlhkých až močaristých lúkach, najmä v panónskej oblasti (Burgenland, Wien, Niederösterreich) (Adler et al. 1994: 483); podľa Janchena (1957: 381) zasahuje až do predalpských údoli. V Maďarsku na močaristých lúkach v podhorí pohoria Bakony (Bakonyalja), v okolí Balatonu a na Malej Uhorskej nízine (Soó 1966: 367, 1980: 324). Veľmi zriedkavo na lúkach v okolí mesta Cluj v Sedmohradsku (I. Grințescu & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 411, 1957; Ciocirlan 1988: 399). Na viacerých lokalitách v Bosne a Hercegovine v spoločenstvách zväzu *Molinio-Hordeion nodosii* (diagnostický druh asociácie *Molinio-Lathyretum pannonicii*) (Bässler 1981: 200-201). Visjulina (in Fl. Ukr. 6: 558, 1954) ho uvádzá z vlhkých tienistých stanovišť v Západnej Lesostepi.

ⓘ Panónsky endemit (Grulich 1995: 16).

ⓘ Meusel et al. 1965b, mapa 251d (pozri tiež poznámku 3); Bässler 1981: 202, mapa 3

ⓘ Slavík 1998: 105, mapa 806 (CZ)

ⓘ CR (SK); E (SK: Šúr); Ms (SK: Devínska Kobyla); C1 (CZ); V (H); 2 (A)

ⓘ ① Karasová (1997: 86) uvádzá hrachor panónsky pravý z viacerých lokalít na Silickej a Plešiveckej planine v Slovenskom kraji; údaj vznikol pravdepodobne nedopatrením, keďže Háberová & Karasová (1994: 379) uvádzajú zo zmienených lokalít *L. pannonicus* subsp. *collinus* (Ortmann) Soó [*L. lacteus* (M. Bieb.) O. D. Wissjul.] (cf.: Holub 1953: 358, 1957: 211; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 215-216, 1988; Háberová 1994a: 94; Háberová & Karasová 1995a: 57).

ⓘ ② Údaje z okolia Břeclavi (cf. Bässler 1981: 201) sú mylné; vznikli nesprávnou interpretáciou nemeckých názvov obcí a vzťahujú sa na okolie Pezinku (Daníhelka et al. 1995: 66; Chrtková & Bělohlávková in Květ. ČR 4: 425, 1995).

ⓘ ③ Podľa areálowej mapy, ktorú uvádzajú Meusel et al. (1965b, mapa 251d), by hrachor panónsky pravý mal zasahovať až do Talianka, Francúzska a Španielska. Uvedené údaje sa vzťahujú na *L. pannonicus* subsp. *aspodeloides* (Gouan) Bässler, subsp. *hispanicus* (Lacaïta) Bässler a subsp. *varius* (K. Koch) P. W. Ball (cf.: P. W. Ball in Fl. Eur. 2: 139, 1968; Zágherí 1976: 311; Pignatti 1982a: 690).

ⓘ ④ Domin (1929a: 68), J. Dostál (1949: 8230, Janchen (1957: 381) i viacerí ďalší autori uvádzajú autorskú citáciu *L. pannonicus* (Kramer) Garcke; Kramer Elenchus veg. Austr. inf. 213, 1756 však uvádzá tento taxón pod (opisným) menom *Orobus foliis conjugatis subsessilibus lanceolatis, stipulis semisagittatis integerrimis, radice fasciculata* (cf. Bässler 1981: 198), a nie pod binómom *Orobus pannonicus*.

Lathyrus transsilvanicus (Spreng.) Fritsch / hrachor sedmohradský

Orobus transsilvanicus Spreng. (baz.); *L. laevigatus* subsp. *transsilvanicus* (Spreng.) Dostál, *L. linnaei* subsp. *transsilvanicus* (Spreng.) Rouy, *L. luteus* subsp. *transsilvanicus* (Spreng.) Gams, *L. luteus* var. *transsilvanicus* (Spreng.) Beck

Diploid ($2n = 14$)

Karpatský subendemit

Kliment 1998a: 513 (cf. Soó 1964a: 99).

Na Slovensku sa v súčasnosti vyskytuje len na niekoľkých pravdepodobne reliktných lokalitách, najmä v Drienčanskom krásse a ďalších blízkych lokalitách SV od Rimavskej Soboty a pri Brezničke (vrch »Cicvár«) nedaleko Lučenca, kde rastie prevažne v dubovo-hrabových, zriedkavejšie dubovo-bukových a bukovo-dubových lesoch a na ich okrajoch v kolínom stupni (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 209, 1988; Vágénknecht 1993b: 2-3; Kliment 1996: 134). Na niektorých ďalších lokalitách v Ipeľsko-rimavskej brázde, uvádzaných v literatúre, ani na Východoslovenskej nížine (Viničky pri Slovenskom Novom Meste) novšie neboli potvrdené (Vágénknecht 1993b: 3); Hendrych (1959: 197, 1977: 199) pokladá údaje z východného Slovenska za mylné. Známy je aj z trávnatých a krovínatých stanovišť vrchu Černek pri Mukačeve (Margittai 1927b: 160; Novák 1929b: 57; Domin 1931: 47; Podpéra 1934: 168; Visjulina in Fl. Ukr. 6: 564, 1954; Hendrych 1977: 201; Čopyk et al. 1977: 180; Diduch in Prokudin 1987: 204) [podľa Vágénknechta (1993b: 3) aj pri Sevluši] na Zakarpatskej Ukrajine, tiež z bukových lesov (*Fagenion dacicum*) v pohorí Bükk (Szentlélek) v Severomadárskom stredohorí (Soó 1961: 158, 1964: 99, 1966: 364, 1980: 324; Simon 1992: 226). V r. 1903 bol zbieraný v bukovom lese v pohorí Sredna Stara planina, ca 1600 m n. m.; výskyt neboli novšie potvrdené (Kožucharov in Velčev 1984: 210; cf.: Kožucharov in Fl. Bälg. 6: 515, 1976; Kožucharov 1992: 411). Čažisko výskytu má v Sedmohradsku, kde rastie v krovínach a na lesných okrajoch v horskom stupni (I. Grințescu & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 413, 1957; Beldie 1977: 300; Ciocirlan 1988: 400), najmä v spoločenstvách podzväzu *Sympyto cordatae-Fagenion* (Popescu & Sanda 1998: 103).

① Endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 19); endemit Pramátry a Sedmohradská (Soó 1929a: 337); endemit Sedmohradská a Zakarpatskej Ukrajiny (I. Grințescu & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 413, 1957); endemit Pramátry a Východných Karpát (Soó 1933a: 180); východokarpatský subendemit (Pawlowski 1970a: 235; Futák 1971: 46; Krippel 1983: 508); asi východokarpatský subendemit (Futák 1972a: 427); karpatský endemit (Soó & Jávorka 1951: 353; J. Dostál 1989: 543; J. Dostál & Červenka 1991: 517; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Prodan 1923: 663; Jávorka 1924: 656); karpatský taxón (Domin & Podpéra 1928: 181); karpatsko-panónsky taxón (Morariu & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 102, 1976; Beldie 1977: 300; Ciocirlan 1988: 400); dácko-panónsky druh (Sanda et al. 1983: 41); juhovýchodo-stredoeurópsky druh (Simon et al. 1992: 838).

Meusel et al. 1965b, mapa 251a; Hendrych 1977: 201, obr. 2

Hendrych 1977: 199, obr. 1 (SK)

EN (SK); R (RO); V (H); ohrozený taxón (BG)

Leontodon pseudotaraxaci Schur / púpavec horský

🕒 *L. montanus* subsp. *pseudotaraxaci* (Schur) Finch & P. D. Sell, *Scorzoneroïdes montana* subsp. *pseudotaraxaci* (Schur) Holub, *S. pseudotaraxaci* (Schur) Holub; *Leontodon clavatus* Sagorski & Gus. Schneid., *L. medius* (Host) Simonk. non *Apargia media* Host, *L. taraxaci* var. *tetricus* B. Kotula, *L. tetricus* (B. Kotula) Woł.

♀ Diploid ($2n = 12$)

Karpatský endemit

Domin 1928: 11; Domin & Podpěra 1928: 620; Pawłowski 1929: 167, 1959: 194, 1969: 256, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Soo 1933a: 179, 1945: 20; F. Balázs 1939: 3, 62; Pawłowska 1953a: 9, 1960: 12; Pawłowska in Fl. Polska 13: 162, 1972; Novák 1954: 323; Skalińska in Skalińska et al. 1959: 522; Skalińska 1963: 223; Beldie 1967: 114, 1979: 217; Futák 1970: 10, 1971: 47, 1972a: 425, 1972c: 210, 1976a: 90; Čopyk 1976: 136, 212; Morariu & Beldie 1976: 102; Pogan 1977: 232, 234; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Malynovský 1980: 46; Holub 1981: 32; Sanda et al. 1983: 86; Kovanda 1983b: 173; Szafer et al. 1988: 735; J. Dostál 1989: 1102; Ciocirlan 1990: 347; Coldea 1990: 181; J. Dostál & Červenka 1992: 1144; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992c: 192, 1995: 96; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 18, 28; Kliment 1998a: 515; Popescu & Sanda 1998: 232 (cf. Finch & Sell in Fl. Eur. 4: 311, 1976), pravdepodobne starého veku (Pogan l. c.).

🕒 Rastie na trávnatých a kamenistých holiach prevažne v subalpínskom a alpínskom (montánnom až subniválnom) stupni Západných (včítane skupiny Sivého vrchu), Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatier a Krivánskej Fatry (Jeslík 1970: 356; Futák 1972a: 425, 1976a: 90; Májovský, Murín et al. 1987: 302; Háberová 1989: 77); údaje o výskyti vo Veľkej Fatre sa nepodarilo potvrdiť (Kliment & Bernátová 1996: 56). Po spolite sa vyskytuje v subalpínskom až subniválnom, zriedkavo supramontánom stupni poľských Tatier (Skalińska in Skalińska et al. 1959: 522; Pawłowska in Fl. Polska 13: 163, 1972; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 131), v ukrajinských Karpatoch zriedkavo na vysokohorských lúkach a skalnatých biotopoch v masíve Svydovca (Klokov in Fl. Ukr. 12: 204, 1965; Čopyk 1976: 136; Čopyk et al. 1977: 317); častejší je na alpínskych trávnikoch (*Juncetea trifidae*) v rumunských Východných (Mții Marameșului, Mții Rodnei, Mții Călimani, Mții Ceahlău) a Južných Karpatoch (Mții Bîrsei až Mții Făgărașului, Mții Parângului, Mții Godeanu) (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 54, 1965; Beldie 1967, tab. 1, 1979: 217; Sanda et al. 1983: 86).

ⓘ Tatranský endemit (Borbás 1902c: 375); západokarpatský endemit (Pax 1898: 205); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 177); slovenský subendemický druh (Novacký 1943: 344).

☒ F. Balázs 1939: 61 (bývalé Uhorsko); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 72, príloha 16 (PL: TPN)

☒ I (SK: TANAP); R (RO)

🕒 Holub (1977a: 302, 306-307) preradil druhy rodu *Leontodon* L. so základným počtom chromozómov $x = 6$ do rodu *Scorzoneroïdes* Moench; v rode *Leontodon* navrhlo ponechať len druhy so základným počtom chromozómov $x = 4, 7$ a 11 ($4 + 7$).

Leucanthemella serotina (L.) Tzvelev / králik neskory

🕒 *Chrysanthemum serotinum* L. (baz.); *Leucanthemum serotinum* (L.) Stankov, *Matricaria serotina* (L.) Desr., *Pyrethrum serotinum* (L.) Willd., *Tanacetum serotinum* (L.) Sch. Bip.; *Pyrethrum uliginosum* Waldst. & Kit. ex Willd., *Ch. uliginosum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Pers.

♀ Diploid ($2n = 18$)

Ponticko-panónsky druh (Beldie 1979: 173; Ciocírlan 1990: 296; Simon et al. 1992: 816; Popescu & Sanda 1998: 209), s ekologicky vyhraneným a klimaticky homogénnym areálom (Slavík 1993: 296).

Rastie na bažinatých ekotopoch v inundačných územiach nižinných riek v povodí Dunaja a Tisy vo vrbinách, jelšinách (*Alnion glutinosae*) a porastoch trstín (*Phragmition communis*; diagnostický druh asociácie *Chrysanthemo uliginosi-Phragmitetum*). Na JZ Slovensku má izolovaný výskyt v Šúri pri Bratislave (najďalej na SZ vysunutá lokalita) a menšiu arelu na najdolnejšom toku Váhu a Nitry medzi mestami Kolárovo a Komárno. Súvislý výskyt začína na Poteskej nižine v povodí Bodrogu, Tisy a Latorice, včitane príľahlej oblasti Zakarpatskej Ukrajiny. Po prúde Tisy pokračuje až po jej sútoku s Dunajom, odtiaľ nahor po najdolnejší tok Drávy, nadol po ústie Dunaja do Čierneho mora, včitane dolných tokov prítokov. Časť výskytu má teda na území Maďarska a Rumunska, okrajmi areálu okrem Slovenska a Ukrajiny zasahuje aj do Vojvodiny, Slavónie a do Bulharska (Slavík 1993: 295-298; E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 426, 1964; Soó 1970a: 81; Gajić in Fl. Srbije 7: 117, 1975; Bjelčić 1983: 80; Peev in Kožucharov 1992: 212; Simon 1992: 506; Feráková et al. 1996: 15). Starý údaj o výskyti pri Novej Lesnej na JV úpäti Vysokých Tatier, bez prehodnotenia preberaný až do súčasných flór je mylný, ide o zjavnú zámenu s iným druhom (Slavík 1993: 295).

Panónsko-podunajský endemit (Slavík 1993: 296).

Slavík 1993: 294, obr. 1

Slavík 1993: 297, obr. 2 (SK)

CRr (SK); E (SK: Šúr); R (RO); potenciálne ohrozený taxón (H)

***Leucanthemopsis tatrae* (Vierh.) Holub / pakrálik tatranský**

Chrysanthemum alpinum f. *tatrae* Vierh. (baz.); *L. alpina* subsp. *tatrae* (Vierh.) Holub, *Pyrethrum alpinum* subsp. *tatrae* (Vierh.) Tzvelev, *Tanacetum alpinum* var. *tatrae* (Vierh.) Soó

Diploid (2n = 18)

Tatranský endemit

Kliment 1998a: 517 (cf.: Jávorka 1925: 1126; Pawłowska 1960: 11; Pogan 1977: 234)

Rastie prevažne na suchších, exponovaných stanovištiach s krátkotrvajúcou snehovou pokrývkou (hrany hrebeňov, vrcholky hôr, sedlá, skalné rebrá a pod.), zriedkavejšie v snehových úleziskách (supramontánom) subalpínskom až subniválnom stupni Západných, Vysokých a Nízkych (medzi Ďumbierom a Chabencom), vzáynejšie Belianskych Tatier (vyhýba sa vápencom), v spoločenstvách zväzov *Juncion trifidi*, *Salicion herbaceae* a *Androsacion alpinae* (Vierhapper 1914: 25; Soják 1983a: 354; Májovský, Murín et al. 1987: 322; Feráková et al. 1987: 6258; J. Dostál 1989: 1033; Valachovič 1995b: 56, tab. 4); v Poľsku od subalpínskeho stupňa po najvyššie štity žulových Tatier (Zielinska in Skalińska et al. 1959: 515; Szafer et al. 1988: 686; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 131, 133). Údaj o výskyti vo Veľkej Fatre je mylný (Kliment & Bernátová 1996: 56).

Tatranský subendemit (Futák 1976a: 99); západokarpatský endemit (Pawłowski 1927: 1, 1929: 167; Kiss 1939: 235, 257; Pawłowska 1953a: 9, 1960: 11, 1977: 182; Futák 1972a: 424, 1976a: 90); endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245, 1933a: 180); západokarpatský, príp. karpatský endemit (Futák 1971: 52); karpatský endemit (Domin & Podpéra 1928: 633; J. Dostál 1989: 1033; J. Dostál & Červenka 1992: 1072); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); slovenský endemický druh (Novacký 1943: 217)

✿ VU (SK); I (SK: TANAP)

☞ *Leucanthemopsis tatrae* je diploidný taxón, morfologicky dobre diferencovaný od západopoalských diploidov, ale veľmi blízky východoalpským tetraploidom (Holub 1984b: 215). V alpských pohoriach ho nahradzajú *L. alpina* (syn.: *L. alpina* subsp. *alpina*; diploid, viac v západnej časti) a *L. minima* (Vill.) Marchi [syn.: *L. alpina* subsp. *minima* (Vill.) Holub; tetraploid, prevažne vo východnej časti] (Holub 1977a: 300; cf.: Pignatti 1982c: 97; Adler et al. 1994: 823). Regionálna tatranská populácia predstavuje podľa Holuba (l. c.) zvyšok pôvodného diploida, ktorý dal vznik súčasným diploidným taxónom tohto druhu a musel tu existovať prinajmenšom od posledného interglaciálu; v súčasnosti sú oba diploidné taxóny oddelené vyššie uvedenými tetraploidnými populáciami.

Leucanthemum waldsteinii (Sch. Bip.) Pouzar / margaréta okrúhlolistá

✿ *Tanacetum waldsteinii* Sch. Bip. (baz.); *Pyrethrum waldsteinii* (Sch. Bip.) Janka, *Chrysanthemum rotundifolium* Waldst. & Kit. ex Willd., *Leucanthemum rotundifolium* (Waldst. & Kit. ex Willd.) DC. 1837 nom. illeg., non Opiz 1825, *Pyrethrum rotundifolium* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Popov, *Tanacetum rotundifolium* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Simonk. 1887 nom. illeg., non DC. 1837

♂ Diploid (2n = 18)

☞ Karpatský subendemit

F. Balázš 1939: 3, 62; Soó 1945: 20; Pawłowski 1948: 28, 64, 1959: 194, 1969: 257, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Pawłowska 1953a: 19, 1960: 20; Skalińska 1963: 224; Zelený 1970: 389; Futák 1970: 11, 1971: 39, 48, 1972a: 426, 1976a: 79, 92; Piękoś in Fl. Polska 12: 272, 1971; Pogan 1977: 234; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Hendrych 1984: 75; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 306; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 19, 28; Kliment 1998a: 517 (cf. Novák 1954: 323)

☞ Pravdepodobne glaciálneho (Zelený 1970: 389), podľa Čopyka (1976: 219) až treťohorného veku (cf.: Soó 1933a: 184, 1933b: 17; Skalińska 1963: 224; Futák 1971: 41; Pawłowska 1977: 197); pravdepodobne reprezentant subendemickej série (Pawłowski 1970a: 204).

✿ Ako druh (pod)horských lesov, kosodreviny, horských aj prípotočných nív a pramenísk, v alpínskom stupni aj snehových úlezisk je na Slovensku uvádzaný z Oravských Beskýd (Babia hora, Pilisko), Krivánskej Fatry, skupiny Sivého vrchu, Západných, Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatier, Bukovských vrchov (Zelený 1970: 383-385), Kysuckých Beskýd (Piękoś-Mirkowa 1990: 420) a Spišskej Magury (Mártontfi 1992: 64); diagnostický druh zväzu *Chrysanthemo rotundifolii-Piceion*. Vo Veľkej Fatre jeho výskyt nebol dosiaľ potvrdený, pravdepodobne ide o zámennu s iným druhom (Hendrych 1972: 183; Kliment & Bernátová 1996: 56). V Poľsku rastie v horských a prípotočných nivách, jelšinách, bukových a smrekových lesoch a v porastoch kosodreviny od submontánneho po alpínsky stupeň (Pilisko, Babia Góra, Polica, Tatry, Gorce, Wznieśenie Gubałówkie, Beskid Wyspowy, Bieszczady) (Jasiiewicz 1965: 79, 260; Zelený 1970: 386; Piękoś in Fl. Polska 12: 272, 1971; Towpasz 1975: 102; Zemanek 1981: 41, 43, 1991a: 66; Gorajska 1987: 53; Szafer et al. 1988: 687; Winnicki 1993: 89; Zemanek & Towpasz 1995: 228; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 145). V ukrajinských Karpatoch častý na horských lúkach a lesných pol'anach v montánnom až supramontánnom stupni (Zelený 1970: 386-387; Čopyk 1976: 138; Dobročajeva in Prokudin 1987: 336), podobne v rumunských Karpatoch od Mții Ti-

blešľului po Mŕtii Cernei, tiež v Mŕtii Giláu a Mŕtii Bihorului (Beldie 1967, tab. 1, Zelený 1970: 387-388), v spoločenstvách (pod)zväzov *Adenostylion*, *Sympyto cordatae-Fagenion*, *Chrysanthemo rotundifolii-Piceion* (Sanda et al. 1983: 80; Popescu & Sanda 1998: 210). Mimo Karpát rastie na lúkach a v kosodrevine v pohorí Vranica planina v Bosne; starší údaj z južného Chorvátska sa ukázal ako mylný (Zelený 1970: 389; cf. Bjelčić 1983: 78).

❶ Karpatský endemit (*Simonkai* 1887: 17; *Pax* 1898: 205; *Borbás* 1902c: 375; *Jávorka* 1925: 1126; *Pawłowski* 1927: 1; *Domin* 1928: 11; *Domin & Podpěra* 1928: 634; *Krajina* 1929: 62; *Soó* 1933a: 179, 1933b: 17; *Beldie* 1967: 114, 1979: 173; *Morariu & Beldie* 1976: 100; *Čopyk* 1976: 138, 212, 219; *Štefureac & Tăcină* 1978: 88; *Malynovskij* 1980: 46; *Sanda et al.* 1983: 80; *J. Dostál* 1989: 1034; *J. Dostál & Červenka* 1992: 1074; *Popescu & Sanda* 1998: 210); endemit, B2 (*Maglocký* 1983: 831); endemit (*Skalińska & Pogan* 1973: 182); slovenský subendemický druh (*Novacký* 1943: 344).

❷ Pawłowska 1953a: 20, obr. 19; Zelený 1970: 383, obr. 8

❸ Zelený 1970: 382, obr. 7 (SK); Hadač 1991: 213, obr. 9 (SK: Bukovské vrchy); F. Balázs 1939: 61 (bývalé Uhorsko); Jasiewicz 1965: 110, obr. 65 (PL: Bieszczady); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 74, príloha 17 (PL: TPN)

❹ I (SK: TANAP)

❺ Najstarším platne uverejneným menom pre margarétu okrúholistú je *Chrysanthemum rotundifolium* Waldst. & Kit. ex Willd. 1803. Pouzar (1975: 158) upozornil na skutočnosť, že v rode *Leucanthemum* je meno *L. rotundifolium* (Waldst. & Kit. ex Willd.) DC. 1837 neoprávnené vzchadom na existenciu staršieho mena *Leucanthemum rotundifolium* Opiz 1825, založeného na odlišnom type. Opiz (1825: 122) novoopísaný druh v diagnóze jednoznačne odlišil od *Ch. rotundifolium*: „*Leucanthemum rotundifolium*. Opiz. differt a *C. rotundifolio* W. et K. foliis radicalibus spatulato-rotundis, crenatis, nec cordato-rotundis, serratis, caulinis spatulatis nec lanceolatis.“ Ďalším platne uverejneným menom pre tento druh je *Tanacetum waldsteinii* Sch. Bip. 1844, ktoré Pouzar (l. c.) použil ako bázionymum novej kombinácie *L. waldsteinii* (Sch. Bip.) Pouzar.

Leucojum vernum L. subsp. *carpathicum* (Spring) O. Schwarz / bleduľa jarná karpatská

❻ *Erinosma carpathicum* Spring (baz.); *L. carpathicum* (Spring) Steudel, *L. vernum* var. *carpathicum* (Spring) Sweet; *L. vernum* var. *biflorum* Borbás

❾ Diploid ($2n = 20$)

❿ Východokarpatský subendemit?

Kliment 1998a: 518

❺ Na Slovensku rastie na Východoslovenskej nižine (L. Dostál 1977: 102; Májkovský et al. 1978: 28; Májkovský, Murín et al. 1987: 355), tiež vo vlhkých hrabinách a na príahlých lúkach na južnom úpäti Vihorlatských vrchov (Novák 1954: 408; J. Michalko 1957: 171; Soják 1960b: 14, 1962: 407; Futák 1972b: 461; L. Dostál l. c.; Murín 1992: 47; Sklenář et al. 1996: 43). V Poľsku v pohorí Bieszczady od 290 do 1180 m n. m. (Jasiewicz 1965: 286; Zemanek 1981: 43, 1989a: 40, 45, 1991a: 68, 1991b: 96, 1992: 273; Zemanek & Towpasz 1995: 222; cf. Pawłowski 1977b: 237), najmä v jelšinách (*Alnion incanae*), bučinách a na lúkach (Jasiewicz l. c.; Zemanek 1989b: 148), zriedkavo v podhorí, na sever po Przemyśl až Tomaszów Lubelski (Jasiewicz 1965: 48). Na Ukrajine v lesoch a na vlhkých lúkach: Karpaty, Zakarpattja (Protopopova in Prokudin 1987: 402); Fomin & Bordzilovs'kyj (in Fl. Ukr. 3: 269,

1950) uvádzajú výskyt aj z oblastí mimo Karpát (Opillja, Pravoberežnyj Lisostep). Vlhké lesy, lúky a bažiny v Sedmohradsku (Zahariadi in Fl. Rep. Pop. Rom. 11: 414-415, 1966).

① Východokarpatský endemit (Futák 1971: 46, 1972a: 427; Pawłowski 1977b: 237; Pawłowska 1977: 182; Magic & Bosáčková 1978: 18; Krippel 1983: 508; J. Dostál 1989: 1226; J. Dostál & Červenka 1992: 1259); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 374); taxón obmedzený výskytom na Východné Karpaty a príľahlé územia (Sedmohradsko, Ukrajina) (Soják 1960b: 406); východokarpatský taxón (Ľ. Dostál 1987a: 56; Zemanek 1991b: 96; Zemanek & Towpasz 1995: 222, tab. 2).

☒ Jasiewicz 1965: 101, obr. 46 (PL: Bieszczady); Zemanek 1981: 45, obr. 9 (PL: Góry Słonne); Zemanek 1989a: 45, obr. 12 (PL: Bieszczady)

☒ EN (SK)

☒ Podľa Sojáka (1960: 14) geografický poddruh, vyznačujúci sa väčšími kvetmi so žltými škvŕnami, často robustnejším vzrastom a zvýšeným počtom dvojkvetých indívidu. Dvojkveté exempláre, roztrúsené sa vyskytujúce medzi typickými formami aj v iných časťach areálu druhu (Alpy, Sudety) boli mylne spájané so subsp. *carpathicum*, práve tak ako jednokveté jedince zo Sedmohradská boli nesprávne priradované k typu (cf.: Soó 1972: 177; Ľ. Dostál 1987b: 215-216).

***Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze subsp. *hungaricum* (Klokov) Soó / limonka Gmelinova uhorská**

☐ *L. hungaricum* Klokov (baz.)

☒ Tetraploid ($2n = 36$)

Panónsky nížinný endemit

Soó 1970a: 441; Futák 1972a: 429; Kliment 1998a: 519; Simon et al. 1992: 839 ut *L. gmelinii*

☒ Tažisko rozšírenia má na Veľkej Uhorskej nížine (Duna-v., Tisza-t., Nyírség; locus classicus: vlhké zasolené lúky v okolí Budína; Klokov in Fl. Ukr. 8: 525, 1957), v spoločenstvách slaných stepí a lúk zväzu *Festucion pseudovinae* a v porastoch dubín (*Festuco pseudovinae-Quercetum roboris*) (Soó 1970a: 442), rastie aj na Malej Uhorskej nížine v okolí Neziderského jazera (Fertő) (Soó 1980: 462), na Slovensku len na slaniskách Podunajskej nížiny medzi Kameninom a Kamenným Mostom (najsevernejšie miesto výskytu), v porastoch asociácie *Statico gmelinii-Artemisieturnum monogynae* (Futák 1972b: 441-442; Májovský et al. 1978: 28; Svobodová & Řehořek 1988: 21, 1989: 29-30).

① Endemit, B3 (Maglocký 1983: 832).

☒ CRr (SK)

☒ Pravdepodobne na tento poddruh sa vzťahuje údaj o výskytre *Statice gmelinii* Willd. vo Vojvodine (Vršac, okolie) (cf. Gajić in Fl. Srbije 3: 94, 1972).

***Linum extraaxillare* Kit. / Pan konáristý**

☐ *L. perenne* subsp. *extraaxillare* (Kit.) Nyman, *L. alpinum* β *elatius* Wahlenb., *L. perenne* β *carpathicum* Uechtr., *L. alpinum* auct. non Jacq.

☒ Diploid ($2n = 18$)

Karpatský subendemit

Futák in Fl. Slov. 3: 528, 1982; Kliment 1998a: 521

Na Slovensku sa vyskytuje skoro výlučne v obvode centrálnych Karpát (Západné, Vysoké, Belianske a Nízke Tatry, Krivánska a Veľká Fatra), kde rastie v trávnatých spoločenstvách subalpínskeho a alpínskeho, vzácne montánneho stupňa predovšetkým na karbonátovom podklade; ojedinele bol zbieraný v severnej časti Kremnických vrchov (Futák in Fl. Slov. 3: 528, 1982). V Poľsku na holiach, lúkach a poloninách, v až alpínskom stupni Tatier (Pawłowski 1956: 579; Pawłowska in Fl. Polska 8: 311, 1959; Izmaiłow in Skalińska et al. 1978: 42; Szafer et al. 1988: 402), v ukrajinských Karpatoch (Horhany, Svydovec', Čornohora, Čyvčyny, Marmaros'ki Alpy) sporadicky na vysokohorských lúkach a skalách v subalpínskom až alpínskom stupni, na vápencovom podklade (Dobročaeva in Fl. Ukr. 7: 58, 1955; Dobročajeva in Prokudin 1987: 218; Čopyk 1976: 83; Čopyk et al. 1977: 185; Jegorova in Cvelev 1996: 355), na alpínskych pasienkoch (*Seslerietalia*, *Caricion curvulae*) v rumunských Východných (Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Giurgeului, Mții Hășmașu Mare, Mții Ceahlău, Mții Ciucăș) a Južných Karpatoch (Mții Piatra Craiului, Mții Bucegi, Mții Făgărașului, Mții Cozia, Mții Parângului), na vápencovom podklade (Şerbănescu in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 96, 1958; Beldie 1967, tab. 3, 1977: 328; Sanda et al. 1983: 45). V Bulharsku rástol zriedkavo na trávnatých miestach od 1400 do 2000 m n. m. v pohoriach Vitoša a Sredna Stara planina (Petrova in Fl. Bālg. 7: 104, 1979; Petrova in Kožucharov 1992: 520), naposledy zistený v r. 1927 (Petrova in Velčev 1984: 218).

① Karpatský endemit (Simonkai 1887: 17; Domin & Podpěra 1928: 119); karpatsko-balkánsky endemit (Stojko et al. 1982: 201; Malynovský 1980: 45); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); slovenský endemický druh (Novacký 1943: 343); endemit (Jávorka 1925: 670); balkánsko-karpatský druh (Hadač et al. 1948: 176; Pawłowski 1948: 28, 63, 1959: 202, 1972: 203, 1977b: 203; Pawłowska in Fl. Polska 8: 311, 1959; Morariu & Beldie 1976: 102; Beldie 1977: 328; Izmaiłow in Skalińska et al. 1978: 42; Sanda et al. 1983: 45; Ciocirlan 1988: 422; J. Dostál 1989: 613; Popescu & Sanda 1998: 113).

Fl. Slov. 3: 527, 1982, mapa 102 (SK); Petrova in Velčev 1984: 218 (BG)

I (SK: TANAP); R (BG)

Ľan konáristý bol opísaný podľa rastlín, dospelovaných zo semien zberaných na Spiši (cf. Jávorka 1929: 209).

Linum flavum L. subsp. *hungaricum* (Podp.) Asch. & Graebn. / Ľan žltý mad'arský

L. hungaricum Podp. (baz.)

2n = ?

Robustné, 40-60 cm vysoké rastliny s obrátene vajcovito-kopijovitými, päťžilovými (pri vrchole trojžilovými) listami a kopijovitými, dlho končistými kališnými listkami, dlhšími ako tobolka opísal Podpéra (1902: 636) ako samostatný druh, rozšírený na pahorkoch v mad'arskom (uhorskom) centre pontickej flóry, konkrétnie v okolí miest Ödenburg [Sopron] v SZ Mad'arsku, Veršec [Vršac] vo Vojvodine, Mehadia a Herculesbad [Báile Herculane] v rumunskom Banáte; z územia Slovenska uvádzajú položku Veselského z okolia mesta Eperjes [Prešov] (cf. J. Dostál 1949: 918). Háberová et al. (1988: 37) uvádzajú zriedkavý výskyt na Plešiveckej planine v Slovenskom krase, Soó (1980: 349) v okolí miest Sopron a Pécs v Mad'arsku.

ⓘ Endemit Sedmohradskej kotliny (Soó 1933a: 183); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

☒ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

☒ LR (SK)

ⓘ ① Podľa Jávorku (1910: 151-153) sú diferenciálne znaky *L. hungaricum* založené najmä na tvaru kalicha, ktorý je však v rámci okruhu *L. flavum* veľmi premenlivý. Dĺžka kalicha za plodu sice mierne prevyšuje dĺžku tobolky, nie však tak výrazne (1,5x) ako u *L. thracicum* (Griseb.) Degen príp. *L. turcicum* Podp., rovnako premenlivý u *L. flavum* (3-5) je aj počet žil na listoch; *L. hungaricum* preto nepokladá za samostatný taxón, ale zahŕňa ho do synonymiky *L. flavum* (*L. flavum* et *hungaricum* Podp.). Domnieva sa, že Podpéra opísal nový taxón podľa položiek Wierzbického z vrchu Domugled pri Băile Herculane v Banáte, ktoré sa podľa neho nelisia od *L. flavum*.

ⓘ ② Rovnako Futák (in Fl. Slov. 3: 516, 1982) sa o *L. hungaricum* zmieňuje len v poznámke o variabilite *L. flavum*; uvádza tiež, že v herbároch nenašiel žiadnu položku z územia Slovenska s uvádzanými znakmi.

Linum hirsutum L. subsp. *glabrescens* (Rochel) Soó / ľan chlpatý hladkastý

☒ *L. hirsutum* var. *glabrescens* Rochel (baz.); *L. glabrescens* (Rochel) Borbás, *L. nudifolium* Borbás, *L. pannonicum* A. Kern.

☒ 2n = ?

Panónsky subendemit

Futák 1971: 51; J. Dostál 1989: 614; Kliment 1998a: 521

ⓘ Na Slovensku rastie na vápencoch, sprašiach, vzácnne aj andezitoch na suchých výslnných stráňach, v dubinách a pod. v nížinách a na úpätiach pahorkov v spoločenstvách zväzov *Festucion valesiaceae*, *Xerobromion*, *Quercion pubescentipetraeae*, roztrúsene v Cerovej vrchovine, odkiaľ ho uvádza už Domin (1933d: 182) ako nový taxón pre Československo, v Košickej kotline na jedinej lokalite v okolí obce Nižná Hutka pri Košiciach ((Futák in Fl. Slov. 3: 533, 1982; P. Balázs 1998 in litt.); starý doklad od Kráľoviec pri Krupine sa novšie nepodarilo potvrdiť (Vágenknecht 1991: 3). Údaje o výskytu na južnej Morave sú pravdepodobne všetky mylné (Hroudová in Květ. ČR 5: 176, 1997). Čažisko výskytu má v spoločenstvách zväzu *Festucion vaginatae* na piesčinách medzi Dunajom a Tisou, ďalšie lokality sú na okrajoch Maďarského stredohoria (Karancs, Gödöllői-dv., Gerecse, Pilis, Vértes), v Zadunajskej a na Malej Uhorskej nížine (Soó 1961: 153, 168, 1966: 572, 1980: 349; Simon 1992: 305); južný okraj areálu zasahuje do srbského Deliblatu (Tatár 1939: 33). Šerbănescu (in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 99, 1958) ho uvádza z Banátu a niekoľkých lokalít na rozhraní Valašskej nížiny (Címpia Dunarii) a južných predhorí Karpát.

ⓘ Endemit panónskych pahorkatín (Futák 1972a: 428); panónsky endemit (Soó 1929a: 337, 1933a: 182, 1961: 153, 1964: 99, 1966: 572; Futák 1948: 228, 1970: 16; cf. Tatár 1939: 3); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 374); endemit? (Jávorka 1924: 669).

☒ Tatár 1939: 63, mapa IX (bývalé Uhorsko)

☒ CR (SK); C1 (CZ)

ⓘ ① Podľa Hroudovej (in Květ. ČR 5: 176, 1997) je pre rozlíšenie subsp. *hirsutum* a subsp. *glabrescens* dôležitejší tvar listov najmä v hornej polovici stonky a celkový habitus než absencia ochlpenia. Úzkolisté rastliny sa podľa neho zdajú byť skutočne viazané na panónsku kotlinu, zatiaľ čo lysé rastliny tvarom listov aj habitom zodpovedajúce subsp. *hirsutum* sa vyskytujú v spoločných populáciach s chlpatými rastlinami na okrajoch panónskej oblasti (južná Morava,

južné Slovensko) aj v iných častiach areálu subsp. *hirsutum* (Sredni Rodopi; cf. Petrova in Fl. Bălg. 7: 98, 1979).

 Karasová & Rozložník (1992: 44), Háberová & Karasová (1994: 383) uvádzajú *L. hirsutum* subsp. *glabrescens* medzi endemickými taxónmi, vyskytujúcimi sa v CHKO Slovenský kras.

Lotus borbasii Ujhelyi / Ľadenec Borbássov

 *L. corniculatus* subsp. *slovacus* Žertová, *L. degenii* Ujhelyi; *L. corniculatus* subsp. *major* auct. non (Scop.) Hayek

 Diploid ($2n = 12$)

 Taxón s ilýrsko-panónskym rozšírením (Žertová 1961: 180)

 Rastie na stepných stráňach, lesostepiach, okrajoch hájov, v krovinách, agátinách a pod., na andezitoch, vápencoch, sprašiach a iných bázických podkladoch v planárnom až kolinnom stupni, v spoločenstvách zväzov *Festucion valesiacae*, *Quercion pubescenti-petraeae*, *Prunion fruticosae*, *Prunion spinosae* a *Balloto nigrae-Robinson*. Na Slovensku sa vyskytuje len v najteplejších oblastiach na Burde, Devínskej Kobyle, Podunajskej nižine a v Ipel'sko-rimavskej brázde (Ipel'ská pahorkatina), vzácne v Malých Karpatoch (Žertová 1961: 178; Zajacová 1963: 394-395; Májovský et al. 1970a: 16; Feráková 1988: 24; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 351-352, 1988) a na Východoslovenskej nižine (vrch Tarbucka) (Sklenář et al. 1996: 41, 44); na Morave v panónskom termofytiku (Znojemsko-brněnská, Mikulovská a Jihomoravská pahorkatina) (Chrtková-Žertová 1967: 199; Smejkal 1980: 202; Chrtková in Květ. ČR 4: 494, 1995; Danihelka et al. 1995: 67). V Maďarsku v Zadunajskom stredohorí [Visegrádi-hg., Budai-hg. (locus classicus: Hármas határhegy, 350 m n. m., dolomit, *Cotino-Quercetum pubescantis*; Ujhelyi 1960: 187), Gerecse, Velencei-hg., Bakony], v trávnatých spoločenstvách skalných stepí a v porastoch krasových krovinatých lesov (Soó 1964a: 104, 1966: 328, 1980: 319; Borsos 1966: 264; Simon 1992: 212), tiež na pahorkoch v okolí mesta Sopron pri Neziderskom jazere [Fertő] (Chrtková & Žertová 1965: 154; Soó 1966: 328, 1980: 319; Simon l. c.). Lokality v západnom Maďarsku nadväzujú na výskyt tohto druhu v Rakúsku, kde rastie zriedkavo v panónskej oblasti, v xerotermných stepných a lesostepných spoločenstvách v kolinnom stupni (Niederösterreich: Marchfeld, Wienerbecken, Hainburger Berge; Wien; Burgenland: Hackelsberg) (Janchen 1963: 61, 1964: 46; Adler et al. 1994: 466). Menšiu arealu má na poloostrove Istria (Chorvátsky) a v prílialej dinárskej oblasti v Slovinsku (Ujhelyi 1960: 189; Žertová 1961: 180; Martinčič in Martinčič & Sušnik 1984: 249; Chrtková in Květ. ČR 4: 494, 1995; Trpin & Vreš 1995: 59); Ujhelyi (l. c.) uvádza zriedkavý výskyt z Hercegoviny (Mostar).

 Panónsky endemit (J. Dostál 1989: 574; J. Dostál & Červenka 1991: 549); panónsko-ilýrsky endemit (Janchen 1963: 61); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224); panónsko-balkánsky element (Soó 1966: 328; Simon et al. 1992: 840); východobalkánsko-dácky druh (Soó 1964a: 104).

 Žertová 1961: 180, obr. 8

 Žertová 1961, obr. 9 (SK); Žertová 1961, obr. 10 (SK, CZ); Slavík 1998: 129, mapa 854 (CZ)

 VU (SK); V (SK: Devínska Kobyla); C2 (CZ); 2 (A)

Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr. subsp. *obscura* S. Fröhner / chlpaňa gaštanová tmavá

□ *L. spadicea* (All.) DC. et *L. alpinopilosa* auct. carp.
♂ Diploid (2n = 12)

Karpatský endemit

J. Dostál 1989: 1240; J. Dostál & Červenka 1992: 1284; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Kliment 1998a: 525

► Na Slovensku známa zo Západných, Vysokých (locus classicus: Veľká Studená dolina, alpínska lúka pri Zbojníckej chate, ca 1900 m n. m.; Fröhner 1968: 426), Belianskych a Nízkych Tatier, Babej hory a Krivánskej Fatry, kde rastie na vlhkých sutinách, mokvavých skalách, v prameniskách a na okrajoch snehových výležísk (diagnostický taxón asociácie *Arunco clusii-Luzuleum spadiceae*) v subalpínskom až subniválnom stupni (Fröhner I. c.; Jeslák 1970: 399-400; Májovský, Murín et al. 1987: 361; J. Dostál 1989: 1240); údaje z Veľkej Fatry sú mylné (Kliment & Bernátová 1996: 56). V Poľsku sa vyskytuje v najvyšších polohách Karpát (Tatry, Babia Góra) (Walas 1933: 14; Pawłowski 1977b: 228; Szafer et al. 1988: 822; Parusel 1991: 287; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 124, 129; Mirek et al. 1995: 121). Zriedkavo na skalách a sutinách v subalpínskom až alpínskom stupni ukrajinských Karpát, do 2000 m n. m. (Domin 1929b: 9, 1929e: 36; Čopyk 1976: 156); sporadicky v subalpínskom a alpínskom stupni rumunských Východných a Južných Karpát (Mții Tibleșului, Mții Rodnei, Mții Bîrsei, Mții Bucegi, Mții Făgărașului, Mții Căpăținii, Mții Retezatului, Mții Parângului, Mții Țarcului), v spoločenstvách zväzu *Salicion herbaceae* (I. Grințescu in Fl. Rep. Soc. Rom. 11: 594, 1966; Beldie 1979: 281; Sanda et al. 1983: 99; Ciocirlan 1990: 448; Coldea et al. 1997: 185).

① *Tatranský endemit* (Futák 1976a: 84, 98); *západokarpatský endemit* (Futák 1972a: 423, 1981: 47); *endemit*, B4 (Maglocký 1983: 833); *endemický taxón*, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 462).

I (SK: TANAP)

① Chrték & Křísa (1974a: 212, Chrték & Křísa in Fl. Eur. 5: 115, 1980) rozširojujú v rámci *L. alpinopilosa* 4 poddruhy: subsp. *alpinopilosa* (Pyreneje, pohoria južného Francúzska, Alpy, Apeniny), subsp. *candollei* (E. Meyer) Rothm. (Pyreneje, Vogézy, Alpy), subsp. *obscura* (Karpaty) a subsp. *velenoskyi* (Kožucharov) Chrték & Křísa (pohoria JZ Bulharska: Rila, Pirin, Rodopi a prífahlej časti Macedónie: Šar planina) (cf. Chrték 1967: 49).

② Ciocirlan (1990: 447-448) okrem *L. alpinopilosa* subsp. *obscura* (Karpaty) uvádzá z Rumunska (Južné Karpaty) aj *L. alpinopilosa* subsp. *alpinopilosa* (cf. Sanda et al. 1983: 99).

Melampyrum L. / čermel'

Jednoročné, poloparazitické rastliny. Takmer všetky druhy tohto rodu vykazujú ekologicko-sezónnu variabilitu (pseudosezónny di- alebo polymorfizmus). Vznikli tak viac alebo menej vyhnanené morfotypy (ekotypy): jarný (vernálny), letný (aestíválny), jesenný (autumnálny), horský až subalpínsky (montikolný), alpinsky, roľný (segetálny) a bažinný, taxonomicky hodnotené na rôznej úrovni - od formy po druh, najčastejšie však na úrovni poddruhov. Odlišujú sa súbormi znakov, ekologicky, ale najmä fenologicky formovaných, zatial' však s nedostatočne preskúmanou dedičnou stabilitou (blížšie pozri: Soó 1926: 172-174, 1927a: 388-397; J. Dostál 1989: 931; Šípošová in Fl. Slov. 5/2: 302, 1997). Rozlišovanie vnútrodruhových taxónov, najmä u druhov *M. arvense*, *M. barbatum*, *M. pratense* a *M.*

1987: 353; Adler et al. 1994: 740). V Poľsku ojedinele zavlečený (len subsp. *barbatum*) (Jasiewicz 1958: 34; Jasiewicz & Kornaś 1958: 77–78; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 374, 1963; cf. Mirek et al. 1995: 124). Zo svahov Maďarského stredohoria (Zemplíni-hg., Bükk, Naszály, Visegrádi-hg., Budai-hg., Bakony, Balaton-v.) zostupuje aj na nižinu, chýba v SV Maďarsku (Nyírség) (Soó 1961: 153, 1968: 215, 1980: 379; Simon 1992: 393). Z Vojvodiny zasahuje do severného až stredného Srbska (Jovanović & Dunjić in F. Srbije 6: 264, 1974); uvádza sa tiež z polí, lúk a pasienkov v Bosne a Hercegovine (Bjelčić et al. 1967: 103). V Rumunsku sporadicky v planárnom a kolinnom stupni na skalnatých stráňach, pasienkoch, v krovinách aj v segetálnych spoločenstvách (Paučák & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 631, 1960; Beldie & Váczy in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 59, 1976; Beldie 1979: 112). Tatár (1939: 42) pokladá väčšinu údajov zo Sedmohradská za pochybné, s výnimkou niekoľkých lokalít v Apusenských Karpatoch a severne ležiacich pahorkatinach; Soó (1959a: 727, 1968: 215) považuje výskyt v Rumunsku za adventívny.

① Panónsky nižinný endemit (Futák 1972a: 429); panónsky endemit (Soó 1933a: 180, 1961: 153, 1964: 99; Futák 1970: 13; Štech 1998: 167; cf. Soó 1926: 169); panónsky subendemit (Tatár 1939: 2; Soó 1945: 20, 1968: 215; Futák 1971: 50; Simon et al. 1992: 842; Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 310, 1997; Kliment 1998a: 531); panónsky »subendemit« (Janchen 1958: 513); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); panónsko-dáčky druh (Sanda et al. 1983: 71).

♀ Hendrych 1968: 153, obr. 24 (SK); Fl. Slov. 5/2: 311, 1997, mapa 56 (SK); Tatár 1939: 64, mapa XI (bývalé Uhorsko)

⌚ VU (SK); Ms (SK: Volovské vrchy); II.2. (SK: Slovenský kras); 2 (A)

❶ ❶ Ekologicky-sezónne podmienené morfotypy v rámci *M. barbatum* bývajú zvyčajne hodnotené na úrovni samostatných poddruhov: subsp. *barbatum* (segetálny ekotyp), subsp. *filarzkyanum* Soó (neskorý, autumnálny ekotyp) a subsp. *kitaibelii* Soó (letný, estiválny ekotyp, známy zo Severomaďarského stredohoria), posledné dva na výslnných krovinatých stráňach. Šipošová (in Fl. Slov. 5/2: 310, 1997) považuje u nás sa vyskytujúce populácie za nominálny poddruh.

❷ ❷ Údaje z Vihorlatských vrchov sa vzťahujú na *M. arvense* (Šipošová l. c.).

❸ ❸ Z južného Rakúska (Kärnten) a submediteránnej oblasti Slovinska sa uvádzajú mediteránno-východoalpsko-balkánsky taxón *M. barbatum* subsp. *carstiense* Ronniger (Janchen 1958: 513; Lőve & Lőve 1974: 654) známy aj z Chorvátska, Hercegoviny a Čiernej Hory (Bjelčić et al. 1967: 103; Domac 1967: 316), tiež severného až južného Taliánska (Zágheri 1976: 612; Pignatti 1982b: 575), ktorý býva novšie hodnotený ako samostatný druh *M. carstiense* (Ronniger) Fritsch (cf.: Wraber in Martinčić & Sušnik 1984: 446; Niklfeld et al. 1986: 76); pravdepodobne tohto taxónu sa týkajú aj údaje o výskytu *M. barbatum* v Albánsku (cf. Demiri 1983: 415).

Melampyrum herbichii Wol. / čermel' Herbichov

▀▀ *M. sylvaticum* subsp. *herbichii* (Wol.) Soó, *M. sylvaticum* subsp. *saxosum* var. *herbichii* (Wol.) Beauverd, *M. sylvaticum* var. *dentatum* Čelak.

♂ Diploid (2n = 18; cf.: Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 326, 1997; Štech 1998: 174)

⌚ Sudetsko-karpatský druh s centrom rozšírenia vo Východných Karpatoch (Štech 1998: 175; pozri tiež poznámku 2).

⌚ Rastie na sviežich (nie zamokrených), humóznych pôdach v submontánom až subalpinom stupni v Západných, Vysokých a Belianskych Tatrách (Jasiewicz 1958: 74–75), Pieninách, Nízkych Tatrách, Lúčanskej, Krivánskej a Veľkej Fatre, Slovenskom rudoohori, Slovenskom raji, na Muránskej planine a vyvýšeninách v Liptovskej a Spišskej kotline, v smrečinách a kosodrevine, ale aj bučinách, bučinách so smrekom, na okrajoch lesov

a svetlinách, vzácné v borinách v ca 600-1550 m n. m. (Manica 1973: 38-45 ut *M. herbichii* subsp. *herbichii*; Futák 1972a: 427; Zarzycki 1981: 147; Hrouda et al. 1990: 153; Kochjarová et al. 1997: 349), zriedkavo v Bukovských vrchoch od 1100 do 1210 m n. m., v porastoch asociácií *Homogyno-Vaccinietum myrtilli* a *Campanulo abietinae-Nardetum* (Hadač 1991: 206; Hadač, Terray et al. 1991: 116). Známy aj z poľskej strany Karpát (Wznieśenie Gubałowskie, Tatry, Pieniny, Bieszczady) a Východných Sudet, kde rastie najmä v čučoriedkových porastoch (*Vaccinietum myrtilli*), zriedkavejšie v spoločenstvach smrečín (*Polysticho-Piceetum*), kosodreviny a v trávnatých porastoch radu *Seslerietalia coeruleae* v montánnom až subalpinskom, ojedinele až alpinskom stupni (Jasiewicz 1958: 75, 1965: 80, 229; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 382, 1963; Zemanek 1991a: 66; Zemanek & Towpasz 1995: 228; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992c: 192, 1995: 131; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 19-20). Sporadicky v horských lesoch až subalpinskom stupni ukrajinských Karpát (Horhany, Svidovec', Čornohora, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory, Marmaros'ki Al'py), od 1100 do 1650 m n. m. (Jasiewicz 1958: 75-76; Čopyk 1976: 102; Čopyk et al. 1977: 7-8, 268; Kotov in Prokudin 1987: 290), odkiaľ bol opisaný [»In regione Mughi Carpatorum orientalium montium Howerla, Bratkowska et Syvula vulgaris.«; Wołoszczak 1888a: 133]; uvádzá sa z celých rumunských Karpát (Soó 1959: 732; Beldie 1979: 113). Mimo územia Karpát rastie v oreofytiku a príahlom mezofytiku Sudet od Hrubého Jeseníku cez Králický Sněžník, Orlické a Rychlebské hory po Krkonoše (Štech 1998: 175).

❶ Východokarpatský endemit (Soó 1926: 169, 1933a: 181; Pawłowski 1948: 37, 47; Pawłowska 1953a: 18; Čopyk et al. 1977: 7); endemit Východných a Južných Karpát (Negrean & Oltean 1989: 18; Stoyko & Tasenkevich 1993: 347); karpatský endemit (Domin & Podpěra 1928: 449; Soó 1959a: 732; Manica 1973: 20; Čopyk 1976: 102, 212; Malynov's'kyj 1980: 46; Ciocirlan 1990: 231; Popescu & Sanda 1998: 185; cf. Meusel et al. 1978a: 249); karpatský subendemit (Pawłowska 1960: 20; Pawłowski 1969: 257, 259, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Futák 1971: 48, 1972a: 427; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 19, 28; Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 326, 1997; Kliment 1998a: 531); endemit (Čopyk et al. 1977: 268).

❷ Meusel et al. 1978b, mapa 411c

❸ Hadač 1991: 210, obr. 3 (SK: Bukovské vrchy); Jasiewicz 1958: 74, obr. 12 (Poľsko a príahlé územia; subsp. *herbichii*, subsp. *woloszczakii* Jasiewicz), 1965: 104, obr. 52 (PL: Bieszczady); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 76, príloha 18 (PL: TPN)

❹ R (RO); C4 (tax.) (CZ)

❺ ❻ Cermeď Herbichov v zmysle pôvodnej diagnózy bol pokladaný za východokarpatský endemit; ako taxón obmedzéný svojím výskytom na Východné a Južné Karpaty ho hodnotia aj Soó & Webb (in Fl. Eur. 3: 256, 1972). Jasiewicz (1958: 73-78) chápal *M. herbichii* širšie a zahrnul doň aj rastliny zo Západných Karpát a Východných Sudet (Jeseníky, Orlické hory). Hendrych (1987: 127) uvádzá, že sudetské lokality sa novšie nepodarilo potvrdiť; Bureš et al. (1989: 32) pokladajú výskyt v Jeseníkoch za nejasný. Podľa Štecha (1998: 140-141, 174-175) možno priradiť k tomuto taxónu populácie z horských polôh celých Sudet od Jeseníkov po Krkonoše, kde však (rovnako ako u časti západokarpatských populácií) pravdepodobne v dôsledku introgressívnej hybridizácie dochádza k prelínaniu znakov *M. sylvaticum* a *M. herbichii*. Spoľahlivé odlišenie oboch druhov (najmä v herbárového materiálu) nie je vždy možné; často uvádzané rozdiely vo veľkosti a tvaru koruny nie sú použiteľné; ako dobré rozlišovacie znaky sa však podľa neho ukázali tvar (pomer dĺžky a šírky) listieľov a kališných zubov, zo skôr uvádzaných znakov čiastočne dĺžka tyčiniek. Uspokojivé spracovanie celej skupiny, rovnako vyriešenie vzťahu sudetských a západokarpatských populácií *M. herbichii* k východokarpatským, si podľa neho vyžaduje omnoho hlbšie štúdium variability jednotlivých znakov v celom areáli *M. sylvaticum* agg.

Stoyko & Tasenkevich 1993: 347); karpatský endemit (Domin & Podpěra 1928: 449; Soó 1959a: 732; Manica 1973: 20; Čopyk 1976: 102, 212; Malynovský 1980: 46; Ciocirlan 1990: 231; Popescu & Sanda 1998: 185; cf. Meusel et al. 1978a: 249); karpatský subendemit (Pawlowska 1960: 20; Pawłowska 1969: 257, 259, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Futák 1971: 48, 1972a: 427; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 19, 28; Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 326, 1997; Kliment 1998a: 531); endemit (Čopyk et al. 1977: 268).

Meusel et al. 1978b, mapa 41c

Hadač 1991: 210, obr. 3 (SK: Bukovské vrchy); Jasiewicz 1958: 74, obr. 12 (Poľsko a príľahlé územia; subsp. *herbichii*, subsp. *woloszczakii* Jasiewicz), 1965: 104, obr. 52 (PL: Bieszczady); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 76, príloha 18 (PL: TPN)

R (RO); C4 (tax.) (CZ)

① Čermel Herlichov v zmysle pôvodnej diagnózy bol pokladaný za východokarpatský endemit; ako taxón obmedzený svojím výskytom na Východné a Južné Karpaty ho hodnotia aj Soó & Webb (in Fl. Eur. 3: 256, 1972). Jasiewicz (1958: 73-78) chápal *M. herbichii* širšie a zahrnul doň aj rastliny zo Západných Karpát a Východných Sudet (Jeseniky, Orlické hory). Hendrych (1987: 127) uvádzá, že sudetské lokality sa novšie nepodarilo potvrdiť; Bureš et al. (1989: 32) pokladajú výskyt v Jeseníkoch za nejasný. Podľa Štecha (1998: 140-141, 174-175) možno priradiť k tomuto taxónu populácie z horských polôh celých Sudet od Jeseníkov po Krkonoše, kde však (rovnako ako v časti západokarpatských populácií) pravdepodobne v dôsledku introgresívnej hybridizácie dochádza k prelínaniu znakov *M. sylvaticum* a *M. herbichii*. Spofahlívé odlišenie oboch druhov (najmä u herbarového materiálu) nie je vždy možné; často uvádzané rozdiely vo veľkosti a tvaru koruny nie sú použiteľné; ako dobré rozlišovacie znaky sa však podľa neho ukázali tvar (pomer dĺžky a šírky) listieňov a kališných zubov, zo skôr uvádzaných znakov čiastočne dĺžka tyčinek. Uspokojivé spracovanie celej skupiny, rovnako vyriešenie vzťahu sudetských a západokarpatských populácií *M. herbichii* k východokarpatským, si podľa neho vyžaduje omnoho hlbšie štúdium variability jednotlivých znakov v celom areáli *M. sylvaticum* agg.

② J. Dostál (1989: 934), J. Dostál & Červenka (1992: 978) ako karpatský endemit hodnotia len poddruh *M. herbichii* subsp. *woloszczakii* Jasiewicz, ktorý je okrem čučoriedkových porastov v subalpínskom (kosodrevinovom) stupni Západných, Vysokých a Belianskych Tatier známy aj z ukrajinských Karpát (Hoverla) (Jasiewicz 1958: 76; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 382, 1963; Manica 1973: 45; Cvelev in Fedorov 1981: 261).

③ Ojedinelé staršie údaje o výskyti východokarpatského endemického taxónu *M. saxosum* Baumg. z nášho územia sa vzťahujú prevažne na *M. herbichii*; niektoré údaje však mohli vzniknuť aj zámenou s bielokvitnúcimi typmi *M. pratense* (Štech 1999 in litt.).

Melampyrum pratense L. subsp. *alpestre* Ronniger / čermel lúčny alpský

① *M. alpestre* Brügger 1886 nom. illeg. [nom. subst.], non Pers. 1807; *M. pratense* var. *alpestre* (Ronniger) Beauverd

2n = ?

① Montánny ekotyp, uvádzaný z kosodreviny a subalpínskych trávnikov na slovenskej aj poľskej strane Západných a Vysokých Tatier a Krkonôš a v Nízkych Tatrách (Jasiewicz 1958: 99-100; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 384, 1963; J. Dostál 1989: 936; J. Dostál & Červenka 1992: 979). Janchen (1958: 512) ho uvádzá z kosodreviny, kričkových a mačinových spoločenstiev v subalpínskom až alpínskom stupni rakúskych Álp (Kalkalpen, Zentralalpen), Zágheri (1976: 613) zo subalpínskeho a alpinskeho stupňa talianskych Álp; podľa Jasiewicza (1958: 99) sa vyskytuje aj v Škandinávii.

① Sudetsko-karpatský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 979).

① Jasiewicz 1958: 100, obr. 18 (Poľsko a príľahlé územia)

Podľa Štecha (1998: 132) obdobný typ stanovišťa zhodne ovplyvňuje morfológiu populácií *M. pratense* v rôznych oblastiach, v dôsledku čoho rastliny s odlišnou genetickou výbavou sú morfologicky navzájom veľmi podobné a bývajú zaradované do jedného taxónu; v skutočnosti sú však geneticky bližšie fenotypicky odlišným rastlinám zo svojho okolia a ich samostatné taxonomické hodnotenie nie je odôvodnené.

^T*Melampyrum pratense* subsp. *tatrense* Soó / čermel' lúčny tatranský

♂ 2n = ?

Montánny ekotyp, uvádzaný z ihličnatých lesov, zriedkavejšie kosodreviny či naopak z nižších polôh na slovenskej aj poľskej strane Vysokých, zriedkavejšie Západných Tatier (Kiss 1939: 253; Jasiewicz 1958: 101; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 384, 1963; J. Dostál 1989: 936; J. Dostál & Červenka 1992: 972), Nízkych Tatier (Kiss 1939: 252; Jeslik 1970: 312), okolia Ľubochne, Levoče a Gánoviec (Soó 1927b: 184; Kiss 1939: 253), v Poľsku aj z pohoria Beskid Wysoki (Jasiewicz l. c.).

① Tatranský resp. západokarpatský endemit (Soó 1926: 169; cf. Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 317, 1997); tatranský subendemit (Futák 1976a: 99); endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245, 1933a: 180); západokarpatský endemit (Futák 1972a: 424, 1976a: 84; cf. Kiss 1939: 234, 257); západokarpatský príp. karpatský endemit (Futák 1971: 52); endemit (Vysoké Tatry) (Soó in Jávorka 1925: 1010); endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltészová 1994: 463).

🌐 Kiss 1939: 259, mapa V (bývalé Uhorsko); Jasiewicz 1958: 101, obr. 19 (Poľsko a príľahlé územia)

♂ Čermel' lúčny tatranský opísal (v maďarčine) Soó (in Jávorka 1925: 1010) z Vysokých Tatier, jeho latinskú diagnózu spolu s dovtedy známym rozšírením uviedol v súbornej práci o rode *Melampyrum* (Soó 1927b: 184).

Melampyrum subalpinum (Jur.) A. Kern. / čermel' prostredný

◻ *M. nemorosum* var. *subalpinum* Jur. (baz.); *M. angustissimum* Beck, *M. austriacum* Beck, *M. bohemicum* A. Kern., *M. nemorosum* subsp. *angustifolium* Čelak., *M. nemorosum* subsp. *fallax* Čelak., *M. nemorosum* subsp. *stenophyllum* Čelak., *M. praecalpinum* O. Schwarz, *M. stenotaton* Wiesb.

♂ Diploid (2n = 18; cf.: Štech & Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 323, 1997; Štech 1998: 171)

♂ V Čechách, na Morave a Slovensku druh nižších polôh, viazaný výskytom na borovicové a svetlé dubové lesy zväzov *Dicrano-Pinion* a *Genisto germanicae-Quercion*, príp. porasty kultúrnych smrečín prevažne na piesčitých substrátoch, vzácnne však aj na vápencovom podklade (okolie Olešnice), v planárnom až submontánnom stupni; často sa vyskytuje na okrajoch lesných ciest, kde je viac slnečného svitu. Podľa súčasných poznatkov rastie v SV (východní Polabi, Český ráj) a južných Čechách (Třeboňsko), na strednej Morave (širšie okolie Olešnice u Kunštátu) a na Záhorskej nížine (Šajdíkove Humence, Šaštín, Studienka, Plavecký Štvrtok, Malacky) (Hadač 1966a: 408-409, 1966b: 35; Hendrych 1981a: 102; Tichý 1996: 173; Holub 1996d: 179; Štech & Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 323-324, 1997; Štech 1998: 171-172). V Rakúsku v borovicových, smrekových aj dubových lesoch a na lesných okrajoch v kolinnom až montánnom stupni, obzvlášť na dolomitoch (Steirich-Niederösterreichische Kalkalpen, SV časť; Semmering-Gebiet); údaj z bažinatých lúk v okolí Salzburgu (Janchen 1953: 95) je nesprávny (Adler et al. 1994: 740); údaje z Talianska vznikli zámenou s *M. velebiticum* Borbás (Pignatti 1982b: 577).

① Endemit najvýchodnejších Álp a Predalpia, Českej republiky a Záhorskej nížiny na Slovensku (Štech 1998: 172). - *M. bohemicum* autori hodnotili ako: endemit česko-moravských pahorkov (Soó 1926: 168); hercynsko-panónsky endemit (Futák 1972a: 431); stredoeurópsky endemit s úzkym

rozšírením viazaným prevažne na územie ČR (Holub 1996d: 179); československý endemit (Hadač 1977: 5); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit, B2 (Holub et al. 1979: 224); *M. subalpinum* (excl. *M. bohemicum*) rakúski autori ako endemit najvýchodnejšej časti dolnorakúskych vápencových Alp, včítane príľahlej štajerskej časti (Adler et al. 1994: 115), aj keď s určitými pochybnosťami (cf. Adler et al. 1994: 740).

☒ Fl. Slov. 5/2: 322, 1997, mapa 58; Hadač 1966a: 407, obr. 5 (CZ, SK; *M. bohemicum*); Slavík in Květ. ČSR 1: 93, 1988, mapa 51 (CZ; *M. bohemicum*); Niklfeld 1972: 15, obr. 1q (A: Niederösterreich; *M. angustissimum*); Zimmermann et al. 1989: 193 (A: Steiermark; *M. angustissimum*)

☒ EN (SK); C3 (CZ); 4 (A)

☒ ① České, moravské a slovenské populácie tejto rastliny boli hodnotené ako samostatný druh *M. bohemicum* A. Kern. Pri štúdiu českých, moravských, slovenských a rakúskych populácií v teréne zistíme, že prvé z nich sú s väčšinou rakúskych totožné. Ako rozlišovacie znaky sa najčastejšie uvádzajú šírka listov, odenie kalicha a sfarbenie listov. Ak sa však študuje variabilitu všetkých týchto znakov v celej šírke, je zrejmé, že premenlivosť našich rastlín predstavuje istý výsek premenlivosti rastlín rakúskych. Celý problém je skomplikovaný tým, že na východnom obvode Alp je variabilita druhov väčšia, a preto sa niekedy zdá, že jednotlivé rastliny aj populácie môžu patriť k odlišným taxónom. Najhojnajším typom sú ale aj v Rakúsku rastliny s úzkymi listami a listeňmi, väčšinou chápane ako *M. angustissimum* Beck. Tento typ sa ako jediný vyskytuje na väčšine lokalít v štajersko-dolnorakúskych vápencových Alpách a je celkom totožný s našimi populáciami. Len v nižšom Viedenskom Predalpí (v oblasti Badenu) sa spolu s úzkolistým typom vyskytujú aj rastliny so širšími listami, snáď viac modrofialovo sfarbenými listeňmi a často chlpatejšími kalichmi. Tieto rastliny sú niekedy (zrejme nie celkom správne) chápane ako *M. subalpinum* s. str., t. j. *M. stenotalon* Wiesb. Ako však potvrzuje nedávna štúdia E. Reineru z Viedne, nejde o žiadnen vyhnaný typ a je viac-menej plynule spojený s úzkolistým typom. Nemožno celkom vylúčiť ani dávnu introgresiu s *M. nemorosum* s. str., ktorá sa môže prejavovať práve odením kalicha, šírkou listu, ale tiež napr. viac uzavretým ústím koruny. Pretože veľká časť exsikátov *M. subalpinum* pochádza práve z oblasti Badenu, štúdium len herbárových položiek často zvádzá k mylnému dojmu, že rakúske a naše rastliny patria k odlišným taxónom. Toto môže byť ešte zvýraznené tým, že naše populácie sú priestorovo značne izolované a niektoré všeobecne rozšírené exsikáty obsahujú rastliny s dospelým kalichom. Prevažná väčšina živých rastlin má však kalich viac-menej rovnako chlpaty ako úzkolisté rakúské populácie (Štech 1999 in litt.). Ani žiadne z ďalších, menej často uvádzaných znakov (dlžka a tvar kalicha, otvorenie korunnej rúry) nie sú pri porovnaní celej variabilite rastlín z územia Rakúsku, ČR a Slovenska odlišné (Štech 1998: 170).

☒ ② Rozsiahle poznámky k taxonómii, nomenkláture a chorológii *M. bohemicum* uvádzá Holub (1996d: 179-184), ktorý taktiež nevylučuje možnosť taxonomickej zlúčenia *M. bohemicum* a *M. angustissimum* a inkludovanie takto zlúčeného druhu do *M. subalpinum*; podrobne sa venoval aj nomenkláture (otázke správneho mena) *M. subalpinum* (Jur.) A. Kern.

☒ ③ Údaj o výskytu *M. bohemicum* v okolí Hodonína (Hodonínská dúbrava) vznikol zámenou s *M. pratense*, údaj od Plasnice v podhorí Orlických hôr zámenou s *M. sylvaticum* agg. (Štech 1998: 154).

☒ ④ Hadač (1966a: 410-411, 1966b: 37, 1981: 42) predpokladá vznik *M. bohemicum* (ako samostatného taxónu) v priebehu poslednej ľadovej doby na Záhorí (boli tam už borovicové lesy); odtiaľ koncom glaciálu a začiatkom postglaciálu migroval západným a SZ smerom (cf. Hendrych 1981b: 46). Štech (1998: 154) považuje Hadačov názor na šírenie druhu naďalej za správny, pokladá však za nutné (vzhľadom na iné taxonomické chápanie) poopraviť predpoklad o jeho vzniku v oblasti Záhoria. Z oblasti Východných Alp a Predalpia sa druh v priažnivých obdobiah pravdepodobne šíril niekoľkými prúdmi. Na Záhorie, ďalej cez východný okraj Českomoravskej vrchoviny do východného Polabia a severne od Dunaja na Třeboňsko. Domnieva sa, že tieto výskytu možno skutočne pokladať za zvyšky súvislejšieho areálu. Sú totiž sústredené do oblastí s výraznejším rozšírením reliktnej vegetácie (aj jednotlivých reliktových druhov), a to najmä pôvodných borovicových (dubovo-borovicových) lesov na pieskoch (Záhorie, Polabi, Třeboňsko) príp. na vápenci (okolie Olešnice).

^T*Melampyrum sylvaticum* L. subsp. *carpaticum* (Schult.) Soó / čermel' lesný karpatský

✉ *M. carpaticum* Schult. (baz.); *M. laricetorum* A. Kern., *M. sylvaticum* subsp. *laricetorum* (A. Kern.) Ronniger

♂ 2n = ?

✿ ♀ Morfotyp (výškovým rozšírením montánnym) so stonkou jednoduchou príp. s jedným párom sterilných konárov, s listami úzko kopijovitými, širokými 3-5 (7) mm, kvitnúci od júna do augusta, uvádzaný z riedkych smrečín a porastov kosodreviny v supramontánom až subalpinskom stupni (vzáyne aj nižšie) Krivánskej a Veľkej Fatry, Nízkych, Vysokých a Belianskych Tatier a Západných Beskýd (Babia hora) (Soó 1930: 270; Jeslák 1970: 312; Manica 1973: 37-38; Vartiková 1980: 64; J. Dostál & Červenka 1992: 978), v Poľsku z Pilska a Babej hory (Jasiewicz 1958: 71; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 381, 1963), v Rumunsku napr. z pohorí Mjii Bucegi, Mjii Piatra Craiului, Mjii Făgăraşului, Mjii Cindrel, Mjii Retezatului, Mjii Giläu, Mjii Bihorului (Soó 1959: 731). Okrem poľskej aj českej strany Krkonôš (Jasiewicz 1958: 71; Šourek 1969: 348) ho ho J. Dostál & Červenka (1992: 978) uvádzajú aj z Jizerských hôr, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku, Janchen (1958: 511) zo svetlých lesov, lúk a kosodreviny v supramontánom až subalpinskom stupni rakúskych Álp, Rothmaler (1994: 468) zo subalpinských krovín v nemeckej časti Álp, ich predhorí a Švábskej Jury, Delipavlov (in Fl. Bälg. 10: 273, 1995) z vysokých polôh bulharských pohorí Stara planina, Vitoša a Rila, Bjelčić et al. (1967: 99) z Bosny, Jovanović & Dunjić [in Fl. Srbije 6: 272-273 ut *M. sylvaticum* var. *carpaticum* (Schult.) Pauca & Nyár.] zo subalpinských lúk v pohorí Kopaonik a na srbskej strane Starjej planiny.

① Karpatský subendemit (Futák 1972a: 427); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 463).

✿ Jasiewicz 1958: 71, obr. 11 (Poľsko a priľahlé územia)

✿ Kedže štúdium variability v celom areáli nie je ukončené, jednotlivé morfotypy *M. sylvaticum* nemožno s istotou hodnotiť ako poddruhy (cf. Šipošová in Fl. Slov. 5/2: 325, 1997; pozri tiež úvodnú poznámku).

Melittis melissophyllum L. subsp. *carpatica* (Klokov) P. W. Ball / medunka medovkolistá karpatská

✉ *M. carpatica* Klokov (baz.); *M. grandiflora* var. *carpatica* (Klokov) Soó & Borsos, *M. grandiflora* Sm. emend. Soó, *M. subcordata* Klokov

♂ Diploid (2n = 30 + 2-8 B)

✿ Rastie vo svetlých listnatých lesoch, najčastejšie v spoločenstvách tried *Querco-Fagetea* (diagnostický taxón zväzu *Quercion pubescenti-petraeae*), *Quercetea roboris-sesiliiflorae* (zväz *Genisto germanicae-Quercion*), v krovinách (zväz *Prunion spinosae*), na rúbaniskách a pod. na rôznych substrátoch, najhojnnejšie v planárnom a kolínnom stupni, zriedkavejšie aj vyššie (Marhold in Fl. Slov. 5/1: 222, 1993); vo Veľkej Fatre v chránených polohách v porastoch kvetnatých vysokobylinných nív až do 1550 m n. m. (Kliment et al. 1993: 55M Kliment 1995b: 106). Na Slovensku sa vyskytuje takmer vo všetkých fytogeografických (pod)okresoch, nie sú údaje z Tatier a Čergova. Marhold (l. c.) poznamenáva, že morfológická hranica medzi nominálnym poddruhom, rozšíreným v západnej časti areálu druhu (cf. P. W. Ball in Fl. Eur. 3: 143, 1972) a subsp. *carpatica* s areálom vo východnej časti strednej Európy po Západnú Ukrajinu a JZ Bieloruska (P. W. Ball l. c.) je veľmi neostrá; definitívne riešenie taxonomickej problematiky týchto dvoch poddruhov si vyžiada dôkladnejšie

Minuartia frutescens (Kit.) Tuzson ex Degen / kurička kríčkovitá

☐ *Arenaria frutescens* Kit. (baz.); *Alsine frutescens* (Kit.) A. Kern., *A. recurva* subsp. *frutescens* (Kit.) Tuzson, *M. hirsuta* subsp. *frutescens* (Kit.) Hand.-Mazz., *M. hirsuta* var. *frutescens* (Kit.) Domin, *M. recurva* subsp. *hirsuta* var. *frutescens* (Kit.) Stoj. & Stef., *Sabulina frutescens* (Kit.) Schur
♂ Diploid (2n = 30)

☒ Karpatsko-balkánsky druh

Popescu & Sanda 1998: 35

⚑ Rastie vzácné na andezitových skalách v Štiavnických (locus classicus: Sitno, na skalách; Kanitz 1863b: 513, cf.: Tuzson 1910: 263; Javorčka 1926: 488; Domin 1937e: 14; Kupčok 1956: 14) a Kremnických vrchoch, Pohronskom Inoveci, Vtáčniku a Zemplínskych vrchoch (Domin 1937e: 14-15; Futák 1943: 74, 1972b: 445, 453-455; Holub 1953: 359; Kupčok I. c.; Hlavaček 1985: 330; Sabo 1996: 189). Na andezitech prip. iných vulkanických horninách sa vyskytuje aj v Severomaďarskom stredohorí (Zemplíni-hg., Bükk, Szarvaskő, Mátra), v spoločenstvách zväzu *Asplenio-Festucion pallentis* (diagnostický druh asociácie *Minuartio frutescentis-Festucetum pseudodalmatica*) aj v porastoch krovín (*Waldsteinio-Spiraeetum mediae*) (Soó 1961: 153, 1964: 99, 1970a: 361, 1980: 452; Simon 1992: 581). V Rumunsku na výslných skalnatých miestach od nižín až po subalpinsky stupeň v Sedmohradsku, Banáte a v oblasti Železných vrát [Porțile de Fier], v spoločenstvách zväzu *Asplenio-Festucion pallentis* (Prodan in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 87, 1953; Tuzson 1910: 263; Beldie 1977: 125; Sanda et al. 1983: 17); Tuzson (I. c.) ju uvádza aj z príľahlej časti Vojvodiny (Vŕšac). Na suchých trávnatých a kamenistých stráňach v Bulharsku: Predbalkan, Iztočna Stara planina, Vitoša, Zapadni granični planini, Rodopi (Sredni, Iztočni) (Kožucharov & Kuzmanov in Fl. Bălg. 3: 318, 1966; Petrova in Kožucharov 1992: 310).

① Karpatský endemit (F. Balázs 1939: 3, 62); karpatský subendemit (Soó 1933a: 179, 1945: 20, 1964: 99; Futák 1971: 49); karpatsko-panónsky endemit (Futák 1972a: 428; Simon 1992: 581); panónsko-karpatský endemit (Soó & Javorčka 1951: 767; Soó 1970a: 361); panónsko-karpatský subendemit (Simon et al. 1992: 843); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); východomediteránny taxón (J. Dostál & Červenka 1991: 165).

☒ Futák 1943, mapa I, Németh & Seregléyes 1981, mapa 25

☒ Futák 1943, mapa I (SK); Németh & Seregléyes 1981, mapa 25 (H); F. Balázs 1939: 58 (bývalé Uhorsko)

☒ VU (SK); R (RO); potenciálne ohrozený taxón (H)

Minuartia gerardii (Willd.) Hayek / kurička Gerardova

☐ *Arenaria gerardii* Willd. (baz.); *Alsine gerardii* (Willd.) Wahlenb., *A. verna* subsp. *gerardii* (Willd.) Čelak., *A. verna* var. *gerardii* (Willd.) Mert. & W. D. J. Koch, *M. verna* subsp. *gerardii* (Willd.) Graebn., *M. verna* var. *gerardii* (Willd.) Schinz & Keller, *Sabulina gerardii* (Willd.) Rchb., *Tryphane gerardii* (Willd.) Rchb. (pozri tiež poznámky 1, 2)
♂ Diploid (2n = 24)

⚑ Rastie na výslných stráňach, skalách a jemných sutinách v spoločenstvách zväzov *Caricion firmae*, *Seslerio-Asterion alpini*, *Seslerion tatrae*, *Festucion versicoloris*, prevažne na vápencoch (zriedkavejšie mylonitoch) v subalpinskom až subniválnom stupni Západných, Vysokých a Belianskych Tatier (Wahlenberg 1814: 132; Domin 1937e: 126; Paclová 1977: 208-211; Unar et al. 1984: 37, 44; Hadač 1987: 28); podľa autorov J. Dostál (1948: 390, 1989: 148), J. Dostál & Červenka (1991: 165) vo vysokých pohoriach Západných Karpát od Choča po Belianske Tatry (pozri tiež poznámku 3). V Poľsku v horskom až subniválnom stupni Tatier, najmä v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae* (Zapałowicz 1911: 26-28

ut *Alsine zarencznyi*; Pawłowski 1956: 230). Sporadicky na skalách a sutinách v subalpínskom stupni ukrajinských Karpát (Svydovec', Černohora, Marmaros'ki Alpy, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory), prevažne na vápenci (Čopyk 1976: 40; Domin 1929e: 36-37, 1937e: 127). V Rumunsku na skalnatých a trávnatých stanovištiach v subalpínskom až alpínskom stupni pohorí Măii Rodnei, Măii Călimani, Măii Hăşmaşu-Mare, Măii Ceahlău, Măii Bîrsei, Măii Bucegi, Măii Făgăraşului, Măii Parângului, Măii Tarcu, v spoločenstvach triedy *Carici rupestris-Kobresietea* (Prodan in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 86, 1953; Beldie 1977: 124; Coldea et al. 1997: 202). V Rakúsku v skalných aj mačinových spoločenstvach v subalpínskom až alpínskom, zriedkavo (splavená) v montánnom stupni Álp (Janchen 1956: 147; Adler et al. 1994: 305). V nemeckých Alpách v skalnatých alpínskych trávnikoch až do 2600 m n. m. (Rothmaler 1994: 152).

① Karpatský endemit (Stoyko & Tasenkevich 1993: 346).

☒ Slavík 1986: 114, obr. 180 (CZ); Wittmann et al. 1987: 222, obr. 1106 (A: Salzburg)

▣ VU (SK); R (SK: TANAP)

▣ ① Zapaložic (1911: 25-29), na základe dostupných herbárových položiek až vlastného materiálu, priradil rastliny zo Západných (poľská až slovenská časť Tatier, 960-2300 m n. m.) a Východných Karpát [Svydovec', Čyvčyny (locus classicus *Alsine oxyptala*; Wołoszczak 1888b: 214; pozri poznámku 4), Măii Rărău, Măii Suhardului, 1540-1830 m n. m.], dovtedy hodnotené inými karpatskými autormi ako *M. gerardii* (Willd.) Hayek, k druhu *Alsine zarencznyi* [»zarencznyi«] Zapál. [syn.: *A. verna* var. *zarencznyi* (Zapál.) F. Herm., *M. zarencznyi* (Zapál.) Klokov; *Arenaria gerardii* auct. carp. non Willd., *M. gerardii* auct. carp. non (Willd.) Hayek, *A. verna* auct. carp. non L., *M. verna* auct. carp. non (L.) Hiern.], k tomuto názoru sa prevažne priklonili aj ukrajinskí autori (Čopyk 1976: 39-40; Čopyk et al. 1977: 81; Ziman in Prokudin 1987: 70; pozri tiež poznámku 4), ktorí kuričku Zareczného (*M. zarencznyi*) hodnotia ako karpatský endemit (Čopyk op. cit.: 40; Malynovský 1980: 46).

▣ ② Podľa Dvořákovéj (1988: 7) predstavuje *M. gerardii* polymorfný taxón, vyžadujúci si kritické štúdium. Za »pravú« *M. gerardii* (Willd.) Hayek možno podľa nej pokladať rastliny z rakúskych severných vápencových Álp, úplne zodpovedajúce Willdenowovej diagnóze. *Alsine zarencznyi* Zapál. hodnoti (Dvořáková in Květ. ČR 2: 104, 1990) ako synonymum *M. gerardii*.

▣ ③ Májovský & Uhríková (1985b: 61) prehodnotili starší údaj (Májovský et al. 1970b: 55) o výskytu *M. verna* v Slovenskom kraze ako *M. gerardii* [podľa Dvořákovéj (1988: 2) je *M. verna* s. str. pravdepodobne endemetom pohorí Fränkische Jura, Fränkische Alb v Bavorsku; locus classicus: okolie obce Velden SZ od Norimberku]. J. Dostál (1989: 148), J. Dostál & Červenka (1991: 165) považujú údaje zo Slovenského krasu za problematické; druh nie je uvedený ani v zozname endemických, vzácných a ohrozených taxónoch flóry Slovenského krasu (Háberová & Karasová 1994, 1995a).

▣ ④ Zapaložic (1911: 27) po preštudovaní herbárových položiek z Čyvčynských hôr inkluďoval do ním opísaného taxónu aj *A. oxyptala* Wol. (ut *A. zarencznyi* c. *oxyptala*). Ako synonymum druhu *M. zarencznyi* hodnotí *M. oxyptala* (Wol.) Kulcz. napr. Čopyk (1976: 39). V iných prácach (Pawłowski 1939: 154-155; Čopyk et al. 1977: 81; Stojko 1977: 163; Beldie 1977: 124; Ziman in Prokudin 1987: 70; Popescu & Sanda 1998: 36) autori odlišujú *M. oxyptala* [syn.: *M. verna* subsp. *oxyptala* (Wol.) Halliday, *M. verna* var. *oxyptala* (Wol.) Prodán] s ostro končistými korunnými lupienkami, zvyčajne kratšími ako kalich a listami na okraji brvitymi (Čyvčyny, Măii Rodnei) a *M. zarencznyi* s tupými korunnými lupienkami, zvyčajne dlhšími ako kalich a lysými listami; Popescu & Sanda (l. c.) uvádzajú *M. verna* subsp. *oxyptala* z Măii Rodnei ako endemický taxón (cf.: Pawłowski 1939: 154; Stojko l. c.; Beldie l. c.; Sanda et al. 1983: 17). Stojko & Tasenkevich (1993: 346) uvádzajú z ukrajinských Karpát len *M. verna* subsp. *gerardii*, pričom však ponechávajú hodnotenie tohto taxónu ako pankarpatského endemita.

✉ ② Podľa Dvořákovej (1988: 7) predstavuje *M. gerardii* polymorfný taxón, vyžadujúci si kritické štúdium. Za »pravú« *M. gerardii* (Willd.) Hayek možno podľa nej považovať rastliny z rakúskych severných vápencových Alp, úplne zodpovedajúce Willdenowej diagnóze. *Alsine zarencznyi* Zapál. hodnoti (Dvořáková in Květ. ČR 2: 104, 1990) ako synonymum *M. gerardii*.

✉ ③ Májovský & Uhríková (1985b: 61) prehodnotili starší údaj (Májovský et al. 1970b: 55) o výskytu *M. verna* v Slovenskom krasu ako *M. gerardii* [podľa Dvořákovej (1988: 2)] je *M. verna* s. str. pravdepodobne endemom pohoria Fränkische Jura, Fränkische Alb v Bavorsku; locus classicus: okolie obce Velden SZ od Norimberku]. J. Dostál (1989: 148), J. Dostál & Červenka (1991: 165) považujú údaje zo Slovenského krasu za problematické; druh nie je uvedený ani v zozname endemických, vzácných a ohrozených taxónoch flóry Slovenského krasu (Háberová & Karasová 1994, 1995a).

✉ ④ Zapalowicz (1911: 27) po preštudovaní herbárových položiek z Čvyčinských hôr inkluďoval do ním opisaného taxónu aj *Alsine oxypetala* Wol. (ut *A. zarencznyi* c. *oxypetala*). Ako synonymum druhu *M. zarencznyi* hodnotí *M. oxypetala* (Wol.) Kulcz. napr. Čopyk (1976: 39). V iných prácach (Pawlowski 1939: 154-155; Čopyk et al. 1977: 81; Stojko 1977: 163; Beldie 1977: 124; Ziman in Prokudin 1987: 70; Popescu & Sanda 1998: 36) autori odlišujú *M. oxypetala* [syn.: *M. verna* subsp. *oxypetala* (Wol.) Halliday, *M. verna* var. *oxypetala* (Wol.) Prodan] s ostro koničistými korunnými lupienkami, zvyčajne kratšími ako kalich a listami na okraji brvitými (Čvyčiny, Mtii Rodnei) a *M. zarencznyi* s tupými korunnými lupienkami, zvyčajne dlhšími ako kalich a lysými listami; Popescu & Sanda (l. c.) uvádzajú *M. verna* subsp. *oxypetala* z Mtii Rodnei ako endemický taxón (cf.: Pawłowski 1939: 154; Stojko l. c.; Beldie l. c.; Sanda et al. 1983: 17). Stoyko & Tasenkevich (1993: 346) uvádzajú z ukrajinských Karpát len *M. verna* subsp. *gerardii*, pričom však ponechávajú hodnotenie tohto taxónu ako pankarpatského endemita.

✉ ⑤ Údaje o zriedkavom výskytu *M. gerardii* na niekoľkých lokalitách v karoch a karoidoch Krkonôš (Dvořáková in Květ. ČR 2: 106, 1990) sa podľa najnovších poznatkov (Dvořáková 1999: 337) vzťahujú na tamošší endemický druh *M. corcontica* Dvořáková ($2n = 24$), zaznamenaný v posledných desaťročiach len na lokalitách Čertova zahrádka a Čertova rokle na východných svahoch vrchu Studniční hora.

Minuartia glaucina Dvořáková / kurička sivastá

✉ *Alsine verna* α [var.] *collina* Neilr., *M. verna* subsp. *collina* (Neilr.) Domin

♀ Tetraploid ($2n = 48$)

✉ Taxón opísaný z viatych pieskov Čenkovského lesa pri Čenkove, 200 m n. m., zo spoločenstiev zväzu *Festucion vaginatae* (Dvořáková 1985: 3, 6). Rastie na otvorených suchých a piesčitých trávnatých stanovištiach, na výslmenných skalnatých stráňach, skalách a sutinách, najmä na vápencoch a dolomitoch; vhodné existenčné podmienky nachádza aj na vápnitých viatych pieskoch. Na Slovensku sa vyskytuje na Podunajskej nižine (Čenkov, Nesvady, Liščie diery pri Imeli) (Svobodová & Řehořek 1989: 32; Krištofiková 1993: 1; Feráková 1999) a na Devínskej Kobyle (Sandberg) (Feráková et al. 1994: 42, 1997: 97); herbárové doklady sú aj z Malých Karpát (Brezovské a Čachtické kopce; Dvořáková ju v pohorí zbierala ešte v r. 1965), južnej časti Tribča (okolie Nitry) a Štiavnických vrchov, kde ju Hlaváček (1937: 109-110) zistil na pasienku v osade »Georgštôlňa« SV od Banskej Štiavnice (ostrov triasového vápenca), ca 750-800 m n. m.; na Slovensku dosahuje severnú hranicu areálu. Centrum výskytu má v Maďarsku, v pohoriach Pilis a Budai-hg. a na aluviu Dunaja v okolí Budapešti (Dvořáková 1985: 6). Roztrúsené sa vyskytuje v suchých trávnatých porastoch v kolinnom až submontánom stupni v panónskej oblasti Rakúska (Niederösterreich: Marchfeld; pravdepodobne aj Burgenland), najmä na piesčitých pôdach; údaje z ďalších spolkových krajín (Steiermark, Kärnten) sa podľa najnovších poznatkov (Hartl et al. 1992: 389; Adler et al. 1994: 305) vzťahujú na vývojovo pôvodnejši diploidný druh *M. ortophylla* (Beck) Dvořáková ($2n = 24$) známy z vyšších dinárskych pohorí bývalej Juhoslávie (Mala Kapela až

Prokletije planina), ktorý Dvořáková (1991: 4) pokladala za tamojši endemit. Údaje z vrchu Šibeničník (Pavlovské kopce) na južnej Morave sa nepodarilo potvrdiť (Dvořáková 1985: 6; Dvořáková in Květ. ČR 2: 109, 1990), druh je v ČR zaradený medzi nejasné prípady vyhnutých taxónov (Holub 1996b: 30).

① Panónsky endemit (J. Dostál 1989: 148; J. Dostál & Červenka 1991: 166; Feráková et al. 1997: 97); endemit, B1 (Feráková et al. 1994: 15); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 375).

CR (SK); V (SK: Devínska Kobyla); 3 (A)

Minuartia langii (G. Reuss) Holub / kurička vápencová

Alsine langii G. Reuss (baz.); A. kitaibelii Nyman, M. kitaibelii (Nyman) Pawł., M. laricifolia subsp. kitaibelii (Nyman) Mattf., M. striata subsp. kitaibelii (Nyman) Mattf.

♂ Diploid (2n = 26)

Rastie na kamenistých vápencových a dolomitových stráňach, sutinách a skalách od Bielych Karpát (Jongepierová & Grulich 1992a: 135) a Tematinskych kopcov cez Strážovské vrchy, Malú a Veľkú Fatru, Chočské vrchy, Západné, Belianske a Nízke Tatry po Pieniny, Branisko, Slovenské rudohorie (Volovské vrchy: Folkmárska skala), Slovenský raj, Muránsku planinu a Slovenský kras (Domin 1937e: 130-132; Jurko 1951: 61; Futák 1971: 45; Soják 1983a: 80, 1983b: 18-19); opísaná z územia Slovenska [»Na podholách Slovenska«; Reuss 1853: 76]. V Poľsku na výslnných vápencových skalách v Tatrach a Pieninách (Pax 1908: 148; Zarzycki 1981: 54; Szafer et al. 1988: 140; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 145). Optimum výskytu má na výslnných južných svahoch v stredných polohách horského stupňa; v submontánnom alebo v subalpínskom stupni a na severných svahoch sa vyskytuje zriedkavejšie; najnižší výskyt na Slovensku (235-250 m n. m.) má v Strážovských vrchoch (Futák 1947: 163; Koščál in Ambros 1996: 11). V Rumunsku vzácne len na vápencových skalách rokliny Cheile Bicazului vo Východných Karpatoch (Mjii Haşmaşu Mare), v spoločenstvách zväzu *Seslerio-Festucion pallentis* (Beldie 1977: 123; Ciocirlan 1988: 200; Futák 1976a: 95; Sanda et al. 1983: 17; Popescu & Sanda 1998: 35). Roztrúsene až vzácnne sa vyskytuje aj na vápencových a dolomitových skalách a sutinách v montánnom až subalpínskom stupni SV Álp (Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark) (Janchen 1956: 146; Niklfeld et al. 1986: 77; Adler et al. 1994: 304).

① Západokarpatský endemit (*Sychowa* in Fl. Polski 3: 298, 1992); západokarpatský subendemit (Futák 1971: 45); karpatský subendemit (Futák 1970: 11, 1972a: 426-427, 1972c: 210, 1976a: 95); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endémít (Maglocký & Feráková 1993: 375); endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 463); alpsko-karpatský druh (Pawłowski 1977b: 194; J. Dostál 1989: 148; J. Dostál & Červenka 1991: 167; Popescu & Sanda 1998: 35).

② Meusel et al. 1965b, mapa 149b; Atlas Fl. Eur. 6: 64, 1983, mapa 803

③ Hendrych 1969: 172, obr. 23 (SK: Muránska planina); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 282, obr. 7B (PL: TPN)

LR (SK); LR, R_i (SK: Krivánska Fatra); I (SK: TANAP); II.2. (SK: Slovenský kras); V (RO); 4 (A)

④ ① Kupčok (1956: 14) uvádzá *M. laricifolia* subsp. *kitaibelii* z Vtáčnika.

④ ② Zágheri (1976: 115) uvádzá *M. laricifolia* subsp. *kitaibelii* aj z horského až subalpínskeho stupňa centrálnej až severnej časti talianskych Álp, podľa Pignattiho (1982a: 206) ide o zámennu s *M. laricifolia* subsp. *laricifolia*; *M. laricifolia* subsp. *kitaibelii* sa vyskytuje len v rakúskych Alpách a v Karpatoch (cf. Atlas Fl. Eur. 6: 64, 1983, mapa 803).

Minuartia setacea var. *pienina* (Zapał.) Pawl. / kurička štetinatá pieninská

Alsine setacea var. a) *pienina* Zapał. (baz.); *M. pienina* (Zapał.) Klokov

Endemit Pienin?

Zapałowicz (1911: 23) takto hodnotí veľkokveté populácie *Alsine setacea* (Thuill.) Mert. & W. D. J. Koch [t. j. *Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek] s korunnými lupienkami vajcovitými, 4-4,5 mm dlhými a 2-2,7 mm širokými (zriedkavejšie oválnymi, širokými 1,7-2 mm), kališnými lístkami kopijovitými až vajcovito-kopijovitými, 3-4 mm dlhými a 1-1,3 mm širokými z údolia Lesnického potoka, Troch Korún a ďalších lokalít v Pieninách; Zarzycki (1976: 49, 55, 1981: 54), Pawłowski (1977a: 367) uvádzajú výskyt zo skalných štrbin na poľskej aj slovenskej strane pohoria.

Endemit Pienin (Pawłowski 1959: 220, 1972: 218, 1977b: 218; Pawłowska 1960: 17; Zarzycki 1976: 15, 18, 1982: 136; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992b: 158).

Zarzycki 1976: 19, obr. 12, 1982: 136, obr. 6

R (PL: Pieniny)

1 Zapałowicz (1911: 23) charakterizuje novú varietu nasledovne: »a) *pienina* m. Folia apiculata, nonnula obtusiuscula; sepala lanceolata vel ovato-lanceolata, 3-4 mm longa` 1-1,3 mm lata, acuminata; petala 4-4,5 mm longa saepius ovata 2-2,7 mm lata, in unguem fere abrupte contracta, partim in eisdem exemplis ovalia 1,7-2 mm lata et in unguem subsensim angustata; semina 0,7-0,8 mm lata, in facie verruculosa, margine a verruculis longiusculis obtusiusculis muricata vel muriculata.

Zarzycki (1981: 54) poznamenáva, že pieninská populácia sa vyznačuje pomerne veľkými, nepočetnými kvetmi, čím sa bliží kuričke štetinnej banátskej [*M. setacea* var. *banatica* (Heuff. ex Rchb.) Degen] (cf.: Graebner 1918: 721; Soó 1930: 248; Domin 1937e: 11; J. Dostál 1948: 389). J. Dostál (1989: 147), J. Dostál & Červenka (1991: 165) uvádzajú *M. setacea* var. *pienina* ako synonymum poddruhu *M. setacea* subsp. *banatica* (Heuff. ex Rchb.) Prodan, z územia Slovenska uvádzaného z Kováčovských kopcov pri Štúrove; oba taxóny synonymizujú aj Križo & Manica (1992: 92), Benčaťová & Križo (1997: 102). Podľa autorov Križo & Manica (l. c.) zistil Zarzycki (1981: 54) var. *pienina* aj v Tatrách, o čom sa však Zarzycki (l. c.) nezmieňuje.

2 Zarzycki (1976: 55, tab. VIII) na výrazne zdecimovanom počte v súčasnosti známych lokalít dokumentuje zjavný ústup tohto taxónu z pieninskej flóry.

Onobrychis carpatica (Waldst. & Kit. ex Willd.) Ser. / vičenec karpatský

Alsine carpatica Waldst. & Kit. ex Willd. (baz.); *O. sativa* var. *alpina* Uechtr. ex Sagorski, *O. montana* var. *typica* f. *alpina* (Uechtr. ex Sagorski) Širj.; *O. transsilvanica* Simonk., *O. montana* subsp. *transsilvanica* (Simonk.) Jáv.; *O. montana* var. *transsilvanica* (Simonk.) Beck, *O. onobrychis* subsp. *montana* var. *alpina* f. *transsilvanica* (Simonk.) Asch. & Graebn., *O. sativa* subsp. *transsilvanica* (Simonk.) Nyman

Willdenow (1809: 779) pod menom *Hedysarum carpaticum* Waldst. & Kit. opísal trváce rastliny s vystúpavou stonkou, lístkami kopijovitými, krídlami rovnako dlhými ako strieška a lysými, jednosemennými, ostaňato zubatými strukmi, vyskytujúce sa v Karpatoch (pozri tiež poznámku 1).

Na Slovensku rastie veľmi vzácne len v subalpínskom a alpínskom stupni Belianskych Tatier (Muráň-Nový), na kamenistých stráňach, zvetraných skalách a spevnených sutinách v spoločenstvách zväzov *Festucion versicoloris* a *Caricion firmae* (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 379, 1988 ut *O. montana* DC.). V Poľsku objedinele v Západných Tatrách (wąwoz »Kraków«), v mačinových spoločenstvach zväzu *Seslerion tatrae* (Pawłowski 1956: 540 ut *O. montana*). Pod pôvodným menom ho z Tatier uvádzia Reuss (1853: 121 ut *O. carpatica* ego), z Karpát

v Uhorsku Neilreich (1866: 349). Neskôr sa uvádzá prevažne pod menom *O. montana*, resp. *O. montana* var. *typica* Beck (pozri poznámku 2); Sagorski (in Sagorski & Schneider 1891b: 123) hodnotil populácie z vrchu Muráň ako *O. sativa* var. *alpina* (pozri tiež poznámku 4), Jávorka (1924: 642) ako *O. transsilvanica* Simonk. (pozri poznámku 2).

V Rumunsku sporadicky na skalnatých stráňach v subalpinskom až alpinskom stupni Východných až Apusenských Karpát (Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Ceahlău, Mții Giurgeului, Mții Hășmașu Mare, Mții Ciucăș, Mții Bîrsei, Mții Piatra Craiului, Mții Bucegi, Mții Fagărășului, Mții Căpăținii, Mții Parângului, Mții Retezatului, Mții Vilcanului, Mții Trascăului) v spoločenstvách radu *Seslerietalia* (A. Nyárády & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 346, 1957; Beldie 1967, tab. 2; Ciocîrlan 1988: 389; Popescu & Sanda 1998: 110 ut *O. transsilvanica*); podľa autorov Ascherson & Graebner (1909: 880 ut *O. onobrychis* B. montana III. *alpina* c. *transsilvanica*) aj v Bosne (Činčer) (pozri tiež poznámku 3).

① *O. carpatica*: západokarpatský endemit (Simonkai 1887: 20).

O. sativa var. *alpina*: endemit Belianskych Tatier (Pax 1898: 205 ut *O. alpina* Uechtr.)

O. transsilvanica: sedmohradský endemit (Simonkai 1887: 19; Pax 1898: 206); endemit rumunskej Karpát (A. Nyárády & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 346, 1957; Beldie 1967: 114; Čopyk 1976: 218); endemit juhovýchodných Karpát (Negrean & Oltean 1989: 18); karpatský endemit (Ciocîrlan 1988: 389; Popescu & Sanda 1998: 110); endemit (Dihoru & Dihoru 1994: 186); endemit? (Jávorka 1924: 642).

▣ Nt (RO) (*O. transsilvanica*)

Ⓐ ① Willdenow (1809: 779) charakterizoval nový druh (*Hedysarum carpaticum*) nasledovne: »H. caule adscendente, foliis pinnatis lanceolatis, alis lingitudine vexilli, lomentis glabris monospermis aculeato-dentatis.«. Rovnáký opis uvádzajú o niečo neskôr aj Schultes (1814b: 369 ut *H. carpaticum* Waldst. & Kit.) a Seringe (in De Candolle 1825: 346 ut *Onobrychis carpatica*). Reuss (1853: 121) preň navrhlo slovenský názov vičenec tatranský.

Ascherson & Graebner (1909: 882) poznámenávajú, že vo Willdenowovom herbári sa našli len dve kvitné a plodné rastliny, zdopovedajúce uvedenému opisu, ktoré však pochádzajú od Pallasa (pravdepodobne zo semien v berlínskej botanickej záhrade), a preto sotva mohli byť zberané v Karpatoch; *O. carpatica* možno podľa nich pravdepodobne priradiť k *O. transsilvanica* Simonk.

Ⓐ ② Simonkai (1886: 180-181, 1887: 191) opísal populácie z rumunských Karpát (»habitat in alpibus Barcensisibus, e. g. in alpe Királykö [Mții Piatra Craiului] et Bucsecs [Mții Bucegi]«) ako osobitný druh *O. transsilvanica* habitom aj ekologiou stojaci najbližšie k vičencom horskému (*O. montana*), od ktorého sa odlišuje menej chlpatými listami a najmä veľkostou a morfológiiu plodu (plody *O. transsilvanica* sú menšie, ostne na plodoch, vrátane chrbotového švu (hrebeňa) sú veľmi krátke a rovné, nie šídlovité ako u *O. montana*); od *O. carpatica* sa má lišiť zelenkastými, pritisnutu chlpatými plodmi a krátkymi krídlami koruny. Aj tatranské rastliny však majú plody krátko husto rôznosmerne chlpaté, s ostňami dlhými 0,3-0,6 mm (Lhotská & Chrtková 1978: 262, obr. 135; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 378, 1988); obdobnú dĺžku (ca 0,5 mm) uvádzajú Jávorka (1924: 642) a Širjaev (1925: 138) aj pre ostne u *O. transsilvanica*. Už Jávorka (l. c.) pokladal rastliny zo Sedmohradská a Belianskych Tatier za totožné, patriace jednému druhu, a to *O. transsilvanica*. Vychádzajúc z dĺžky ostňov stotožnil populácie zo Západných a rumunských Karpát aj Májovský (1999 in litt.); pre ich pomenovanie však považuje za správnejšie použiť najstaršie platne uverejnené meno, t. j. *Onobrychis carpatica*. Podľa Chrtkovej (in Fl. Slov. 4/4: 379, 1988) rastie *O. transsilvanica* len v rumunských Karpatoch.

Za dôležitý diagnostický znak pokladali dĺžku ostňov na plodoch aj Ascherson & Graebner (1909: 880) a Širjaev (1925: 137-138), ktorí v rámci *O. montana* rozlišujú var. *typica* Beck s predĺženými ostňami, svojou dĺžkou dosahujúcimi až presahujúcimi šírku hrebeňa a var. *transsilvanica* (Simonk.) Beck s ostňami kratšími ako šírka hrebeňa. Zatiaľ čo Garcke (1972: 855) pri *O. montana* jednoznačne uvádzá: »früchte lang stachelig«, P. W. Ball (in Fl. Eur. 2: 190, 1968) pre *O. montana* subsp. *montana* (Alpy, severné a stredné Apeniny, Karpaty, západná Juhoslávia) uvádzá dĺžku ostňov 0,5-2 mm, Hess et al. (1970: 576) pre *O. montana* (Jura, Alpy, Apeniny, Karpaty, Balkán) 0,5-1,5 mm, podobne Adler et al. (1994: 475) (0,5) 1-2 mm pre rakúske populácie *O. montana*, čo do istej miery znejasňuje odlišenie *O. montana* a *O.*

❸ Okrem dĺžky ostôrov niekto autori uvádzajú ako ďalší diagnostický znak aj dĺžku kališných zubov. P. W. Ball (in Fl. Eur. 2: 190, 1968) v rámci *O. montana* rozoznáva tri poddruhy: subsp. *montana* s kališnými zubmi 1,5-3x dĺžšimi ako kališná rúrka, subsp. *scardica* (Griseb.) P. W. Ball (baz.: *O. sativa* var. *scardica* Griseb.) s dĺžkou ostôrov 0,5 mm a kališnými zubmi 3-4x dĺžšimi ako kališná rúrka (Balkánsky poloostrov) a subsp. *cadmea* (Boiss.) P. W. Ball (baz.: *O. cadmea* Boiss.) s ostôrnami dĺžmi až 4 mm a kališnými zubmi 1,5-3x dĺžšimi ako kališná rúrka (stredné a južné Grécko); rovnaký pomer dĺžky kališných zubov a rúrky u *O. scardica* (Griseb.) Halácsy uvádzá aj Šírjavov (1925: 142). Z uvedeného vyplýva, že dĺžkou ostôrov sa s karpatskými rastlinami zhodujú aj balkánske populácie, ktoré by sa mali odlišovať dĺžkou kališných zubov [karpatské populácie majú kališné zuby 1-1,5 (-3)x dĺžie ako kališná rúrka; cf. Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 378, 1988], podľa autorov Ascherson & Graebner (op. cit.: 881) však kališné zuby u *O. onobrychis* subsp. *scardica* (Griseb.) Asch. & Graebn. dosahujú sotva dvojnásobok dĺžky kališnej rúrky. Spoloahlivé vyriešenie vzájomného vzťahu karpatských a balkánskych populácií (*O. carpatica* a *O. scardica*) si vyžaduje dôkladné porovnávanie štúdiom.

❹ ④ Sagorski (in Sagorski & Schneider 1891b: 123) uverejnil na základe položiek z vrchu Muráň v Belianskych Tatrách (leg. Limpricht, Uechtritz; det. Uechtritz) opis novej variety *O. sativa* var. *alpina* (»racemis valde confertis«). Ascherson & Graebner (1908: 880) rozšírili chápanie tejto variety na všetky populácie z vysokých pohorí (incl. *O. montana* var. *typica* et var. *transsilvanica*), Šírjavov (1925: 138) ju naopak hodnotí len ako formu v rámci var. *typica* (*O. montana* var. *typica* f. *alpina*), Pawłowski (1956: 540) ako synonymum var. *typica*.

Ononis spinosa L. var. *hungarica* Asch. & Graebn. / ihlica třnístá uhorská

❺ Ascherson & Graebner (1907: 353) týmto menom označili rastliny s poliehavými (len zriedkavo vystúpavými) stonkami, tenkými, tuhými, krátkymi trámi, listami prevažne s jedným (zriedkavo tromi) úzkym, malým, ca 5 mm dĺžkou, osto zubatým lístkom a malými, sotva 1 cm dĺžkou kvetmi. Roztrúsený výskyt tejto, podľa nich veľmi svojpráznej variety uvádzajú zo suchých pasienkov, svahov aj slaných pôd v Uhorsku, z územia Slovenska z Liptovskej župy, Soó (1930: 254) z Tatier a Gemera, Krist (1937b: 4) z úpäťia Kováčovských kopcov.

① Endemit Západných Karpát a Maďarského stredohoria (Soó 1930: 247).

Onosma arenarium Waldst. & Kit. / rumenica piesočná

❻ *O. echiooides* var. *arenarium* (Waldst. & Kit.) DC., *O. arenarium* subsp. *pyramidalatum* auct. non Braun-Blanq., *O. echiooides* auct. non L.

❾ Diploid (2n = 20)

❿ Rastie na výslnných trávnatých stráňach s nezapojeným vegetačným krytom, na sprašových alebo mäkkých piesčitých substratoch s obsahom vápnika, v teplých oblastiach v planárnom stupni a dolnej časti kolinneho stupňa. Územím Slovenska prebieha severná hranica areálu. Rastie vzácnne na Podunajskej nížine (Belianske kopce), v Ipeľsko-rimavskej brázde (Ipeľská pahorkatina, Cerová vrchovina) a južnej časti Tribča (Holub & Kmet'ová in Fl. Slov. 5/1: 36, 1993); väčšina (prevažne starších) údajov zo Slovenska sa vzťahuje na *O. pseudarenarium* Schur. Na južnej Morave v okoli Hodonína (Řepka 1995: 119). V Maďarsku dosť často v Zadunajskom, zriedkavejšie v Severomaďarskom stredohorí (Gödöllői-dv.), na Malej aj Veľkej Uhorskej nížine, vzácnne v Zadunajsku, v spoločenstvách zväzov *Festucion vaginatae* a *Festucion rupicolae* [*Festucion valesiacae*] (Soó 1980: 362; Simon 1992: 341). Veľmi zriedkavo v panónskej oblasti Rakúska (Burgenland, Niederösterreich) južne od Dunaja v nezapojených suchých trávnikoch v kolinnom stupni (Janchen 1958: 463; Adler et al.

1994: 701); Teppner (1996: 52; cf. Korneck et al. 1996: 100) uvádza reliktný výskyt z Nemecka (Rheinland-Pfalz). Až donedávna sa predpokladal územne rozsiahlejší výskyt tohto druhu v Rumunsku, kde by mal sporadicky rásť na výslnných trávnatých, skalnatých stráňach a piesčinách v planárnom až kolínnom stupni, prevažne na vápenci (Transilvania, Crișana, Banat, Oltenia, Muntenia, Dobrogea, Moldova), v spoločenstvách zväzov *Festucion vaginatae*, *Festucion rupicolae* a *Quercion pubescenti-petraeae* (Beldie 1979: 48; Sanda et al. 1983: 62; Ciocirlan 1990: 148), podľa najnovších názorov (Teppner 1996: 52-53; Popescu & Sanda 1998: 159) sa vyskytuje len v dunajskej delte. V Bulharsku na suchých piesočnatých stanovištiach (Severoiztočna Bălgaria, Sofijski rajon, Rila, Trakijska nizina, Tundžanska hălmista ravnina), do 700 m n. m. (Petrova in Kožucharov 1992: 243). V Slovinsku na piesčinách a suchých stráňach v submediternej oblasti (Vipavská dolina) (Martinčič in Martinčič & Sušnik 1984: 410). Bjelčić et al. (1967: 1967) uvádzajú *O. arenarium* subsp. *arenarium* z viacerých lokalít v Bosne a Hercegovine, Cincović & Kojić (in Fl. Srbije 6: 64, 1974) z piesčitých stanovišť v Srbsku, Rohlena (1942: 254) z Čiernej Hory, Pignatti (1982b: 401) zo SZ Talianska (Piemont, veľmi zriedkavo).

① Endem, B3 (Maglocký 1983: 832); panónsko-balkánsko-(stredoeurópsky) druh (Simon et al. 1992: 846).

🌐 Gams in Hegi 1927: 2178, obr. 3132

☒ Fl. Slov. 5/1: 35, 1993, mapa 4 (SK); Pignatti 1982b: 401 (I)

Ⓒ CRr (SK); II.2. (SK: Slovenský kras); C1 (CZ); potenciálne ohrozený taxón (H); 1 (A); 1 (D)

Ⓐ ① Karasová & Rozložník (1992: 44), Háberová & Karasová (1994: 383) uvádzajú *O. arenarium* medzi endemickými taxónmi, vyskytujúcimi sa v Slovenskom kraze.

Ⓐ ② Staršie údaje z riečnych a prímorských pieskov, ako aj južných stepných oblastí Ukrajiny sa vzťahujú prevažne na druh *Onosma borysthenicum* Klokov, pokladaný za endemit čiernomorských a azovských stepí, čiastočne na druh *O. lypskyi* Klokov, hodnotený ako západopontický endem (Klokov & Dobročaeva in Fl. Ukr. 8: 364, 366, 1957). Rubcov (1972: 383) uvádzá *O. borysthenicum* Klokov ako synonymum *O. arenarium*.

Onosma pseudarenarium Schur subsp. *tuberculatum* (Kit.) Rauschert / ru-menica nepravá bradavičnatá

📖 *O. tuberculatum* Kit. (baz.); *O. arenarium* subsp. *tuberculatum* (Kit.) Jáv., *O. arenarium* f. *tuberculatum* (Kit.) A. Kern., *O. helvetica* subsp. *tuberculatum* (Kit.) Soó, *O. arenarium* var. *austriacum* Beck, *O. austriacum* (Beck) Fritsch, *O. helvetica* subsp. *austriacum* (Beck) Teppner, *O. pseudarenarium* var. *austriacum* (Beck) Braun-Blanq., *O. arenarium* auct. non Waldst. & Kit.

♂ Diploid ($2n = 26$)

Panónsky subendemit

Kliment 1998a: 547

gMaps Rastie na výslnných kamenistých stráňach na vápencových aj vulkanických horninách a na vápnitých pieskoch v planárnom až kolínnom stupni, v spoločenstvách radu *Festucetalia valesiaceae* a zväzu *Festucion vaginatae*. Podľa prevažne starších zberov a údajov (do r. 1970) sa vyskytuje sa na Podunajskej nížine (Čenkov, Belianske kopce), Burde, v Ipeľsko-rimarskej brázde, Slovenskom kraze (najmä v okolí Jelšavy) a v pahorkatine Východoslovenskej nížiny, ojedinele na JZ úpäti Vihorlatských vrchov (skalky Malého Senderova); lokality pri Bratislave už pravdepodobne zanikli (Holub & Kmeťová in Fl. Slov. 5/1: 39, 1993; J. Michalko 1957: 150; Feráková et al. 1994: 43).

Vzácne sa vyskytuje aj v panónskej oblasti Dolného Rakúska (Janchen 1958: 464; Adler et al. 1994: 701). Zo svahov Maďarského stredohoria [Zemplíni-hg. (locus classicus: Hegyalja, hradný vrch pri obci Tállya; Kanitz 1863: 436); Bükk; Mátra; Gyöngyös; Pilis-hg.] zostupuje aj na nížinu, kde sa vyskytuje od Malej Uhorskej nížiny (tu zriedka) cez Podunajsko až po Nyírség a Bodrogköz na SV Maďarska (Soó 1961: 153, 1964a: 99, 1968: 53-54, 1980: 362; Simon 1992: 341). Údaj z nížiny Srem (medzi Dunajom a Sávou) sa nepodarilo overiť (Cincović & Kojić in Fl. Srbije 6: 64, 1974). Uvádzia sa z niekoľkých lokalít v Hercegovine (Bokševica, dolina rieke Ravne, Velež) (Bjelčić et al. 1967: 36).

① Endemit panónskych pahorkatin (Futák 1972a: 428); panónsky endemit (Soó 1929a: 337, 1961: 153, 1964: 99; Tatár 1939: 2; Janchen 1958: 464; Futák 1970: 13; Holub 1981: 32; Adler et al. 1994: 116, 701); karpatský subendemit (Futák 1971: 49); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Soó & Jávorka 1951: 501).

Rauschert 1976: 274, obr. 1; Meusel et al. 1978b, mapa 362a

Fl. Slov. 5/1: 38, 1993, mapa 5 (SK)

CRr (SK); potenciálne ohrozený taxón (H); 1 (A)

Soó (1968: 53) uvádzia $2n = 12$.

Onosma tornense Játv. / rumenica turnianska

O. stellulata Hazsl. non Waldst. & Kit.

Diploid ($2n = 14$)

Endemit Slovenského krasu, obmedzený svojím výskytom na jeho východnú časť (Zádielska a Jasovská planina, Dolný vrch), včitane maďarskej časti (Alsó hegys). Rastie len na niekoľkých blízkych lokalitách v širšom okolí Turnianskeho Podhradia (locus classicus: Turniansky hradný vrch; Jávorka 1906: 433) na výslnných skalnatých stráňach v spoločenstvách skalných stepí (*Astragalo vesicariae-Caricetum humilis*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*) a krovinatých krasových lesov (*Pruno mahaleb-Quercetum pubescens*) v kolínom stupni, 250-400 m n. m. (Jávorka 1906: 433; J. Dostál 1930: 82, 84, 1989: 830; Kláštorský 1930a: 572; Soó 1933b: 24, 1968: 54, 1980: 362; Krajina 1936: 18; Tatár 1939: 1; Soó & Jávorka 1951: 591; Novák 1954: 313; Futák 1971: 44, 1972a: 428, 1972b: 436, 1981: 47; Rauschert 1976: 269; Hendrych 1981a: 109, 1981b: 125, 1982: 344; Šomšák & Slivka 1981: VI/10; Holub 1987a: 28, 1987b: 45; Háberová 1991b: 1, 1994a: 93; J. Dostál & Červenka 1992: 873; Karasová & Rozložník 1992: 6, 31; Holub & Kmet'ová in Fl. Slov. 5/1: 41, 1993; Karasová 1994: 89; Háberová & Karasová 1994: 380, 1995a: 52, 54, 1995b: 14-15). Vznikla pravdepodobne v niektorom interglaciálni (Háberová 1991b: 1; Háberová & Karasová 1995b: 14); podľa Hendrycha až v postglaciálni, pravdepodobne z blízko príbuzného druhu *O. echooides* L. (Apeninský poloostrov), ktorý v prej priaznivých klimatických podmienkach prenikol až do našich južných krasových oblastí; podľa Nováka (1954: 193) paleoendemit. V súčasnosti je druh aktuálne ohrozený zberom rastlín do herbárov (zánik mikrolokality Zádielsky kameň), zalesňovaním stanovišť a tăžbou nerastných surovín (Háberová & Karasová 1995b: 16); na Jasovskej planine prežíva už len v jednom trse (Karasová 1997: 86).

① Pramatranský endemit (Soó 1929a: 336, 1933a: 180, 1945: 20); panónsky endemit (Magic & Bosáčková 1978: 18; Holub 1981: 32); západokarpatský endemit (Futák 1980a: 89; Simon 1992: 341); karpatský endemit (Domin 1928: 11; Domin & Podpéra 1928: 501); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Simon et al. 1992: 846; Maglocký & Feráková 1993: 376).

❶ Tatár 1939: 63, mapa X; Németh & Seregleyes 1981, mapa 32

❷ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Karasová & Rozložník 1992, mapa 14 (SK); Németh & Seregleyes 1981, mapa 32 (H)

❸ CRr (SK); II.1. (SK: Slovenský kras); E (H)

Ophrys holubyana Andras. / hmyzovník Holubyho

❶ *O. arachnites* subsp. *holubyana* (Andras.) Holub, *O. fuciflora* subsp. *holubyana* (Andras.) Dostál, *O. fuciflora* var. *holubyana* (Andras.) Soó, *O. holoserica* subsp. *holubyana* (Andras.) Dostál, *O. pseudocornuta* Fleischm. ex Soó

❷ Tetraploid ($2n = 36$)

Západokarpatský subendemit

Klimen 1998a: 548

❶ Hybridogénny druh poľadovej doby, ktorý vznikol križením (introgresívnu hybridizáciou) pôvodom stredomorského druhu *O. fuciflora* a balkánskeho *O. cornuta* Stev. po ich preniknutí na sever, pravdepodobne v priaznivom období atlantika. Po neškoršom ochladení v subboreáli *O. cornuta* zo severnej časti areálu ustúpil, alebo ho vytlačili životaschopnejšie hybridné populácie, ktoré sa stabilizovali, a tak podnietili vznik *O. holubyana* (Kümpel 1977: 13, 18; Potůček & Čačko 1996: 62).

❷ Rastie v planárnom až kolinnom stupni na trávnatých a krovinatých stráňach na vápencoch v spoločenstvách triedy *Festuco-Brometea*. V súčasnosti je známy z Malých Karpát, moravskej aj slovenskej strany Bielych Karpát (locus classicus: Končiti-Tale bei Némes-Podhrágy [údolie Končitá (?)] pri Zemianskom Podhradí; pozri poznámku 2]; Andrasovszky 1917: 111), Tematínskych kopcov a Strážovských vrchov až po Súľov (Procházka & Velísek 1983: 177-178; Tlusták & Jongepierová-Hlobilová 1990: 83; Potůček 1990: 88, 1997: 4; Jongepierová & Grulich 1992a: 135, 1992b: 146; Pohoriljaková-Škodová 1993: 156; Batoušek 1995: 21; Devánová & Deván 1997: 7); ojedinelý výskyt bol zistený aj v Javorníkoch (Mičieta 1992: 29). Na Devínskej Kobyle s vysokou pravdepodobnosťou mikdy nerástol (Vlčko 1998 in verb.), okrajový výskyt tu má hmyzovník čmeľovitý [*Ophrys holoserica* (Burm. f.) Greuter], vyskytujúci sa najbližšie na Hainburškých kopcoch v Rakúsku (pozri poznámku 3); nebol potvrdený ani na Záhorských pláňavách (Vlčko 1997 in verb.). Podľa ústneho oznamenia Vlčka (1997, 1998) rastie veľmi vzácne (na 1-2 lokalitách) aj v západnom Maďarsku (cf. Potůček & Čačko 1996: 62); maďarskí autori (Molnár & Sulyok 1997: 47) uvádzajú len veľmi vzácný výskyt *O. holoserica* (Balaton-v.). Uvádzia sa aj z poloostrova Istria a Dalmácie (Delforge 1994: 330; Potůček & Čačko l. c.) a južného Talianska (Delforge l. c.) s poznámkou, že druhovú totožnosť týchto populácií je potrebné potvrdiť (Delforge l. c.); podľa Potůčka (1997: 4) ide o populácie recentných križencov, nakol'ko oba rodičovské druhy tu rastú na spoločných lokalitách.

❶ Západokarpatský endemit (J. Dostál 1989: 1436); endemit SZ Karpát (Soó 1930: 244, 1933a: 180); stredoeurópsky endemit (Potůček & Čačko 1996: 62); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 376).

Origanum vulgare L. subsp. *barcense* (Simonk.) Jav. ex Borhidi

■ *O. barcense* Simonk. (baz.); *O. vulgare* subsp. *eu-vulgare* var. *barcense* (Simonk.) Hayek; *O. vulgare* var. *puberulum* Beck

■ Novák (1925: 9 ut *O. vulgare* f. *barcense*) ho uvádza z vápencov Sokola vo Vihorlatských vrchoch, Simonkai (1907: 239) z úpäťia Vinianskeho hradného vrchu (cf.: Novák 1925: 23; J. Michalko 1957: 152), Soó & Borhidi (1968: 363-364) okrem Vihorlatu aj z okolia Bratislavky (Kamzik), Štiavnických vrchov (Vyhne), Chočských vrchov (Choč), Spišskej kotliny (Spišské Podhradie), Spišských vrchov (Stará Ľubovňa) a Gemera (»Rezivár«), J. Dostál (1989: 878), J. Dostál & Červenka (1992: 921), Háberová & Karasová (1995a: 53-54) zo skalnatých stepí Slovenského krasu. V Maďarsku rastie v Severomadarskom (Tornai-hg., Zemplíni-hg.) aj Zadunajskom stredohorí (Keszthelyi-hg.), Zadunajsku (Sopron, Kőzseg), na Malej aj Veľkej Uhorskej nižine (Duna-v. až Nyírség, Tiszántúl), v lemových spoločenstvách (*Origanetalia*) aj porastoch dubín (Soó 1968: 112, 1980: 369). Soó & Borhidi (l. c.) ďalej uvádzajú výskyt aj z ukrajinských, rumunských Východných (Mții Hășmaș Mare, Mții Ceahlău) aj Južných Karpát (Mții Piatra Craiului, Mții Retezatului, Mții Şureanu), Sedmohradskej kotliny, Banátu a Vojvodiny, včítane piesčin Deliblatu, Hayek (1931: 334) aj z Dobrudže.

① Endemit Sedmohradska (Simonkai 1887: 19); endemit (Prodan 1923: 886); »kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53); ponticko-panónsky taxón (Soó & Borhidi 1968: 361).

■ Taxón opisaný zo severného úpäťia východného okraja Južných Karpát (locus classicus: vápence v okoli potoka Barc [Bírsa] nad obcou Zernyest [Zárnešť]; Simonkai 1886: 182); autor opisu ho hodnotí ako facies *O. vulgare* L., s prechodným postavením medzi *O. vulgare* a *O. hirtum* Lk. Pamajoránu obyčajnému sa podľa neho podobá farbou a veľkosťou kvetov, liší sa však od neho žliazkato chlpatými, menšími listefami.

Oxytropis campestris (L.) DC. subsp. *tatrae* (Borbás) Dostál / ostropysk polný tatranský

■ *O. tatrae* Borbás (baz.); *O. campestris* var. *tatrae* Borbás, nom. nud., *O. campestris* var. *oblongifolia* Hazsl., *Phaca campestris* Wahlenb.

♂ Hexaploid (2n = 48)

Karpatský endemit

Soó 1930: 247, 1933a: 179; Pawłowski 1956: 533; Futák 1971: 46, 1972a: 425, 1976a: 90; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 108; Kliment 1998a: 553

■ Vyskytuje sa na viacerých lokalitách na vápencoch v slovenskej aj poľskej časti Západných Tatier a v Belianskych Tatrách (locus classicus; Borbás 1893a: 362) v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae* (*Seslerio tatrae-Festucetum versicoloris*, *Saxifrago caesiae-Caricetum firmae*), v supramontánom až alpínskom stupni (Pawłowski 1956: 533; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 125, 1959; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 139, 1988; J. Dostál & Červenka 1991: 502; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 108), vzácné v rumunských Východných (Mții Rodnei, Mții Ceahlău) a Južných Karpatoch (Mții Bucegi, Mții Făgărașului) v spoločenstvach toho istého radu (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 318, 1957; Popescu & Sanda 1998: 99); v ukrajinských Karpatoch ho nezistili.

① Tatranský endemit (Borbás 1902c: 375; J. Dostál 1989: 528); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 377).

☒ Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 109 (PL)

☒ R (SK: TANAP); R (PL; ut *O. campestris*)

☒ ① Z trávnatých skalnatých svahov a sutín v montánom až alpínskom stupni Východných Álp sa uvádzajú *O. campestris* subsp. *campestris* a *O. campestris* subsp. *tirolensis* (Sieber) Leins & Merxm. (Janchen 1957: 360; Pignatti 1982a: 665; Adler et al. 1994: 472), zo Slovinska (Kamniške Alpe) len *O. campestris* s. str. ($2n = 48$) (Löve & Löve 1974: 436). Pignatti (l. c.) pokladá *O. campestris* subsp. *tirolensis* za endemit centrálnych Álp.

☒ ② Podľa autorov Chrtk & Chrtková (1983: 318) sa karpatské populácie nelisia od alpských, preto ich nemožno hodnotiť ako samostatný taxón (cf. Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 138, 1988).

☒ ③ Przywara (in Pogan et al. 1980: 49) uvádza pre analyzované populácie *O. campestris* var. *oblongifolia* z poľskej časti Tatier (Wielka Turnia, Świstówka) $2n = 32$.

Oxytropis carpatica Uechtr. / ostropysk karpatský

☒ *Astragalus montanus* var. *carpathicus* (Uechtr.) Gams, *O. montana* subsp. *carpatica* (Uechtr.) Soó, *O. montana* var. *carpatica* (Uechtr.) Hausskn.; *Astragalus montanus* Geners., *Phaca montana* Wahlenb.

♂ Diploid ($2n = 16$)

Karpatský endemit

Simonkai 1887: 17; Jávorka 1924: 638; Domin 1928: 11; Domin & Podpěra 1928: 220; Soó 1933a: 179; F. Balázs 1939: 3, 62; Pawłowska 1953a: 10, 1960: 13; Novák 1954: 323; Pawłowski 1956: 532, 1959: 194, 1969: 256, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Guşuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 314, 1957; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 121, 1959; Futák 1970: 10, 1971: 46, 1972a: 425, 1976a: 90; Beldie 1967: 114, 1977: 291; Morariu & Beldie 1976: 102; Čopyk 1976: 80, 212; Stojko 1977: 166; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Malynovs'kyj 1980: 46; Hendrych 1981a: 113; Sanda et al. 1983: 40; Szafer et al. 1988: 368; Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 137, 1988; Ciocirlan 1988: 385; J. Dostál 1989: 528; Coldea 1990: 181; J. Dostál & Červenka 1991: 502; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 305; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 20, 28; Klement 1998a: 553; Popescu & Sanda 1998: 99 (cf. Pax 1898: 202)

☒ Pravdepodobne relikt starej autochtónnej flóry Karpát (Hendrych 1981a: 113), paleoendemit (Novák 1954: 193); podľa Kovandu (1976: 93) neoendemit.

☒ V Západných Karpatoch rastie na vápencoch v spoločenstvách zväzov *Seslerion tatrae* a *Seslerio-Asterion alpini* v (supramontánom) subalpínskom až alpínskom stupni Belianskych Tatier (locus classicus: Dolina Siedmich prameňov, subalpínske lúky; Uechtritz 1864: 218, cf. Haussknecht 1864: 211, 216) (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 137, 1988) a poľskej časti Západných Tatier (Sagorski & Schneider 1891a: 144, 1891b: 119; F. Balázs 1939: 36; Pawłowski 1956: 532; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 121, 1959; Szafer et al. 1988: 368; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 20). Futák (1976a: 90, 1976b: 112) uvádza výskyt aj zo slovenskej strany pohoria, J. Dostál & Červenka (1991: 502) ako aj Soják (1983a: 204) konkrétnie z Osobitej (cf. J. Dostál 1948: 785) a Červených vrchov; tieto údaje sú však sotva správne. Okrem Západných Karpát sa vzácne vyskytuje aj na vápencoch v subalpínskom stupni ukrajinských Karpát (Čyvčyno-Hrynjav'ski hory) (Čopyk 1976: 80), ako aj rumunských Východných (Mții Rodnei, Mții Giurgeului) a Južných Karpát (Mții Bîrsei až Mții Făgărașului, Mții Căpăținii, Mții Parângului), v spoločenstvách triedy *Carici rupestris-Kobresietea* (diagnostický taxón zväzu *Oxytropido-Elynion* a asociácie *Oxytropido carpaticae-*

■ V Západných Karpatoch rastie na vápencoch v spoločenstvách zväzov *Seslerion tatrae* a *Seslerio-Asterion alpini* v (supramontánom) subalpínskom až alpínskom stupni Belianskych Tatier (locus classicus: Dolina Siedmich prameňov, subalpínske lúky; Uechtritz 1864: 218, cf. Haussknecht 1864: 211, 216) (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 137, 1988) a poľskej časti Západných Tatier (Sagorski & Schneider 1891a: 144, 1891b: 119; F. Balázs 1939: 36; Pawłowski 1956: 532; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 121, 1959; Szafer et al. 1988: 368; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 20). Futák (1976a: 90, 1976b: 112) uvádza výskyt aj zo slovenskej strany pohoria, J. Dostál & Červenka (1991: 502) ako aj Soják (1983a: 204) konkrétnie z Osobitej (cf. J. Dostál 1948: 785) a Červených vrchov; tieto údaje sú však sotva správne. Okrem Západných Karpát sa vzácne vyskytuje aj na vápencoch v subalpínskom stupni ukrajinských Karpát (Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory) (Čopyk 1976: 80), ako aj rumunských Východných (Mții Rodnei, Mții Giurgeului) a Južných Karpát (Mții Bîrsei až Mții Făgărașului, Mții Căpăținii, Mții Parângului), v spoločenstvách triedy *Carici rupestris-Kobresietea* (diagnóstický taxón zväzu *Oxytropido-Elynon* a asociácie *Oxytropido carpaticaet-Elynetum*) a *Elyno-Seslerietea* (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 314, 1957; Beldie 1967, tab. 1, 1977: 291; Sanda et al. 1983: 40; Coldea et al. 1997: 202; Popescu & Sanda 1998: 99).

① Tatranský endemit (Borbás 1902c: 375); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); slovenský subendemický druh (Novacký 1943: 343); endemit Východných Karpát (Visjulina in Fl. Ukr. 6: 489, 1954); endemit (Prodan 1923: 646; Maglocký & Feráková 1993: 377).

☒ F. Balázs 1939: 60 (bývalé Uhorsko); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 97, obr. 23G (PL: TPN); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 78, príloha 19 (PL: TPN)

▣ VU (SK); R (SK: TANAP); I (PL)

Papaver albiflorum (Boiss.) Pacz. subsp. *austromoravicum* Kubát / mak bielokvetý juhomoravský

□ *P. dubium* subsp. *austromoravicum* (Kubát) Hörandl p. p. (pozri poznámku)

♂ Tetraploid (2n = 28; Javůrková in Kubát 1980: 113)

■ Rastie v pahorkatinách južnej Moravy (locus classicus: Pouzdřany, trávnatý svah nad obcou, ca 250 m n. m.; Kubát 1980: 111) v krovinatých lemoch teplomilných dubín a na suchých trávnatých stráňach, najmä v spoločenstvách zväzu *Geranion sanguinei* (Kubát in Květ. ČSR 1: 490, 1988); na južnom Slovensku od Devínskej Kobylej po okolie Kráľovského Chlmca; najmä vo východnej časti sa vyskytujú aj jedince so svetlo ružovými až červenofialovými kvetmi, obvykle s tmavou škvornou, ktoré sa morfológicky ani farbou latexu nelišia od ostatných rastlín tohto poddruhu (Kubát 1980: 111; cf.: Feráková 1988: 25, 27; Feráková et al. 1994: 44, 1997: 90). Roztrúsene v panónskej oblasti Rakúska (Niederösterreich, Wien, Burgenland), na výslnných trávnatých stráňach, v lesných a krovinných lemoch v kolínnom stupni (Adler et al. 1994: 292; Hörandl 1994: 427; cf. Kubát l. c.); taktiež v Maďarsku a na Balkánskom poloostrove; vo východnej Európe s najväčšou pravdepodobnosťou nahradený nominálnym poddruhom (Kubát l. c.).

① Endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

☒ Beránková in Hendrych 1969b: 314 (CZ/SK); Slavík 1986: 95, obr. 141 (CZ/SK); Hörandl 1994: 430, obr. 4c (A) [pozri poznámku 2]

Ⓐ ① Kubát (1980: 111) rozlišil v rámci *Papaver albillorum* dva poddruhy (oba tetraploidné s $2n = 24$; cf. Kubát 1980: 113), líšiace sa najmä farbou latexu a tvarom kvetných púčikov: subsp. *albillorum* s bezfarebným latexom a púčikmi zvyčajne uprostred najširšími a subsp. *austromoravicum* Kubát s tmavožltým (žltoranžovým) latexom a púčikmi zvyčajne najširšími v hornej tretine. Podľa Hôrlandovej (Hôrndl 1994: 422) rastliny s bielym a žltým latexom, ktoré Kubát hodnotí ako osobitné poddruhy, predstavujú len chemické varianty. Autorka vytvorila novú kombináciu v rámci *P. dubium* L. (hoci subsp. *dubium* je hexaploid s $2n = 42$), pričom chápanie subsp. *austromoravicum* rozšírila na celý taxón označovaný Kubátom ako *P. albillorum* Pacz. (cf. Marhold & Hindák 1998: 554); v tomto poňati taxón s juhovýchodoeurópskym areálom, ktorý sa rozprestiera od panónskej oblasti až po severné pobrežie Čierneho mora a Balkánsky poloostrov (Hôrndl 1994: 431); v hierarchickej úrovni druhu je podľa nej (Hôrndl 1994: 423) platiarne meno *P. maculosum* Schur.

Ⓐ ② Všetky tri vyššie uvedené fytokartogramy sa vzťahujú na *P. albillorum*; za spoľahlivé možno preto považovať len údaje o rozšírení na južnej Morave (CZ), patriace napospol subsp. *austromoravicum*.

Ⓐ ③ Feráková et al. (1997: 90) uvádzajú ako synonymum uvedeného poddruhu meno *P. maculosum* subsp. *austromoravicum* (Kubát) Kubát (cf. Maglocký & Feráková 1993: 377); táto kombinácia však nebola publikovaná (Kubát 1998 in litt.).

Papaver tataricum (A. Nyár.) Ehrend. / mak tatranský

BOOK *P. alpinum* subsp. *tataricum* A. Nyár. (baz.); *P. alpinum* subsp. *tataricum* var. *tataricum*, *P. burseri* subsp. *burseri* var. *tataricum* (A. Nyár.) Pawł. nom. inval. (čl. 33.2); *P. burseri* auct. non Crantz, *P. alpinum* subsp. *burseri* auct. non (Crantz) Fedde

♂ Diploid ($2n = 14$)

Tatranský subendemit

Futák 1976a: 80; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 140, 1996: 304; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 20, 29

Ⓐ Podľa Hendrycha (1981a: 108, 1981b: 124) môže jeho pôvod siaháť až do obdobia treťohorného rozvoja alpinskej kveteny strednej Európy, môže však ísť aj o glaciálny relikt (cf. Hendrych 1980a: 49), ktorého vývojový predchodca pochádza z Álp.

Ⓐ Ťažisko výskytu má na mylonitech Vysokých a vápencoch Západných Tatier, včítane poľskej strany (A. Nyárády 1942: 23-25; Pawłowski 1956: 302, 665; Szafer et al. 1988: 191; Futák 1971: 43, 1972a: 423, 1981: 47; Soják 1973: 12, Paclová 1971: 263, 1977: 195; Májovský et al. 1978: 30; Hendrych 1981a: 108, 1981b: 124; E. U. Zajac in Fl. Polski 4, ed. 2: 105, 1985 atď.; cf. Pawłowski in Fl. Polska 3: 80, 1927); staré, ale aj novšie údaje o výskyti v Belianskych Tatrách (napr. Novák 1954: 388; Jalovičiarová 1989: 59, 1991: 30; J. Dostál 1989: 294; J. Dostál & Červenka 1991: 297) sú veľmi pravdepodobne nesprávne (cf.: Futák 1976b: 114; Pawłowski 1977b: 214; Soják 1973: 12); Feráková et al. (1987: 6255) ho mylne uvádzajú aj z Pienin. Mimo Tatier je známy len z Veľkej Fatry, odkiaľ ho ako prvá uviedla Horváthová (1967: 867); už pred ňou (v r. 1961) ho tu však zistil D. Huták (in Houfek 1981: 25). Ekologicky je úzko špecializovaný. V Tatrách rastie takmer výlučne na stredne vlhkej, drobnej pohyblivej sutine prevažne v subalpínskom a alpínskom (montánnom až subniválnom) stupni (od 670 m pri rieke Czarny Dunajec do 2360 m n. m.), v špecifických spoločenstvách (*Oxyria digyna-Papaveretum tatarici*, *Cerastio latifolii*-).

Papaveretum tetrici) zväzu *Papaverion tetrici* (Valachovič 1995a: 379-381, 1995b: 47-51; Valachovič et al. 1997: 180; Walas 1938: 75; Paclová 1977: 195), na nevápennom substráte v porastoch asociácie *Oxyrio digynae-Saxifragetum carpaticae* (Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 21; Valachovič 1995b: 56, tab. 4), zriedkavejšie v puklinách skál (Paclová 1977: 195). Vo Veľkej Fatre sa viaže na dná severne orientovaných previsorových dutín s holocénnou sintrovou výplňou v masíve Tlstej (Tlstá, Baglov kopec, Ostrá) v nadmorskej výške (650) 800-1150 m, kde tvorí osobitné spoločenstvo (*Cortusio matthioli-Papaveretum tetrici*) zväzu *Erysimo witmannii-Hackelion deflexae* (Bernátová 1991: 43; Bernátová et al. 1999a); vzácne rastie aj v štrbinách na úpäti stien skalných previsorov.

① Tatranský endemit (Markgraf 1958: 307); disjunktívny endemit centrálnych pohorí Západných Karpát (Klement 1998a: 555); západokarpatský endemit (Futák 1971: 43, 1972a: 423, 1976a: 80, 1980a: 89; Soják 1973: 12, 1983a: 16); karpatský endemit (J. Dostál 1989: 294; J. Dostál & Červenka 1991: 297); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 377).

Ⓐ A. Nyárády 1942: 22; Meusel et al. 1965b, mapa 172b (incl. var. *occidentale* Markgr.); Atlas Fl. Eur. 9: 45, 1991, mapa 2003

☒ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Jalovičiarová 1989: 59, obr. 12 (SK); Bernátová & Kubát 1980: 155, mapa č. 6 (SK: Veľká Fatra); Futák 1976a: 88 (SK/PL: Tatry), Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 80, príloha 20 (PL: TPN)

☒ EN (SK); V (SK: TANAP); R_mV (SK: Veľká Fatra)

☒ ① Markgraf (1958: 307, 313), súhlasne s ním Schultze-Motel (in Hegi 1986: 35) v rámci *P. alpinum* subsp. *tetricum* A. Nyár. rozoznáva var. *tetricum* s blízou prevažne pätľaločnou a kratšou špičkou listových úkrojkov (ca 8:1), rozšírenú v Tatrách a var. *occidentale* Markgr. s blízou väčšinou štvorlaločnou a dlhšou špičkou listových úkrojkov (10:1) na pohyblivých väpencových sutinách JZ Álp, 2000-2400 m n. m. (cf. Futák 1971: 43, 1972a: 423). Ehrendorfer (in Gutermann et al. 1974: 268) upozornil na skutočnosť, že práve tvar listov a počet blízových lalokov, ktorími sa tatranské populácie odlišujú od alpských, sú považované za geneticky aj systematicky významné znaky, preto ich hodnotí ako osobitný druh; obdobne Hess et al. (1970: 110) hodnotia ako samostatný druh *P. occidentale* (Markgr.). Hess et al. populácie z Álp [pretože autori neuviedli úplnú citáciu bazionymu, je toto meno publikované neplatné]. Naproti tomu Kadereit (1990: 82) nepovažuje odlišenie alpských a karpatských populácií za dostatočné (u alpských rastlín uvádzá počet blízových lalokov 4-5, u tatranských 5-6); ich hodnotenie na druhovej úrovni treba podľa neho zamietnuť.

☒ ② Pawłowski (1956: 665) publikoval kombináciu *P. burseri* subsp. *burseri* var. *tetricum* bez úplnej citácie bazionymu (neuviedol číslo strany), a preto neplatne.

☒ ③ E. U. Zając (in Fl. Polski 4, ed. 2: 105, 1985) uvádzá z poľských Tatier len *P. alpinum* subsp. *alpinum* s poznámkou, že ide o komplikovanú a nie celkom prebádanú skupinu.

T Pedicularis carpatica (Andrae) Simonk. / všivec karpatský

☒ *P. foliosa* var. *carpatica* Andrae (baz.); *P. exaltata* β [var.] *carpatica* (Andrae) Porcious

☒ Taxón opísaný z Mji Făgărașului v rumunských Južných Karpatoch (pozri poznámku 1). Simonkai (1887: 430, 1888: 224) uvádzá výskyt aj z ďalších rumunských pohorí (Mji Rodnei, Mji Ciucaș, Mji Piatra Craiului, Mji Bucegi, Mji Retezatului, Mji Făgărașului, Mji Banatului, Mji Bihorului); Simonkai (1888: 224) a Wołoszczak (1890: 70) z ukrajinských Karpát; Simonkai (I. c.) aj zo Západných Tatier, Západných Beskýd a Veľkej Fatry (cf.: Wahlenberg 1814: 189; Margittai 1913: 237; Novacký 1943: 38), Margittai (1927a: 224) aj z vrchu Suchý v Krivánskej Fatre (cf. Hendrych & Hendrychová 1989b: 413).

① Karpatský endemit (Simonkai 1888: 224; Borbás 1902c: 375); endemit Východných Karpát? (Pawlowski 1948: 63 ut *P. hacquetii* var. *carpatica*).

✉ ① *Pedicularis foliosa* var. *carpatica* opísal Andrae (1855: 806) z Mjii Făgărașului v rumunských Južných Karpatoch, a to z Mjii Arpașului (»Alpen von Arpasch«) a z lokality Stina Zirna, pri potoku, 5000 stôp n. m.; od typickej variety sa podľa neho liši takmer lysou korounou, len málo ochlpeným kalichom a značne dlhými, takmer šídlivo zašpicatenými zubmi kalicha. Podľa Simonkai (1888: 221), ktorý túto varietu povýšil do hierarchickej úrovne druhu, je tvar kališných zubov značne premenlivý, preto ich nemožno považovať za spofahlivý diakritický znak. Od *P. foliosa* sa liší takmer lysým horným pyskom koruny (u *P. foliosa* je celý páperistý). Vlastnosťami koruny sa podľa neho úplne zhoduje s *P. hacquetii* Graf; od tohto druhu, ako aj od *P. exaltata* Besser sa liší ochlpením súkveta. Zatiaľ čo u *P. hacquetii* sú osi súkveta, horná časť stonky pod súkvetím a rozšírená časť stopiek listov (listierňov?) husto (huňato) pokryté dlhými, rozkonárenými, bielymi chlpmi, u *P. carpatica* sú osi súkveta a horná časť stonky krátka a husto páperisté, tiež užšie stopky listov a kalichy sú len riedko a krátko chlpaté. Od *P. exaltata* sa všivek karpatský odlišuje chlpatými listami, trochu huňatejšími kalichmi, ako aj nitkami tyčiniek, z ktorých nielen dve dlhšie sú huňato chlpaté, ale aj dve kratšie sú viac alebo menej chlpaté; u *P. exaltata* sú listy, kalichy a kratšie nitky tyčiniek úplne lysé. Ako klasickú lokalitu uvádzá Vf. Arpašu. Podľa autorov Holub & Kmeťová (in Fl. Slov. 5/2: 398-399, 1997) si otázka rozdielu medzi *P. carpatica* a *P. hacquetii*, resp. aj medzi populáciami zo Západných a Východných Karpát, vyžaduje ďalšie štúdium; v uvedenej práci hodnotia *P. carpatica* ako taxonomické synonymum *P. hacquetii*.

✉ ② Simonkai (1888: 224) priradil mylne do údajov o rozšírení *P. carpatica* aj správny Rochelov údaj o výskytu všiveca chochlatého (*P. comosa* L.) na Vršatci (Babky) (cf. Jávorka 1934: 186); všivec chochlatý tu má izolovanú, najsevernejšiu lokalitu; najbližšie sa vyskytuje v talianskych Alpách, v rumunskom Sedmohradsku a na severe Balkánskeho poloostrova (Holub & Kmeťová in Fl. Slov. 5/2: 398, 419, 1997).

✉ ③ Paucă & E. I. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 598, 1960), Kotov (in Fl. Ukr. 9: 622, 1960), Čopyk (1976: 103), Ivanina (in Fedorov 1981: 292), Holub & Kmeťová (in Fl. Slov. 5/2: 397, 1997) uvádzajú *P. carpatica* ako synonymum druhu *P. hacquetii*, Jasiewicz (in Fl. Polska 10: 349, 1963) v synonymike *P. exaltata*.

Pedicularis transsilvanica Schur / všivec sedmohradský

✉ Opísal ho Schur (1861: 361-362) z Mjii Ciucului v rumunských Východných Karpatoch (locus classicus: subalpínske vápence vrchu Oecsém Teteje [Piatra Ascuțită, Ecem] nedaleko S. Domokos [Sindominic], 4000 stôp n. m.).

① Endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

✉ ① Schur (1861: 361-362) opísal všivec sedmohradský ako druh veľmi blízky *P. hacquetii* Graf aj *P. exaltata* M. Bieb., doposať (v území) mylne považovaný za *P. foliosa*; v opise o. i. uvádza aj ochlpenie stonky (riedko krátko kučeravo páperistá), koruny (zvonka lysá, zvnútra pri okrajoch huňatá), kalicha aj dlhších nitiek tyčiniek. V ďalšej práci (Schur 1866: 509) ho hodnotí ako synonymum druhu *P. exaltata* Besser (cf. Jasiewicz in Fl. Polska 10: 349, 1963); Kláštorský (1928: 9), Jávorka (1934: 186), Hendrych & Hendrychová (1989b: 412), ako synonymum druhu *P. hacquetii* Graf. Podľa Kláštorského (1928: 21) sa všivec sedmohradský od všiveca Hacquetovho liší najmä charakterom odenia: celá rastlina vrátane kalicha je kratučko husto chlpatá, čo sa u typických jedincov *P. hacquetii* bežne nevyskytuje. Pretože však mal možnosť študovať herbárové doklady rastlín z klasickej lokality *P. transsilvanica*, ktoré charakterom odenia úplne zodpovedajú *P. hacquetii*, pokladá *P. transsilvanica* Schur za jeho synonymum.

✉ ② Simonkai (1887: 430, 1888: 224), neskôr aj ďalší autori (Jávorka 1925: 1019; Jasiewicz in Fl. Polska 10: 351, 1963) uvádzajú *P. transsilvanica* Schur ako synonymum *P. exaltata* var. *carpatica* resp. *P. carpatica*; v prípade identity oboch taxónov (čo je veľmi pravdepodobné) a opodstatnenosti hodnotenia karpatských populácií ako osobitného taxónu by na druhovej úrovni bolo platné staršie meno *P. transsilvanica* Schur.

Petasites kablikianus Tausch ex Bercht. / deväťsil Kablíkovej

✉ *P. albus* β [var.] *glabratus* Maly, *P. glabratus* (Maly) Borbás

♂ Hexaploid ($2n = 60$)

► Na Slovensku sa vyskytuje vo všetkých pohoriach centrálnych Karpát (v Západných Tatrách do 1800, v Belianskych Tatrách do 1850 m n. m.), tiež v Západných Beskydách (Kysucké a Oravské Beskydy, Oravská Magura, Oravská vrchovina), Spišských vrchoch (Spišská Magura, Levočské vrchy, Šarišská vrchovina), Branisku, Čergove, Nízkych Beskydách, Bukovských a Slanských vrchoch, Slovenskom rudohorí, Slovenskom raji a Slovenskom krase (Pawlowski 1931a: 704, 1949: 22; Toman & Procházka 1979: 19; Kopecký 1983: 67; L. Dostál 1982: 35-41, 1984: 293-296, 1986: 42, 1990: 125; Hadač 1987: 65; Toman & Krahluc 1990: 42; J. Dostál & Červenka 1992: 1081; Mártonfi 1992: 70; Háberová & Karasová 1995a: 55), najmä v prípotočných nivách zväzu *Petasition officinalis* (diagnostický druh asociácie *Petasitetum kablikiani*). Na izolovaných lokalitách rastie aj v moravských Karpatoch (Moravsko-slezské Beskydy, lesné Bílé Karpaty), roztrúsené v Jesenioch, hojne v Krkonošiach (locus classicus: breh Labe pri Sv. Petri; cf. Hendrych 1990a: 22) a ich predhorí, najzápadnejšie na SZ svahoch Ještědu (Toman & Sýkora 1968: 129; Šourek 1969: 237; Smejkal 1980: 250; Hendrych 1987: 128). Pri potokoch a horských riečkach rozšírený aj na poľskej strane Sudet (Karkonosze) a Karpát (Tatry, Beskid Mały, Babia Góra, Polica, Gorce, Beskid Niski, Bieszczady) od submontánneho po alpinsky stupeň (Walas in Fl. Polska 12: 311, 1971; Szafer et al. 1988: 695; Kotońska 1991: 143), podobne v ukrajinských Karpatoch (Čopyk et al. 1977: 302; Prokudin 1987: 341). V Rumunsku v horskom až subalpinskom stupni karpatského oblúka od Mti Rodnei po Mti Plopiš (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 492, 1964; Toman & Starý 1966: 179; Beldie 1979: 177). V Bulharsku vzácne v Pirine (Bănderica), v 1800 m n. m. (Kuzmanov in Velčev 1984: 367; Peev in Kožucharov 1992: 215). V reťazi ilýrskych pohorí od Zelengory na juhu Bosny až po Plješevicu a Velebit v Chorvátsku, ojedinele v pohorí Vermoshé v severnom Albánsku (Toman & Starý 1966: 179-181; Bjelčić 1983: 84; Demiri 1983: 472).

① *Karpatský subendemit* (Pawlowski 1959: 194, 1969: 257, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Futák 1970: 11, 1971: 48, 1972c: 210, 1976a: 98; Walas in Fl. Polska 12: 311, 1971; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 306; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 21, 29); sudetcko-karpatský endemit (Futák 1972a: 427); druh karpatského pôvodu (Hendrych 1979: 24, 1987: 128), v súčasnosti so sudetcko-karpatsko-ilýrskym areálom (Toman & Sýkora 1968: 132); sudetcko-karpatský druh (Hadač 1983: 74); karpatsko-sudetcko-balkánsky druh (Beldie 1979: 177; Ciocirlan 1990: 303); (súdbalca) + illyr + carp + sudet // amo (Meusel & Jäger 1992a: 181).

🌐 Toman & Starý 1966: 171, mapa 1; Meusel & Jäger 1992b, mapa 493b;

☒ L. Dostál 1982: 35 (SK); L. Dostál 1984: 297 (SK: východné Slovensko); Toman & Starý 1966: 175, mapa 3 (SK/PL: Tatry); Toman & Starý 1966, mapa 2 (CZ, SK, PL, UKR); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 82, príloha 21 (PL: TPN); Zemanek 1989a: 45, obr. 12 (PL: Bieszczady); Kuzmanov in Velčev 1984: 367 (BG)

✿ I (SK: TANAP); II.2. (SK: Slovenský kras); C3 (CZ); R (BG)

Peucedanum arenarium Waldst. & Kit. / smldník piesočný

♂ Diploid ($2n = 22$)

► Rastie na teplých, suchých, piesčitých stanovištiach; na Slovensku (len subsp. *arenarium*) sa vzácne vyskytuje (vyskytoval?; pozri poznámku 1) na Záhorskej a Podunajskej nížine; na

Devínskej Kobyle v súčasnosti len na piesčitých svahoch Sandbergu (staršie lokality pod zrúcaninou hradu a pri Devíne neboli potvrdené; Feráková 1995a: 122; Feráková et al. 1997: 120), v spoločenstvách s kostravou poštatou Dominovou, vo svetlých borinách a dubinách (Hlaváček, Jasičová & Zahradníková in Fl. Slov. 4/1: 341, 1984; Feráková 1988: 22, 25; J. Dostál 1989: 712; J. Dostál & Červenka 1991: 681). Na Morave bol známy z jednej spoľahlivo doloženej lokality (Dolnomoravský úval, Rohatec), súvisiacej s rozšírením na Slovensku, kde vyhynul (Grulich in Květ. ČR 5: 409, 1997). V Maďarsku na okrajoch Stredohoria [Gödöllői-dv. (locus classicus; Waldstein & Kitaibel 1800: 19) až Bakony, vzácne], v južnom Zadunajsku, na Veľkej Uhorskej nízine od Podunajska po Nyírség, často najmä na piesčinách medzi Dunajom a Tisou, na suchých a teplých skalnatých, sprašových, najmä však piesočnatých biotopoch v planárnom až kolinnom stupni, na piesčitých stepiach a stepných lúkach, zriedkavo pasienkoch a skalnatých stepných stráňach v spoločenstvách zväzov *Festucion vaginatae* (diagnostický druh) a *Festucion valesiacae* (Soó 1966: 482, 1980: 339; Simon 1992: 276). Na Ukrajine na lesných poľanach s piesočnatou pôdou: Lisostep, Livoberežnyj Step, SV časť (Kotov in Prokudin 1987: 237; pozri tiež poznámku 2). V Rumunsku sporadicky na piesčinách, suchých pasienkoch aj skalnatých biotopoch v Sedmohradsku a na nižinách od Banátu po Iași na SV krajinu (Todor in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 609, 1958; Beldie 1977: 400; Ciocírlan 1988: 483), v spoločenstvách zväzu *Festucion vaginatae* (Sanda et al. 1983: 55; Popescu & Sanda 1998: 139). V Bulharsku na piesčinách, suchých trávnatých a kamenitých miestach: Černomorsko krajbrežie, Severozátočna Bălgaria, Dunavska ravnina, Trakijska nízina (subsp. *arenarium*); v subsp. *neumayeri* (Vis.) Stoj. & Stefanov aj v ďalších fytogeografických regiónoch až do 1600 m n. m. (Andreev in Kožucharov 1992: 130); Demiri (1983: 348) ho uvádzá z Albánska. Územím Slovenska prechádza severná hranica areálu.

❶ Ponticko-panónsky endemit (Stanová 1995: 119); ponticko-panónsky druh (Domin & Podpéra 1928: 361; Soó 1966: 482; Sanda et al. 1983: 55; J. Dostál 1989: 712); pontický druh (Soó & Jávorka 1951: 423); ponticko-panónsko-balkánsky druh (Ciocírlan 1988: 483).

🕒 CR (SK); E, R (SK: Devínska Kobyla); R (RO)

❷ ❶ Podľa autorov Vágenknecht (1993c: 2), Kocianová (1995: 21) a Feráková (1997b: 157) je vyššie uvedená lokalita na Sandbergu v súčasnosti pravdepodobne jedinou lokalitou smldníka piesočného na Slovensku. Lokalita na Záhorskej nízine pri revízii v r. 1993 neboli potvrdené, zanikli následkom rekultivácie, zalesňovania voľných plôch, ale aj sukcesie, niekedy urýchľovanej zmenami v spôsobe hospodárenia. Už dlhšiu dobu nepotvrdený je aj výskyt v okolí Čenkova. Populácia na Sandbergu je ohrozená náletom drevín (agát, hloh), nedisciplinovanosťou návštěvníkov (okolie náučného chodníka), susiediacou záhradkárskou osadou, živelnou pastvou oviec a kôz (Vágenknecht 1993c: 1, 3; Kocianová 1995: 21). Procházka (1981: 13-14) uvádzá *P. arenarium* v skupine vyhynutých a nezvestných taxónov flóry ČSSR.

❷ ❷ Podľa Kotova (in Fl. Ukr. 5: 595, 1955) sa údaje z Ukrajiny vzťahujú na druh *P. boreysthenicum* Klokov (*P. arenarium* auct. non Waldst. & Kit.: Schmalh.), opísaný z pieskov Podnepria a pokladaný za endemit južných oblastí európskej časti bývalého Sovietskeho zväzu.

^T*Picea ellipsoconis* Borbás / smrek vajcošiskový

🕒 *P. excelsa* var. *ellipsoconis* Borbás, *P. abies* f. *ellipsoconis* (Borbás) Domin

❸ ❶ Smrek nízkeho (krovitého) vzrastu so žliazkato chlpatými konárikmi a vzpriamennými zrelými šiškami, dĺžkou 4,5-6,5 cm, širokou 3-3,5 cm, elipsoidného tvaru (Borbás 1900a: 6, 1902b: 26; cf.: Domin 1923b: 224; Jasičová in Fl. Slov. 2: 270, 1966; pozri tiež poznámku 1). Borbás (1900a: 6-8) ho opísal ako samostatný, reliktný druh z kosodrevinových porastov pod vrcholom Veľkej lúky, 1300-1400 m n. m. v Lúčanskej Fatre (cf. Borbás 1900b: 259, 265,

1902b: 26-27), alternatívne ho však uviedol aj v hierarchickej úrovni variety (*Picea excelsa* var. *elliptoconis*). Podľa súčasných pozorovaní (Bernátová 1998 in verb.) je jeho výskyt viazaný výhradne na porasty podmáčanej kosodreviny (*Sphagno-Mughetum*).

① Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 244); endemit? (Jávorka 1924: 31).

✍ ① Borbás (1900a: 6-8) o novoopisovanom taxóne píše: »Die merkwürdigste Pflanze der Veterna-Hola ist die *Picea* oder *Abies elliptoconis* (*Picea excelsa* var. *elliptoconis*), welche mit der bosnischen var. *acuminata* G. Beck, der finnländischen var. *Fennica* Regel, der var. *uralensis* Tepl. und der altaischen *Picea obovata* Led. in genetischen Zussammenhange steht. Wäre unser Fichtenart mit irgendwelcher dieser Verwandten auch identisch; so bliebe sie geographisch immerhin wichtig, weil sie auf den ungarischen Gebirgen ganz allein steht und jedenfalls ein natürliches Denkmal und Relikt aus den Urzeiten ist.«

V diagnóze uvádza: »Supra terminum Abietis fruticosa, cortice nigro, pulvinis foliorum quam in var. *chlorocarpa* paulo minus distinctis. *Ramulis hornotinis pilosis, glandulosique*, foliis circiter 1 cm longis aut parum longioribus, rigidis, *strobilis* maturis *erectis elliptoideis*, 45-65 mm longis, 30-35 mm latis, apice parum angustioribus, hornotinis atropurpurecentibus aut violaceo-brunneis, squamarum strobilarium apice parum producto, emarginato, aut eroso, illo inferiorum magis integro; gemmis globosis, seminum alis dilatatis. Differunt: var. *acuminata* G. Beck Fl. Süd-Bosn. 39 (61) 1887, Fl. Nied.-Öst. 7, quacum *A. elliptoconis* strobilo ovoideo convenit, squamis strobilarum in acumen longum dentatum crispumque angustatis, - var. *Fennica* Regel Gartenfl. 1863, 95 et *Picea obovata* Led. Fl. Alt. IV, 201, 1833 squamis obovatis obtusis vel subcordatis, integris, posterior etiam strobilo cylindrico, squamis tenuioribus, *Picea montana* Schur Verhandl. d. sieb. Vereins, 1851, 159, strobilis ovato-oblongis, subconicus vel subcylindricis, squamis latissimis, obovatis, longissime acuminatis etc. - *Abies abies* denique strobilis elongato-cylindricis, var. eius *Uralensis* Teplouchov, Bull. soc. imp. Mosc. XLI 1869, 250 strobilo cylindrico, squamis ovatis, apice crenulatis integrisque, - ab omnibus denique ramulis glandulosis nostra *Picea* sive *Abies elliptoconis* diversa.« V neskornej práci, venovanej tomuto taxónu (Borbás 1902b: 26-27) dodáva: »Habitat in Hungaria boreali: fruticetum mugheto simile format in monte Veternahola, infra cacumen Velka luka ad Thermas Rajecenses, 1300-1400 mt. s. m. *Pinus Pumilio* ibidem magis deorsum crescit.«; v oboch prácach uvádza aj fotografiu plodného konárika.

Onedľho po opisaní sa o *P. elliptoconis* zmienil Pax (1908: 177), ktorý mu však neprikladal väčší taxonomický význam; krovitý vzраст a krátke šišky pokladal len za prejav podmienok stanovišta: »...Das Hauptgewicht legt er aber auf *Picea elliptoconis*, die er an der Velka Luka in der Nähe der Baumgränze strauchartig, wie Krummholz, wachsend fand. Sie wird durch die ellipsoidischen, 4 1/2 - 6 1/2 cm langen und 3-3 1/2 cm breiten Zapfen charakterisiert. Während Borbás in ihr ein vikariierendes Relikt der bosnischen *P. excelsa* var. *acuminata*, der nord-sischen var. *fennica* und sogar der *P. obovata* sieht, fasse ich strauchartigen Wuchs und Kürze der Zapfen als Ausdruck des in der Nähe der Baumgränze liegenden, hochmontanen Standorts auf. Ähnliche Formen begegnen auch in andern Gebirgen.«

Obdobný názor zastával aj Domin (1923: 224): »Tento smrk tvorí pod vrcholom Velké Luky ve výši 1300-1400 m kroviny na způsob kosodreviny, která tu roste o něco níže. Borbás přičítá tomuto smrku značný význam rostlinogeografický, leč zajisté neprávem, jak již F. Pax (Grundzüge der Pflanzenverbr. in den Karpathen, II. str. 177, 1908) upozorňuje. Borbás přeceňuje zejména žlaznatou chlupatost jednoletých větévek a zapomíná, že i malé šišky mohou být v souvislosti s rázem stanoviska. Redukci velikosti šišek lze pozorovat i vysokých Tatrách a Belanských Alpách, ovšem s všeobecnými přechody do typické formy. Zatím lze tudíž Borbásův druh označiti jako odrůdu, jejíž pravou cenu by nejlépe ukázala kultura.« V další práci (Domin 1932c: 186) hodnotí smrek vajcoškový ako formu: *P. abies* f. *elliptoconis* (Borbás) Domin.

✍ ② Slovenský názov je uvedený podľa Novackého (1943: 391).

^T*Picris tatrae* Borbás / horčík tatranský

◻ *P. hieracioides* subsp. *tatrae* (Borbás) Domin & Podp., *P. sonchoides* var. *tatrae* (Borbás) Jáv.

❖ Borbás (in Degen 1902: 320) charakterizoval horčík tatranský ako kostrbatú, široko-listú rastlinu s listami srdcovitou bázou prisadnutými, s čiernym zákrovom (pozri tiež poznámku). Z Lúčanskej Fatry ho uvádzá napr. Borbás (1900a: 2, 4-5, 1900b: 260-261, 263), z Veľkej Fatry Borbás (1898a: 21), Margittai (1913: 249), Textorisová (1913: 12), najnovšie Kliment z porastov asociácie *Anemono narcissiflorae-Laserpitietum latifolii* (Kliment 1995b: 109) a *Senecioni fuchsii-Calamagrostietum arundinaceae* (Kliment 1998b: 163), Lengyel (1926: 424) z Nízkych Tatier a Slovenského raja, Domin & Podpéra (1928: 622) z Tatier. Jávorka (1911: 29) z Mníchového Retezatului, E. I. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 73, 1965) aj z Mníchového Godeanu v Južných Karpatoch.

① Endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

❖ R_m (SK: Veľká Fatra)

❖ Horčík tatranský po prvýkrát spomína Borbás (1894a: 498), avšak len ako nomen nudum. Platne ho opísal až o niekoľko rokov neskôr (in Degen 1902: 320): »squarrosa, latifolia, foliis basi cordata sessilibus, illis *Hieracii prenanthoidei* similiорibus, involuci phyllis nigris, capitulis quam in *P. hieracioidi* maioribus.« Neskôr prevažne hodnotený ako synonymum horčíka jasstrníkovitého mliečovitého [*P. hieracioides* subsp. *villarsii* (Jord.) Nyman, syn. *P. hieracioides* subsp. *sonchoides* (Vest) Thell.] (J. Dostál 1982: 287, 1989: 1104; J. Dostál & Červenka 1992: 1147; Marhold & Hindák 1998: 563), resp. inkluodovaný do tohto poddruhu (Májovský, Murín et al. 1987: 300). V iných prameňoch je horčík tatranský synonymizovaný s (resp. inkluodovaný do) *P. hieracioides* subsp. *grandiflora* (Ten.) Arcang. [syn. *P. hieracioides* subsp. *auriculata* (Sch. Bip.) Hayek] (J. Dostál 1950: 1513, 1954: 656, 1958: 804; Sell in Fl. Eur. 4: 317, 1976).

Pilosella Hill / chlpánik

Rod *Pilosella* Hill. (pozri tiež rod *Hieracium*) patrí k taxonomicky veľmi komplikovaným rodom. Čažko opísateľná a hodnotiteľná morfologická variabilita je spôsobená predovšetkým spôsobom rozmnžovania - rod zahrňa sexuálne typy aj apomikty, ktoré ale napospol tvoria peľ a môžu sa krížiť so sexuálnymi typmi. Mnoho hybridov nie je možné priradiť k žiadnemu z dosiaľ opísaných taxónov, zároveň je ale zrejmé, že často ide o nestabilné typy, ktoré by ani nebolo vhodné opisovať. [J. Chrtěk jr.]

Pilosella alpicola (Schleich. ex Gaudin) F. W. Schultz & Sch. Bip. subsp. *ullepitschii* (Blocki) Zahn / chlpánik alpský Ullepitschov

◻ *Hieracium ullepitschii* Blocki (baz.); *H. alpicola* subsp. *ullepitschii* (Blocki) Zahn, *H. alpicola* var. *ullepitschii* (Blocki) Nyář.; *H. angustifolium* Herbich, *H. scepsiense* Simonk.

❖ 2n = ?

Karpatský endemit

Pawłowski 1929: 167, 1959: 206, 1972: 208, 1977b: 208, 214; Beldie 1967: 114; Futák 1971: 46-47, 1972a: 425, 1976a: 92; Čopyk 1976: 212

❖ Rastie na kamenitých a trávnatých holiah a pasienkoch v subalpínskom až alpínskom stupni, najmä v spoločenstvách triedy *Juncetea trifidi*; známy zo slovenskej (locus classicus; Blocki 1887: 24) aj poľskej strany Vysokých Tatier (Zahn 1911: 125, 1924: 129; Futák 1976a: 92, 1976b: 112; Pawłowski 1977b: 214; Jasiewicz in Fl. Polski 14: 281, 1980; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 312), podľa autorov J. Dostál & Červenka (1992: 1204) aj zo Západných Tatier. Z ukrajinských Karpát sa neuvádzaj; v Rumunsku zriedkavo z Východných

(Mt. Šandru) a Južných Karpát (Mții Bucegi, Mții Cozia) (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 246, 1965; Beldie 1967, tab. 1).

① Slovenský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 1204 ut *P. alpicola*); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 372 ut *H. alpicola*; Dúbravcová 1996: 146).

VU (SK); R (SK: TANAP)

Pilosella alpicola subsp. *furcatae* (Degen & Zahn) Soják / chlpánik alpský furkotský

Hieracium alpicolum subsp. *furcatae* Degen & Zahn (baz.); *H. amphibolum* Rehman 1894 nom. illeg., non Jord.

2n = ?

Poddruh uvádza Zahn (1911: 125, 1924: 130) len z niekoľkých lokalít v supramontánom až subalpínskom stupni Vysokých Tatier (Kriváň, Štrbské pleso, Furkotská dolina, dolina Zadný handel).

① Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 246).

Zahn (1906b: 39) opísal uvedený poddruh na základe herbárových položiek, ktoré zbieran Degen medzi Štrbským plesem a Furkotskou dolinou vo výške 1400 m n. m. Po porovnaní s Rehmanovým opisom (Rehman 1894: 242) ho stotožnil s druhom *H. amphibolum*, ktorý opísal Rehman (l. c.) podľa jediného exemplára, zbieraného ním v okolí Štrbského plesa, 1500 m n. m. Vzhľadom na existenciu mien *H. amphibolum* Jord. ako aj *H. rehmanii* Woł. & Błocki ho, vyčádzajúc z Degenovho návrhu, nazval *H. alpicola* subsp. *furcatae* Degen & Zahn. Kombináciu do rodu *Pilosella* publikoval Soják (1972b: 42).

Pilosella aurantiaca (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip. subsp. *carpathicola* (Nägeli & Peter) Soják / chlpánik oranžový karpatský

Hieracium aurantiacum grex *aurantiacum* subsp. *carpathicola* Nägeli & Peter (baz.); *H. aurantiacum* var. *carpathicola* (Nägeli & Peter) Gus. Schneid., *P. carpathicola* (Nägeli & Peter) Schljakov

2n = ?

Zahn (1924: 136) pri rozšfrení tohto poddruhu (incl. *H. bihariense* A. Kern., *H. bicoloratum* Woł.) uvádza: »Od Retezatu a rumunsko-transylvánskych Álp cez Sedmohradsko a od Bukoviny cez Karpaty, Beskydy, Tatry, Jeseníky (Veľká a Malá kotlina) a Sudety až po Jizer-ské hory a Teplice v Čechách«. J. Dostál & Červenka (1992: 1209) ho uvádzajú z Hrubého Jeseníku a vyšších oblastí Karpát (Malá a Veľká Fatra, Tatry, Nizke Tatry), Lengyel & Zahn (1934: 100) aj z Kojšovskej hole. Zriedkavo na horských svahoch ukrajinských Karpát (Šljakov in Cvelev 1989: 353), v Rumunsku vo viacerých pohoriach Východných (Mții Țibleșului, Mții Rodnei, Mții Rarău, Mții Hășmaș Mare, Mții Harghita) aj Južných Karpát (Mții Bîrsei, Mții Bucegi, Mții Iezer, Mții Făgărașului, Mții Cindrel, Mții Parângului, Mții Retezat, Mții Godeanu), v spoločenstvách zväzu *Potentillo-Nardion* (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 248, 249, 1965; Sanda et al. 1983: 88). V Bulharsku vo vysokohorských polohách pohorí Stara planina (Zapadna, Sredna), Vitoša, Pirin, Rila a Rodopi (Peev in Kožucharov 1992: 197).

① Sudetsko-karpatský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 1209).

I (SK: TANAP)

Pilosella flagellariformis (Gus. Schneid.) Soják

■ *H. flagellariforme* Gus. Schneid. (baz.)

■ Vzácny výskyt tohto druhu sa uvádzá z horských lúk na českej aj poľskej strane Krkonôš, okolia Jaroměře, poľskej nížiny, okolia Rigy v Lotyšsku a pohoria Horhany v ukrajinských Karpatoch (Zahn 1929: 184-185; Šourek 1969: 272; Sell & West in Fl. Eur. 4: 369, 1976; Jasiwicz in Fl. Polska 14: 295, 1980; J. Dostál 1989: 1164; J. Dostál & Červenka 1992: 1203).

① Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 246).

✉ Mirek et al. (1995: 103) uvádzajú ako správnu podobu bázionymu *H. flagelliforme* Gus. Schneid.

Plantago atrata Hoppe subsp. *carpathica* (Soó) Soó / skorocel černastý karpatský

■ *P. montana* subsp. *carpathica* Soó [nom. nov.] (baz.); *P. montana* subsp. *atrata* var. *carpathica* Pilg. nom. illeg. [nom. subst.], *P. atrata* subsp. *atrata* var. *carpathica* (Pilg.) Pilg. nom. illeg.; *P. lanceolata* β *alpestris* Wahlenb.

♂ Tetraploid ($2n = 24$)

✉ Karpatský endemit

Soó 1930: 247, 1933a: 179; F. Balázs 1939: 3, 62; Pawłowski 1959: 194, 1969: 257, 1972: 194, 1977b: 194; Czapska-Dziekanowska 1964: 167-168; Futák 1970: 10, 1971: 47, 1972a: 426, 1976a: 92; J. Dostál 1989: 964; J. Dostál & Červenka 1992: 1008; Mirek & Piękoś Mirkowa 1992b: 157; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 173; Kmet'ová in Fl. Slov. 5/2: 572, 1997; Kliment 1998a: 567

■ Na Slovensku rastie na trávnatých a kamenistých holiach aj drobnej sutine (*Salicetea herbaceae*, *Seslerion tatrae*) v subalpinskom až alpinskom stupni Západných (Červené vrchy) a Belianskych Tatier (Domin 1934a: 18-19; Šmrda et al. 1966: 52; Futák 1976a: 92; Májovský et al. 1978: 31; Kmeťová in Fl. Slov. 5/2: 572, 1997); potvrdený bol vo Vysokých Tatrách (Dúbravcová 1996 in verb.) a vo vrcholovej časti Choča (Resner 1977: 551; pozri tiež poznámku 3). V Poľsku zriedkavo na trávnatých svahoch, na štrku aj vo výležiskách v alpinskom stupni Tatier (Tatry Zachodnie, 1800-2096 m n. m.), výlučne na vápencovom podklade (Skalińska 1963: 219; Skalińska & Pogan 1973: 170; Czapska-Dziekanowska 1964: 163-164; Tacik in Fl. Polska 11: 252, 1967; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 173; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 131). Starý údaj sponad plesa Morskie oko vo Vysokých Tatrách (cf. Sagorski & Schneider 1891b: 440) novšie neboli potvrdený (Piękoś-Mirkowa 1. c.); údaje z Pienin sú mylné (Zarzycki 1981: 161). Sporadicky sa vyskytuje na horských lúkach ukrajinských Karpát (Svydovec', Čornohora) od 1300 do 1880 m n. m. (Domin 1929e: 38, 1934a: 19; Klášterský 1931: 85; Čopyk 1969: 11, 1976: 109; Čopyk et al. 1977: 9, 276; Cvelev in Fedorov 1981: 353), v Rumunsku v pohoriach Măii Rodnei, Măii Bucegi, Măii Parângului, Măii Retezatului, Măii Godeanu, v spoločenstvách radu *Arabidetalia coerulae* (Paucă & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 413, 1961; Coldea et al. 1997: 190).

① Endemit Tatier (Pogan 1977: 229, 234); endemit Západných Karpát (Skalińska 1963: 219); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 170, Maglocký & Feráková 1993: 378).

✉ Fl. Slov. 5/2: 573, 1997, mapa 102 (SK); F. Balázs 1939: 60 (bývalé Uhorsko); Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 173 (PL; ut *P. atrata*)

✉ VU (SK); R (SK: TANAP); R (PL; ut *P. atrata*)

✍ ① Pilger (1926: 256) pri opise var. *carpathica* ako synonymum (okrem iných mien: *P. montana* Lam. ex Schur, *P. alpina* Rochel) uviedol aj *P. lanceolata* β *alpestris* Wahlemb. (cf. Pilger 1937: 296), čo je platne publikované meno pre karpatské rastliny taktiež v hierarchickej úrovni variety (cf. Wahlenberg 1814: 44). Keďže nezohľadnil epiteton »*alpestris*«, je ním navrhnuté meno v hierarchickej úrovni variety neoprávnené, a preto je kombinácia subsp. *carpathica* založená na tomto mene považovaná za nomen novum a pripisovaná len Soóovi. Na túto skutočnosť upozornili Holub et al. (1971: 206) v nomenklatorickej poznámke, v ktorej zároveň zdôvodnili používanie mena subsp. *carpathica* (Soó) Soó.

✍ ② U populácií *P. atrata* Hoppe s.l. bol zistený diploidný, tetraploidný aj hexaploidný počet chromozómov (Cartier 1989: 251; Favarger 1991: 25). Diploidný počet u populácií zo švajčiarskych, talianskych a francúzskych Álp, ale aj Macedónie (Jakupica, Galicica), Bosny, Bulharska (Pírin) a Iránu. Tetraploidný počet okrem karpatských rastlín aj u ďalších poddruhov, pokladaných za endemické, a to u subsp. *graeaca* (Halász) Holub z Grécka (Peloponnisos, Sterea Ellas, Pindhos; Strid & Kit Tan 1991: 337-338) a subsp. *sudetica* (Pilg.) Holub z Hrubého Jeseniku (Holub et al. 1971: 205), tiež u populácií z Kaukazu, Macedónie (Jakupica, Bistra), Bulharska (Pírin), Talianska (Abruzzi) a Iránu; hexaploidný počet u populácií z JZ francúzsko-talianskych Álp. Cartier (1989: 249-250) priradila hexaploidné populácie k subsp. *fuscescens* (Jord.) Pilg. (endemit JZ Álp), populácie z Kaukazu a Iránu k subsp. *saxatilis* (M. Bieb.) Pilg. a subsp. *spadicea* (Wallr.) Pilg., ostatné, diploidné aj tetraploidné populácie k subsp. *atrata* (*P. atrata* s.str.).

✍ ③ Podľa písomného oznámenia p. Resnera (1998) *P. atrata* subsp. *carpathica* naznamenali Šmrda a Resner počas exkurzie v r. 1964 na kamenito-trávnatých miestach pod vrcholom Choča, 1560 m n. m.; vzácný výskyt (23 kvitnúcich jedincov) dozložili fotografiou, ne-skôr aj herbárovými položkami (Resner 1976, herb. V. Resner). Jednu z troch položiek poslal Resner doc. Futákoví, ktorý sa taktiež zmieňuje o výskyti skorocela černastého karpatského na Choči (Futák 1976a: 92), ďalšiu, spolu s farebnou fotografiou a bližšími údajmi o lokalite, autorovi tejto práce; oba doklady sú t.č. uložené na pracovisku Botanickej záhrady UK v Blatnici. Už skôr však *P. atrata* subsp. *carpathica* z Choča (bez bližších údajov) uvádzajú J. Dostál (1949: 1367) a Novák (1954: 375).

Plantago dostařii Domin / skorocel Dostálov

✉ *P. major* subsp. *dostařii* (Domin) Dostál; *P. major* var. *dostařii* (Domin) Soó

✉ Diploid (2n = 12; Májovský & Váchová 1982: 82)

✍ Taxón opísaný zo Západných Tatier (locus classicus: Zuberská dolina, Brestová, ca 1000 m n. m.; Domin 1933c: 24); uvádzaný aj z Vysokých, Belianskych (J. Dostál 1989: 963; J. Dostál & Červenka 1992: 1005) a Nízkych Tatier (Černoch 1960: 815) a Pienin (Benčaťová 1992: 84); Domin (l. c.) ho vo var. *microsperma* Domin okrem Západných Tatier uvádzá aj z Českomoravskej vrchoviny, vo var. *poloninensis* Domin z polonín ukrajinských Karpát. Podľa autorov Chrtk & Skočdopolová (1995: 14) sú rastliny zodpovedajúce svojimi znakmi *P. dostařii* okrem Českomoravskej vrchoviny a moravskej strany Beskýd (cf. J. Dostál 1989: 963) známe aj z ďalších oblastí Českej republiky, tiež z Ukrajiny, Poľska, Ruska, Maďarska, Bulharska, Rumunska, Čiernej Hory, Rakúska, Nemecka, Dánska, Fínska, Švédska a Veľkej Británie. Vyskytujú sa prevažne v zapojených porastoch, najčastejšie na okrajoch lúk a riedkych lesov, v trávnikoch, pri cestách, na ruderálnych stanovištiach; často na stanovištiach s trvale (ale aj prechodne) vlhšou pôdou, ojedinele aj na obnažených dnach rybníkov.

❶ Endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 466).

 Rastliny priradované k *P. dostalii* Domin majú mať podľa originálnej diagnózy stvol 2-4x dlhší ako súkvetie (klas), ktoré je valcovité, na vrchole nezúžené; optimum výskytu majú dosahovať na horských (subalpínskych) lúkach. Chrték & Skočdopolová (1995: 11) na základe štúdia *P. major* na rôznych stanovištiach zistili, že medzi populáciami *P. major* s. str. a *P. dostalii* v tomto smere existuje plynulý rad prechodov; habitus *P. dostalii* je výrazne ovplyvnený najmä vlnkosťou stanovišta, hustotou porastu a s tým súvisiacim zatienením rastlín. Pomerne krátke súkvetia a dlhé stvoly sa najčastejšie vyskytujú u rastlín vlnkých stanovišť, v zapojených porastoch, a to od hôr až po nižiny (v horských a vysokohorských oblastiach sú však častejšie); rôzne dĺžkové pomery medzi stvolum a súkvetím možno často pozorovať na tej istej rastline. Rovnako premenlivé je aj postavenie (vzriadenie až k zemi pritisknuté), tvar a veľkosť listov. Vzhľadom na uvedenú premenlivosť navrhujú hodnotiť *P. dostalii* Domin nanajvýš ako varietu *P. major* var. *dostalii* (Domin) Soó (cf. Chrték 1997: 8). Štúdiom herbárových položiek zistili tiež zaujímavú skutočnosť, že ani samotný Domin si už neskôr nebolo istý vyhranenosťou ním opísaného taxónu; na schedách položiek uvádzal: »*Plantago cf. Dostália* a *Plantago ?Dostália* an *major*«, príp. ich neoznačil menom vôbec. K obdobnému záveru po preštudovaní herbárových položiek dospela vo svojej taxonomickej štúdie aj Pěnková (1986: 132), ktorá nezistila žiadnu významnejšiu odlišnosť ani taxonomické znaky, ktoré by podporili existenciu tohto taxónu; znaky, ktoré Domin pokladal za podstatné pri opise nového druhu, podľa nej nevybočujú z rozpätia variability *P. major* s. str. Tiež Kmeťová (in Fl. Slov. 5/2: 559, 1997) uvádzá *P. dostalii* resp. *P. major* subsp. *dostalii* (ako synonymum) v rámci variability *P. major* subsp. *major*.

Poa annua L. subsp. *notabilis* Chrték & V. Jirásek / lipnica ročná horská

 2n = ?

 Rastie vo vlnkých trávnatých porastoch v horskom až subalpínskom stupni Tatier (locus classicus: hrebeň Lúčna nedaleko vrchu Volovec, 1800 m n. m.; Chrték & Jirásek 1964: 494) (J. Dostál 1989: 1337; J. Dostál & Červenka 1992: 1372). Okrem Karpát rastie napr. aj v Čechách; na vhodných stanovištiach môže rásť aj v nižších polohách; vyžaduje ďalšie štúdium (Chrték 1997 in litt.).

 **I** Tatranský endemit (Futák 1976a: 98; cf. Futák 1971: 42, 1976a: 84); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

 Tento taxón opísaný pod menom *P. annua* subsp. *notabilis* (význačný, pamätiuhodný; cf. Chrték & Jirásek 1964: 494) sa v novších flórách a enumeráciách z nášho územia (J. Dostál 1982: 344, 1989: 1337; Červenka et al. 1986: 364; Májkovský, Murin et al. 1987: 380) nesprávne uvádzá pod menom *P. annua* subsp. *mutabilis* Chrték & V. Jirásek.

^T*Poa furkotae* Degen

 Degen (1916: 107) uvádzá tento druh z Vysokých Tatier (medzi Štrbským plesom a ústím Furkotskej doliny).

 **I** Endemit SZ Karpát (Vysoké Tatry) (Soó 1930: 244, 256 ut *P. pratensis* var. *furkotae* Degen).

 Soó (1972: 189) uvádzá *P. furkotae* Degen v synonymike *P. subcoerulea* var. *anceps* (Gaudin) Soó.

Poa granitica Braun-Blanq. (s. str.) / lipnica žulová

 *P. granitica* subsp. *granitica*, *P. granitica* var. *typica* Nyár., nom. inval. (čl. 24.3.); *P. cenisia* auct. non All., *P. flexuosa* auct. non Schleich. ex Gaudin

 2n = 48-56

☒ Tatranský endemit

Chrték & Jirásek 1964: 495; Futák 1971: 42, 1972a: 423, 1976a: 84, 98; Hendrych 1981a: 107, 1981b: 124; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 29; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 304; Kliment 1998a: 569 (cf. E. I. Nyárády 1965: 355)

☒ Podľa Hendrycha (1981a: 107, 1981b: 124) vznikla lipnica žulová pravdepodobne v niektorom období pleistocénu z izolovaných populácií *Poa cenisia* All. (v súčasnosti rastie vo vysokých polohách Álp a ďalších pohorí južnej časti Európy) alebo iného blízkeho druhu.

☒ Rastie v horských nivách, vlhkých sutinách a na mokrých skalách prevažne v alpinskom až subalpinskom (subniválnom až supramontánom) stupni Západných, Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatier (Jirásek 1935: 5; E. I. Nyárády 1965: 355; Chrték 1969a: 198; Futák 1971: 42, 47, 1972a: 423), na poľskej strane prevažne vo Vysokých, zriedkavo Západných Tatrach (Szafer et al. 1988: 910; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 129; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 22). Optimum výskytu má na nevápencových sutinách v spoločenstvách radu *Androsacetalia alpinae*, ako aj vo vlhkých úžlabinách v spoločenstvách radu *Salicetalia herbaceae* (diagnostický druh asociácie *Arunco clusii-Luzuleum spadiceae*). Údaje z Východných a Južných Karpát sa viažu k tamojším endemickým taxónom *Poa deylii* Chrték & Jirásek subsp. *deylii* [syn.: *P. granitica* subsp. *disparilis* (Nyár.) Nyár.] (ukrajinské a rumunské Karpaty) a *P. deylii* subsp. *retezatenensis* (Nyár.) Chrték (baz.: *P. granitica* subsp. *retezatenensis* Nyár.) (Mťii Retezatului, Mťii Făgărașului) (cf.: E. I. Nyárády 1965: 355-356; Chrték 1968a: 424, 1969a: 199; Ghişa & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 399, 1972; Morariu & Beldie 1976: 102; Čopyk 1976: 174-175, 213, Prokudin et al. 1977: 342; Ciocîrlan 1990: 512).

① Západokarpatský endemit (Futák 1971: 42; Soják 1983a: 16; J. Dostál 1989: 1339; J. Dostál & Červenka 1992: 1373; Paclová & Šoltésová 1989: 109); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 188; Maglocký & Feráková 1993: 378).

☒ Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 84, príloha 22 (PL: TPN); Šerbănescu 1971: 247, obr. 1 (RO; pozri poznámku 3)

☒ ① Hodnotenie *P. granitica* ako pankarpatského endemita (Hadač & Hašková 1956: 721; Pawłowski 1959: 194, 1972: 194, 1977b: 194; Skalińska 1963: 226; Beldie 1967: 114; Pogan 1977: 234; Stojko 1977: 159; Szafer et al. 1988: 910; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96), resp. endemita Vysokých Tatier a Východných Karpát (Skalińska et al. 1957: 225) sa vzťahuje na širšie chápaný taxón (incl. *P. deylii*).

☒ ② Podľa Skalińskej (Skalińska in Skalińska et al. 1957: 225, Skalińska 1963: 226) patrí *P. granitica* spolu s *P. nobilis* Skalińska do sekcie *Stoloniferae*, s variabilným, vysokým a aneuploidným počtom chromozómov. Skalińska (l. c.), Skalińska & Pogan (1973: 188) uvádzajú z poľskej strany Tatier $2n = 64-94$, Hadač & Hašková (1956: 721) zo slovenskej strany Vysokých Tatier (Snehový kotol, 1780 m n. m.) $2n = 48-56$.

☒ ③ Šerbănescu (1971: 245) uvádzá *Poa granitica* subsp. *granitica* aj z najvyšších poloh rumunských Východných (Mťii Rodnei, 1700-2200 m n. m.) a Južných Karpát (Mťii Bucegi, 2500 m n. m., Mťii Făgărașului, 2000-2100 m n. m.), spolu s *P. granitica* subsp. *disparilis* a *P. granitica* subsp. *retezatenensis* (cf. Popescu & Sanda 1998: 273). E. I. Nyárády (1965: 356), ktorý podrobne študoval jednotlivé taxóny *P. granitica* s. l., uvádzá *P. granitica* subsp. *granitica* len z Tatier; zároveň upozorňuje (1965: 351, 354), že vo Východných aj Južných Karpatoch sa niekedy vyskytujú rastliny habituálne vefmi blízke typu, čo môže viest k zámenám pri určovaní.

Poa marginicola Bernátová & Májovský / lipnica slieňomilná

♂ Tetraploid ($2n = 28$; Uhríková in Bernátová & Májovský 1997: 29; Uhríková in Uhríková & Dúbravcová 1997: 2)

☒ Endemit Veľkej Fatry

Bernátová & Májovský 1997: 29; Kliment 1998a: 569

☒ Taxón zo súboru endemických mikrospecies z okruhu *Poa glauca*, známy len z vrchu Borišov vo Veľkej Fatre, kde rastie na strmých, kolmých až prečnievajúcich výstupoch lavicovitých až doskovitých vápencov v supramontánom stupni, v otvorených porastoch špecifických fytocenóz na rozhraní zväzov *Potentillion caulescentis* a *Seslerio-Asterion alpini* (Bernátová et al. 1995: 23-24; Bernátová & Májovský 1997: 29).

☒ CR (SK)

Poa nemoralis L. subsp. *carpathica* V. Jirásek / lipnica hájna karpatská

☒ *P. carpathica* (V. Jirásek) Chopik

♂ Tetraploid ($2n = 28$; Uhríková 1997 in litt.)

☒ Endemit Západných a Východných Karpát

Kliment 1998a: 570

☒ Rastie na sutinách aj skalných stenách v subalpínskom stupni Belianskych Tatier (Tristarská dolina, dolina medzi Havranom a Novým, dolina medzi Muránom a Novým) (Jirásek 1934b: 208; Bernátová et al. 1995, 1997 ined.; J. Dostál 1989: 1342; J. Dostál & Červenka 1992: 1376), tiež na skalnatých svahoch v subalpínskom stupni ukrajinských Karpát (Jirásek l. c.; Chrték & Jirásek 1964: 496; Čopyk 1976: 174); uvádza sa aj z poľskej strany Tatier (Mirek et al. 1995: 145, 243).

① Endemit ukrajinských Karpát (Chrték & Jirásek 1964: 496); karpatský endemit (Čopyk 1976: 174, 212; J. Dostál 1989: 1342; J. Dostál & Červenka 1992: 1376).

☒ ① Lipnicu hájnu karpatskú opísal (na základe herbárového materiálu) Jirásek (1934b: 207-208), a to vo dvoch formách: f. *typica* (ukrajinské Karpaty) a f. *minoriformis* (Belianske Tatry: kotol medzi Havranom a Novým; ukrajinské Karpaty). Chrték & Jirásek (1964: 495-496) neskôr uvádzajú, že výskyt tohto poddruhu sa im v Tatrách nepodarilo overiť; pokladajú ho za endemit horského masívu Čierna hora a susedných horstiev. Podľa výsledkov terénneho prieskumu z r. 1995-1997 (Bernátová, Obuch, Topercer, Kliment) *Poa nemoralis* subsp. *carpathica* rastie na drobnejšej, najmä však balvanitej sutine aj skalných stenách vo viacerých dolinách na severnej strane Belianskych Tatier.

☒ ② Prokudin et al. (1977: 354-355) priradili údaje o výskyti *P. nemoralis* subsp. *carpathica* v ukrajinských Karpatoch k *P. balfourii* Parn. [ako synonymum uvádzajú *P. janczewskii* Zapal.], t. z. do okruhu *P. glauca*.

☒ ③ Čopyk (1976: 174) uvádza $2n = 42$.

Poa nobilis Skalińska / lipnica ušľachtilá

♂ Polyploid ($2n = 61-82$, najčastejšie $2n = 72$; Skalińska in Skalińska et al. 1957: 226-227; Skalińska 1963: 227; Skalińska & Pogan 1973: 189; Pogan 1977: 222)

☒ Endemit Vysokých Tatier

▣ Vysokohorský hybridogénný druh (pravdepodobne *Poa alpina* f. *vivipara* × *Poa granitica*), opísaný z poľskej strany Tatier (Skalińska 1955: 751), ktorý sa stabilizoval vďaka živorodosti (Pogan 1977: 222).

▣ Piękoś-Mirkowa et al. (1996: 22) ho charakterizujú ako vzácný druh žulových sutín na zráznych svahoch v alpínskom, zriedkavejšie subalpínskom stupni Tatier (1650–2180 m n. m.), poznamenávajú však (Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 3), že pri terénnom prieskume v posledných rokoch (1993–1994) sa ho nepodarilo potvrdiť. Onedlho po opísaní bol zistený aj na slovenskej strane pohoria (Váhy, Ľadový štít), v nadmorskej výške 2260–2555 m (Skalińska et al. 1957: 226).

① Endemit poľských Vysokých Tatier (Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 22; cf.: Pawłowski 1970a: 232; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 140, 1992c: 192, 1995: 94); endemit žulových Tatier (Pogan 1977: 222); tatranský endemit (Pawłowski 1972: 208, 1977b: 208; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992b: 157, 1996: 304; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 216; Kliment 1998a: 570; cf. Futák 1971: 42, 1976a: 84, 98); západokarpatský endemit (Pawłowski 1969: 257; Bertová et al. s. a.: 1); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 189; Paclová & Šoltésová 1989: 108, 1994: 466; Dúbravcová 1996: 146).

☒ Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 216 (PL); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992c: 193, obr. 16A (PL: TPN), 1995: 97, obr. 23A (PL: TPN), 1996: 305, obr. 36 (PL: TPN); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 2, obr. 6 (PL: TPN)

▣ DD (SK); E (SK: TANAP); R (PL)

☒ V niektorých prácach z nášho územia (napr. J. Dostál & Červenka 1992: 1373; Maglocký & Feráková 1993: 78) sa *P. nobilis* uvádzá ako ako synonymum druhu *Poa granitica*, za viviparnú formu ktorého bývala považovaná (cf.: J. Dostál 1950: 1961, obr. 655; Skalińska 1950: 47, 1955: 749). Podrobnejšia analytická štúdia Skalińskiej (Skalińska 1955: 751) potvrdila, že živorodé populácie lipnice z vysokohorských polôh žulových Tatier nemožno príčleniť ani k *P. granitica*, ani k *P. alpina* f. *vivipara*, ale že sa jedná o samostatný druh. Taktôto ho hodnotia napr. Futák (1971: 42, 1972a: 423), Májovský, Murin et al. (1987: 380), Paclová & Šoltésová (1989: 108, 1994: 466), Dúbravcová (1996: 144, 146).

Poa pannonica A. Kern. subsp. *scabra* (Asch. & Graebn.) Soó / lipnica panónska drsná

☒ *P. sterilis* subsp. *eu-sterilis* var. *scabra* Asch. & Graebn. [nom. nov.] (baz.); *P. scabra* Kit. ex Asch. 1867 nom. illeg. [nom. subst.], non Ehrh. ex Lam. & DC. 1805; *P. perscabra* Holub; *P. aspera* Kit. ex Schult. 1814 nom. illeg., non Jacq. 1776 nec Gaud. 1808, 1811; *P. sterilis* auct. non M. Bieb.

☒ Hexaploid (2n = 42)

Karpatský subendemit

▣ Na území Slovenska rastie prevažne v kolínnom stupni na výslnných skalnatých stráňach a v teplomilných dubinách na bázických substrátoch (vyvreliny, vápence) na Burde, v Ipel'sko-riamanskej brázde, Slovenskom krase, Slovenskom stredohorí (Po-hronský Inovec, Kremnické a Štiavnické vrchy, Javorie), Zvolenskej kotlinе, Slovenskom rudohorí (tu až na vrchol Klenovského Vepra), na sever po Spišské kotliny a Stredné Pohornádie (Jirásek 1934a: 205–206, 1935: 5, 1937: 27; Tatár 1939: 6–7; Domin 1940b: 17; Futák 1943: 70, 1953: 10, 1971: 45, 1972a: 428, 1972b: 453–456; Kupček 1956: 54; Hlavaček 1985: 377–378; Magic 1985: 59; J. Dostál 1989: 1342; J. Dostál & Červenka 1992: 1377). V ukrajinských Karpatoch známa zo strmejho južného svahu Čiernej hory, 200–220 m n. m. pri Sevluši (Jirásek 1934a: 205, 1935: 6; Domin 1935b: 35). V Maďarskom stredohorí sa vyskytuje najmä v jeho severnej časti

[Zempléni-hg., Tornai-hg., Bükk, Szarvaskő, Mátra (locus classicus; Ascherson 1867: 568; cf. Jávorka 1935: 66), Börzsöny, Visegrádi-hg.], v spoločenstvách zväzov *Asplenio-Festucion pallentis* (diagnostický taxón) a *Aceri tatarici-Quercion* (Soó 1980: 508; Simon 1992: 746). V Rumunsku na výslnných suchých stráňach v kolinnom až montánnom stupni v Sedmohradsku a Banáte, v spoločenstvách zväzu *Asplenio-Festucion pallentis* (Ghişa & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 407, 1972; Prodan 1923: 101; Sanda et al. 1983: 101; Popescu & Sanda 1998: 274).

① Pramatranský endemit (Soó 1929a: 336); pramatranský subendemit (Soó 1945: 20); západokarpatský subendemit (Futák 1971: 45); panónsko-karpatský endemit (Futák 1972a: 428; Hlaváček 1985: 377; Simon et al. 1992: 850; cf. Tatár 1939: 2, 6); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit? (Jávorka 1924: 94); panónsky taxón (Meusel et al. 1965a: 219); panónsko-balkánsky taxón (Popescu & Sanda 1998: 274).

➊ Tatár 1939: 59, mapa I.

☒ Jirásek 1935, obr. 8 (SK, UKR); Futák 1943, mapa IV (SK: Pohronie); Háberová et al. 1988: 13, obr. 3/3 (SK: Plešivecká planina)

II.3. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

❶ ❶ V novších flórách a enumeráciách (Edmondson in Fl. Eur. 5: 165, 1980; Májovský, Murin et al. 1987: 382; J. Dostál 1989: 1342; J. Dostál & Červenka 1992: 1376; Marhold & Hindák 1998: 567) je tento taxón uvedený pod názvom *Poa pannonica* subsp. *scabra* (Kit. ex Asch. & Graebn.) Soó (baz.: *Poa scabra* Kit. ex Asch. & Graebn.). Ascherson & Graebner (1900: 414) ho však uvádzajú ako varietu *Poa sterilis* M. Bieb. A. *P. eu-sterilis* A. u. G. Syn. II. 414 (1900) [*P. eu-sterilis* výslovne hodnotia ako poddruh (Unterart)]; *P. eu-sterilis* A. *scabra* A. u. G. Syn. II. 414, 1900; ako ďalšiu z variet uvádzajú *P. eu-sterilis* A. II. *Pannonica* A. u. G. Syn. II. 415 (1900). Opis druhu podľa Kitaibelových poznámok na schédoch na Willdenowovom herbári publikoval Ascherson (1867: 568; cf. Tatár 1939: 6); Kanitz (1863: 311) uviedol toto meno len ako nomen nudum: »*Poa scabra* mihi« (cf.: Ascherson & Graebner I. c.; Ghişa & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 407, 1972; Soó 1959b: 482, 1973: 321). Samotný Soó (1959b: 482) uvádzá tento taxón nasledovne: »*Poa scabra* Kit. Linnaea 32. 311 (1863) nom. nud., ap. Asch. ZBG. 17. 566. 1867. - non Ehrh. Calamagr. 72. Beih. 6. 83 (1791) nom. nud., Lam. et DC. Fl. Fr. III. 59 (1805) quae est *Poa trivialis* L.«. Vyššie uvedené »bazionymum« má s najväčšou pravdepodobnosťou pôvod v Soóovej poznámke na ďalšej strane (Soó 1959b: 483), kde uvádzá kombináciu do úrovne poddruhu: »*Poa scabra* Kit. I. c. - non Ehrh.: *Poa pannonica* Kern. ÓBZ. 14. 84. 1864 emend. Soó ssp. *scabra* Soó (*P. sterilis* var. *scabra* A. et G. I. c., f. *typica* Jirasek Veda Prir. 15. 205. 1934), z ktorej je však zrejmé, že meno v závierke uvádzá ako synonymum; bazionymum označil už pred vlastnou kombináciou a jeho plné znenie uviedol na predchádzajúcej strane. Tatár (1939: 6), Soó (1958: 208) i viacerí ďalší autori uvádzajú lipnicu drsnú pod menom *Poa scabra* Kit., Soó (1972: 190, 1973: 321), Váchová & Májovský (in Löve 1980: 720), J. Dostál (1982: 346) ako *Poa pannonica* subsp. *scabra* (Kit. ex Asch.) Soó, Jávorka (1935: 65) pod menom *Poa scabra* Kit. apud. Steudel Nomencl. ed. 2. II. p. 362.

Pretože *Poa scabra* Kit. ex Asch. 1867 ako aj *Poa aspera* Kit. ex Schult. 1814 sú prebytočné mená (pozri synonymiku), Holub (1983b: 204) navrhoval pre lipnicu drsnú na druhovej úrovni nomen novum: »*Poa perscabra* Holub, nomen novum. - Nomen substitutum: *Poa aspera* Kitaibel apud Schultes Österreichs Flora, ed. 2, 1: 299, Wien 1814 non Jacq. 1776, nec. Gaud. 1808, 1811. (Typus ut *Poa scabra* Kit. in BP - Herbarium Kitaibelianum, quoad 3/190 asservatur).«. V hierarchickej úrovni poddruhu je platné meno uvedené v záhlaví, s bazionymom *Poa sterilis* subsp. *eusterilis* var. *scabra* Asch. & Graebn. Synopsis 2/1: 414, 1900.

❷ ❷ Podľa údajov Jirásku (1937: 27) zaznamenal lipnicu drsnú na území Slovenska ako prvý Domin v r. 1920 pri Hronskej Breznici. Už skôr ju však v okolí Prímovec (medzi strmými skalami nad potokom pritekajúcim od obce Hôrka) zaznamenal Nyárády (1912: 67). Z okolia Hronskej Breznice ju uvádzá už Jávorka (1924: 94), pravdepodobne na základe Margittajovej položky (cf. Tatár 1939: 6).

Poa sejuncta Bernátová, Májovský & Obuch / lipnica osobitá

♂ 2n = 28, 56 (Uhríková in Uhríková & Dúbravcová 1997: 2)

Endemit Osobitej

Kliment 1998a: 569

Ďalší endemický druh (mikrospecies) z okruhu *Poa glauca*, osídľujúci štrbinu, výstupky a rímsy k západu až JZ orientovaných stien vápencových brál v masíve Osobitej (Západné Tatry), 1050-1500 m n. m (locus classicus: Osobitá, Radové skaly, vápencové bralá, 1350 m n. m.; Bernátová et al. 1999c: 38). Rozlohou nepatrne porasty s prevahou *Poa sejuncta* predstavujú subklimaxový typ skalných spoločenstiev zväzu *Potentillion caulescentis*; lipnica osobitá vstupuje aj do porastov asociácií *Festucetum tatrae*, *Diantho-Festucetum versicoloris* a zväzu *Cystopteridion* (Bernátová et al. l. c.).

① Endemit Západných Tatier (Bernátová et al. 1999c: 37)

CRr (SK)

Polygonum graminifolium Wiersb. ex Meisner / stavikrv trávolistý

♂ 2n = ?

Ponticko panónsky taxón (Sanda et al. 1983: 13; Popescu & Sanda 1998: 22), viazaný na nižiny v oblasti stredného a dolného toku Dunaja a jeho prítokov (Chrták 1963: 471).

Na Slovensku zistený veľmi vzácne len na Podunajskej nižine, a to na brehu Dunaja v okolí Štúrova (Chrták 1963: 470). V Maďarsku zriedkavo na okrajoch Stredohoria, na nižine častejšie v porieči Dunaja (Komárom až Csepel-sziget), ojedinele aj na ďalších lokalitách v Zadunajsku, na juhu až JV krajiny (Soó 1970a: 467, 1980: 465; Simon 1992: 614). V Rumunsku sporadicky na piesčinách v okolí riek Mureş a Dunaj (Transilvania, Banat, Oltenia, Dobrogea), včítane dunajskej delty, v spoločenstvach triedy *Festuco-Brometea* (I. Grințescu in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 449, 1952; Sanda et al. 1983: 13; Ciocirlan 1988: 253). Na viacerých lokalitách v severnom Srbsku a vo Vojvodine (Slavnić in Fl. Srbije 3: 58, 1972). Prechodne zavlečený v Rakúsku (Graz) (Janchen 1960: 911).

① Panónsky endemit (J. Dostál 1989: 235; J. Dostál & Červenka 1991: 243); panónsko-balkánsky endemit (Simon l. c.); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); nižinný panónsky druh (Soó 1970a: 467, Simon et al. 1992: 851).

Atlas Fl. Eur. 4: 17, 1979, mapa 398

① Ako platné meno stavikrva trávolistého sa zvyčajne uvádzajú *P. graminifolium* Wierzb. ex Heuff. Verh. Zool.- Bot. Ges. Wien 8: 190, 1858 (cf.: Kerner 1888: 78; ... Červenka et al. 1986: 368; J. Dostál & Červenka 1991: 242; Marhold & Hindák 1998: 573) [Heuffel (1858: 190) uviedol okrem rozšírenia aj latinský opis *P. graminifolium* Wierzb.]. Soldano (1994: 121) ako platné uvádzajú meno so staršou autorskou citáciou *P. graminifolium* Wierzb. ex Meisner in DC., Prodr. 14: 95, 1856. Slavnić (in Fl. Srbije 3: 58, 1972) ho uvádzajú pod názvom *P. graminifolium* Wierzb. in Rchb. Deutsch. Fl. 1843: 321.

② V Zozname nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold & Hindák 1998: 573) nie je pri tomto druhu uvedený stav ohrozenosti a vzácnosti; Maglocký (1983: 837) ho zaradil medzi kriticky ohrozené taxóny vyšších rastlín flóry Slovenska (C1).

Potentilla recta L. subsp. *laciniosa* (Waldst. & Kit. ex Nestl.) Soó / nátržník priamy strapkatý

✉ *P. laciniosa* Waldst. & Kit. ex Nestl. (baz.); *P. hirta* var. *laciniosa* (Waldst. & Kit. ex Nestl.) Ser., *P. recta* var. *laciniosa* (Waldst. & Kit.) W. D. J. Koch; *P. recta* var. *semilaciniosa* Borbás, *P. recta* subsp. *semilaciniosa* (Borbás) Jáv.

♂ 2n = ?

✿ Na území Slovenska veľmi zriedkavý taxón, doložený z Devínskej Kobyle, Burdy, Ipel'sko-riamskej brázdy, Slovenského krasu, Východoslovenskej nižiny, Malých a Južných Bielych Karpát, Vtáčnika, Polany a Štiavnických vrchov (Goliašová in Fl. Slov. 4/3: 206, 1992). Podľa autorov J. Dostál (1989: 444), J. Dostál & Červenka (1991: 437) rastie len na Východoslovenskej nižine v okolí Slovenského Nového Mesta. Soják (1960b: 15, 1962: 408) uvádza odtiaľ (lesostepné svahy nad obcou Viničky) druh *P. semilaciniosa* Borbás, ktorý má podľa neho ľažisko rozšírenia v balkánsko-čiernomorskej oblasti. Podľa Soó (Soó 1980: 303) sa nátržník priamy strapkatý kedysi vyskytoval na nižine, transitus var. *semilaciniosa* Borbás rastie zriedkavo v Maďarskom stredohorí, v Zadunajsku a na nižine. Kotov (in Fl. Ukr. 6: 123, 1954, Kotov in Prokudin 1987: 166-167) uvádza *P. semilaciniosa* zo suchých skalnatých svahov, pieskov a stepí na Ukrajine (Zakarpattja, Donec'kyj Lisostep, Step); Gejdeman (1986: 277) z lesných svetlín, rúbanísk a krovinatých porastov v Moldavsku. Sanda et al. (1983: 36) *P. laciniosa* zo spoločenstiev radu *Quercetalia pubescenti-petraeae* a triedy *Festuco-Brometea* v Rumunsku, Gajić (in Fl. Srbije 4: 100, 1972) sporadický výskyt *P. recta* var. *laciniosa* zo suchých stanovišť v južnom Srbsku.

① Panónsky endemit (Soó 1929a: 336 ut *P. recta* var. *semilaciniosa*); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832).

✿ Fl. Slov. 4/3: 195, 1992, mapa 30 (SK)

✿ II.2. (SK: Slovenský kras)

✿ Soják (1960b: 15, 1962: 407), Goliašová (in Fl. Slov. 4/3: 206, 1992), Marhold & Hindák (1998: 577) uvádzajú Borbásu ako autora druhu *P. semilaciniosa*. Borbás (1879: 164) však opísal tento taxón ako variétu *P. recta* L. d. *semilaciniosa* Borb. (cf. Soó 1980: 303), ktorá sa od var. *laciniosa* liší menej hlboko strihanými listami so širšími segmentami, (hornými) prílistkami a kališními Zubmi celistvokrajovými, korunnými lupienkami rovnako dlhými ako kalich; zároveň poznamenáva, že v Kitaibelovom herbárii sú pod menom *P. laciniosa* dva odlišné druhy. Podľa Sojáka (1962: 407) predstavuje *P. semilaciniosa* Borbás drobný kritický druh z príbuzenstva *P. recta* s. l., morfológický transitus medzi *P. recta* a *P. laciniosa* Waldst. & Kit ex Nestl.

Primula auricula L. subsp. *hungarica* (Borbás) Soó / prvosienka holá karpatská

✉ *P. auricula* var. *hungarica* Borbás (baz.)

♂ Diploid (2n = 62)

✿ Západokarpatský subendemit
(cf.: Futák 1970: 5; Meusel et al. 1978a: 202)

✿ Rastie v štrbinách vápencových a dolomitových skál a na kamenistých svahoch v horskom až alpinskom stupni, na vhodných stanovištiach vzácne aj nižie, najmä v spoločenstvách zväzov *Potentillion caulescentis*, *Seslerio-Asterion alpini*, *Caricion firmae*, *Seslerio-Festucion pallentis* vo vysokých pohoriach Západných Karpát [vo Vysokých Tatrách na vápencoch v Bielovodskej doline; z vápencových skál Pienin ju uvádzajú napr. Herbich (1861: 38, 51), Gustawicz (1880 KRAM; Gustawicz 1881: 18,

1894: 104) a Berdau (1890: 559), neskôr nepotvrdená (Zarzycki 1976: 53, 1981: 129; Benčaťová 1997 in verb.)], Strážovských vrchov, na Muránskej planine, vápencoch východnej, vzácné aj strednej časti Slovenského rudoohoria, Branisku (Kamená Baba), v Slovenskom raji, Slovenskom krase (J. Dostál 1989: 750; J. Dostál & Červenka 1992: 804; Futák 1976b: 114; Šomšák & Slivka 1981: IX/4; Paláštý et al. 1987: 79, 105; Háberová & Karasová 1994: 380), na vrchu Veľká Vápenná v Malých Karpatoch (Lackovič 1983: 59), na skalách Ostrej skaly (814 m) východne od obce Vyšný Kubín (Chrtík & Křísa 1974b: 59), v Liptovskej kotlinе (Novák 1954: 341), Strednom Pohornádf (Domin 1936: 231; Jurko 1951: 73). Gašperík (1966: 46) ju uvádzá z tienistých miest severného svahu kopca Skalky pri Žiline; podľa Mičietu (1998 in verb.) novšie nepotvrdená. Na rovnakých stanovištiach ako u nás rastie aj na poľskej strane Tatier (Skalińska in Skalińska et al. 1959: 502; Pawłowska in Fl. Polska 10: 74, 1963; Szafer et al. 1988: 469; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 145). Soó (1952: 241, 1961: 161, 1964a: 88, 99, 1970a: 429-430, 1980: 460), tiež Simon (1992: 602) ju uvádzajú (ako glaciálny relikt) zo Zadunajského stredohoria (Vértes, Bakony, Balaton-v.). rastie tu na dolomitovom podklade v spoločenstvách zväzu *Bromo-Festucion pallentis*.

① **Západokarpatský endemit** (Futák 1971: 52; Kliment 1998a: 579); **karpatský endemit** (Soó 1952: 241, 1964a: 99; J. Dostál 1989: 750; J. Dostál & Červenka 1992: 804; Háberová 1992: 266; Háberová & Karasová 1994: 380); **endemit, B4** (Maglocký 1983: 833); **endemit** (Maglocký & Feráková 1993: 378).

➊ Meusel et al. 1978b, mapa 339b

➋ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

➌ VU (SK); R (SK: TANAP); V, R_m (SK: Volovské vrchy); LR, R_f (SK: Krivánska Fatra); II.3. (SK: Slovenský kras); V (H)

➍ ① Cvachová (1988: 228) uvádzá výskyt *P. auricula* z bradiel Vŕšatca v Bielych Karpatoch. Rastú tu len *P. elatior* (L.) Hill a *P. veris* L. emend. Huds. (cf. Elsnerová 1982: 301; Jongepierová & Grulich 1992a: 137). Fajmonová (1967: 96) uvádzá *P. auricula* ako jeden z druhov, ktoré na Vŕšatci v porovnaní s nedalekými Strážovskými vrchmi chýbajú; absenciu tohto taxónu na Vŕšatci potvrdila aj K. Devánová (1998 in verb.).

➍ ② Z ukrajinských Karpát sa *P. auricula* neuvádzá vôbec. V juhzápadnej časti Južných Karpát (Mții Viicanului, Mții Godeanu, Mții Mehedinți, Mții Cernei) rastie tamojší endemický poddruh *P. auricula* subsp. *serratifolia* (Rochel) Jav. (baz.: *P. auricula* f. *serratifolia* Rochel) (Morariu, E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 97, 1960; Sanda & Popescu 1971: 334-335; Morariu & Beldie 1976: 103; Ștefureac & Tăcină 1978: 90; Beldie 1967: 115, 1979: 11; Ciocirlan 1990: 90; Čopyk 1976: 217; Popescu & Sanda 1998: 144), ktorý zriedkavo presahuje aj do prírohlej srbskej časti Južných Karpát (Veliki Krš) (Nikolić in Fl. Srbije 3: 497, 1972). Vo Východných Alpách okrem nominálneho poddruhu rastie aj subsp. *balbisii* (Lehm.) Arcang. (Janchen 1958: 449; Niklfeld et al. 1986: 86; Adler et al. 1994: 658).

Primula elatior (L.) L. subsp. *carpatica* (Fuss) W. W. Sm. & Forrest / prvosienna vyššia karpatská

➊ *P. carpatica* Fuss (baz.); *P. elatior* var. *carpatica* Griseb. & Schenk; cf. Domin & Podpěra 1928: 395, Novacký 1943: 343, Schwarz 1968: 319

➋ Domin & Podpěra (1928: 395) uvádzajú výskyt tohto taxónu z hôľ a kosodreviny vo vysokých Karpatoch na Slovensku a v Podkarpatskej Rusi, Domin (1929d: 15) z Belianskych Tatier; Schwarz (1968: 319), Domin (1930d: 242) z Karpát.

ⓘ Endemit Východných Karpát (Pawlowska 1960: 21 ut var. *carpatica* Griseb. & Schenk); karpatský endemit (Domin & Podpéra 1928: 395); slovenský subendemický druh (Novacký 1943: 343); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

↗ Novacký (1943: 343) uvádza *P. carpatica* Fuss z vyšších polôh Karpát a Bulharska. Schwarz (1968: 319) lokalizuje *P. elatior* subsp. *carpatica* (Fuss) W. W. Sm. & Forrest len na karpatské pohoria; okrem tohto a nominátnego poddruhu rozlíšil ešte subsp. *rhodopaea* Schwarz [syn.: *P. elatior* subsp. *carpatica* f. *benkóiana* (Borbás) W. W. Sm. & Flett.] z Bulharska (Rodopi) a niektorých pohorí rumunských Južných Karpát (Mtii Bucegi, Mtii Rezatului). Podľa Domina (1930d: 242) zahŕňa *P. carpatica* Fuss okrem var. *carpathica* Griseb. & Schenk aj var. *tatrensis* Domin [viď nižšie], var. *montana* (Schur) Domin a var. *benkóiana* (Borbás) Domin.

Primula elatior subsp. *poloninensis* (Domin) Dostál / prvosienka vyššia poloninská

☐ *P. elatior* var. *carpatica* f. *poloninensis* Domin (baz.); *P. poloninensis* (Domin) Fed.; *P. elatior* var. *poloninensis* (Domin) Pawłowska, nom. inval.

♂ Diploid ($2n = 22$)

↗ Endemit Východných a Južných Karpát

Čopyk 1976: 63; Malynovs'kyj 1980: 48; Kliment 1998a: 579

↗ Na Slovensku je známa len z Bukovských vrchov; Hadač, Terray et al. [1991: 94 ut *P. elatior* var. *poloninensis* (Domin) Jasiewicz] ju uvádzajú z porastov horských nív (*Gentiano-Aacetosetosum carpaticae*), krovín (*Lonicero nigrae-Coryletum*), dubovo-hrabových lesov (*Tilio-Carpinetum*) a lúk od 250 do 1100 m n. m., pričom všetky údaje o výskytu *P. elatior* vzťahujú na túto varietu; v Poľsku z pohoria Bieszczady (Jasiewicz 1965: 216). Opísal ju Domin (1930d: 241) z polonín v ukrajinských Karpatoch (cf. Domin 1931: 62), kde rastie na vysokohorských lúkach a kamenitých stráňach v pohoriach (masívoch) Svydovec', Čornohora, Čyvčyno-Hrynjav'ski hory a Marmaros'ki Alpy v nadmorskej výške 1300-1900 m (Čopyk 1976: 63; Čopyk et al. 1977: 227); Morariu, E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 83, 1960) uvádzajú výskyt aj z rumunských Karpát (Mt. Postăvaru, Mtii Piatra Craiului).

ⓘ Endemit ukrajinských Karpát (Fedorov 1981: 70); východokarpatský endemit (Fedorov 1952: 724; Stojko et al. 1982: 199; J. Dostál 1989: 748; J. Dostál & Červenka 1992: 803); karpatský endemit (Karmauch in Fl. Ukr. 8: 84, 1957); endemit (Čopyk et al. 1977: 227).

Primula elatior subsp. *tatrensis* (Domin) Soó / prvosienka vyššia tatranská

☐ *P. elatior* var. *tatrensis* Domin (baz.); *P. elatior* var. *carpatica* Sagorski non Griseb. & Schenk

♂ Diploid ($2n = 22$)

↗ Rastie v horskom až subalpinskom stupni moravskej aj slovenskej časti Západných Karpát, odkiaľ sa uvádza z nasledovných fytochoriónov: Moravskoslezské Beskydy, Babia hora, Malá a Veľká Fatra, Západné, Vysoké, Belianske a Nízke Tatry (J. Dostál 1989: 748; J. Dostál & Červenka 1992: 803; Kovanda in Květ. ČR 3: 250, 1992), tiež na poľskej strane Tatier a ďalších karpatských pohorí (Babia Góra, Polica) v subalpinskom a alpinskom stupni, často aj nižšie, najmä v spoločenstvách horských nív, vysokobylinných smrečín a kosodreviny; mimo územia Západných Karpát sa hojnnejšie vyskytuje v Hrubom Jeseníku, zriedkavejšie na Králickom Sněžníku (Kovanda in Květ. ČR 3: 250, 1992; Kovanda 1997: 19).

① Endemit Západných Karpát (Pawlowska 1960: 21); endemit Západných Karpát a Východných Sudet (Kovanda in Květ. ČR 3: 250, 1992); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 378).

Ⓐ ① *P. elatior* var. *tatrensis* opísal Domin (1930d: 240) na základe diagnózy, ktorú Sagorski (in Sagorski & Schneider 1891b: 381) uvádzá pre populácie *P. elatior* var. *carpatica* Griseb. & Schenk, študované ním na poľskej aj slovenskej strane Tatier. Charakterizuje ju ako taxón subalpínskych až alpínskych (miestami aj nižších) polôh Tatier, odlišný od *P. elatior* var. *carpatica* Griseb. & Schenk (cf. Domin 1931: 60). V novších flórách z nášho územia je tento taxón hodnotený prevažne ako poddruh (J. Dostál 1989: 748; J. Dostál & Červenka 1992: 803; Kovanda in Květ. ČR 3: 250, 1992; Kovanda 1997: 19) s rôzne široko chápanou náplňou. J. Dostál (l. c.), pred ním už Soó (1970a: 426) doň zaradili aj *P. elatior* var. *corcontica* Domin, ktorú Domin (1930d: 239) opísal z Krkonoš ako rovnocenný taxón s var. *tatrensis* (cf. Domin 1931: 61-62) a ktorú Pawłowska (1960: 21), Pawłowska (1972: 243, 1977b: 243) pokladajú za sudetský endemit, Novák (1954: 243) za krkonošský endemit; Kovanda (in Květ. ČR 3: 250, 1992) zaradil var. *corcontica* (ako endemickú varietu) do subsp. *elatior*, neskôr (Kovanda 1997: 21) ju hodnotí ako poddruh *P. elatior* subsp. *corcontica* (Domin) Kovanda (2n = 22), v súčasnosti známy len z dvoch glaciálnych karov (Malá a Veľká Kotelná jáma) v Krkonošiach, v minulosti aj z poľskej strany pohoria. Rovnako hodnotenie endemizmu *P. elatior* subsp. *tatrensis* [krkonošsko-karpatský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 803) resp. sudetsko-karpatský endemit (J. Dostál 1989: 748)] sa vzťahuje na širšie chápaný poddruh (incl. var. *corcontica*). Nie je doriešený ani vzťah var. *tatrensis* k var. *carpatica* Griseb. & Schenk ani k *P. carpatica* Fuss (pozri tiež poznámku u *P. elatior* subsp. *carpatica*), ktoré niektorí autori považujú za pravdepodobné synonymum *P. elatior* subsp. *poloninensis*.

Ⓐ ② Morariu, E. I. Nyárády & Gușuleac (in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 83, 1960) uvádzajú ojedinelý výskyt var. *tatrensis* Domin aj z masívu Piatra Mare (Mtii Bîrsei); Popescu & Sanda (1998: 144) uvádzajú z Rumunska subsp. *elatior*, subsp. *leucophylla* (Pax) H. Harrison (ako endemický poddruh) a subsp. *intricata* (Gren. & Godr.) Lüdi.

Primula halleri J. F. Gmel. subsp. *platyphylla* O. Schwarz / prvosenka dlhokvetá plocholistá

BOOK *Aleuritia halleri* subsp. *platyphylla* (O. Schwarz) Soják

♂ Tetraploid (2n = 36)

Karpatský subendemit?

✿ ⚒ Od nominálneho poddruhu sa líši veľkosťou a tvarom listov [prvé prízemné listy široko vajcovito-trojuholníkovité, d'alej podlhovasto vajcovité až vajcovité, najširšie v strede, 3-7x1,4-2,5 (3) cm], dĺžkou listeňov (7-12 mm) a kalicha [9-12 (14) mm] a ružovo-lilavou farbou kvetov, svojím rozšírením je viazaná na Karpaty a pohoria Balkánskeho poloostrova; nominálny poddruh je známy len z Álp (Schwarz 1968: 330). Na Slovensku je známa z výslnných, ale vlhčích lúk a mokrých skalných štrbín v horskom až subalpínskom stupni (1165-1750 m n. m.) Belianskych Tatier (locus classicus: Dolina Siedmich prameňov; Schwarz l. c.), najmä spoločenstiev *Carduo glauci-Caricetum tatrorum* a *Tortello-Festucetum tatrae* (Hadač 1987: 46; Pawłowska in Fl. Polska 10: 73, 1963; Pawłowski 1977b: 214); Soják (1974a: 172) ju uvádzá aj z Vysokých Tatier, Schwarz (1968: 330) z Pienin. Údaje z Veľkej Fatry a Slovenského raja sú mylné, založené na zámene s prvosenkou pomúčenou (Soják 1983a: 250; cf.: Pitoniak et al. 1978: 52; Leskovjanská & Dražil 1995: 164; Kliment & Bernátová 1996: 57). Z poľskej strany Tatier sa neuvádzaj; veľmi vzácné sa vyskytovala v najvyšších polohách pohoria Bieszczady (Mały Halicz čiže Kopa Bukowska, v skalných štrbinách pod vrcholom, 1320 m n. m.), kde medzičasom vyhynula (Jasiewicz 1965: 216; Pawłowska l. c.; Zarzycki & Szelag 1992: 96; Mirek et al. 1995: 152; Zemanek & Towpasz 1995: 243). Vzácne v subalpínskom až alpínskom stupni ukrajinských Karpát (Svidovec, Čornohora, Marmaros'ki Alpy, Čyvčyno-Hrynavs'ki hory), v otvorených spoločenstvách na

skalnatých vápencových svahoch a skalách (Karnauch in Fl. Ukr. 18: 181, 1952; Čopyk 1976: 61; Čopyk et al. 1977: 226). V rumunských Karpatoch (Mții Rodnei, Mții Giurgeului, Mții Bîrsei, Mții Bucegi, Mții Piatra Craiului, Mții Făgărașului, Mții Țarcului) na skalnatých stanovištiach v alpínskom stupni, na vápencovom podklade (Morariu, E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 96, 1960; Sanda & Popescu 1971: 334). V Bulharsku v alpínskom stupni pohorí Pirin a Rila, 2250-2800 m n. m. (Peev in Kožucharov 1992: 645).

① Tatranský endemit (J. Dostál 1989: 748; J. Dostál & Červenka 1992: 803; Kliment 1998a: 580); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 378).

☒ Sanda & Popescu 1971, obr. 1 (RO)

▣ CRr (SK); E (SK: TANAP)

Prunella pienina Ullep. / čiernohlávok pieninský

☒ ♂ Ullepitsch (1892: 57-58) týmto menom označil bielokvitnúce jedince čiernohlávka obyčajného menšieho vzastu, so svetlozelenými listami a listeňmi (cf. Domin 1938a: 3-4), ktoré vo veľkom počte zaznamenal na lesných lúčkach na pravom (slovenskom) brehu Dunajca v Pieninách [in Pieninis, in dextra (Hungarica) ripa fluvii Dunajec, in pratis silvaticis gregarie]; Ullepitsch 1892: 58].

① Endemit Pienin (Soó 1930: 248).

☒ ① Vo Fl. Slov. 5/1: 314, 1993 je tento taxón uvedený s nesprávnou autorskou citáciou ako *P. pienina* Uechtritz.

☒ ② Podrobnejším štúdiom pieninských populácií sa zaoberal Domin (1938a: 3-4), ktorý skúmal originálne položky aj populácie bielokvitnúcich rastlín priamo v Pieninách, nenašiel však významnejšie rozdiely oproti typickým rastlinám. Zistil sice, že bielokvitnúce jedince majú svetlozelené listy a listene, táto kombinácia je však podľa neho u albínov časťa; v Borštiaku zbieral bielokvetú formu, opísanú ako *P. pienina* spolu s farebnou formou, líšiacou sa jedine farbou koruny. Stálym znakom nie je podľa neho ani veľkosť rastliny. Ullepitschov originálny exemplár je sice drobný, Ullepitsch sám však v r. 1892 zbieral aj statnejšie rastliny, ktoré na schedách označil ako *P. Pienina f. major*, Domin našiel na Holici ešte väčšie jedince. Zmieňuje sa aj o staršom poznatku Wołoszczyzny, ktorý zistil, že bielokvitnúce rastliny pri pestovaní v kultúre zmenili farbu koruny na fialovú (cf. Zarzycki 1976: 20).

☒ ③ Soó (1930: 248) stotožnil *P. pienina* s *P. vulgaris* a. [var.] *leucantha* Schur (cf. Pancer-Kotejowa in Fl. Polska 11: 136, 1967); Domin (1938a: 4) s *P. vulgaris* f. *albiflora* Tin.; podľa Futáka (1972a: 430) bielokvetý lúzus.

Pulmonaria murini Májovský / plútňák Murínov

☐ *P. dacica* auct. non Simonk., *P. mollissima* auct. non A. Kern.

☒ Diploid ($2n = 14$)

☒ Rastie v najteplejších lesoch, najmä na ich okrajoch, rúbaniskách, krovinách, medziach, zriedkavejšie v xerotermofílnych trávnatých spoločenstvách na všetkých geologických substrátoch v planárnom až kolinnom stupni (190-390 m n. m.), v spoločenstvách zväzov *Quercion pubescenti-petraeae*, *Geranion sanguinei* a radu *Festucetalia valesiacae*. Veľmi zriedkavo sa vyskytuje na južných svahoch karpatských predhorí (Považský Inovec, Tribeč, Štiavnické vrchy, Slanské vrchy) a v Košickej kotline, o niečo častejšie v Slovenskom krásse a na Východoslovenskej nížine, hovne v Ipeľsko-riamanskej brázde a na Podunajskej nížine, kde má najzápadnejší výskyt v lese Dubník pri Seredi (Májovský & Hegedušová in Fl. Slov. 5/1: 61-62, 1993).

① Panónsky endemit (Karasová & Rozložník 1992: 7); panónsky (matransko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); predkarpatsko (matransko)-panónsko-subsarmatsko-juhosibírsky, kontinentálny druh (Májovský & Hegedűšová in Fl. Slov. 5/1: 61, 1993).

☒ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

▣ II.4. (SK: Slovenský kras)

Pulsatilla hungarica Soó / poniklec maďarský

□ *P. pratensis* subsp. *hungarica* (Soó) Soó; *Anemone pratensis* var. *zichyi* Neirl. non Schur, *P. flavescentia* (Hazsl.) Borbás non (Zucc.) Juz.

♂ Diploid ($2n = 16$)

☒ Endemit východopanónskych nížin? (pozri poznámku 2)

▣ Vyskytuje sa predovšetkým na suchých pasienkoch, piesočnatých stepiach, vzácné v riedkych dúbravách na nevápenných substrátoch v nížinnom stupni v spoločenstvách radu *Festucetalia valesiacae* a zväzov *Festucion vaginatae* príp. *Quercion pubescenti-petraeae*. Čažisko výskytu má na piesočnatých stepiach v SV Maďarsku (Nyírség, Bodrogköz) (Tatár 1939: 21-22; Soó 1961: 171, 1965a: 134, 1966: 46, 1980: 282; Simon 1992: 128), odkiaľ zasahuje na Východoslovenskú nížinu, tiež do príľahlej nížinnej časti SZ Rumunska (Jud. Satu Mare: Foieni, Valea lu Mihai, Curtuiușeni) (A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 528, 1953). Z dvanásťich lokalít zistených v širšom okolí Kráľovského Chlmea (cf. Futák in Fl. Slov. 3: 134, 1982) boli v posledných rokoch potvrdené len tri (Vágenknecht 1993d: 1).

① Severovýchodopanónsky endemit (Simon et al. 1992: 854; cf. Soó 1933b: 26, 1966: 46); endemit východopanónskych nížin (Klement 1998a: 585; cf. Soó 1929a: 340); panónsky nížinný endemit (Soó 1929a: 337, 1933a: 182; Futák 1972a: 428); panónsky endemit (Tatár 1939: 2, 58; Soó 1945: 20, Futák 1970: 13, 1971: 50, 1980a: 89; J. Dostál 1989: 255); endemický vikariant *P. pratensis* v panónskej oblasti (Tatár l. c.); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831).

▣ Tatár 1939: 61, mapa V

☒ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Fl. Slov. 3: 133, 1982, mapa 21 (SK)

▣ CR (SK); V (RO); V (H)

☒ ① Meno *Anemone* = *Pulsatilla hungarica* uverejnil Soó (1929a: 337) ako nom. nov. pre A. resp. *P. flavescentia* Hazsl., non Zucc.

☒ ② Beldie (1977: 165) okrem vyššie uvedených lokalít v SZ Rumunsku uvádzá vzácný výskyt *P. pratensis* subsp. *hungarica* aj z pasienkov a piesčitých miest na SV krajinu: Jud. Covasna: Sântioana; Jud. Iași: Mîrăsteți, Jud. Suceava: Frumoasa (cf.: Sanda et al. 1983: 22; Ciocîrlan 1988: 154); Popescu & Sanda (1998: 51) ako synonymum uvádzajú *P. pratensis* subsp. *flavescentia* (Hazsl.) Holub.

Pulsatilla slavica G. Reuss / poniklec slovenský

□ *Anemone slavica* (G. Reuss) Hayek, *P. halleri* subsp. *slavica* (G. Reuss) Zamels, *A. patens* B Wahlb., *A. wahlenbergii* Szontágh, *P. wahlenbergii* (Szontágh) Baen.; *A. halleri* auct. non All.

♂ Tetraploid ($2n = 32$)

☒ Západokarpatský endemit

Pax 1898: 205; Jávorka 1924: 365; Soó 1933a: 180; Kiss 1939: 244; Pawłowska 1953a: 9, 1960: 12,

1977: 182; Pawłowski 1956: 283, 1959: 199, 1969: 257, 1972: 201, 1977b: 201; Futák 1971: 43, 1972a: 424, 1972c: 210, 1976a: 85, 1980a: 89; Futák in Fl. Slov. 3: 124, 1982; Kovanda 1976: 93; Magic & Bosáčková 1978: 166; Hendrych 1981a: 109, 1981b: 124; Holub 1981: 32, 1987a: 27; Soják 1983a: 16; Goliašová 1985: 115; Kucowa in Fl. Polski 4, ed. 2: 45, 1985; Feráková et al. 1987: 6260; Szafer et al. 1988: 172; J. Dostál 1989: 254; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992b: 157, 1992c: 192; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 67; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 23, 29; Klement 1998a: 586 (cf.: Borbás 1902c: 375; Domin 1928: 11)

Ⓐ Diferencoval sa pravdepodobne koncom pleistocénu až začiatkom holocénu (Hendrych 1981a: 109, 1981b: 124; Futák 1972a: 424; Goliašová 1985: 115).

Ⓑ Rastie na krovinatých, trávnatých stráňach v spoločenstvách zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Seslerio-Asterion alpini*, *Calamagrostion variae*, v porastoch reliktných borín (*Pulsatillo slavicae-Pinion*) a vápencových bučín (*Cephalanthero-Fagenion*) na vápencoch a dolomitoch od pahorkatiny po horský stupeň. Centrum výskytu (bez prechodných typov) má v severnej časti Nízkych Tatier (locus classicus: okolie Kráľovej Lehotej; Reuss 1853: 5, Reuss in Sloboda 1854: 404), na celom území Chočských vrchov, v Krivánskej Fatre a v Západných Beskydách. Ďalej rastie vo Veľkej Fatre, zriedkavejšie až ojedinele v Slovenskom rudohorí (oblasť Galmusu), na Muránskej planine, v Slovenskom raji, severnej časti Stredného Pohornádia, Západných Tatrách (Osobitá, skupina Sivého vrchu), Spišských kotlinách a Spišských vrchoch. V Poľsku veľmi vzácné v Západných Tatrách (Dolina Chochołowska), na strmých výslnných južných (JV-JZ) svahoch doliniek Wielkie a Małe Korycińska, 1050-1100 m n. m., v porastoch asociácie *Carici-Festucetum tatrae* aj v porastoch reliktných borín (Radwańska-Paryska 1950: 549; Pawłowski 1956: 283; Futák in Fl. Slov. 3: 125-127, 1982; Goliašová 1985: 155-157; Kucowa in Fl. Polski 4, ed. 2: 45, 1985; Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 67; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 23). V Čechách občas vysádzaný aj do voľnej prírody, napr. v Českom krase (Skalický in Květ. ČSR 1: 416, 1988).

① Slovenský (západokarpatský) endemit (Šomšák & Slivka 1981: VI/17); slovensko-poľský endemit (Radwańska-Paryska 1950: 553); karpatský endemit (Domin & Podpéra 1928: 19; Novák 1954: 323; J. Dostál & Červenka 1991: 262); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); slovenský endemický druh (Novacký 1943: 342); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 379).

Ⓐ Radwańska-Paryska 1950: 552; Atlas Fl. Eur. 8: 99, 1989, mapa 1672 (incl. *P. subslavica*); Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 67

Ⓑ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Fl. Slov. 3: 125, 1982, mapa 19 (SK); Goliašová 1985: 160, obr. 12 (SK); Šmarda 1961: 246, mapka 48 (SK: Spišská kotlina); Hendrych 1969: 160, obr. 15 (SK: Muránska planina); Piękoś-Mirkowa in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 67 (PL); Zajac & Zajac 1997: 20b (PL); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 86, príloha 23 (PL: TPN); Kiss 1939: 258, mapa III (bývalé Uhorsko)

Ⓒ EN (SK); E (SK: TANAP); V, R (SK: Volovské vrchy); ⁺R₁ (SK: Veľká Fatra); E (PL); E (RO)

Ⓐ ① Domin (1934: 178) uvádza ponikle slovenský zo zlepencových sutín na Aksamítke v Pieninách. Futák (in Fl. Slov. 3: 127, 1982) hodnotí tento údaj ako pochybný, nakoľko nie je doložený herbárovou položkou a napriek cielenému hľadaniu sa ho nepodarilo overiť. Z Pienin ho uvádza aj Pawłowski (1959: 220, 1972: 218, 1977b: 218).

Ⓐ ② O výskytu *P. slavica* mimo územia Západných Karpát existuje jediný údaj zo SV Rumunska (Jud. Iași: Mîrzești) (Beldie & Vâczi in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 38, 1976; Beldie 1977: 164; Sanda et al. 1983: 22; Ciocîrlan 1988: 154; Popescu & Sanda 1998: 52). Goliašová (1985: 163) hodnotí výskyt na tejto lokalite ako nepravdepodobný. Pravdepodobne zámena s niektorým

príbuzným taxónom.

Pulsatilla subslavica Futák ex Goliašová / poniklec prostredný

- ◻ *P. slavica* subsp. *subslavica* (Futák ex Goliašová) Dostál (pozri poznámku)
♂ Tetraploid ($2n = 32$)

Západokarpatský endemit

Goliašová 1981: 868-869, 1985: 115; Kliment 1998a: 586

Vznikol až v postglaciáli (Goliašová 1985: 115).

Rastie len na území Slovenska. Vyskytuje sa hojne v Strážovských vrchoch (locus classicus: Súľovská dolina, pri lesnickej chate; Goliašová 1981: 868), južnej časti Veľkej Fatry a na Muránskej planine, zriedkavo v Malých Karpatoch, Javorníkoch, Považskom Inovci (okolie Tematína), v Lúčanskej Fatre, na Poľane, v Nízkych Tatrách (len v južnej časti), Slovenskom raji, Slovenskom rudohorí (Gelnica), v Strednom Pohornádí a Spišských vrchoch, vzácnne aj v Slovenskom krase (Goliašová 1981: 868, 1985: 159-163; Futák in Fl. Slov. 3: 128-129, 1982). Rastie tu na suchých trávnatých miestach na vápencovom podklade od pahorkatiny po horský stupeň v spoločenstvách (pod)zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion valesiacae*, *Quercion pubescenti-petraeae* a *Cephalanthero-Fagenion* (Futák l. c.).

① Západokarpatský subendemit (*Feráková et al. 1987: 6260*); endemit, B1 (*Maglocký 1983: 830*); endemit (*Maglocký & Feráková 1993: 379*).

Fl. Slov. 3: 125, 1982, mapa 19; Goliašová 1985: 160, obr. 12

Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

EN (SK); V, R_m (SK: Volovské vrchy); R_i (SK: Veľká Fatra); II.2. (SK: Slovenský kras)

J. Dostál (1984: 6) ako bazionymum ním uvádzanej kombinácie *P. slavica* Reuss subsp. *subslavica* (Futák) comb. n. uviedol: »*Pulsatilla subslavica* Futák, Proc. 3. Congr. Slovac. Bot. Soc. 1980: 159 (1980)«. Napriek nielen nepresnej [recte: Goliašová 1980: 160], ale aj nesprávnej citácii [meno *Pulsatilla subslavica* Futák ex Goliašová platne uverejnila Goliašová (1981: 867)] možno uvedenú kombináciu v zmysle článku 33. 3 Kódu pokladať za platne uverejnenú, avšak so spresnenou citáciou bazionymu.

Pulsatilla zimmermannii Soó / poniklec Zimmermannov

- ◻ *P. pratensis* subsp. *zimmermannii* Soó nom. nud.; *P. flavescens* Boros non (Zucc.) Juz., *P. pratensis* var. *atrosanguinea* Schur, *P. australis* auct. non (Heuff.) Simonk., *P. montana* auct. non (Hoppe) Rchb.

♂ $2n = ?$

Východopanónsky endemit

Kliment 1998a: 586

Čažisko rozšírenia má v severnom a SV Maďarsku, odkiaľ zasahuje na východné Slovensko. V Maďarsku sa vyskytuje na pôdach bohatých na živiny a bázy, na skalnatých, stepných a lesostepných stráňach v porastoch asociácií *Poo badensis-Caricetum humilis*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae* v kolinnom až montánnom stupni Severomaďarského stredohoria (Zemplíni-hg., Bükk, Cserhát) a severného Potisia (Soó 1966: 47, 1980: 282). Na Východoslovenskej nížine rastie na suchých pasienkoch na nevápnitých pôdach, v spoločenstvách zväzu *Festucion valesiacae*, na spoločných

lokálitách s *Pulsatilla hungarica* (Futák in Fl. Slov. 3: 134–135, 1982; Vágenknecht 1993e: 1). Ojedinelý výskyt na južnom úpätí Slanských vrchov sa novšie nepodarilo potvrdiť (Vágenknecht l. c.).

① *Panónsky endemit* (Soó 1966: 47; Futák 1970: 13; Futák in Fl. Slov. 3: 134, 1982; Feráková et al. 1987: 6260; J. Dostál 1989: 255; J. Dostál & Červenka 1991: 263); *endemit*, B2 (Maglocký 1983: 831); *endemit* (Maglocký & Feráková 1993: 379).

☒ CR (SK); potenciálne ohrozený taxón (H)

Pyrethrum clusii Fisch. ex Rchb. / rimbaba karpatská

☒ *Chrysanthemum corymbosum* subsp. *clusii* (Fisch. ex Rchb.) Jáv., *Tanacetum corymbosum* subsp. *clusii* (Fisch. ex Rchb.) Heywood; *Ch. subcorymbosum* Schur, *T. corymbosum* subsp. *subcorymbosum* (Schur) Pawł., *T. corymbosum* var. *subcorymbosum* (Schur) Simonk., *T. subcorymbosum* (Schur) Sch. Bip.; *Pyrethrum corymbosum* var. *alpestre* Schur

♂ Diploid ($2n = 18$)

☒ Na Slovensku rastie vo svetlých lesoch a krovinách v horskom až subalpinskom stupni celých vyšších Karpát až po Bukovské vrchy (na juhu vzácné v Slovenskom kraji; Holub 1953: 355), na Morave len v karpatskej časti (Beskydy, lesní Bilé Karpaty) (J. Dostál 1989: 1030). V Poľsku na pasienkoch, v trávnatých nivách a svetlých lesoch v Karpatoch (Tatry, Pieniny, Beskid Sądecki, Bieszczady) od dolnej časti montánneho po subalpinský stupeň (Piekoš in Fl. Polska 12: 282, 1971; Szafer et al. 1988: 689). Sporadicky až často v celých ukrajinských Karpatoch od submontánneho po subalpinský stupeň, rastie aj v Opol'ských lesoch (Čopyk 1976: 139; Čopyk et al. 1977: 301; Sipajlova in Prokudin 1987: 339), tiež v rumunských Východných (Mării Maramureşului, Mării Rodnei, Mării Rărau, Mării Haşmaşa Mare) aj Južných Karpatoch (Mării Bucegi, Mării Făgăraşului) (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 442, 445, 1964). Roztrúsené až vzácné sa vyskytuje vo svetlých lesoch, lesných lemoch a na krovinatých lúkach v supramontánom až subalpinskom stupni Východných Álp (Niederösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten); druh s disjunktívnym reliktným areálom (Adler et al. 1994: 822; Janchen 1958: 705), uvádzá sa aj zo všetkých pohorí ich slovinskej časti (Löve & Löve 1974: 793 ut *Parthenium clusii* Fisch) a príľahlej talianskej časti (Pignatti 1982c: 99; Zángheri 1976: 720). V Maďarsku len v pohorí Bükk, v porastoch vápencových bučín (Soó 1970a: 82, 1980: 419).

① *Karpatský endemit* (Domin & Podpéra 1928: 635; J. Dostál 1989: 1030; J. Dostál & Červenka 1992: 1071; Háberová 1992: 261); *endemit*, B2 (Maglocký 1983: 831); *alpsko-karpatsko-balkánsky druh* (Ciocirlan 1990: 298; Popescu & Sanda 1998: 209).

☒ Jasiewicz 1965: 98, obr. 41 (PL: Bieszczady); Zemanek 1989a: 37, obr. 7 (PL: Bieszczady); Hartl et al. 1992: 341 (A: Kärnten); Niklfeld 1972: 15, obr. 1y (A: Niederösterreich); Pignatti 1982c: 99 (I)

☒ R (SK: Volovské vrchy); I (SK: TANAP); potenciálne ohrozený taxón (H)

Pyrola carpatica Holub & Křísa / hruštička karpatská

☒ *P. rotundifolia* subsp. *carpatica* (Holub & Křísa) Beldie & Váczy; *P. intermedia* auct. non Schleich., *P. rotundifolia* subsp. *intermedia* auct. non (Schleich.) Dostál, *P. rotundifolia* var. *intermedia* auct. non (Schleich.) Pawł.

♂ Diploid ($2n = 46$)

Karpatský endemit

Holub & Křísa 1971: 87; Futák 1976a: 92; Bělohlávková & Fišerová 1976: 137; Čopyk 1976: 60, 212;

Morariu & Beldie 1976: 103; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Beldie 1979: 6; Malynovs'kyj 1980: 46; Holub 1981: 32; Sanda et al. 1983: 56; J. Dostál 1989: 589; J. Dostál & Červenka 1991: 563; Ciocirlan 1990: 82; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Kliment 1998a: 587; Popescu & Sanda 1998: 142

✿ Na Slovensku rastie na vápencoch a dolomitoch v subalpínskom a alpínskom stupni Krivánskej Fatry (najzápadnejšia lokalita areálu: Suchý 1468 m; Bělohlávková & Fišerová 1976: 137), Nízkych a Belianskych Tatier (locus classicus: Kuria dolina pod kopcom Margica, ca 1600 m n. m.; Holub & Křísa 1971: 84) v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae* (diagnostický druh zväzu *Caricion firmae*) a zväzov *Festucion versicoloris*, *Pinion mughi*, *Chrysanthemo rotundifolii-Piceion* (Holub & Křísa 1971: 87; Bělohlávková & Fišerová 1976: 138, 1978: 107, 110; Křísa in Fl. Slov. 3: 324, 1982). Pawłowski (1949: 16 ut *P. rotundifolia* var. *intermedia*) uvádza ojedinelý výskyt zo Západných Tatier (Mały Giewont, 1720 m n. m.). V ukrajinských Karpatoch zriedkavo (Svydovec: Blyznyca; Černohora: Hoverla) v 1200-2000 m n. m. (Holub & Křísa 1. c.; Čopyk 1976: 60; Čopyk et al. 1977: 223; Kotov in Prokudin 1987: 138), podobne v rumunských Východných (Măii Rodnei) a Južných Karpatoch (Măii Bucegi) (Holub & Křísa 1971: 87; Beldie & Váczy in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 46, 1976; Beldie 1979: 6; Ciocirlan 1990: 82), v spoločenstvách radov *Piceetalia excelsae*, *Pino-Quercetalia* a zväzu *Dicrano-Pinion* (Sanda et al. 1983: 56; Popescu & Sanda 1998: 142).

① Endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Čopyk et al. 1977: 223; Maglocký & Feráková 1993: 379).

✿ Křísa in Holub & Křísa 1971: 86, obr. 2

✿ Fl. Slov. 3: 325, 1982, mapa 60 (SK); Bělohlávková & Fišerová 1976: 139, obr. 1 (SK: Krivánska Fatra)

✿ LR (SK); R (SK: TANAP); I (RO)

Ranunculus altitatreensis Paclová & Murín / iskerník vysokotatranský

♂ Tetraploid (2n = 28; Murín in Paclová 1997: 95)

✿ Endemit Vysokých Tatier

Paclová 1997: 97; Kliment 1998a: 589

✿✿ Tetraploidný taxón z okruhu *Ranunculus acris*, líšiaci sa od *R. acris* L. (2n = 14) nielen počtom chromozómov, ale aj morfológickými znakmi (nápadne veľkými kvetmi a širokými listovými segmentami), ekológiou aj rozšírením. Známy je len z troch na seba nadväzujúcich dolín na severnej strane Vysokých Tatier [Kačacia dolina (locus classicus; Paclová 1997: 97), Litvorová a Bielovodská dolina), kde rastie v supramontánom až subalpínskom stupni (1300-1820 m n. m.), najmä v brehových porastoch asociácie *Rhodiolo-Deschampsietum caespitosae*, zriedkavejšie *Calthetum laetae*, ojedinele aj na zaplavovaných miestach v lesných porastoch (Paclová op. cit.: 95; cf. Murín & Feráková 1988: 85).

① Endemit (Paclová & Šoltésová 1994: 466; Dúbravcová 1996: 146).

✿ CRr (SK); E (SK: TANAP)

Ranunculus binatus Waldst. & Kit. / iskerník zárezový
[skupina *R. auricomus*]

♂ 2n = 32 (cf. Futák in Fl. Slov. 3: 177, 1982)

♣ Opísaný na základe Genersichovej položky z lesných údolí v Liptove (Jávorka 1935: 87). Celkové rozšírenie tohto taxónu je problematické vzhľadom na rôzne chápanie jeho náplne (cf.: Jasiewicz 1956: 67; Hörandl & Gutermann 1998: 35). Z územia Slovenska je výskyt doložený z planárneho až submontánneho stupňa Slovenského krasu, Záhorskej a Podunajskej nížiny, Malých Karpát, Tribča, Slovenského raja, Liptovskej kotliny a Spišských vrchov (Futák in Fl. Slov. 3: 178, 1982).

① Endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383; cf. Háberová & Karasová 1995a: 53).

♣ II.3. (SK: Slovenský kras)

Ranunculus budensis Soó / iskerník budínsky
[skupina *R. fallax*]

♂ 2n = ?

♣ Z územia Slovenska známy zo Slovenského (Háberová & Karasová 1995a: 58) a Drienčanského krasu (Klement 1979: 113, 1986: 322); v Maďarsku zo Severomaďarského (Mátra) a Zadunajského stredohoria [Visegrádi-hg. (locus classicus: »Malompatak«; Soó 1965b: 401), Budai-hg., Bakony] (Soó 1980: 286).

① Panónsky (matrasko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

♣ II.3. (SK: Slovenský kras)

Ranunculus carpaticus Herbich / iskerník karpatský

□ *R. montanus* & *dentatus* Baumg., *R. dentatus* (Baumg.) Simonk., *R. lerchenfeldianus* Schur

♂ Diploid (2n = 16)

♣ Endemit Východných a Južných Karpát

Baksay 1956: 322; Beldie 1967: 115, 1977: 175; Čopyk 1976: 30, 213; Morariu & Beldie 1976: 103; Malynov's'kyj 1980: 48; Ciocirlan 1988: 167; Negrean & Oltean 1989: 16; Stoyko & Tasenkevich 1993: 347; Klement 1998a: 590; cf.: Jávorka 1924: 378; Szücz 1943: 187; Pawłowski 1970a: 234; Štefureac & Tăcină 1978: 88

♣ Pravdepodobne preglaciálneho pôvodu (Szücz 1943: 185, 232; cf.: Soó 1933a: 184, 1933b: 17); paleoendemit (Májkovský 1996 in litt.).

♣ Na Slovensku rastie len na vrchu Stinská v Bukovských vrchoch, hojne v kvetnatých bučinách (*Dentario glandulosae-Fagetum ranunculetosum carpatici*), roztrúsené na lúkach a v čučoriedkovo-psicových porastoch pod hrebeňom, 900-1070 m n. m. (Májkovský 1970: 8; Májkovský et al. 1978: 33; Futák in Fl. Slov. 3: 164, 1982; Ľ. Dostál 1988b: 82; Hadač 1989: 484-485; Hadač & Terray 1989: 347; Hadač, Terray et al. 1991: 54), v ukrajinských Karpatoch (Schidni Beskydy až Marmaros'ki Alpy) sporadicky v psicových a čučoriedkových porastoch, prevažne na vápenci od 1250 do 1850 m n. m. (Čopyk 1976: 30; Čopyk et al. 1977: 117), v Rumunsku v lesoch (*Piceetalia excelsae*, *Fagetalia*), na ich okrajoch a poľanach v horskom až subalpín-

skom stupni (1100-1800 m n. m.) od Mții Oașului po Mții Făgărașului, tiež v Mții Căpăținii (Pawłowski 1948, tab. 4; A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 619, 1953; Beldie 1967, tab. 2; Sanda et al. 1983: 23; Popescu & Sanda 1998: 54).

① Východokarpatský endemit (Soó 1933a: 180, 1933b: 17, 1945: 20; Szűcz 1943: 187; Pawłowski 1948: 30, 1970a: 234; Visjulina in Fl. Ukr. 5: 121, 1953; Futák 1971: 46, 1972a: 427, 1980a: 89; Futák in Fl. Slov. 3: 164, 1982; Stojko 1977: 164; Krippel 1983: 508; Kovanda 1983b: 172; L. Dostál 1988a: 66; Hadač & Terray 1989: 347); karpatský endemit (Simonkai 1887: 17; Pawłowski 1927: 2; A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 620, 1953; cf.: Sanda et al. 1983: 23; Popescu & Sanda 1998: 54); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Prodan 1923: 440; Čopyk et al. 1977: 117).

Atlas Fl. Eur. 8: 136, 1989, mapa 1735

Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Szűcz 1943: 238 (bývalé Uhorsko - východná časť)

ENr (SK)

Baksay (1956: 322) (na základe materiálu z Botanickej záhrady v Budapešti), tiež Čopyk (1976: 30) a Ciocirlan (1988: 167) uvádzajú $2n = 28$ (cf. Atlas Fl. Eur. 8: 136, 1989); podľa Májovského a kol. (1978: 9) sa tento počet vzťahuje na *R. strigulosus* Schur.

Ranunculus hungaricus Soó / iskerník maďarský [skupina *R. cassubicus*]

♂ 2n = ?

Na Slovensku sa podľa doterajších poznatkov vyskytuje v Slovenskom (Háberová & Karasová 1995a: 58) a Drienčanskom kraze (Klement 1979: 113, 1986: 322); v Maďarsku v severnej časti Stredohoria [Tornai-hg., Bükk (locus classicus: »Gyertányvölgy«; Soó 1965b: 402), Budai-hg.] (Soó 1980: 286).

① Panónsky (matransko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383).

II.3. (SK: Slovenský kras)

Karasová & Rozložník (1992: 44), Háberová & Karasová (1994: 383) uvádzajú medzi »kritickými endemitmi« aj *Ranunculus cassubicus*.

Ranunculus pseudomontanus Schur / iskerník pahorský

□ *R. montanus* var. *multilobus* Schur, *R. montanus* var. *multicaulis* Schur; *R. montanus* auct. non Willd.

♂ Diploid ($2n = 16$)

Karpatský subendemit

Futák 1970: 11, 1971: 48, 1972a: 426, 1972c: 210, 1976a: 94; Futák in Fl. Slov. 3: 160, 1982; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 23, 29; Klement 1998a: 591

Hojne sa vyskytuje v Tatrách, Nízkych Tatrách, Krivánskej a Veľkej Fatre, Chočských vrchoch, zriedkavo na Muránskej planine a Kubínskej holi, kde rastie v nízkych trávnatých porastoch a na sutinách v submontánnom až subniválnom stupni, od 650 do 2552 m n. m. (Futák in Fl. Slov. 3: 160, 1982; cf. Paclavá 1977: 188-200). Potvrdený bol starší údaj z vrchu Zniev v Lúčanskej Fatre (Bernátová et al. 1996: 64), ktorý Futák (1972a: 426, Futák in Fl. Slov. 3: 160, 1982) pokladal za nesprávny. Háberová (1992: 261) ho uvádzá z Pienin; jediná staršia položka je z poľskej strany pohoria (Sokolica, leg. Gustawicz 1880; Gustawicz 1881: 19), ktorá podľa Pawłowského

ského (sec. Zarzycki 1981: 65) bola pravdepodobne zbieraná v Tatrách. V Poľsku rastie na žulových sutiach, drobnom štrku, ale aj v alpínskych trávnikoch a porastoch vysokobyliinných nív v (montánnom) subalpínskom a alpínskom stupni Tatier, od 1420 do 2250 m n. m. (Pawlowski 1956: 296; Szafer et al. 1988: 182; Kučova in Fl. Polski 4, ed. 2: 70, 1985; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 129; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 23). Zriedkavo na poloninách ukrajinských Karpát (Svydovec', Čornohora, Marmaros'ki Alpy) (Čopyk et al. 1977: 117; Morozjuk in Prokudin 1987: 52), v Rumunsku na skalnatých stráňach a pasienkoch (*Poion alpinae*, *Polygono-Trisetion*, *Caricion curvulae*) v subalpínskom až alpínskom stupni Východných až Apusenských Karpát od Mjii Rodnei po Mjii Tarcului a Mjii Metaliferi (locus classicus: Mjii Čindrel, trávnaté svahy vrchov Götzenberg [Mägura Cisnădiei], Mumma [Muma] a Proschbe [Prejba], bridlice; Schur 1877: 43); zostupuje až do supramontálneho stupňa (A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 601, 1953; Beldie 1977: 175; Sanda et al. 1983: 24; Ciocírlan 1988: 167; Popescu & Sanda 1998: 56). V Bulharsku na trávnatých a skalnatých svahoch v pohoriach Vitoša a Zapadni Rodopi (Ančev in Kožucharov 1992: 667); údaje z ďalších pohorí a oblastí (cf. Penev in Fl. Bālg. 4: 140, 1970) sa vzťahujú na *R. sartorianus* Boiss. & Heldr. príp. *R. carinthiacus* Hoppe. Vo Východných Alpách rastie už *R. montanus* s. str. (2n = 32) (Löve & Löve 1974: 324; Adler et al. 1994: 283).

① Endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); balkánsko-východoeurópsky druh (J. Dostál 1989: 264; J. Dostál & Červenka 1991: 271); karpatsko-balkánsky druh (Pawlowski 1972: 203, 1977b: 203; Beldie 1977: 175; Sanda et al. 1983: 24; Ciocírlan 1988: 167).

Atlas Fl. Eur. 8: 133, 1989, mapa 1729

☒ Fl. Slov. 3: 161, 1982, mapa 25 (SK); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 88, príloha 24 (PL: TPN)

☒ LR (SK); I (SK: TANAP)

Ranunculus thora L. var. *carpathicus* Schur / iskerník okrúhlolistý karpatský

☒ *R. carpathicus* Griseb. 1852 nom. illeg. [nom. subst.], non Herbich 1836, *R. thora* subsp. *carpathicus* (Schur) Simonk., *R. thora* f. *carpathicus* (Schur) Jáv.; *R. tatrae* Borbás [nom. nov.], *R. thora* var. *tatrae* (Borbás) Borbás

☒ Futák (in Fl. Slov. 3: 180, 1982) ako f. *carpathicus* hodnotil rastliny s čepelou na báze ut'atou príp. široko klinovitou, vyskytujúce sa len v Karpatoch; rastliny s čepelou na báze jemne srdcovitou (Alpy, Karpaty) ako f. *thora*. Borbás (1888: 144 ut *R. tatrae*), Sagorski & Schneider (1891b: 40), Domin (1929d: 9, 11), Hadač, Šmarda et al. (1960: 29) uvádzajú tento taxón z Belianskych Tatier, Kotula (1890: 243-244 ut *R. thora* var. *carpathicus* Wahlenb.) aj zo Západných Tatier (včítane poľskej časti), Soó (1930: 246) z Tatier a Marmaroško-Rodnianskych Álp, Paczoski (in Fl. Polska 3: 52, 1927) z vápencových skál, zriedkavejšie pieskovcov v poľských Tatrách (1150) 1450-2154 m n. m., Čopyk et al. (1977: 115), tiež Malynovs'kyj (1980: 32) zo skalnatých stanovišť v alpínskom stupni ukrajinských Karpát (Svydovec', Čornohora, Marmaros'ki Alpy), Schur (1866: 15) z Mjii Bucegi, Simonkai (1887: 46) z Mjii Rodnei, A. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 595, 1953) bez presnejšej lokalizácie z rumunských Karpát. Podľa Jasiewicza (in Fl. Polski 4, ed. 2: 58, 1985) diagnostický taxón radu *Seslerietalia coeruleae*.

① Západokarpatský, príp. karpatský endemit alebo subendemit (Futák 1971: 52); karpatský endemit (Borbás 1902c: 375; Soó 1930: 246; Futák 1970: 10); endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 466 ut *R. thora* subsp. *carpathica* Schur).

^T*Rhinanthus pulcher* Günther & Schummel ex Opiz subsp. *szaferianus* (Soó) Soó / štrkáč alpínsky Szaferov

 *R. alpinus* subsp. *szaferianus* Soó (baz.)

 Soó (1929b: 191) do tohto poddruhu zaradil rastliny s nižšími (do 25 cm), rozkonárenými stonkami; konáre 1-2 (-3) oblúkovito vzpriamené, internódia početné, dolné kratšie; interkalárne listy 0-2 páry; súkvety začína pri 6.-9. uzle; kvitnutie jún-júl; uvádza ho (Soó op. cit.: 210) z viacerých lokalít vo Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatrách. Neskor (Soó 1970b: 200) inkluďoval subsp. *szaferianus* do *R. alpinus* subsp. *carpathicus* Soó, rastúceho okrem Karpát aj vo Východných Alpách, Sudetách a na Balkáne (cf. Goliašová in Fl. Slov. 5/2: 433, 1997). J. Dostál (1949: 1339) uvádza subsp. *szaferianus* z horských až alpínskych lúk Tatier, neskôr (1958: 579) aj z Fatry a Jeseníkov.

 Endemit SZ Karpát (Tatry) (Soó 1930: 245).

 ① Soó (1929b: 191) opisuje v protológu nový poddruh nasledovne:

»4. ssp. ***Szaferianus*** Soó ssp. n. - Caulis - 25 cm altus, ramosus, ramosum paribus 1-2 (-3) suberectis, internodiis numerosis, inferioribus brevibus. Folia intercalaria 0-2. Inflorescentiae initium ad nodum 7.-10. situm. Floret VI.-VII. Area: Carpati occidentalis, Alacsony (Niedere) et Magas (Hohe) Tatra.«

 ② Soó (1959a: 735) ako východoalpsko-karpatsko-východobalkánsky druh, ale súčasne aj ako sudetsko-karpatský endemit hodnotí celý druh *Rhinanthus alpinus* Baumg. [nom. illeg., non *R. alpina* (L.) Lam. 1779; cf. Goliašová in Fl. Slov. 5/2: 432, 1997], na západ rozšírený po rakúske Alpy (Weststeiermark, Ostkärnten), na JV po bulharské pohoria Sredna Stara planina, Pirin, Rila, Zapadni Rodopi (cf.: Adler et al. 1994: 739; Petrova in Kožucharov 1992: 741). Pawłowski (1948: 28) uvádza *R. alpinus* medzi subendemitymi Karpát.

***Rhodax rupifragus* (A. Kern.) Holub / devätorníkovec skalný**

 *Helianthemum rupifragum* A. Kern. (baz.); *H. alpestre* subsp. *rupifragum* (A. Kern.) Simonk., *H. alpestre* f. *rupifragum* (A. Kern.) Grosser, *H. italicum* subsp. *rupifragum* (A. Kern.) Beger, *H. oelandicum* subsp. *rupifragum* (A. Kern.) Breistr.; *Rhodax italicus* subsp. *rupifragus* (A. Kern.) Á. Löve & D. Löve; *H. marifolium* auct. non Dunal.

 Diploid (2n = 22)

 Vápnomilný druh výslnných skál a skalných stepí, kde rastie v spoločenstvách zväzov *Potentillion caulescentis* a *Seslerio-Festucion pallentis* v podhorskom až horskom (subalpínskom) stupni, na Slovensku vo fytogeografických (pod)okresoch Slovenské rudoohorie (Volovské vrchy: Folkmárska skala), Muránska planina, Slovenský raj, Stredné Pohornádie, Krivánska a Veľká Fatra, Chočské vrchy, Západné (Sivý vrch: Sokol) a Nízke Tatry, Pieniny, Spišské kotliny (Dreveník, Sivá brada), Severné Biele Karpaty (Vršatec), Západné Beskydy (Ladonhora) (Šusteková 1997: 48-50; Borbás 1893a: 359; Novák 1929a: 28; Pawłowski 1931a: 698, 1977b: 211; Domin 1932b: 13-14, 1940b: 2, 13; Jurko 1951: 71; Hendrych 1969a: 155; Pitoniak et al. 1978: 55; J. Dostál 1989: 586; J. Dostál & Červenka 1991: 561). V Poľsku v Pieninách, na plytkých, skalnatých rendzinách vo vyšších polohách, na stanovištiach s chladnejšou mikroklimou (Zarzycki 1969: 418, 1976: 49, 1981: 79; Kornaś in Fl. Polska 7: 11, 1955); Szafer et al. (1988: 240), Szelag (1995: 154) uvádzajú veľmi zriedkavý výskyt aj z Tatier. V Rumunsku na skalnatých pasienkoch pohorí Măii Rodnei, Măii Suhardului, Măii Rarău, Măii Stânișoarei, Măii Ceahlău, Măii Giurgeului, Măii Hașmașu Mare,

Mjii Ciucăș, Mjii Bîrsei, Mjii Piatra Craiului, Mjii Bucegi, Mjii Făgărașului, Mjii Retezatului, Mjii Trascăului, Mjii Gilău, Mjii Bihorului (locus classicus; Kerner 1868: 18), v porastoch radu *Seslerietalia* a zväzu *Gypsophilion petraeae* (Răvărut in Fl. Rep. Pop. Rom. 3: 523, 1955; Sanda et al. 1983: 50; Popescu & Sanda 1998: 127). Z územia Českej republiky bol s istotou známy len z vrchu Kotouč pri Štramberku (fytogeografický okres Moravská brána), kde od r. 1951 neboli potvrdený (prevažná časť lokality bola zničená kameňolomom); v súčasnosti pravdepodobne vyhynutý (Hroudka in Květ. ČR 2: 434, 1990). V Slovinsku na skalnatých úbočiach v submediteránnom regióne (Martinčík & Sušnik 1984: 157; Trpin & Vreš 1995: 50). Blečić (in Fl. Srbije 3: 174, 1972) ho uvádzá z celého Srbska, Domac (1967: 152) z Chorvátska, Bosny a Hercegoviny (cf. Jäger in Meusel & Jäger 1978a: 291).

① Endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 19); karpatský endemit [endemit Tatier a Východných alebo Južných Karpát] (Borbás 1902c: 375); ilýrsko-sarmatský endemit (Šusteková 1997: 47).

➊ Meusel & Jäger 1978b, mapa 288d

➋ Šusteková 1997: 51 (SK); Slavík 1986: 177, obr. 306 (CZ)

➌ LR (SK); VU, R (SK: Krivánska Fatra)

➍ ① J. Dostál & Červenka (1991: 561) pri údajoch o rozšírení v Nízkych Tatrách namiesto lokality Krakova hofa [*Rhodax rupifragus* ako nový druh pre Nízke Tatry tu zaznamenal Trapl (1930: 119)] uvádzajú Králova hofa; údaj o výskyt v Slovenskom krase (J. Dostál & Červenka l. c.) je mylný, rastie tu len *R. canus* (L.) Fuss (Karasová 1998 in verb.); z Vŕšatca (J. Dostál & Červenka l. c.) uvádzá Elsnerová (1982: 298) len *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* (Pers. ex Wahlen.) Holub.

➍ ② Domin (1932b: 12) uvádzá aj výskyt (doložený položkou) z opukových strání pri Vrbke JZ od Roudnice (Stredočeská tabule). Jeho nález neboli nikdy potvrdený; pôvodný výskyt na lokalite je nepravdepodobný z ekologického aj fytogeografického hľadiska (Hroudka in Květ. ČR 2: 434, 1990).

➍ ③ Hroudka (l. c.) ako celkové rozšírenie uvádzá: Balkánsky poloostrov, Malá Ázia, Krym, Kaukaz; roztrúsené v strednej Európe (predhoria Álp v Rakúsku, slovenské Karpaty, Morava), Domin (1932b: 12), Šusteková (1997: 48) aj z Arménska; Proctor & Heywood (in Fl. Eur. 2: 290, 1968) uvádzajú *H. oelandicum* subsp. *rupifragum* zo strednej a východnej Európy (E. et E.C. Europe). Už Janchen (1957: 242) poznámenáva, že údaje o výskytu tohto druhu v Rakúsku (Niederösterreich, Steiermark) sú založené na omyle (cf. Jäger et al. in Meusel et al. 1978a: 291); Adler et al. (1994: 574) uvádzajú len *R. canus* a *R. alpestris* (Jacq.) Fuss. Majevskij (1954: 313) sice uvádzá z Ukrajiny súborný druh *H. rupifragum*; v rámci neho však rozlišuje len *H. zhegliense* Juz. a *H. cretaceum* (Rupr.) Juz. (cf. Jäger et al. 1978a: 291), o *H. rupifragum* s. str. sa nezmieľuje. Dubovik (in Prokudin 1987: 106) uvádzá z Ukrajiny *H. cretaceum* (*H. rupifragum* auct. non Kerner), rovnako Dobročaeva (in Fl. Ukr. 7: 334, 1955) s poznámkou, že *H. rupifragum* v území neexistila; neuvádzá ho ani Grossgejm (1962: 194-197) z Kaukazu, ani Rubcov (1972: 320-321) z Krymu. V Bulharsku rastie len *R. canus* (Markova in Kožucharov 1992: 337).

Ribes petraeum Wulfen var. *carpathicum* (Kit.) Jancz. / ríbezľa skalná karpatská

➊ *R. carpathicum* Kit. (baz.)

➋ Diploid (2n = 16; Jankun in Pogan et al. 1980: 46)

➌ Ribeľu karpatskú opísal Kitaibel (in Kanitz 1863b: 481) zo slovenskej časti Západných Karpát, a to zo skalnatých hôľ Spiša a Liptova (cf. Jávorka 1935: 94). Jasičová (in Fl. Slov. 4/2: 295, 1985) uvádzá z územia Slovenska len *R. petraeum* (skaly, sutiny a tienisté lesy v montánnom až subalpinskom stupni). Konkrétné údaje o výskytu var. *carpathicum* (resp. *R. carpathicum*) na Slovensku uvádzajú napr. Pawłowski (1931a: 699), Unar et al. (1984: 71) zo Západných, Hadač et al. (1948: 172), Radwańska-Paryska (1975: 42) z Vysokých, Domin

(1922a: 165, 1929d: 4, 14, 1930c: 240), Hadač, Šmarda et al. (1960: 52) z Belianskych, Sillinger (1933a: 79, 87, 91, 93, 120, 135), Novacký (1943: 380), Novák (1954: 380) a Jeslík (1970: 189) z Nízkych Tatier. Podľa údajov poľských autorov rastie pospolito v celých Tatrách od 800 do 1850 m n. m., najmä v porastoch kosodreviny, ale aj v lesoch a popri potokoch, prevažne na vápenci (Pawłowska in Fl. Polska 7: 81, 1955; Pawłowski 1956: 395; Radwańska-Paryska 1975: 42; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 84, 115), vzácné v podvrcholovej časti Babej hory, v porastoch asociácie *Salicetum silesiacae* (Walas 1933: 14; Jankun in Pogon et al. 1980: 46; Parusel 1991, tab. 1), zriedkavo v skalnatých bučinách, jelšinách a nivách vo východnej časti pohoria Bieszczady od 840 do 1200 m n. m. (Jasiewicz 1965: 182), vzácné v Pieninách (Zarzycki 1981: 85). V ukrajinských Karpatoch sporadicky na skalách vo vysokohorských polohách, najmä v porastoch kosodreviny: Schidni Beskydy (Pikuj), Čornohora (Kvasy, P'etros), Marmaros'ki Alpy (Bohdan), Čyvčyny (Bordzilovs'kyj in Fl. Ukr. 5: 492, 1953; Čopyk 1976: 72; Čopyk et al. 1977: 152 ut *R. carpathicum* Schult.).

① Karpatský endemit (*Bordzilovs'kyj* in Fl. Ukr. 5: 492, 1953; Futák 1970: 10; Čopyk 1976: 72, 212; Stojko 1977: 155; Jankun in Pogon et al. 1980: 46); karpatský endemit (?) (Pawłowski 1956: 395); pravdepodobne západokarpatský príp. karpatský endemit alebo subendemit (Futák 1971: 52); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Čopyk et al. 1977: 152).

Salix kitaibeliana Willd. / vŕba Kitaibelova

◻ S. retusa subsp. *kitaibeliana* (Willd.) Jáv., S. retusa var. *kitaibeliana* (Willd.) Rchb., S. retusa Wahlenb. non L.

♂ Tetraploid (2n = 76)

Karpatský endemit

Pawłowski 1946b: 24, 1956: 185, 1959: 194, 1969: 256, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Pawłowska 1953a: 10, 1960: 13; Futák 1970: 10, 1971: 47, 1972a: 425, 1972c: 210, 1976a: 92; Čopyk 1976: 56, 212; Štefureac & Táciná 1978: 88; Malynovs'kyj 1980: 46; Ciocirlan 1990: 63; J. Dostál 1989: 128; J. Dostál & Červenka 1991: 148; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 305; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 24, 28; Coldea et al. 1997: 194; Kliment 1998a: 606; Popescu & Sanda 1998: 14 (cf. Rechinger in Fl. Eur. 1: 47, 1964)

♀ Taxón opísaný na základe Kitaibelovho herbárového materiálu z Karpát (Chmelař 1985: 23; pozri tiež poznámku), lišiaci sa od *S. retusa* s. str. vystúpavým kmienkom dosahujúcim až 50 cm dĺžku, výrazne dlhšími listami [3-4 (7) cm], dlhšími jahňadami (1,5-3,5 cm) a väčším počtom kvetov [20-30 (40)] v jahňadách, ako aj väzbou prevažne na žulový podklad (cf. Pawłowski 1946b: 17-18, 20-23).

♂ Rastie na vlhkých skalách a sutinách prevažne v spoločenstvach radu *Caricetalia curvulae* (diagnostický druh zväzu *Loiseleurio-Vaccinion* a asociácie *Salicetum kitaibeliana*) v alpinskom až subalpinskom (zriedkavo subniválnom a montánnom) stupni slovenskej aj poľskej časti Tatier, najmä ich žulovej časti (Pawłowski 1946b: 23, 1956: 185; Hadač et al. 1948: 161-162; Šmarda et al. 1966: 37; Futák 1976a: 92, 1976b: 112; Izmaiłow 1980: 107; Unar et al. 1984: 40; Májovský, Murín et al. 1987: 174; J. Dostál 1989: 128; J. Dostál & Červenka 1991: 148; Gostyńska-Jakuszewska in Fl. Polski 3: 48, 1992; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 87, 129; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 24), tiež na skalách a sutinách na okraji karov v subalpinskom stupni Nízkych Tatier (Sillinger 1933a: 234; Jeslík 1970: 232-233; Háberová 1989: 77; Magic 1989: 34). Uvádzia sa aj z poľskej strany Babej hory (Pawłowski 1959: 230, 1977b: 228).

a z Krivánskej Fatry (Suza 1936: 126; Pawłowski I. c.; Futák 1972b: 463, 1972c: 210), odkiaľ je známy vzácny výskyt *S. retusa*; na Rozsutci (odkiaľ sa uvádza) nebola vŕba Kitaibelova zistená ani pri podrobnom prieskume (cf. Kubát 1981: 357). V ukrajinských Karpatoch zriedkavo na skalách a skalnatých svahoch od 1750 do 2020 m n. m. (Černohora: Pip Ivan, P'jetros, Svidovec') (Zapałowicz 1908: 81 ut f. czarnohorensis; Klášterský 1929: 21; Nazarov in Fl. Ukr. 4: 27, 1952; Čopyk 1976: 56; Čopyk et al. 1977: 44; Šeljag-Sosonko et al. 1987: 105); na skalnatom substráte v alpínskom stupni rumunských Východných a Južných Karpát od Măii Rodnei po Măii Făgărașului, v spoločenstvach zväzu *Salicion retusae* (Beldie in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 294, 1952; Beldie 1977: 63; Coldea et al. 1997: 194).

① Západokarpatský endemit (Paclová & Šoltésová 1989: 106); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 379).

🕒 Meusel et al. 1965b, mapa 114b; Atlas Fl. Eur. 3: 19, 1976, mapa 209

☒ Piekoš-Mirkowa et al. 1996: 90, príloha 25 (PL: TPN); Šeljag-Sosonko et al. 1987: 105, obr. 55

▣ CRr (SK); R (SK: TANAP)

🕒 ① Chmelař (1972: 10) upozornil na skutočnosť, že karpatské jedinci *S. retusa* sú v porovnaní s alpskými statnejšie, majú silnejšie kŕmky, väčšie konáre aj listy; Pawłowski (1946b: 21) hodnotí karpatské populácie ako *S. retusa* var. *brevipes* Zapal. emend. Pawł. Rozdielna veľkosť alpských a karpatských rastlín viedla viacerých autorov k názoru, že všetky karpatské rastliny *S. retusa* pokladali za *S. kitaibeliana*. Práv vŕba Kitaibelova je však podľa Chmelařa (I. c.) v Karpatoch veľmi vzácná (po Vysokých Tatrách na troch lokalitách). Vzhľadom na vysoké nároky na vlhkosť ju možno nájsť v bezprostrednej blízkosti vodnej hladiny potôčikov alebo pramenísk, príp. na zamorených skalách. V neskoršej štúdie (Chmelař 1985: 23-24) uvádzá, že napriek kvantitatívnom rozdielom je Willdenowov holotyp *S. kitaibeliana* porovnatelný s alpskými rastlinami *S. retusa*; väčší počet kvetov v jahňadách je podľa neho patologický jav, ktorý sa pri vŕbach občas vyskytuje.

🕒 ② Coldea et al. (1997: 194) zaradili asociácie *Soldanello hungaricae-Salicetum kitaibeliana* a *Soldanello pusillae-Salicetum kitaibeliana* do zväzu *Salicion retusae* a radu *Arabidetalia coerulæ*.

Salix silesiaca Willd. ex Schkuhr / vŕba sliezska

◻ *S. rubens* J. Presl & C. Presl; *S. sagifolia* auct. non Waldst. & Kit.

♀ Diploid (2n = 38)

🕒 Druh rozšírený v pohorach strednej a JV Európy. Jeho areál zaberá Sudety, Karpaty a pohoria Balkánskeho poloostrova, s výnimkou jeho najjužnejšej časti; cez dinárské pohoria postupuje k severu, kde osídľuje kaňonovité údolia krasových oblastí (Rechinger in Fl. Eur. 1: 49, 1964; Chmelař 1972: 4; Chmelař & Kobližek in Květ. ČR 2: 475, 1990). Rastie v stržiach horských potokov, chladných roklínach, karoch a na lavínových dráhach, vo vysokobylinných nivách a subalpínskych krovinách, ale aj na okrajoch cest, rúbaniskách a pod., na kamenitých, čerstvo vlhkých pôdach na silikátových aj bázických substrátoch, predovšetkým v spoločenstvach zväzov *Salicion silesiacae* (diagnostický druh), *Pinion mughi* a *Adenostylion*. Na Slovensku v centrálnych pohoriach Západných Karpát, Strážovských vrchoch, Slovenskom stredohorí (Štiavnické vrchy, Poľana), Slovenskom rudoohorí, na Muránskej planine, v Slovenskom raji, Slovenskom krase, Západných Beskydách, Spišských vrchoch, Čergove, Vihorlatských a Bukovských vrchoch až po nižšie polohy alpínskeho stupňa, v karpatských predhoriah na exponovaných hrebeňoch (vrcholový fenomén) príp. v chladných roklínach (Krajina 1935: 310; Blattný & Šťastný 1959: 187-189; Chmelař 1963:

120; Hendrych 1969: 159; Pitoniak et al. 1979: 57; L. Dostál 1987a: 70; J. Dostál 1989: 124; Hadač 1991: 206; Hadač, Terray et al. 1991: 40; Mártonfi 1992: 78; Fajmonová 1995: 20). Prevažne v horských až subalpinskych polohách Sudet (od Ještědu cez Jizerské hory, Krkonoše, Teplicko-adrpašské skály, Orlické hory, Králický Sněžník až po Hrubý Jeseník) a Beskýd (Javorníky, Moravsko-slezské Beskydy); mimo nich len na izolovanej lokalite v pohorí Žďárské vrchy (Chmelař 1963: 476; Chmelař & Kobližek 1985: 98; Chmelař & Kobližek in Květ. ČR 2: 476, 1990). V Poľsku popri horských potokoch, v skalných štrbinách, na podmáčaných lúkach, okrajoch pasienkov, v kosodrevine a pod. v Karpatoch (Beskid Mały, Babia Góra, Polica, Wznieśenie Gubałowskie, Tatry, Gorce, Pieniny, Beskid Sądecki, Beskid Niski, Bieszczady) aj Sudetách (Karkonosze) až po dolnú časť alpínskeho stupňa (Gostyńska-Jakuszewska in Fl. Polski 3: 60, 1992; Grodzińska 1968: 27; Zarzycki 1981: 38; Kotońska 1991: 45), zasahuje po Wyżynu Małopolsku (M. Zająć 1996: 30). V ukrajinských Karpatoch (Schidni Beskydy až Vulkanični Karpaty) častý druh v brehových porastoch, kosodrevine, na skalách, sutinách a pod. od 1200 do 1900 m n. m. (Čopyk 1976: 57; Čopyk et al. 1977: 45), zriedkavejšie rastie aj nižšie, ojedinele sa vyskytuje v okoli Lvova (Skvorcov in Prokudin 1987: 131). V horskom až subalpinskom stupni rumunských Karpát na okrajoch lesov, rúbaniskách, priesekoch a horských lúkach až po Mții Semenicului, Mții Poiana Ruscă a Mții Apuseni (Beldie in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 307, 1952; Beldie 1977: 72). V Bulharsku na brehoch horských riečok a potokov od bučín po kosodrevinu (1200-2500 m n. m.): Stara planina, Vitoša, Pirin, Rila, Rodopi (Velčev in Fl. Bältg. 3: 67, 1966; Andreev in Kožucharov 1992: 720). Sporadicky v Srbsku (Tucović in Fl. Srbije 3: 454, 1972).

① Karpatský endemit (Simonkai 1887: 18); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Paclová & Šoltésová 1994: 467; Leskovjanská 1995a: 59; Leskovjanská & Dražil 1995: 164; cf. Atlas Fl. Eur. 3: 29, 1976); karpatský element (Hendrych 1979: 24, 1987: 130); sudetsko-karpatský druh (Hadač 1983: 74).

🕒 Chmelař 1972: 3, obr. 3; Atlas Fl. Eur. 3: 29, 1976, mapa 230; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 135, obr. 17A

☒ Chmelař 1963: 122, obr. 1 (CZ, SK); Hadač 1991: 217, obr. 17 (SK: Bukovské vrchy); Veselá 1995: 34, obr. 1 (SK: Krivánska Fatra, Veľká Fatra); Hendrych 1987: 129, obr. 6 (CZ); Slavík 1990: 65, mapa 412 (CZ); M. Zająć 1996: 89, obr. 105 (PL); Hendrych 1987: 129, obr. 7 (stredná Európa)

⚑ I (SK: TANAP); II.2. (SK: Slovenský kras)

↳ ① Ako autor opisu vŕby sliezskej sa zvyčajne uvádzajú Willdenow Sp. Pl. 4/2: 660, 1806 (cf.: Rechinger in Fl. Eur. 1: 49, 1964; Skvorcov in Fedorov 1981: 28; Chmelař & Kobližek in Květ. ČR 2: 475, 1990; Rechinger & Akeroyd in Fl. Eur. 1, ed. 2: 60, 1993). Už Borbás (1902d: 29) v krátkej poznámke upozornil na prioritu iného autora, a to Schkuhr (Schkuhr 1803: 439), ktorý ako prvý uverejnil nemecký opis (písaný švabachom) *Salix silesiaca*, spolu s farebným vyobrazením (tab. 317f): »4992. *Salix silesiaca*. Tab. CCCXVII.f. u. c. no. 13. Schlesische Weide; mit fast umgekehrt länglich eirunden, sägeartig gezähnten, glatten Blättern; eirunden, spizigen, sägeartig gezähnten Blattanfassen, und haarichtem Fruchtstiel, welcher länger, als die Hälfte des Fruchtknotens ist. ... Ob sie strauch- oder baumartig wächst, ist mir unbekannt. Die Zweige sind braun oder purpurroth, die Blätter auf beiden Seiten glatt, auf der obern dunkelgrün, und auf der untern blässer bläulichgrün. Die jüngsten Zweige der Blätter, sammt den Blattstielen, sind mit sehr kurzen feinen Härchen bekleidet. Die weiblichen Kätzchen haben aber ziemliche Länge, und die Fruchtknoten stehen, wegen der langen Stiele, etwas locker. Die Schuppen b sind länglicht eirund und behaart, an der Spitze aber nackend. Der Stiel der Kapsel ist mit feinen Härchen bekleidet, und fast länger als die Hälfte des Fruchtknotens. Der Fruchtknoten ist glatt, und hat auf seinem Griffel eine zweimal zweitheiliche Narbe; die zum Theil zwar ausgesprunge, aber noch unzeitige Kapsel.« K pomenovaniu vŕby sliezskej Schkuhr (l. c.) poznámenáva: »Diese Weide erhielt ich, ohne mich zu ersinnen, von wem und woher, unter dem Namen *S. silesiaca* Willdenow. Ob ihr aber Hr. Prof. Willd. diesen Namen privatim, oder in einer öffentlichen Schrift beigelegt hat, ist mir unbekannt; übrigens scheint sie von allen

mir bekannten Arten unterschieden zu fein, und verdient einen eignen Namen, nach welchem sie jetzt ohne Zweifel in Schlesien einheimisch ist, woher ich solche nach der Zeit auch durch meinen Freund Ludwig vom Riesengebirge erhielt, die aber wahrscheinlich auch in andern Gegenden befindlich fein wird.“ Meno *Salix silesiaca* Wilden. použil Schkuhr aj v texte k vyobrazeniu tejto výby (Tab. CCCXVII.f)

✉ ② Údaje z Východných Álp (Ober-Steiermark) sa podľa Janchena (1956: 104) vzťahujú na *S. appendiculata* Vill., podľa Rechingera (in Fl. Eur. 1: 49, 1964) na *S. appendiculata* × *caprea*; Adler et al. (1994: 619-636) už vŕbu sliezsku z rakúskych Álp neuvádzajú.

✉ ③ Beldie (in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 307, 1952) uvádzá ako synonymum *S. fagifolia* Waldst. & Kit. ex Willd. Toto meno je však podľa Jávorku (1957: 164) synonymom mena *S. grandifolia* Ser., t. j. *S. appendiculata* Vill. (*S. silesiaca* auct. non Willd.).

Saxifraga carpathica Rehb. / lomikameň karpatský

✉ *S. bulbifera* Geners. 1798 non L., *S. rivularis* auct. carp. non L., *S. sibirica* auct. carp. non L.

♂ Diploid (2n = 16)

✉ Balkánsko-karpatský vysokohorský druh

Domin & Podpěra 1928: 325; Pawłowski 1929: 167, 1956: 384; Čopyk 1976: 76; Stojko 1977: 166; Beldie 1977: 230; Barbarič et al. 1986: 68; Sanda et al. 1983: 32; Ciocirlan 1988: 337; J. Dostál 1989: 392; J. Dostál & Červenka 1991: 391; Popescu & Sanda 1998: 77

✉ Pravdepodobne relikt starej autochtónnej flóry Karpát (Hendrych 1981a: 113); paleoendemit (Hrouda 1999: 297).

✉ Vyskytuje sa najmä v alpínskom a subalpínskom, zriedkavejšie v supramontánom a subniválnom stupni (ca 1200-2654 m n. m.), hojne vo Vysokých, vzácnnejšie v Západných a Belianskych Tatrách, veľmi zriedkavo v Nízkych Tatrách, na severných svahoch hlavného hrebeňa od Chabence po Ďumbier (Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 263, 1985), tiež v kare Veľký Brunov (Ondrejová & Turis 1992: 33; Turis & Valachovič 1996: 139) a na Veľkej Vápenici (Holub sec. Hrouda 1999: 292) v kráľovohorskéj časti pohoria. Reichenbach (1832: 552) ho uvádzza zo skál a skalných štrbín v kosodrevinovom stupni: »von Djumbier und Raczkowa bis an die Leiten der Kesmark hier und da seltner« [»od Ďumbiera a Račkovej až na Jatky pri Kežmarku tu a tam zriedkavo«]. Údaje z Krivánskej Fatry pokladajú Jasičová & Futák (l. c.) za pochybné, rovnako J. Dostál (1989: 392), J. Dostál & Červenka (1991: 391), Dobošová (1998: 87). Optimálne podmienky nachádzia na vlhkých mylonitových sutinách na severných svahoch, v glaciálnych kotloch a žľaboch v blízkosti snehových polí, kde vytvára samostatné spoločenstvo *Oxyria digyna-Saxifragetum carpathicae* (Valachovič 1995b: 55-57; Valachovič et al. 1997: 187). V Poľsku rastie na vlhkých skalách a sutinách v Západných a Vysokých Tatrách od 1270 do 2310 m n. m. (Pawłowska in Fl. Polska 7: 59, 1955; Pawłowski 1956: 384; Szafer et al. 1988: 268; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 89, 129; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 24), v ukrajinských Karpatoch veľmi zriedka na vápencových skalách v alpínskom až subalpínskom stupni (Čornohora, Čyvčyno-Hrynjav's'ki hory, Schidni Beskydy, Marmaros'ki Al'py) (Čopyk 1976: 76; Čopyk et al. 1977: 9, 150; Stojko et al. 1982: 200; Barbarič et al. 1986: 68), v Rumunsku v alpínskom stupni Východných (Mții Țibleșului, Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Călimani) a Južných Karpát (Mții Bucegi, Mții Făgărașului, Mții Parângului, Mții Retezatului, Mții Mehedinți), v spoločenstvách radu *Androsacetalia alpinae* (Răvărut in Fl. Rep. Pop. Rom. 4: 98, 1956; Beldie 1967, tab. 3; Váczy & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 61, 1976; Sanda et al. 1983: 32; Ciocirlan 1988: 337; Coldea et al. 1997: 180; Popescu & Sanda 1998: 77). Mimo Karpát sa vyskytuje v pohoriach JZ Bulharska (Severen Pirin, Rila), od 2350 do 2700 m n. m. (Kuzmanov in Fl.

Bálg. 4: 676, 1970; Andreev in Kožucharov 1992: 726), na srbskej strane planiny Prokletije (Baravica, Derviš Kom) (Diklić & Nikolić in Fl. Srbije 9: 121, 1977); podľa najnovších poznatkov (Schneeweiss 1998: 302) veľmi vzácné aj v rakúskych Východných Alpách (Niedere Tauern, Steiermark), v skalných štrbinách a sutiňach na severných svahoch, ca 2200-2300 m n. m.

① Karpatský endemit (Simonkai 1887: 17; Pax 1898: 205; Borbás 1902c: 375); karpatský subendemit (Soó 1933a: 179, 1945: 20; F. Balázs 1939: 3, 62; Pawłowska 1953a: 19, 1960: 20; Pawłowski 1959: 194, 1969: 257, 1970a: 231, 1972: 194, 1977a: 368, 1977b: 194; Futák 1970: 11, 1971: 48, 1972a: 426, 1976a: 94; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Hendrych 1981a: 113; Kovanda 1983b: 172; Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 262, 1985; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 306; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 24, 29; Hroudová 1999: 292); karpatsko-balkánsky endemit (Malynov's'kyj 1980: 45; Stojko et al. 1982: 200; Turis & Valachovič 1996: 139); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Prodan 1923: 537; Dúbravcová 1996: 147).

Atlas Fl. Eur. 12: 173, 1999, mapa 3163

☒ Futák 1976b: 123 (SK); F. Balázs 1939: 60 (bývalé Uhorsko); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 92, príloha 26 (PL: TPN); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 287, obr. 13A (PL: TPN); Barbarič et al. 1986: 193, obr. 55 (UKR)

EN (SK) ; R (SK: TANAP), P3 (SK: Krivánska Fatra)

Ⓐ ① Webb (1987: 241, Webb in Fl. Eur. 1, ed. 2: 450, 1993) uvádza ako platné meno pre lomikameň karpatský *S. carpatica* Sternb. Revisio Saxifragarum, Suppl. 2: 32, 1831, namiesto doteraz všeobecne zaužívaného mena *S. carpathica* Rchb. Fl. Germ. Excurs., p. 552, 1832; pod týmto menom ho uvádzajú aj Marhold & Hindák (1998: 612), Schneeweiss (1998: 301), Hroudová (1999: 290), Atlas Fl. Eur. 12: 172, 1999. *Saxifraga ajugaefolia* χ [var.] *carpatica* Sternb. Suppl. 2: 72, 1831 sa však uvádza ako synonymum mena *S. wahlenbergii* Ball (cf. Kiss 1939: 248, Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 266-267, 1985, Marhold & Hindák 1998: 613).

Ⓐ ② Májovský & Uhríková (1985b: 62) uvádzajú pre *Saxifraga carpathica* z Vysokých Tatier diploidný ($2n = 16$), Tasenkevič et al. (1989: 1669) z ukrajinských Karpát (Pop Ivan) diploidný aj tetraploidný ($2n = 32$), Przywara (in Pogan, Rychlewski et al. 1980: 139) z poľskej časti Vysokých Tatier hexaploidný počet chromozómov ($2n = 46-51$, najčastejšie $2n = 48$); rovnako Webb (in Fl. Eur. 1, ed. 2: 450, 1993) $2n = \text{ca } 48$.

***Saxifraga moschata* Wulfen subsp. *dominii* Soó emend. Pawłowska / lomikameň pižmový Dominov**

BOOK *S. moschata* var. *dominii* (Soó emend. Pawłowska) Futák, *S. muscooides* auct. non Wulfen

♂ Diploid ($2n = 24$; Przywara in Pogan et al. 1980: 45)

☒ Endemit centrálnych pohorí Západných Karpát

Klement 1998a: 612

Ⓐ Rastie na vápencových skalách a sutiňach v (horskom) subalpínskom a alpínskom stupni v slovenskej aj poľskej časti Západných (locus classicus: Czerwone Wierchy, Ciemniak, vápencové skaly; Soó 1930: 258-259), Belianskych a Nízkych Tatier, Krivánskej Fatry a Chočských vrchov (Pawłowska 1953b: 236; Pawłowski 1956: 388; Jeslík 1970: 181-182; Soják 1983a: 180). Výskyt na Babej hore (doložený položkou) novšie nebol potvrdený (Pawłowska in Fl. Polska 7: 67, 1955).

① Západokarpatský endemit (Kiss 1939: 250; Pawłowski 1956: 388; Pawłowska 1960: 12, 1977: 182; Futák 1971: 52, 1972a: 424; Soják 1983a: 180; Čihář & Kovanda 1983: 202; J. Dostál 1989: 391; J. Dostál & Červenka 1991: 390); karpatský endemit (Soó 1933a: 179); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 380).

Kiss 1939: 259, mapa IV; Pawłowska 1953b: 239, obr. 6

VU (SK); R (SK: TANAP); EN, R (SK: Krivánska Fatra)

Saxifraga moschata subsp. *kotulae* Pawłowska / lomikameň pižmový Kotulov

S. moschata var. *kotulae* (Pawłowska) Futák, *S. moschata* subsp. *eumoschata* auct. non Engl. & Irmsch., *S. muscooides* subsp. *moschata* auct. non (Wulfen) B. Kotula

Diploid ($2n = 24$)

Tatranský endemit

Kliment 1998a: 612

Známy zo žulového podkladu slovenskej aj poľskej časti Západných a Vysokých Tatier (locus classicus: Miegszowiecki Szczyt nad Czarnym Stawem, 2350 m n. m.), kde rastie v subalpínskom až subniválnom stupni (Pawłowska 1953b: 230-231; Pawłowska in Fl. Polska 7: 68, 1955; Pawłowski 1956: 389; J. Dostál 1989: 392); pojedinele bol zbieraný aj v Belianskych (Pawłowska 1953b: 231; Pawłowski l. c.; Soják 1983a: 180) a Nízkych Tatrách [Krupova hoľa (Turis 1997 in litt.); Veľká Štiavnicka; prechodný typ medzi subsp. *dominii* a subsp. *kotulae* (Jeslík 1970: 181); cf. Háberová 1989: 77].

Západokarpatský endemit (Pawłowska 1960: 12, 1977: 182; Futák 1972a: 424; Soják 1983a: 200); *karpatský endemit* (J. Dostál 1989: 391; J. Dostál & Červenka 1991: 390); *endemit*, B4 (Maglocký 1983: 833); *endemit* (Maglocký & Feráková 1993: 380).

Pawłowska 1953b: 239, obr. 6

EN (SK); R (SK: TANAP)

Futák (1972a: 424) hodnotí oba poddruhy ako taxonomicky menej výrazné vysokohorské endemity s existenciou početných prechodov, v dôsledku čoho im navrhol (Futák 1976a: 90) len hierarchickú úroveň variety (cf. Jasčová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 269-270, 1985); neskôr (Futák 1981: 47) ich však znova uvádza ako endemické poddruhy, s málo známym rozšírením.

V hierarchickej úrovni poddruhov sú hodnotené aj ďalšie vnútrodruhové taxóny *S. moschata*:

Z poľskej strany Sudet (Karkonosze: Male Šniezne Koty) sa (ako tamojší endemický poddruh) uvádza *S. moschata* subsp. *basaltica* Braun-Blanq. [*S. exarata* subsp. *basaltica* (Braun-Blanq.) Jalas] (Pawłowska 1953a: 20; Dostál 1989: 392; Wójcicki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 88; Hrouda & Šourková in Květ. ČR 3: 412, 1992; Hrouda 1999: 293; Atlas Fl. Eur. 12: 194, 1999), z rumunských Karpát subsp. *transsilvanica* Pawłowska (Mjii Rodnei, Mjii Retezatului) a subsp. *rhei* (Schott) Braun-Blanq. (Mjii Bucegi) (Pawłowska 1953b: 231-232, 238; Ráváruť in Fl. Rep. Pop. Rom. 4: 103, 1956); z Bulharska a Macedónie subsp. *pirinica* Pawłowska (Pirin, Rila, Šar planina) (Pawłowska 1953b: 234); z rakúskych Východných Álp subsp. *moschata* a subsp. *pseudexarata* Braun-Blanq. (Janchen 1957: 267; Adler et al. 1994: 379); zo slovinských Východných Álp subsp. *moschata* (Karavanke), subsp. *atropurpurea* (Sternb.) N. Praprotník (Julijiske Alpe) a subsp. *carniolica* (Huter) Wraber [*S. exarata* subsp. *carniolica* (Huter) Jalas] (Julijiske Alpe, Kamniške Alpe) (Wraber in Martinčič & Sušnik 1984: 173; Atlas Fl. Eur. 12: 192, 1999), z talianskej časti Júlskych Álp (Alpi Giulie) subsp. *carniolica* (Pignatti 1982a: 518; Atlas Fl. Eur. 12: 192, 1999).

Saxifraga mutata L. / lomikameň pozmenený

■ *Chondrosea mutata* (L.) Haw., *Leptasea mutata* (L.) Fourr.; *S. mutata* var. *genuina* Engl. & Irmsch., nom. inval.

♂ Tetraploid (2n = 28)

Alpský subendemit

Futák 1970: 4, Cvachová 1975: 118

Na území Slovenska a súčasne Západných Karpát sa vyskytuje len na jedinej, veľmi pravdepodobne reliktnej lokalite (Salatín v Nízkych Tatrách), kde rastie v štrbinách skál, prieplavbach, štrkovitých sutinách (tu aj v okolí pramenísk), vždy na stanovištiach s vyššou pôdnou vlhkosťou a prevažne (s výnimkou vrcholovej lokality) zatielených, najčastejšie v otvorených spoločenstvach s prevahou *Sesleria albicans*, *Carex sempervirens* subsp. *tatrorum* a *Festuca tatrae* alebo pri okrajoch kosodreviny, na dolomitovom substráte v nadmorskej výške 1250-1625 m n. m. (Trapl 1924: 243, 1925: 58; Jeslík 1970: 186; Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 243, 1985; Bernátová & Feráková 1999b). Jančovič (1980: 45) ho zistil aj na nedalekých Úplazoch (hrebeň západne od Malého Salatína) v nadmorskej výške 1380-1405 m n. m. Hlavnú časť areálu má v Alpách, kde je rozšírený od ich francúzsko-talianskej (Alpes Graies/Alpi Graie) až po slovinskú časť. V Rakúsku roztrúsene na vlhkých skalách, sutinách a štrkových náplavoch potokov, ale aj v alpínskych mačinových spoločenstvach v submontánnom až subalpínskom (alpínskom) stupni Álp, obzvlášť na dolomitoch (Janchen 1957: 268; Adler et al. 1994: 375). Vo Švajčiarsku pomerne vzácné v kolinnom až subalpínskom stupni Álp a ich predhorí na vlhkých a zaplavovaných skalách (Hess et al. 1970: 282). Zriedkavo v talianskych Východných Alpách od 500 do 2000 m n. m. (Zángheri 1976: 236; Pignatti 1982c: 531). V Slovinsku na skalách v montánnom až subalpínskom stupni Álp (Kamniške Alpe, Karavanke) (Martinčič & Sušnik 1984: 172; Trpin & Vreš 1995: 81). V Rumunsku veľmi vzácné (Jud. Brașov: Stupini) v kolinnom stupni na vlhkých piesočnatých alebo skalnatých aluviách (Beldie 1977: 231; Sanda et al. 1983: 32; Popescu & Sanda 1998: 77).

Atlas Fl. Eur. 12: 168, 1999, mapa 3156

Fl. Slov. 4/2: 111, 1984, mapa 14 (SK); Wittmann et al. 1987: 293, obr. 1536 (A: Salzburg); Zimmermann et al. 1989: 203 (A: Steiermark); Hartl et al. 1992: 316 (A: Kärnten); Welten & Ruben Sutter 1982, mapa 661 (CH); Pignatti 1982c: 521 (I)

CRr (SK); V (RO); 2 (D)

1 Lokalita na vrchu Salatín, ktorú po prvýkrát [? - cf. Jeslík 1970: 185] zistil Trapl (1924: 243), sa pokladá za jediný pôvodný výskyt *S. mutata* na Slovensku (cf. Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 243, 1985). Kanitz (1963a: 102; cf. Neilreich 1866: 228) uvádzá Kitaibelov údaj z vrchu Kunstava [vápence v ústí Kumštové doliny?; hrebeň Králičky? - Jeslík 1970: 186] v Nízkych Tatrách; Jasičová & Futák (l. c.) ho pokladajú za pochybný. Trapl (1930: 119) ho napriek hľadaniu nezistil; na predpokladaných lokalitách ho napriek cielenému hľadaniu nenašiel ani Turis (1998 in verb.). Podľa Jeslíka (l. c.) je pravdepodobné, že šlo o zámenu s veľkými ružicami *S. aizoon* var. *montana* f. *recta* (Lap.) Sér., ktoré tu nie sú vzácnosťou. Jeslík (1970: 167) uvádza, že v r. 1968 vysadiл *S. mutata* na severne orientovaných vápencových skalách Králičky, 1650 m n. m., okrem toho vysial semená na Králičku a Kozích chrbtoch (cf. Jasičová & Futák l. c.); Turis ho tu v posledných rokoch nenašiel.

2 Na vápencoch v subalpinskom stupni rumunských Karpát [Mjii Ciucăş, Mjii Birsei, Mjii Piatra Craiului (locus classicus; cf. Kerner 1896: 50), Mjii Bucegi] rastie príbuzný druh *S. demissa* Schott & Kotschy [*S. mutata* subsp. *demissa* (Schott & Kotschy) D. A. Webb, *S. mutata* var. *demissa* (Schott & Kotschy) Engl.; *S. transsilvanica* Fuss] (2n = 16), hodnotený ako tamojší endemit (cf.: Soó 1933a: 181; Szűcs 1943: 224-225; Rávártur in Fl. Rep. Pop. Rom. 4: 116, 1956; Morariu & Beldie 1976: 104; Beldie 1977: 231; Negrean & Oltean 1989: 17; Dihoru & Dihoru 1994: 191; Popescu & Sanda 1998: 77).

Saxifraga wahlenbergii Ball / lomikameň trváci

■ *S. ajugifolia* χ [var.] *carpathica* Sternb., *S. axillaris* Kit. ex Kanitz, *S. flittneri* Heuff., *S. grzegorekii* Janka, *S. perdurans* Kit.; *S. ajugifolia* auct. non L. nec Lapeyr.

♂ Hexaploid (2n = 66), paleopolyploid (Skalińska 1963: 226, Pawłowska 1966: 345, 1968: 286, Pawłowski 1970a: 217, Pogon 1977: 233)

Západokarpatský endemit

Tuzson 1913: 62; Jávorka 1924: 463; Pawłowski 1929: 167, 1956: 387, 1969: 257; Soó 1933a: 180, 1933b: 17, 1945: 20; Kiss 1939: 248; Pawłowska 1953a: 3, 1953b: 240, 1968: 283; Futák 1972c: 210, 1980a: 89; Holub 1981: 32; Hendrych 1982: 344; Szafer et al. 1988: 265; J. Dostál 1989: 391; J. Dostál & Červenka 1991: 390; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 29 (cf. Simonkai 1887: 20)

Paleoendemit

Pawłowski 1927: 1, 1959: 206, 1972: 208, 1977b: 208; Kiss 1939: 234, 257; Pawłowska 1953a: 3, 1960: 6, 1966: 345, 1968: 287, 1977: 182; Skalińska 1963: 225; Hendrych 1965: 224, 1981a: 106, 1981b: 123; Futák 1971: 41, 1972a: 422, 1976a: 81, 1981: 45; Soják 1983a: 16; Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 268, 1985; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 191, 193, 1995: 94, 1996: 304; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 29; Kliment 1998a: 613

Vývojovo izolovaný taxón, predstavujúci nepochybne zvyšok terciérnej alpínskej flóry Karpát (Hendrych 1981a: 106, 1981b: 123, 1984: 72; cf. Soó 1933a: 184, 1933b: 17), jediný predstaviteľ endemickej série *Perdurantes* Pawłowska (Pawłowska 1953b: 242, 1960: 5, 1966: 342; Pawłowski 1970a: 202-203).

♂ Rastie na vlhkých skalách a sutinách, v skalných puklinách v subalpinskom až subniválnom, vzáynejšie montánom stupni (795-2592 m n. m.), prevažne na karbonátoch, v spoločenstvách radov *Thlaspietalia rotundifolii*, *Arabidetalia coerulae* (diagnostický druh zväzu *Arabidion coerulae* a asociácie *Saxifragetum perdurantis*) a *Androsacetalia alpinae* (tu najmä v subasociácii *Oxyrio-Saxifragetum carpaticae saxifragetosum perdurantis*). Centrum výskytu má v Tatrách [locus classicus; T. Ball 1846: 402; podľa Hendrycha (1990a: 22) je klasickou lokalitou Ľadový štít vo Vysokých Tatrách], preto býva niekedy hodnotený aj ako tatranský subendemit. Hojne sa vyskytuje vo Vysokých a Belianskych, roztrúsene v Západných Tatrách (aj v skupine Sivého vrchu). V Krivánskej Fatre od Suchého po Rozsutec, v Chočských vrchoch na Choči [skalnaté, machom porastené stanovišťa na vrchole, 1600 m n. m. sú klasickou lokalitou *S. perdurans*; cf. Kerner 1884: 84], v Nízkych Tatrách na Sinej a Krakovej holi, na Muránskej planine len na Veľkej Stožke (Sillinger 1938: 73; Kiss 1939: 248-250; Pawłowska 1966: 344; Jeslík 1970: 180; Futák 1971: 41, 1972a: 422, 1976a: 83; Jasičová & Futák in Fl. Slov. 4/2: 268, 1985). V Poľsku len v Tatrách od montánneho po alpinsky (subniválny) stupeň (880-2290 m n. m.) (Pawłowska in Fl. Polska 7: 64, 1955; Pawłowski 1956: 387; Skalińska 1963: 225; Szafer et al. 1988: 265; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 129, 145; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 25, 29;

Kiss 1939: 249).

① Tatranský endemit (Borbás 1902c: 375); tatranský subendemit (Pawlowska 1968: 286; Pawłowski 1970a: 232; Futák 1976a: 99); endemit Centrálnych Karpát a Krivánskej Fatry (Pax 1898: 205); karpatský endemit (Domin 1928: 11; Domin & Podpéra 1928: 323; Krajina 1929: 62; Sillinger 1938: 73; Hendrich 1969: 122); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); slovenský endemický druh (Novacký 1943: 343); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 159; Maglocký & Feráková 1993: 380).

🕒 Kiss 1939: 259, mapa IV; Pawłowska 1953a: 4, obr. 3, 1966: 344, obr. 4, 1968: 287, obr. 3; Pawłowski 1970a: 202, obr. 12; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 139, obr. 21A, 1996: 307, obr. 37A; Atlas Fl. Eur. 12: 195, 1999, mapa 3202

🕒 Futák 1976b: 122 (SK), 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Fl. Slov. 4/2: 200, 1985, mapa 30 (SK); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992b: 193, obr. 16C (PL: TPN), 1995: 97, obr. 23C (PL: TPN), 1996: 308, obr. 38 (PL: TPN); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 94, príloha 27 (PL: TPN)

🕒 EN (SK); R (SK: TANAP); ?Ex, P₃ (SK: Veľká Fatra); CR, R (SK: Krivánska Fatra)

Scabiosa lucida Vill. subsp. *calcicola* Bloński / hlaváč lesklý vápnomilný

🕒 *S. calcarea* Tocl; *Astrocephalus pseudobanaticus* auct. non Schur, *S. lucida* subsp. *pseudobanatica* auct. non (Schur) Holub

🕒 Diploid (2n = 16)

🕒 Endemit Západných Karpát?

Klement 1998a: 614 (cf. Štěpánek & Holub in Květ. ČR 5: 542, 1997)

🕒 Vysoké [30-70 (120) cm] rastliny s bohatou rozkonárenou stonkou, menším súkvetím (2,0-3,5 cm v priemere) a zákvornými listeňmi dlhšími ako kvety, v typickej forme osídľujúce trávnaté a krovnaté stráne a skaly, najmä v nižších polohách južných predhorí Karpát; z územia Slovenska je tento poddruh položkami doložený z vápencov Slovenského krasu, Malých Karpát, Strážovských vrchov, Muránskej planiny, Slovenského raja a Pienin [Chrtiek in Fl. Slov. 4/2: 189, 1985 ut subsp. *pseudobanatica* (Schur) Chrtiek; pozri tiež poznámku 1]. Ojedinele v mezofytiku SV Moravy (Moravská brána: vápencové vrchy v okolí Štramberku; Beskydské podhôří), v xerotermných spoločenstvach na bezlesých skalnatých svahoch v kolínom stupni, ca 300-500 m n. m. (Štěpánek & Holub in Květ. ČR 5: 542, 1997). Podľa Chrtka (1985: 200) sa rastliny zhodné vo všetkých znakoch so slovenskými vyskytujú smerom na východ po západnú časť ukrajinských Karpát (napr. v okolí vrchu Pikuj); ku *S. lucida* subsp. *calcicola* možno priradiť aj populácie zo Severomaďarského stredohoria (Bükk, Mátra) (Chrtiek 1998 in litt.).

① Pravdepodobne endemit Západných Karpát (Štěpánek & Holub in Květ. ČR 5: 542, 1997); panónsko-dácky taxón (J. Dostál 1989: 798).

🕒 II.3. (SK: Slovenský kras ut *S. lucida* subsp. *pseudobanatica*)

🕒 ① Rastliny z územia Slovenska boli donedávna priradované k poddruhu *S. lucida* subsp. *pseudobanatica* (Schur) Holub [*S. columbaria* subsp. *pseudobanatica* (Schur) Jáv. & Csapody, *S. pseudobanatica* (Schur) Chrtiek] (cf.: Májovský et al. 1970b: 57; Májovský, Murin et al. 1987: 279; Chrtiek in Fl. Slov. 4/2: 189, 1984; J. Dostál & Červenka 1992: 843), hodnotenému ako karpatský endemit (Stoyko & Tasenkevich 1993: 346), karpatský subendemit (Soó 1933a: 179), resp. panónsko-sedmohradský endemit (Baksay 1956: 326; Simon 1992: 296). Chrtiek (1985: 200-201) upozornil na skutočnosť, že populácie z nižších poloh Západných Karpát sa od Schurom opísaného taxónu líšia najmä odením zákvorných listeňov [aj ekológiou: Schur (1866: 300) opísal *Astrocephalus Pseudo-banaticus* z mokrých horských lúk]. Pre ich pomenovanie použil meno *S. lucida* subsp. *calcicola* Bloński; na druhovej úrovni je platné staršie meno *S. calcarea* Tocl [pozri tiež poznámku 2], ktorým Tocl (1900: 9) označil bohatú (stovky kvitnúcich

jedincov) jednotnú populáciu rastlín v okolí Dobšinej (svetlé okraje a čistiny vo vnútri smrekového lesa pri Pustom Poli, na vápnitých pôdach), líšiacich sa od *S. columbaria* aj *S. lucida* [s poznámkou, že nanajvýš by sa mohli hodnotiť ako poddruh *S. lucida*].

Ľ ② Bloński (1905: 38), reagujúc na opis *Scabiosa calcarea* Tocl., upozornil na existenciu staršieho homonyma *S. calcarea* Albow Prodromus Florae Colchicae 1895: 127; pre Toclm opísaný taxón navrhoval nové meno *Scabiosa calcicola* Bloński vel *S. lucida* subsp. (var.) *calcicola* Bloński. Podľa Chrtka (1985: 200) bol taxón *S. calcarea* (Alb.) Sulak. [v súčasnosti hodnotený ako synonymum druhu *S. imeretica* (Somm. & Lev.) Sulak.] v hierarchickej úrovni druhu publikovaný až v r. 1927, preto v hierarchickej úrovni druhu je platné meno *S. calcarea* Tocl.

***Scilla drunensis* (Speta) Speta subsp. *buekvensis* (Speta) Kereszty / scila severná bukovská**

□ *S. buekvensis* Speta (baz.); *S. bifolia* subsp. *buekvensis* (Speta) Soó

☒ Tetraploid (2n = 36); pozri tiež poznámku 1

☒ Matransko-predkarpatský endemit? (subendemit?)

Ľ Taxón viazaný na pahorky a kopce pri severnom okraji panónskej nižiny, odkiaľ by mal zasahovať až do vnútrokarpatských kotlín (pozri poznámku 2). Na Slovensku sa podľa výsledkov karyoanalýz, terénnego prieskumu aj štúdia herbárového materiálu vyskytuje v Ipel'sko-rimavskej brázde, Slovenskom krase, vo východnej časti Podunajskej nižiny (vrch Kurta), v pohoriach Pohronský Inovec, Tribeč a Vtáčnik (Májovský, Murín et al. 1987: 351; Trávníček 1993: 151, 1996c: 120; Letz et al. 1999: 46); Mikoláš (1993: 20) uvádza ako preukázaný výskyt aj zo Slovenského raja a Muránskej planiny, Mráz & Mikoláš (1996: 171) z Volovských vrchov; rastie prevažne v lesných spoločenstvách zväzov *Carpinion betuli*, *Tilio-Acerion* a *Fagion* (Mikoláš 1993: 20; Trávníček 1996c: 120). V Severomaďarskom stredohorí v pohoriach Börzsöny, Karancs, Mátra a Bükk (locus classicus: v blízkosti zotavovne 1,5 km SZ od obce Répáshuta; Speta 1977: 42), v porastoch bučín (*Melitti-Fagetum*, *Aconito-Fagetum*) aj teplomilných dubín zväzu *Aceri tatarici-Quercion* (*Corno-Quercetum*, *Tilio-Fraxinetum*) a v príľahlej časti Veľkej Uhorskej nižiny (Hortobágy: Újszentmargita, Margitai erdő), 100-850 m n. m. (Speta op. cit.: 44; Kereszty & Podani 1984: 354, 361; Kereszty & Szilágyi 1984: 56, 1986: 168, 171).

① Endemit Severomaďarského stredohoria (Kereszty et al. 1986: 109); panónsky endemit (Karásiová & Rozložník 1992: 7); karpatský subendemit (Feráková et al. 1987: 6264); matransko-predkarpatský endemit (Háberová & Karásiová 1995a: 52; Kliment 1998a: 615)

☒ Háberová et al. 1988: 13, obr. 3/3 (SK: Plešivecká planina); David & Borovský 1997: 116, obr. 18 (SK: okres Levice); Speta 1977, príl. (H); Kereszty et al. 1986: 109, obr. 4 (H);

☒ EN (SK); V, R_m (SK: Volovské vrchy); II.3. (SK: Slovenský kras)

Ľ ① Speta (1977: 42) uvádzá v protológu hexaploidný počet chromozómov (2n = 54), poznámenáva však (Speta op. cit.: 46), že na tej istej lokalite sa vyskytujú tetra-, penta- aj hexaploidné rastliny, ako aj rastliny s počtom chromozómov medzi 2n = 36 a 2n = 54. Podľa výsledkov novších štúdií (Kereszty & Szilágyi 1984: 56-57; Kereszty & Podani 1984: 354, 361; Kereszty et al. 1986: 108-109, obr. 4) boli všetky analyzované populácie *Scilla buckvensis* zo Severomaďarského stredohoria, včítane klasickej lokality tetraploidné; ako jediný hexaploidný taxón uvádzajú autori *Scilla speliana* Kereszty (locus classicus: Velencei-hg., Templom-h. nad obcou Nadap, 250 m n. m.; Kereszty et al. 1986: 112). Tiež doteraz analyzované populácie zo Slovenského kraja (Váčková v Májovský, Murín et al. 1987: 351; Uhríková v Letz et al. 1999: 46), pohori Tribeč (Kulová sec. Trávníček 1996c: 121; Váčková & Májovský in Letz et al.

1999: 46) a Pohronský Inovec a z vrchu Kurta (Kulová l. c.) sú tetraploidné; hexaploidné rastliny z Malých Karpát (Váhová l. c., Kulová l. c.) patria podľa Májovského (in Letz et al. l. c.) inému, zatiaľ neopísanému taxónu.

Ⓐ ② Speta (1977: 44-45) uvádza na základe ním revidovaných herbárových položiek výskyt subsp. *buekensis* aj z Popradskej (na sever po Spišskú Belú) a Spišskej kotliny, pričom však určenie nepokladá za definitívne. Podľa Mikoláša (1993: 16, 20) výskyt tohto poddruhu v Spišskej kotline neboli spopahliivo preukázany, v južnej časti kotliny rastie *S. kladnii* Schur. Jeho predpoklad o oddelenom geografickom výskytu *S. buekensis* a *S. kladnii* (Mikoláš 1993: 22) nie je celkom správny; oba druhy rastú napr. v Slovenskom kraze a na vápencoch v Lipeško-rimarskej brázde (Drienčanský kras); vylučujú sa však ekologicky i cenologickou väzbou.

***Scilla kladnii* Schur / scila Kladného**

▀ S. *bifolia* C. *nivalis* II. *kladnii* (Schur) Asch. & Graebn.; S. *alpina* Schur, S. *bifolia* var. *alpina* (Schur) Simonk., S. *bifolia* var. *bracteata* Tomaschek, S. *chladnii* Schur, S. *subtriphylla* Schur, S. *bifolia* subsp. *subtriphylla* (Schur) Domin, S. *bifolia* var. *subtriphylla* (Schur) Simon

♂ Diploid (2n = 18)

Karpatský subendemit

Trávníček 1993: 150, 1996c: 119; Kliment 1998a: 615

Ѐ Na Slovensku rastie najčastejšie vo vlhších bučinách, pozdĺž vodných tokov zostupuje aj do nižších polôh. Dospelý je známa z Bukovských a Vihorlatských vrchov, Šarišskej vrchoviny, Nízkych Beskýd, Východoslovenskej nížiny, Levočských vrchov, Malej a Veľkej Fatry, Nízkych Tatier, Muránskej planiny, Slovenského a Drienčanského krasu (Trávníček 1996c: 119; Májovský & Váhová 1982: 83; Greilhuber & Speta 1985: 432; L. Dostál 1988b: 82; Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 376; Turis 1997 in litt.; Hrvnák 1997: 55; Letz et al. 1999: 46); presnejšie poznanie rozšírenia v Západných Karpatoch si vyžaduje ďalšie štúdium. Na Morave sa vyskytuje predovšetkým v lužných lesoch a vlhších hrabinách, v Pobečví od Vsetína po sútoku s Moravou, Pomoravím zasahuje po Kroměříž. V Poľsku známa len z JV oblastí krajiny: z pohorí Beskid Niski (Grodzińska 1968: 67), Bieszczady (Jasiewicz 1965: 284; Zemanek in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 203) a z okolia Przemyśla (Greilhuber & Speta 1985: 432); uvádzajú sa z ukrajinských Karpát (Čornohora, Čyvčyn's'ki hory, Marmaros'ki Al'py), Zakarpattja, izolovaný výskyt až z okolia Lvova (Bordzilovs'kyj in Fl. Ukr. 3: 209, 1950 ut *S. bifolia* var. *bracteata*; cf.: Speta 1977: 24, 1994: 197), v Rumunsku z Východných až Apusenských Karpát [Mții Rodnei, Mții Bucegi, Mții Făgărașului (locus classicus: vlhké skalnaté stanovišťa pri pramene toku Zara; Schur 1850: 38-39; cf. Speta 1977: 19, 1994: 198), Mții Pădurea Craiului, Mții Meseșului], kde dosahuje až do výšky 1800-1900 m n. m. a zo Sedmohradskej kotliny (Zahariadi in Fl. Rep. Soc. Rom. 11: 313, 1966; Speta 1977: 22-24). Jej výskyt bol karyologicky potvrdený v Zemplíni-hg. v Severomaďarskom stredohorí (Kereszty & Podani 1984: 356, 361), Speta (1977: 24), Soó (1977: 388, 1980: 478) a Simon (1992: 660) ju uvádzajú aj zo severnej časti Veľkej Uhorskej nížiny.

① Východokarpatský endemit (Futák 1971: 46; Krippel 1983: 508); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); dácky druh (Simon et al. 1992: 861).

Ѐ Hrvnák 1997b: 56, obr. 3 (SK: Muránska planina); Kereszty et al. 1986: 109, obr. 4 (H); Speta 1977, príl. (UKR, RO)

✉ ① Schur pomenoval tento taxón na počesť prvého zberateľa, lekárnika Friedericha Kladního [známeho aj pod priezviskami Chladni, Chladny, Kladny; on sám sa podpisoval Kladnij], ktorý ho na klasickej lokalite zbíral 13. augusta 1837 (cf. Speta 1977: 19, 1994: 197).

✉ ② Medzi východokarpatské endemity a subendemity (bez presnejšieho vymedzenia) zaradil tento taxón už Futák (1970: 12).

✉ ③ Hadač (1989: 483) uvádza *Scilla kladnii* medzi endemitmi Východných Karpát príp. Východných a Južných Karpát, ktoré v Západných Karpatoch chýbajú.

***Scopolia carniolica* Jacq. / skopolia kranská**

■ *Atropa carniolica* Scop., *Hyoscyamus scopolia* L., *Scopola scopolia* H. Karst., *Scopolina atropoides* Schult.

♂ Tetraploid (2n = 48)

✉ Východoeurópsky element; územím Slovenska prechádza západná hranica areálu.

✉ Rastie v kamenitých a sutinových lesoch na jar vlhkých, podmáčaných, humóznych skeletových pôdach v kolinnom až montánnom stupni v machových spoločenstvách, v lipovo-javorových (optimum výskytu), bukových, zriedkavejšie dubovo-hrabovej a lužných lesoch vo Vihorlatských a Bukovských vrchoch, Nízkych Beskydách, Čergove, smerom na západ v Strednom Pohornádí, Pieninách, vzácné na JZ okraji Nízkych Tatier (Pax 1908: 148; Domin & Podpěra 1928: 513; Jurko 1951: 76; Hendrych & Hendrychová 1979: 321; L. Dostál 1975: 160, 1977: 100, 1980: 243, 256, 1981: 47; Procházka & Krahulec 1982a: 182, 1982b: 317-318; Benčaťová 1992: 100; Banásová & Goliašová in Fl. Slov. 5/1: 422, 1993; Turis 1997 in litt.). Rastie aj v pol'skej časti Karpát: Bieszcady (Błaszczyk in Fl. Polska 10: 221, 1963; Jasiewicz 1965: 224; Zemanek 1981: 43, 1991a: 68, 1991b: 96, 1992: 273; Zemanek & Towpasz 1995: 222), Beskid Niski (Pawłowski 1959: 233, 1977b: 232; Błaszczyk I. c.; Grodzińska 1968: 11, 19), Pogórze Przemyskie (Pawłowski 1977b: 238), Pieniny (Błaszczyk I. c.; Jasiewicz 1965: 46; Zarzycki 1981: 140; Zemanek 1992: 275); zriedkavo aj v ich predpolí (Kotlina Sandomierska, východná časť; okolie Ojcowa), v spoločenstvách zväzov *Fagion*, *Alno-Padion* [*Alnion incanae*], zriedkavejšie *Adenostylion* (Błaszczyk in Fl. Polska 10: 221, 1963; M. Zająć 1996: 30). Zriedkavo v ukrajinských Karpatoch (Horhany, Svidovec', Vulkanični Karpaty), mimo nich až po Rostočje-Opillje, Zachidnij a Pravoberežnyj Lisostep (Čopyk et al. 1977: 259; Sytnyk et al. 1980: 427; Barbarič in Prokudin 1987: 281), v Moldavsku v tienistých lesoch v okolí riek Prut a Dnester ako aj v centrálnej časti krajiny (Gejdeman 1986: 470); tiež v tienistých lesoch (*Sympyto cordatae-Fagenion*) a krovinách v kolinnom až montánnom stupni rumunských Východných a Južných Karpát, výnimcočne na nižinách (Ghişa in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 345, 1960; Beldie 1979: 90). V Maďarsku len v Severomaďarskom stredohorí (Zemplíni-hg., Bükk, Mátra, Börzsöny), v porastoch bučín a roklínových sutinových lesov (Soó 1961: 154, 159, 1964: 101, 1968: 147-148, 1980: 372). V Rakúsku veľmi vzácné vo svetlých listnatých lesoch v nižších polohách, v súčasnosti len na jednej lokalite (Steiermark: Wildbad Einöd), podľa Adlera a kol. (1994: 695) asi zavlečená [pozri tiež poznámku 3]. Roztrúsene, miestami hojne sa vyskytuje aj v bučinách, vlhkých skalných roklinách a pod. od nižiny po montánny stupeň v slovinských Alpách (Juliske Alpe, Kamniške Alpe), v podalpských pahorkatinách a na ďalších lokalitách v Slovinsku (Sušnik in Martinčič & Sušnik 1969: 275, 1984: 417; Trpin & Vreš 1995: 82); zriedkavo vo vlhkých bučinách v piemontských predhoriah Álp (okolie mesta Biella) v SZ Taliansku (Pignatti 1982b: 511). Vzácné v Srbsku (planina Kučaj; Majdanpek, okolie)

(Stjepanović & Veseličić in Fl. Srbije 6: 78, 1974); Weinert (in Meusel et al. 1978a: 386), tiež Domac (1967: 299) ju uvádzajú z lesov v Chorvátsku (Velebit).

① Východokarpatský endemit (*Somšák & Slivka 1981: VII*); východokarpatský subendemit (*Magic & Bosáčková 1978: 198*; *L. Dostál 1981: 103*; *Randuška & Križo 1983: 372*; *Feráková et al. 1987: 6264*; *Háberová 1992: 267*); východokarpatský druh (*L. Dostál 1981: 47*; *Zemanek 1991b: 96*; *Zemanek & Towlasz 1995: 222, tab. 2*); balkánsko-východokarpatský druh (*Futák 1972b: 461*; cf.: *Palášthy et al. 1987: 108*; *M. Zajac 1996: 30*); alpsko-ilýrsko-karpatský druh (*Futák 1970: 15*).

🕒 Meusel et al. 1978b, mapa 386b

☒ Hendrych & Hendrychová 1989a: 304, obr. 12 (SK); Fl. Slov. 5/1: 421, 1993, mapa 56 (SK); M. Zajac 1996: 90, obr. 110 (PL); Zajac & Zajac 1997: 34d (PL); Jasiewicz 1965: 114, obr. 72 (PL: Bieszczady); Zemanek 1981: 45, obr. 9 (PL: Góry Słonne); Zajac & Zajac 1998: 60 (PL: okolie Krakowa); Sytnyk et al. 1980: 427 (UKR); Zimmermann et al. 1989: 148 (A: Steiermark); Pignatti 1982b: 511 (I)

🕒 LR (SK); Nt (PL); potenciálne ohrozený taxón (H); 4 (A); E (HR)

🕒 ① Jacquin (1764: 32) opísal tento druh pod menom *Scopola carniolica*.

🕒 ② Pogan (in Pogan et al. 1980: 51) uvádza pre populácie z poľských Karpát (Góry Słonne, Pieniny) $2n = 46$.

🕒 ③ Janchen (1958: 478) a Weinert (in Meusel et al. 1978a: 386) sa zmieňujú aj o ďalších údajoch z Rakúska: údaj z okolia Friesach v Korutánsku (Kárntn) je podľa Weinerta nesprávny; pri Göstingu nedaleko mesta Graz sa skopória (splannedá) vyskytla len raz. Podľa Weinerta (l. c.) sa nepochybne o synantropný výskyt jedná aj pri údajoch z Litvy a Českého stredohoria (cf.: J. Dostál 1989: 894; J. Dostál & Červenka 1992: 936).

T Sedum calcigenum Woł. / rozchodník vápencový

☒ 🕒 Taxón uvádzaný z poľskej aj slovenskej strany Pienin, z porastov skalných a mačinových spoločenstiev, zvyčajne ako varieta rozchodníka prudkého pravého (*S. acre* L.), od ktorého sa líši menšími kvetmi a sivými, užšími a dlhšími, prevažne eliptickými listami (Pawłowska 1953a: 16; Pawłowska in Fl. Polska 7: 43, 1955; Futák 1972a: 430; Križo & Manica 1992: 92); podľa Zarzyckého (1981: 83) sa tieto znaky zachovávajú aj v kultúre.

① Endemit Pienin (*Kulczyński 1928: 61*; *Domin 1928: 31*; *Soó 1930: 248*; *Pawłowska 1953a: 16*, *1960: 17*; *Pawłowski 1959: 220*, *1972: 218*, *1977b: 218*; *Zarzycki 1976: 15, 18*, *1981: 83*, *1982: 136*; *Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992b: 158*).

🕒 Zarzycki 1976: 19, obr. 12, 1982: 136, obr. 6

🕒 R (PL: Pieniny)

Sedum hillebrandtii Fenzl / rozchodník Hillebrandtov

☒ *S. sartorianum* subsp. *hillebrandtii* (Fenzl) D. A. Webb, *S. sexangulare* subsp. *hillenbrandii* (Fenzl) Nyman

☒ Oktoploid ($2n = 64$; Webb in Fl. Eur. 1: 360, 1964)

☒ Panónsky nízinný endemit

Futák 1972a: 429

☒ Rastie na piesočnatých stepiach a suchých lúkach v planárnom až kolínnom stupni, v bazifilných spoločenstvách zväzu *Festucion vaginatae* ako aj v panónskych dubových lesoch na vápnitých pieskoch Veľkej Uhorskej nížiny. Rastie tu po oboch

stranach Dunaja (opísaný z piesčitých stanovišť v okolí obce Kécs v Tolnianskej župe a v okolí Budapešti: »Hab. in arenosis Hungariae, in Comitatu Tolnaënsis prope Kécs; locis similibus circa Pest copiose«; Fenzl 1856: 450, cf. Jávorka 1915: 64), častejšie v piesočnatých oblastiach medzi Dunajom a Tisou, na SZ po pohorie Bakony, na sever po ostrov Szentendre severne od Budapešti; na úpäti Mátry (Gyöngyösi Sár-h.) vyhynul (Soó 1964a: 99, 1966: 262, 1980: 309; Simon 1992: 185). Popri Dunaji nadol až po Deliblatskú peščara vo Vojvodine (Jávorka 1915: 64; Tatár 1939: 29; Gajić in Fl. Srbije 4: 227, 1972) a Banát (Răvărui in Fl. Rep. Pop. Rom. 4: 63, 1956; Beldie 1977: 227; Ciocírlan 1988: 275); údaje z vápencových skál na JZ a južných úpätiach Južných Karpát v dunajskej tiesňave sa vzťahujú na *S. sartorianum* (Letz 1997b: 27). Na Malej Uhorskej nížine sa nevyskytuje; z okolia Ostrihomu a Komárna sú len literárne údaje (cf.: Jávorka 1915: 64; Tatár 1939: 29).

① Panónsky endemit (*Simonkai* 1887: 20; Jávorka 1915: 63; Tatár 1939: 1; Soó 1945: 20, 1958: 203, 1964: 99, 1966: 262; *Janchen* 1957: 259; *Futák* 1970: 13, 1971: 50, 1980a: 89; J. Dostál 1989: 384; J. Dostál & Červenka 1989: 383; Simon et al. 1992: 861); endemit, B3 (*Holub* et al. 1979: 224; Maglocký 1983: 832); panónsky taxón (Beldie 1977: 227); panónsko-pontický taxón (Ciocírlan 1988: 275).

🕒 Tatár 1939: 62, mapa VII

☒ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK)

▣ potenciálne ohrozený taxón (H); 0 (A)

🕒 Rozchodník Hillebrandtov sa uvádzal z Podunajskej nížiny s poznámkou, že lokality z iných oblastí treba overiť (cf. Bertová in Fl. Slov. 4/2: 214, 1985). Letz (1997b: 26) pri revízii sporých herbárových dokladov z nášho územia zistil, že sa vzťahujú buď na *S. sexangulare* s. str. (položky z Podunajskej a Záhorskej nížiny) alebo na *S. acre* (dva doklady z Pienin). Rastliny z piesčitých stanovišť boli podľa neho určované skôr podľa substrátu a pravdepodobne aj s ohľadom na prvý (tiež nesprávny) údaj Knappa z územia medzi Komárom a Hurbanovom. Položka z nášho územia sa nenachádza ani v Budapešti (BP, BPU); *S. hillebrandtii* zo Slovenska vôbec nespomína ani Tatár (1939: 28-29) v podrobnom výpočte lokalít (literárnych údajov aj herbárových položiek) z územia celého bývalého Uhorska. Údaje Smejkala (1966: 250-251) z pieskov JV Moravy sa vzťahujú na *S. boloniense* Loisel. (Grulich in Květ. ČR. 3: 391, 1992). Rozchodník Hillebrandtov sa s najväčšou pravdepodobnosťou nevyskytuje ani na území Rakúska (Letz 1997b: 27; Grulich 1997 in litt.). Staršie (len literárne) údaje zo suchých stanovišť na východných brehoch Neusiedler See (cf.: Tatár 1939: 29; *Janchen* 1957: 259) neboli potvrdené; jediný novší (opäť literárny) údaj (Bahnhof Pamhagen) je problematický; rakúski autori pokladajú tento druh za pravdepodobne vyhynutý (Adler et al. 1994: 371). Letz (l. c.) hodnotí ako pochybný aj údaj Margittaia z Podkarpatskej Rusi, kde by mal rášť na vápencových skalách (cf. Domin & Podpéra 1928: 227); najskôr ide o zámennu so *S. acre*.

Sedum krajinae Domin / rozchodník Krajinov

☒ *S. acre* subsp. *krajinae* (Domin) Dostál, *S. acre* var. *krajinae* (Domin) Jáv.

☒ Tetraploid (2n = 40)

☒ Západokarpatský endemit?

☒ ☣ Taxón lišiaci sa od rozchodníka prudkého veľkými kvetmi a listami najširšími v strednej časti, na báze so zhrubnutým vakom. Rastie na výslnných stráňach, skalách a sutinách v kolinom, zriedkavejšie nížinnom stupňom. Opisal ho Domin (1930e: 1-2) z Kováčovských kopcov, rastie aj v Ipel'sko-rimavskej brázde, Slovenskom krase, Pohronskom Inovci, Strednom Pohornádi, Slanských vrchoch, Pieninách, Javorníkoch, Čergove (Bertová in Fl. Slov. 4/2: 211-212, 1985), Spišskej kotline (Šmarda 1961: 65) a Spišských

vrchoch (Mártonfi 1992: 80); v Maďarsku najmä v Severomaďarskom stredohorí (Soó 1966: 261, 1980: 309).

① Panónsky príp. karpatsko-panónsky endemit (Futák 1972a: 431); panónsky endemit (Futák 1970: 13); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); »kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53).

☒ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

▣ II.4. (SK: Slovenský kras)

***Sempervivum matricum* Letz, ined. / skalnica matranská
(*S. marmoreum* agg.)**

❑ *S. marmoreum* var. *angustissimum* Priszter, *S. schlehanii* var. *dimorphum* Domokos, *S. schlehanii* var. *tokajense* Domokos; *S. assimile* auct. non Schott, *S. marmoreum* auct. non Griseb.

☒ Tetraploid ($2n = 68$; Letz & Bošcaiu in Letz et al. 1999: 46)

☒ Subendemit Západných a Východných Karpát (subendemit karpatských predhorí)

☒ Rastie na prirodzených skalnatých, výslnných až čiastočne zatienených, prevažne južne orientovaných, xerotermných stanovištiach, na vyvrelinách (andezit, bazalt) aj karbonátoch, s tiažiskom výskytu v 150-900 m n. m. Na Slovensku sa vyskytuje vo fytogeografických okresoch Burda, Ipeľsko-rimavská brázda a Slovenský kras (pozri tiež poznámku 2); v Maďarsku v severnej časti Zadunajského a v pohoriach Severomaďarského stredohoria; v ukrajinských Karpatoch len na jedinej lokalite (Marmaros'ki Alpy: Bilyj potik); v Rumunsku v JZ predhoríach Východných Karpát (Letz 1998b: 65-67).

① Panónsky subendemit? (Kliment 1998a: 618).

☒ Letz 1998b, mapa 1

▣ VU (SK); potenciálne ohrozený taxón (H; ut *S. marmoreum*)

☒ ① *Sempervivum marmoreum* Griseb. (locus classicus: Mt. Athos, Grécko) predstavuje morfotyp s ružicovými listami na plochách holými, pravdepodobne s diploidným počtom chomozómov ($2n = 34$). Naproti tomu populácie z JV predhorí Západných Karpát, Maďarského stredohoria a JZ predhorí Východných Karpát sa vyznačujú listami na plochách chlpatými a podľa predbežnej analýzy sú tetraploidné ($2n = 68$), preto ich Letz (1998b: 65) navrhuje hodnotiť ako osobitný druh; revízia celého agregátu zatiaľ nie je ukončená.

☒ ② Revíziou herbárového materiálu sa zistilo, že v Štiavnických vrchoch (cf. Zahradníková in Fl. Slov. 4/2: 195, 1985) *S. marmoreum* agg. nerastie (Letz 1998 in litt.).

***Sempervivum wettsteinii* Letz, ined. / skalnica Wettsteinova**

❑ *S. montanum* auct. non L.

☒ Diploid ($2n = 42$)

☒ Karpatský endemit, na území Slovenska zastúpený dvomi poddruhmi:

***Sempervivum wettsteinii* subsp. *wettsteinii* / skalnica Wettsteinova pravá**

❑ *S. carpathicum* Wettst. ex Prodan, *S. montanum* subsp. *carpathicum* (Wettst. ex Prodan) Wettst. ex A. Berger, *S. montanum* var. *carpathicum* (Wettst. ex Prodan) Domin, *S. montanum* subsp. *montanum* auct. non L.

☒ Diploid ($2n = 42$)

Karpatský endemit

Kliment 1998a: 619 (cf. Letz & Marhold 1998: 334)

Rastie na skalnatých, nezatienených, prevažne južne orientovaných, xerotermných stanovištiach v (montánnom) subalpínskom až alpínskom stupni najvyšších pohorí Západných až Južných Karpát, na kyslom (prevažne žulovom) podklade; najčastejšie medzi balvanmi a na ich okrajoch, na miestach chránených pred vetrom. Na Slovensku sa vyskytuje v Nízkych, Západných, Vysokých (locus classicus: Malá Studená dolina, 1500 m n. m.) a Belianskych Tatrách, izolované na Babej hore. V Poľsku v pohoriach Beskid Żywiecki (Babia Góra), Tatry Zachodnie, Tatry Wysokie a Bieszczady, v ukrajinských Karpatoch v pohoriach (masívoch) Bukivs'ki Polonyny, Sydovec' a Marmaroš'ki Alpy, v Rumunsku v prilahlej časti Východných Karpát (Mții Rodnei) a v Južných Karpatoch (Mții Parângului, Mții Retezat, veľmi pravdepodobne aj v Mții Făgărașului) (Letz 1998b: 97-101; Letz & Marhold 1998: 325; cf. Prodan 1923: 530).

Endemit (Prodan 1923: 530)

Letz 1998b, mapa 2

Letz 1998b, mapa 3 (SK/PL: Západné Karpaty); Letz & Marhold 1998: 335, obr. 8 (SK/PL: Západné Karpaty; »upland« taxon)

① Pre vysokohorské karpatské populácie z okruhu *S. montanum* sa doteraz nesprávne používalo meno *S. montanum* subsp. *montanum*. Výsledky taxonomickej revízie agregátu v Európe (Letz 1998b: 73-106) ukázali, že *S. montanum* L. s. str. v Karpatoch nerastie (cf. Letz 1998a: 467). Lektotyp až epityp mena *S. montanum* L. pochádza zo švajčiarskych Álp (Letz & Marhold 1996: 114). Tento diploidný taxón je navyše od karpatských (síce tiež diploidných, avšak morfológicky odlišných) populácií karyogeograficky oddelený bariérou tetraploidných, takiež habituálne odlišných populácií v rakúskych Východných Alpách (*S. stiriacum* Wettst.). Letz (1998b: 95) pokladá za vhodné taxonomické riešenie hodnotenie karpatských populácií ako samostatného druhu, pre ktorý (na počesť priekopníka v poznáni okruhu *S. montanum* Richarda von Wettsteina) navrhol meno *S. wettsteinii*, zmienené vysokohorské populácie zaradil do nominátneho poddruhu.

② Karpatské rastliny, ako možno usúdiť z komentára pri druhu *S. montanum*, považovala za samostatný druh *S. carpathicum* (na základe herbárovej položky z Vysokých Tatier) už Wettstein (1913: 25), ktorý však toto meno publikoval ako nomen nudum; krátkym opisom ho uviedol do platnosti Prodan (1923: 530). Počnúc synonymizáciou mena *S. carpathicum* Wettst. so *S. montanum* *heterophyllum* Hazsl. (Jávorka 1924: 456) sa mená s epitetonom »*carpathicum*« (resp. »*carpaticum*«) začali používať pre označenie populácií z okruhu *S. montanum* v nižších polohách Západných Karpát, prevažne na andezitoch (cf.: J. Dostál 1948: 536, 1989: 386; Pawłowska in Fl. Polska 7: 50, 1955; J. Dostál & Červenka 1991: 385; Zahradníková in Fl. Slov. 4/2: 198, 1985). V zmysle článku 57 Medzinárodného kódusu botanickej nomenklatúry (Tokijský kód) nemožno mená založené na *S. carpathicum* Wettst. ex Prodan opäťovne používať v originálnom zmysle dovtedy, kým sa situácia nevyrieší zamietnutím alebo konzerváciou tohto mena (cf.: Letz 1998a: 467-468; Letz & Marhold 1998: 334; pozri tiež poznámku 2 u *S. wettsteinii* subsp. *heterophyllum*).

Sempervivum wettsteinii subsp. *heterophyllum* (Hazsl.) Letz, ined. / skalnica Wettsteinova veľkolistá

S. montanum β [var.] *heterophyllum* Hazsl. (baz.); *S. montanum* subsp. *heterophyllum* (Hazsl.) Jáv. ex Soó, *S. montanum* var. *heterophyllum* (Hazsl.) Domin & Podp., *S. montanum* f. *majus* Domin; *S. montanum* subsp. *carpaticum* auct. non (Wettst. ex Prodan) Wettst. ex A. Berger,

Diploid (2n = 42; Letz & Marhold 1998: 325; Letz et al. 1999: 47)

Západokarpatský endemit

Letz 1998a: 467, 1998b: 103; Letz & Marhold 1998: 334; Kliment 1998a: 619; Letz et al. 1999: 47

Rastie na skalnatých, nezatienených až čiastočne zatienených, prevažne na JZ-JV orientovaných xerotermných stanovištiach v kolinom až montánom stupni (ca 200-1300 m n. m.) južnej časti Západných Karpát, podľa doterajších poznatkov len na území Slovenska. Od ostatných príbuzných, výlučne vysokohorských taxónov sa odlišuje aj väzbou na súce (slabo) kyslé, ale minerálne bohatšie substráty (andezit, ryolit, autometamorfovaný granit). Najviac lokalít je známych zo Slovenského stredohoria (Vtáčnik, Kremnické vrchy, Poľana, Štiavnické vrchy); v Slovenskom rudoohorí rastie len na jedinej lokalite (Klenovský Vepor, andezitové bralo na vrchole). Vyskytuje sa aj v Slanských vrchoch (locus classicus: Hermanovské skaly), na JZ až južnom okraji Krivánskej Fatry a južnom úpätí Chočských vrchov (Letz 1998b: 104-105; Letz & Marhold 1998: 334-335; Letz et al. 1999: 47).

Karpatský endemit (Soó 1930: 246, 1933a: 179); **endemit** (Jávorka 1924: 456).

Fl. Slov. 4/2: 200, 1984, mapa 30, Letz 1998b, mapa 2, 3; Letz & Marhold 1998: 335, obr. 8 (»lowland« taxon); Atlas Fl. Eur. 12: 59, 1999, mapa 2998 (autori ho nesprávne uvádzajú aj z ukrajinských a rumunských Karpát)

VU (SK); VU, R (SK: Krivánska Fatra)

① Odlišnosť populácií z okruhu *S. montanum*, rastúcich na nižšie položených vyvrelinách (najmä andezitoch) Západných Karpát, si ako prvý všimol Jávorka (1924: 456), ktorý pre ne použil meno *S. montanum heterophyllum* Hazsl., bez uvedenia hierarchickej úrovne. Veľmi výstižne pritom uviedol ich hlavné rozlišovacie znaky a rozšírenie, čím výrazne pozmenil pôvodné vymedzenie taxónu, avšak bez vylúčenia typu. Na označenie študovaného západokarpatského taxónu z nižších polôh sa (na základe Jávorkovej synonymizácie *S. carpathicum* Wetst. a *S. montanum heterophyllum* Hazsl.; pozri tiež poznámku 2 pri *S. wettsteinii* subsp. *wettsteinii*) začalo nesprávne používať meno *S. montanum* subsp. *carpathicum* (cf. Letz 1998a: 468, 1998b: 102-103). Opodstatnenosť hodnotenia vysokohorských populácií (subsp. »*wettsteinii*«) a populácií z nižších polôh (subsp. »*heterophyllum*«) ako samostatných poddruhov potvrdili aj Letz & Marhold (1998: 323, 328-334), ktorí ich predbežne [kým sa nevyrieši nomenklatórsky problém súvisiaci s publikovaným návrhom na zamietnutie mena *S. carpathicum* Wetst. (Letz 1998a: 467-468)] označujú ako »upland« a »lowland« taxon. Ak sa tento návrh prijme, pre tieto dva poddruhy sa budú používať (zatiaľ provizórne) uvedené mená. Ak sa neprijme, pre vysokohorský poddruh sa použije meno *S. carpathicum* subsp. *carpathicum* a pre poddruh z nižších polôh meno *S. carpathicum* subsp. *heterophyllum* (Letz 1998a: 468; Letz & Marhold 1998: 334).

② Jávorka (1924: 456), Soó (1930: 246) uvádzajú výskyt tohto poddruhu aj zo Sedmohradská (Tušnád); podľa autorov Letz (1998b: 105), Letz & Marhold (1998: 335) ide o zámenu s chlpatolistým morfotypmi z okruhu *S. marmoreum*.

Senecio carpathicus Herbich / starček karpatský

S. abrotanifolius subsp. *carpathicus* (Herbich) Nyman, *S. abrotanifolius* var. *carpathicus* (Herbich) Sagorski; *S. monocephalus* Schur; *S. abrotanifolius* auct. carp. non L.

Tetraploid (2n = 40)

Balkánsko-karpatský druh

Domin & Podpěra 1928: 647; Pawłowski 1929: 166, 198, 1972: 203, 1977b: 203; Kucowa in Fl. Polska 12: 343, 1971; Beldie 1967: 116, 1979: 183; J. Dostál 1989: 1056; J. Dostál & Červenka 1992: 1095; Ciocirlan 1990: 307; Popescu & Sanda 1998: 213

Opísaný bol z poľskej strany Tatier (Morskie oko, ad nives). Na Slovensku sa vyskytuje na suchších, trávnatých a kamenistých hrebeňových holiach silikátových masívov Západných, Vysokých a Nízkych Tatier, v subalpinskom až subniválnom stupni (1500–2590 m n. m.), najmä v spoločenstvách zväzu *Juncion trifidi*; na vhodných stanovištiach rastie zriedkavo aj v Belianskych Tatrách (Paclová 1971: 269; Čihař & Kovanda 1983: 268; Soják 1983a: 346; Májovský, Murín et al. 1987: 328); jediný údaj zo Slovenského raja (Richter 1874: 319 ut *S. abrotanifolius* L.) napriek presnému určeniu lokality (okolie vchodu do Dobšinskéj ľadovej jaskyne) nebol dosiaľ potvrdený (cf. Pitoniak et al. 1978: 58). V Poľsku sa vyskytuje na holiah v alpinskom až subniválnom stupni žulovej časti Tatier (Kucowa in Fl. Polska 12: 343, 1971; Szafer et al. 1988: 705; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 89), v ukrajinských Karpatoch (Svydovec', Čornohora, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory, Marmaros'ki Alpy) zriedkavo na lúkach a kamenistých svahoch v subalpinskom až alpinskom stupni, v spoločenstvách triedy *Juncetea trifidi* (Čopyk 1976: 141; Čopyk et al. 1977: 304). Na kamenistých alpínskych trávnikoch rastie aj v rumunských Východných (Măii Rodnei, Măii Ciucas), najmä však Južných Karpatoch (Măii Bîrsei, Măii Bucegi, Măii Făgărașului, Măii Lotrului, Măii Cindrel, Măii Șureanu, Măii Retezatului, Măii Tarcului), v spoločenstvách zväzu *Caricion curvulae* (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 563, 1964; Beldie 1967, tab. 3; Sanda et al. 1983: 81; Coldea et al. 1997: 195; Popescu & Sanda 1998: 213). V Bulharsku na trávnatých a kamenistých holiach: Stara planina (Zapadna, Sredna), Zapadni granični planini, Znepolski rajon, Slavjanka, Pirin, Rila, Iztočni Rodopi (Peev in Kožucharov 1992: 220). V Bosne na silikátovom podklade na horských lúkach v pohori Vranica planina (Bjelčić 1983: 89); Stara planina vo východnom Srbsku (Gajić in Fl. Srbije 7: 162, 1975); Kom a Sinjavina planina v Čiernej Hore (Rohlena 1942: 376); uvádzajú sa aj z Macedónie (Domac 1967: 401). Na vlhkých alpínskych lúkach v severnej časti stredného Grécka (Varnous, Kajmakčalan) od 1800 po 2520 m n. m. (Strid & Kit Tan 1991: 470).

① Karpatský endemit (Futák 1970: 10; Čopyk 1976: 142, 212; Stojko 1977: 172; Malynovs'kyj 1980: 46; Stojko et al. 1982: 203); karpatský subendemit (Futák 1971: 48, 1972a: 426, 1976a: 95); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Čopyk et al. 1977: 304; Maglocký & Feráková 1993: 381).

 Pawłowski 1929: 198, mapa 8; Meusel & Jäger 1992b, mapa 501a

 LR (SK); R (SK: TANAP); R (RO)

Senecio umbrosus Waldst. & Kit. / starček tôňomilný

 *S. doria* subsp. *umbrosus* (Waldst. & Kit.) Soó, *S. doria* × *umbrosus* (Waldst. & Kit.) Schmalh.

 Tetraploid ($2n = 40$)

Druh svetlých lesov a krovínatých strání v kolínnom a submontánom stupni, na vápencoch príp. vápnitých pieskovcoch. Na Slovensku je výskyt doložený z fytogeografických (pod)okresov Biele Karpaty, Strážovské vrchy, Javorníky, Západné Beskydy, Lúčanská, Krivánska a Veľká Fatra, Chočské vrchy (locus classicus: javorový les pri kúpeľoch Lúčky; Waldstein & Kitaibel 1812: 233), Pol'ana (Vartovka, Urpín), Nízke Tatry a Liptovská kotlina (vrch Mnich pri Ružomberku), sekundárny výskyt z Vysokých Tatier (Podbanské - Štrbské pleso, popri ceste); pochybné údaje, nedoložené položkami sú zo Spišskej kotliny a Belianskych Tatier (Grulich & Hodálová 1994: 256–257); Škovirová (1987: 207) ho zistila aj v Turčianskej kotline. Údaj o výskytre v Slovenskom kraze (J. Dostál 1989: 1052; J. Dostál & Červenka 1992: 1089) sa vzťahuje na *S. doria* L. (Grulich & Hodálová 1994: 250, 253). Zo SZ Slovenska zasahuje aj na Moravu (Bílé Karpaty stepná, Bílé Karpaty lesná) (J. Dostál I. c.; Grulich & Hodálová 1994: 256). V Maďarsku veľmi zriedkavo na okrajoch Zadunajského stredohoria (Tata, Tapolca) (Grulich & Hodálová 1994: 255; Soó 1964a: 104, 1970a: 113);

Priszter 1985: 199; Simon 1992: 516), v Rakúsku vzácne na vápencoch južne od Dunaja (Burgenland, Niederösterreich) (Niklfeld 1972: 39; Niklfeld et al. 1986: 95; Adler et al. 1994: 834; Grulich & Hodálová l. c.). Údaje z JV Poľska (Chełm, prírodná rezervácia Brzeźno; Tomasów Lubelski, vrch Biała Góra) (Czarnecka, Kucharczyk & Mirek in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 186-187; Czarnecka 1995: 28) patria podľa autorov Grulich & Hodálová (1994: 260) druhu *S. macrophyllus* M. Bieb.; jediný, veľmi vzácný [podľa autorov Grulich & Hodálová (l. c.) pravdepodobne sekundárny] výskyt *S. umbrosus* bol zistený v Západných Tatrách (Dolina Chochoľowska, Szeroki Žleb, 1130 m n. m.), na skalnatom, zatrávnenom dne žľabu v mladom poraste *Picea abies* a *Salix silesiaca*, na dolomitovom podklade (Mirek 1991: 213-214; Czarnecka, Kucharczyk & Mirek l. c.; Czarnecka l. c.; Grulich & Hodálová 1994: 253, 257). Nerastie ani na Ukrajine (Grulich & Hodálová 1994: 255), odkiaľ ho uvádzajú Prokudin (1987: 345); už Minderova (in Fl. Ukr. 11: 386, 1962) poznamenáva, že ho v území nenašli. V rumunských Karpatoch sporadicky na okrajoch lesov v kolinnom až montánnom stupni (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 580, 1964; Beldie 1979: 180), pravdepodobne len v Măji Bucegi (Grulich & Hodálová 1994: 255, 257). V Bulharsku v centrálnej časti pohoria Stara planina (Trojanska a Kaloferska pl.), v riedkych lesoch a krovinách v ca 1700-2000 m n. m. (Gančev in Velčev 1984: 369; Peev in Kožucharov 1992: 220; Grulich & Hodálová l. c.). Bjelčić (1983: 87) uvádzajú *S. umbrosus* z viacerých lokalít v Bosne a Hercegovine; Gajić (in Fl. Srbije 7: 170, 1975) z pohoria Povlen v západnom Srbsku; staršie položky sú aj z Chorvátska (Grulich & Hodálová 1994: 254, 257).

① Endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); sarmatský druh ((Beldie 1979: 180); pontický element (Czarnecka 1995: 28); ponticko-karpatský druh (Domin & Podpéra 1928: 650).

🕒 Czarnecka, Kucharczyk & Mirek in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 186; Grulich & Hodálová 1994: 255, obr. 6; Czarnecka 1995: 28, obr. 5

☒ Hendrych 1996: 148, obr. 5 (SK); Chrtek & Křísa 1974c: 417, obr. 17 (SK: Orava); Grulich & Hodálová 1994: 250, obr. 3 (SK, CZ); Czarnecka, Kucharczyk & Mirek in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 186 (PL); Czarnecka 1995: 28, obr. 5 (PL); Mirek 1991: 214, obr. 2 (PL: TPN); Gančev in Velčev 1984: 369 (BG); Niklfeld 1972: 15, obr. 1w (A: Niederösterreich)

🕒 EN (SK); VU, R (SK: Krivánska Fatra); E (PL); V (H); 4r! (A; r!: Pann); R (BG)

Seseli osseum Crantz emend. Simonk. / sezel sivý

🕒 *S. elatum* subsp. *osseum* (Crantz emend. Simonk.) P. W. Ball, *S. devenyense* Simonk., *S. osseum* subsp. *devenyense* (Simonk.) Thell., *S. elatum* subsp. *heterophyllum* (Janka) Holub, *S. austriacum* auct. non (Beck) Wohlf., *S. osseum* subsp. *austriacum* auct. non (Beck) Thell., *S. glaucum* auct. non L.

♀ Diploid ($2n = 18$)

🕒 Rastie najmä na vápencoch, dolomitoch a andezitoch, v xerotermných trávnatých spoločenstvach zväzov *Alyssso-Festucion pallentis*, *Asplenio-Festucion pallentis* a *Seslerio-Festucion pallentis*, v lesostepných spoločenstvach zväzu *Quercion pubescenti-petraeae* a v porastoch reliktných borín v planárnom až montánnom stupni takmer celého Slovenska okrem severných oblastí (Tatry, Pieniny, Spišské vrchy, Východné Beskydy, Bukovské vrchy); nie sú údaje z Košickej kotliny (Hlavaček, Jasičová & Zahradníková in Fl. Slov. 4/1: 247-248, 1984). V ČR na skalách, kamenistých, výslnných stráňach ale aj piesčinách v planárnom až suprakolinnom stupni teplých oblastí SZ a stredných Čiech a južnej Moravy, po skalnatých hranách kaňonovitých údoli väčších riek (Berounka, Vltava, Dyje, Jihlava, Oslava) preniká aj do chladnejších pahorkatin mezofytika (Hrouda in Květ. ČR 5: 356, 1997). V Maďarsku zriedkavo od Malej Uhorskej nížiny a Zadunajska až po Potisie, najmä

v spoločenstvách radu *Festucetalia valesiacae* (Soó 1966: 466, 1980: 337; Simon 1992: 271). Na suchých stráňach a skalných stepiach, prevažne na vápenci sa vyskytuje aj v panónskej oblasti Rakúska (Burgenland, Niederösterreich) (Janchen 1957: 426). Sporadicky na skalnatých trávnatých svahoch, najmä na vápenci na nížinach a pahorkatinách západného Rumunska (Crișana, Banát), v Sedmohradsku a Dobrudži (Todor in Fl. Rep. Pop. Rom. 6: 500, 1958; Beldie 1977: 387), v spoločenstvách radu *Festucetalia valesiacae* a triedy *Quercetea pubescentis* (Sanda et al. 1983: 53; Popescu & Sanda 1998: 135); na viacerých lokalitách vo Vojvodine aj vlastnom Srbsku (Nikolić in Fl. Srbije 5: 248, 1973), tiež v Chorvátsku (Soó 1966: 466). Z Poľska bol uvádzaný omylom (Mirek et al. 1995: 180, 251; cf. Zarzycki 1981: 125).

① Panónsky endemit (J. Dostál 1989: 698; J. Dostál & Červenka 1991: 668; Karasová & Rozložník 1992: 7); panónsky subendemit (Soó 1966: 466; Futák 1970: 14, 1971: 50, 1972a: 429; Holub et al. 1972: 184; Simon et al. 1992: 863); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832; Holub et al. 1979: 224); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 381); panónsky druh (Beldie 1977: 387; Ciocirlan 1988: 476); panónsko-pontický element (Nikolić in Fl. Srbije 5: 248, 1973); panónsko-dáčky druh (Sanda et al. 1983: 53).

➊ Meusel et al. 1978b, mapa 313d

☒ Hlaváček, Jasičová & Zahradníková in Bertová et al. 1982: 56, mapa 28 (SK); Šmrda 1961: 200, mapka 2 (SK: Spišská kotlina); Hendrych 1969: 203, obr. 46 (SK: Muránska planina); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

▣ E (SK: TANAP); II.4. (SK: Slovenský kras); 3 (A)

Sesleria heufleriana Schur / ostrevka dlhosteblová

□ *S. barcensis* Schur, *S. transsilvanica* Schur

☒ Tetraploid ($2n = 28$)

☒ Karpatský subendemit

Futák 1970: 11, 1972a: 427; Kliment 1998a: 621

☒ Pravdepodobne relikt starej autochtónnej flóry Karpát (Hendrych 1981a: 113).

☒ Na Slovensku rastie na skalnatých, trávnatých a krovinatých stráňach v Slovenskom kraze (najzápadnejšie v okolí Jelšavy), odkiaľ ju po prvýkrát uvádzia J. Dostál (1933: 218), ojedine na vápencoch v Rimavskej kotline (prielom riečky Muráň pri Bretke), v spoločenstvách zväzu *Seslerio-Festucion pallentis* (diagnostický druh asociácie *Seslerietum heuflerianae-hungaricae*); prechádza aj do lemových spoločenstiev zväzu *Geranion sanguinei* alebo do krovín zväzu *Prunion fruticosae* (asociácia *Seslerio heuflerianae-Cotinetum coggygriae*) (Holub 1957: 216; Háberová & Karasová 1995a: 53). Údaje z nedávno opísaných lesných spoločenstiev (*Seslerio heuflerianae-Quercetum petraeae*, *Seslerio heuflerianae-Tiliatum*) (Šomšák & Háberová 1979: 24; Miadok 1980: 61-62) bude potrebné preveriť aj cytologicky vzhľadom na možnosť výskytu *S. hungarica*. V obdobných spoločenstvách rastie aj na maďarskej strane krasu a na kopci Szarvaskő na JZ úpäti pohoria Bükk (Soó 1961: 157-158, 1973: 339, 1980: 510; Simon 1992: 750). V ukrajinských Karpatoch zriedkavo na vápencoch a sadrovcoch v horskom až subalpínskom stupni pohori Svidovec, Čornohora a Marmaros'ki Alpy, v predhoriah a západnej časti Západnej Lesostepi (Lavrenko in Fl. Ukr. 2: 193, 1940; Čopyk 1969: 11, 1976: 177; Čopyk et al. 1977: 359; Prokudin et al. 1977: 385; Prokudin 1987: 459). Ťažisko rozšírenia má

v Rumunsku, kde rastie od pahorkatín až po subalpínsky stupeň v Sedmohradsku (locus classicus: výslnnné skalnaté miesta na brehoch rieky Aluti [Oltul] pri obci Talmats [Tălmaciu, VJV od Sibiu]; Schur 1856: 203) a v pohoriach Východných a Južných Karpát od Măii Rodnei po Măii Retezat, v spoločenstvách zväzov *Danthonio-Seslerion* a *Seslerion rigidae* (Gergely & Beldie in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 224, 1972; Sanda et al. 1983: 102; Popescu & Sanda 1998: 276); zo SV časti krajiny zasahuje na skalnaté vápencové stráne moldavského severného Príprutia (Gejdešman 1986: 65).

① Východokarpatský subendemit (Pawlowski 1970a: 235; Futák 1971: 46); karpatský endemit (Soó & Jávorka 1951: 934; Morariu & Beldie 1976: 105; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Beldie 1979: 339; Hendrych 1981a: 113; Ciocirlan 1990: 519; Simon et al. 1992: 863; Popescu & Sanda 1998: 276); panónsky (matrasko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); karpatsko-balkánsky montánno-subalpínsky druh (Pawlowski 1948, tab. 5; Čopyk 1976: 177).

⦿ Meusel et al. 1965b, mapa 38c

☒ Deyl 1938: 29, obr. 2 (SK); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina); Lysák 1996, mapa 4 (SK); Prokudin et al. 1977: 385, mapa 130 (UKR); Šeljag-Sosonko et al. 1987: 142, obr. 82 (UKR)

▣ VU (SK); II.1., II.3. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

***Sesleria hungarica* Ujhelyi / ostrevka maďarská**

▀ S. heufleriana subsp. *hungarica* (Ujhelyi) Deyl

♂ Oktoploid ($2n = 56$; Ujhelyi 1959: 66, 69, cf. Baksay 1956: 331)

▣ Matranský endemit

Kliment 1998a: 621

▣ Opísaná z pohoria Bükk v severnom Maďarsku (locus classicus: Alsóhámor, Fehérköláp; Ujhelyi 1959: 66), kde je diagnostickým druhom osobitného spoločenstva skalných stepí (*Seslerietum heuflerianae-hungaricae*), ako aj porastov bučín na dolomitových skalách (*Seslerio hungaricae-Fagetum*); rastie aj v xerotermofilných dubinách (Soó 1961: 158, 1973: 340, 1980: 510; Simon 1992: 750). J. Dostál (1989: 1353), J. Dostál & Červenka (1992: 1387) ju uvádzajú z južného Slovenska bez presnejšej lokalizácie, Májovský, Murín et al. (1987: 386) zo Slovenského krasu ($2n = 28$). Jediný konkrétny údaj o náleze oktoploidných rastlín (Slovenský kras, Plešivecká planina, pri turistickom chodníku približne nad samotou Vyšný hámor, ca 600 m n. m.) pochádza od Lysáka (1996: 95), ktorý ich však predbežne priradil (ako oktoploidný cytotyp) ku *S. heufleriana*.

① Endemit pohoria Bükk (Ujhelyi 1959: 66); panónsky endemit (Soó 1973: 340; J. Dostál 1989: 1353; J. Dostál & Červenka 1992: 1387; Simon et al. 1992: 863); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 381).

▣ VU (SK); potenciálne ohrozený taxón (H)

☒ Oktoploidné rastliny z pohoria Bükk uvádzajú už Baksay (1956: 331 ut *S. heufleriana*).

Sesleria sadleriana Janka / ostrevka Sadlerova

□ *S. sadleriana* subsp. *sadleriana*, *S. calcaria* subsp. *sadleriana* (Janka) Domin, *S. caerulea* var. *budensis* Borbás, *S. budensis* (Borbás) Asch. & Graebn., *S. caerulea* Sadler

☒ Oktoploid ($2n = 56$)

↖ Rastie na vápencových stráňach v spoločenstvách radu *Festucetalia valesiacae*; na Slovensku s istotou na vápencových skalách Vŕšatca v Severných Bielych Karpatoch, na ľažko prístupných skalnatých svahoch v 500–920 m n. m., kde dosahuje najsevernejší bod výskytu (Lysák 1996: 78; Lysák et al. 1997: 48; Holub & Kmeťová in Fl. Slov. 5/2: 419, 1997). V Maďarsku v kolinom až montánom stupni Zadunajského stredohoria (Naszály, Pilis, Budai-hg.), v spoločenstvách zväzu *Diantho lumnitzeri-Seslerion albicanis* (diagnostický druh asociácie *Seslerietum budensis*), tiež v porastoch vápencových bučín (Tatár 1939: 5; Soó 1961: 161, 1964: 99, 1973: 340, 1980: 510; Simon 1992: 750). Vzácne v panónskej oblasti Rakúska (Niederösterreich: Hainburger Berge) na zatienených, skalnatých suchých vápencových stráňach v kolinom stupni (Adler et al. 1994: 1014; Janchen 1960: 825; Niklfeld et al. 1986: 96; Mucina & Kolbek 1993: 465; Lysák et al. 1997: 49); výskyt na ďalších uvádzaných lokalitách (Steiermark: Plabutsch bei Graz, Süd-Kärnten: Dobratsch, Karawanken, Steiner Alpen) (Janchen 1963: 112) je veľmi pravdepodobný vzhľadom na údaje zo susedného Slovinska; Zimmermann et al. (1989: 268) pôkladajú výskyt v Štajersku za problematický. Strgar (1980: 106, 110, Strgar in Martinčič & Sušnik 1984: 718) uvádza výskyt *S. sadleriana* (potvrdený aj karyoanalýzami) zo suchých trávnatých a kamenitých strání a skál v kolinom až (supra)montánom stupni slovinských Álp (Julisce a Kamniške Alpe, Karavanke) ako aj predalpskej, preddinárskej a subpanónskej oblasti, Záengeri (1976: 945) a Pignatti (1982c: 507) z talianskej časti Júlskych Álp (Alpi Giulie); podľa Deyla (in Fl. Eur. 5: 175, 1980) sa *S. sadleriana* vyskytuje len v Maďarsku, východnom Rakúsku a JV Slovensku.

① Pramatranský endemit (Soó 1929a: 336, 1933a: 180); panónsky (matranský) endemit (Tatár 1939: 1, 5); karpatsko-panónsky endemit (Futák 1972a: 428); panónsko (karpatský) endemit (Soó & Jávorka 1951: 934); endemit stredného, SZ a západného Maďarska, JZ Slovenska a Dolného Rakúska (Janchen 1960: 825); pramatranský subendemit (Soó 1945: 20); panónsky subendemit (Soó 1973: 340); karpatský endemit (Soó 1964a: 99); endemit, B3 (Maglocký 1983: 833); endemit (Jávorka 1924: 84 ut *S. budensis* Borbás); východoalpsko-karpatský druh (Simon et al. 1992: 863).

⌚ Meusel et al. 1965b, mapa 38b

☒ Lysák 1996, mapa 5 (SK); Tatár 1939: 59, mapa I (bývalé Uhorsko); Strgar 1980: 116; Pignatti 1982c: 507 (I)

☒ VU (SK); II.2. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H); 4 (A)

↖ Podľa Deyla (1946: 157) sa na Slovensku vyskytujú len »kvázi prechodné« formy medzi *S. calcaria* a *S. sadleriana* v Slovenskom kraze (Brzotín), na Muránskej planine (Suchá dolina pri obci Muráň), v Bielych (Vŕšatec) a Malých Karpatoch (Rachsturm, Vysoká). Rastliny zo Slovenského krasu, ktoré rastú na spoločných lokalitách so *S. albicans*, ale morfológicky ko-reňšpondujú so *S. sadleriana*, pričlenil Deyl (1946: 160) k *S. sadleriana* (cf.: Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383), prechodné typy, blížiace sa viac k *S. albicans*, hodnotí ako *S. calcaria* var. *sadlerianoides*; sem pričlenil rastliny z Malých a Bielych Karpát. J. Dostál (1989: 1352), J. Dostál & Červenka (1992: 1386) uvádzajú výskyt *S. sadleriana* z kolinneho stupňa Malých a Bielych Karpát, Muránskej planiny a Slovenského krasu, ako otázny aj zo Stredného Pohornádia. Najnovšie Lysák et al. (1997: 50-53) morfometrickou a karyologickou analýzou potvrdili výskyt *S. sadleriana* na Vŕšatci (tiež na Hainburškých kopcoch v Rakúsku); na lokalitách v Slovenskom kraze a v Malých Karpatoch zistili len tetraploidné populácie *S. albicans*.

Sesleria tatrae (Degen) Deyl / ostrevka tatranská

🕒 *S. bielzii* f. *tatrae* Degen (baz.); *S. bielzii* subsp. *tatrae* (Degen) Domin, *S. sadleriana* subsp. *tatrae* (Degen) Deyl
♂ Oktoploid ($2n = 56$)

☒ Západokarpatský subendemit

Pawlowska 1960: 13; Futák 1972a: 423; Pawłowski 1972: 241, 1977b: 241; Pogan 1977: 234; Kovanda 1976: 93; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 25, 29; Kliment 1998a: 622)

❧ Podľa Májovského (1996 in litt.) glaciálneho veku; podľa Nováka (1954: 193) paleoendemit.

☒ Svojím výskytom sa viaže na nelesné spoločenstvá vysokohorských holí na vápencoch a dolomitoch, najmä zväzu *Seslerion tatrae* (diagnostický druh asociácií *Seslerietum tatrae*, *Astragalo australis-Seslerietum tatrae*), vstupuje aj do spoločenstiev vápencových sutín alpínskeho stupňa zväzu *Papaverion tetrici* (Valachovič 1995a: 380, 382, 1995b: 47-51). Rastie v horskom až alpínskom stupni Lúčanskej (Kľak), Krivánskej a Veľkej Fatry, Chočských vrchov, Západných, Belianskych a Nízkych Tatier, vzácne aj vo Vysokých Tatrách na mylonitech príp. lokálnych výstupoch vápencov (Deyl 1938: 41-42; Futák 1972a: 423, 1976b: 112, 1981: 47; Čihař & Kovanda 1983: 256; J. Dostál 1989: 1352; Lysák 1996: 81-86), kde ojedinele vystupuje až do subniválneho stupňa. V Poľsku sa pospolito vyskytuje na skalách a holiach Západných, zriedkavejšie Vysokých Tatier, prevažne v supramontánom až alpínskom, len zriedkavo v nižších polohách montánneho stupňa (Szafer et al. 1988: 900; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 131, 145; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 25), izolovaný výskyt má v blízkosti jaskyne Niedzwiedza v údolí potoka Klesnica na SZ svahoch vrchu Stroma (1166 m) v masíve Králického Sněžníka (Šniežník Kłodzki), na silúrskych vápencoch v 820 m n. m. (Pawlowski 1972: 252, 1977b: 252; Hendrych 1987: 200, 1997: 52).

① Západokarpatský endemit (Futák 1971: 42, 1972c: 210, 1976a: 85; Pawłowski 1972: 209, 1977b: 209; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138; Lysák 1996: 87); endemit Tatier a Nízkych Tatier? (Pawlowski 1970a: 232); západokarpatský endemit? (Pawlowski 1969: 257); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 189).

☒ Deyl 1938: 29, obr. 2 (SK); Jalovičiarová 1989: 60, obr. 13 (SK); Lysák 1996, mapa 5 (SK); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 96, príloha 28 (PL: TPN)

☒ R (SK: Veľká Fatra); I (SK: TANAP)

☒ ① Deyl (1946: 150, Deyl in Fl. Eur. 5: 175, 1980) uvádzá *S. tatrae* zo slovinskej (Karavanke, Juliske Alpe) a rakúskej časti Východných Álp (tirolské Alpy, Kärnten: Dobratsch) (cf.: Pawłowska 1953a: 10; Janchen 1960: 826; Čopyk 1976: 177 a i.). Údaje z Rakúska sú nesprávne (Janchen 1963: 113; Adler et al. 1994: 1013), taxón neuvádzajú ani slovinskí autori (Mayer 1952: 366-367; Martinčič & Sušnik 1969: 472; Löve & Löve 1974: 53; Trpin & Vreš 1995: 85). Rovnako nesprávne sú podľa Pignattihó (1982c: 507) údaje z talianskej časti Karnských Álp (Alpi Carniche) a Dolomitov. O správnosti údajov z Východných Álp pochyboval už Futák (1972a: 423). Podľa Janchena (1963: 113) sa údaje z Rakúska (Kärnten: Dobratsch) vzťahujú na *S. sadleriana*; veľmi pravdepodobne sa to týka aj údajov zo slovinských Álp.

☒ ② Šmarda (1970: 8) uvádzá ostrevku tatranskú aj zo Slovenského raja; jej výskyt tu neboli potvrdený (Pitoniak et al. 1978: 59); rovnako nesprávne sú údaje Deyla (1938: 42) zo Slovenského krasu (Silická planina nad obcou Brzotín) a Muránskej planiny (Suchá dolina pri obci Muráň).

✉ ③ Novacký (1943: 344) uvádza ako slovenský subendemický druh [» Belanské Tatry; (Marmarošské Alpy)«] sesleriu slovenskú (*Sesleria bielzii* Schur). Tento údaj sa vzťahuje na ostrevku tatranskú (*S. tatrae*), opísanú pôvodne ako forma *S. bielzii*.

Silene borysthenica (Gruner) Walters subsp. *parviflora* (Hornem.) Šourková / silenka dneperská drobnokvetá

✉ *Viscago parviflora* Hornem. (baz.); *Oties borysthenica* subsp. *parviflora* (Hornem.) Holub, *S. otites* subsp. *parviflora* [Pers.] Schmalh., *S. parviflora* (Ehrh.) Pers. non Moench

♂ Diploid (2n = 24)

✉ Obligátny psamofyt preferujúci alkalické piesky, viazaný na psamofilné spoločenstvá zväzov *Festucion vaginatae* (diagnostický taxón) a *Koelerion arenariae* v panónskej kotline, tvoriacej samostatnú arelu; v ostatných častiach pôvodného areálu rastie subsp. *borysthenica* (Šourková 1993-1994: 42). Na Slovensku známa z ca 30 lokalít na Záhorskej a Podunajskej (poriečie Dunaja a Ipl'a), len ojedinele na Východoslovenskej nížine (okolie Stredy nad Bodrogom), v polohách do 200 m n. m. (Šourková l. c.; J. Dostál 1989: 175; J. Dostál & Červenka 1991: 189). V Maďarsku v Severomaďarskom (Gödöllői-dv.) aj Zadunajskom stredohorí (Visegrádi-hg., okraj), na Malej aj Veľkej Uhorskej nížine od Zadunajska cez poriečie Dunaja a Tisy (včítane piesčitých oblastí medzi oboma riekami) až po Nyirség na SV krajiny (Soó 1970a: 311). Vyskytuje sa aj v prílahlých nížinných oblastiach Zakarpatskej Ukrajiny, Rumunska a Srbska (Vojvodina: Deliblatska peščara, okolie Subotice) (Šourková l. c.; Slavnić in Fl. Srbije 2: 234, 1970; Ciocírlan 1988: 227). Vzácný výskyt na južnej a JV Morave (Smejkal 1980: 173 ut *S. borysthenica*) podľa Šourkovej (in Květ. ČR 2: 174, 1990) nebol doposiaľ spoľahlivo preukázaný.

① Endemit, B3 (Maglocký 1983: 832, Holub et al. 1979: 224).

✉ CR (SK; *S. borysthenica*)

✉ Údaje z iných častí Ukrajiny (sporadicky na stepných stráňach a okrajoch lesov s výnímkou Karpát) (Zíman in Prokudin 1987: 76 ut *S. borysthenica*), Moldavská (v spoločenstvách dubových sucholesov) (Gejdeman 1986: 191), Rumunska (zriedkavo na piesčinách Valašskej nížiny, najmä pri čiernomorskym pobreží) (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 183, 1953; Ciocírlan 1988: 227 ut *S. borysthenica*), Bulharska (Dunavská ravnina) (Petrova in Kožucharov 1992: 318 ut *S. borysthenica*), ako aj z piesčitých pôd v strednom a východnom Poľsku (Szafer et al. 1988: 127 ut *S. parviflora* Pers.) sa s najväčšou pravdepodobnosťou vzťahujú na nominálny poddruh.

Silene sillingeri (Hendrych) Hendrych / silenka Sillingerova

✉ *S. densiflora* subsp. *sillingeri* Hendrych (baz.); *Oties densiflora* subsp. *sillingeri* (Hendrych) Hendrych, *O. doneticus* subsp. *sillingeri* (Hendrych) Dostál, *O. sillingeri* (Hendrych) Holub, *S. donetica* subsp. *sillingeri* (Hendrych) Šourková, *S. otites* subsp. *densiflora* var. *sillingeri* (Hendrych) Dostál, *S. pseudotites* auct. non Besser ex Rchb.

♂ Diploid (2n = 24)

✉ Matransko-predkarpatský endemit

✉ Preglaciálny relikt (Hendrych 1948: 116).

✉ Rastie v otvorených skalných spoločenstvách bez vyššej účasti drevín, zvyčajne v spoločenstvách zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Asplenio-Festucion pallentis*, *Asplenio cuneifoliae-Armerion serpentini*, zriedkavejšie (okolie Košíc) aj v zapojených

trávnych porastoch s prevládnutím *Bothriochloa ischaemum* príp. *Festuca valesiaca*. Vyskytuje sa prevažne na vápencoch a dolomitech, zriedkavejšie bázických vyvrelinách od Cerovej vrchoviny cez Slovenský kras až po Hradovú pri Košiciach, na Muránskej planine, v Slovenskom raji, Slovenskom rudohorí (Galmus), Strednom Pohornadí, Drevensku v Spišskej kotline a serpentínoch pri Sedlici pri Prešove, v polohách do 1000 m n. m. (Šourková 1993-1994: 39-40; Májovský, Murín et al. 1987: 89; J. Dostál 1989: 175; J. Dostál & Červenka 1991: 189); najnovšie sa uvádza aj z maďarskej strany krasu (Šourková op. cit.: 39).

① Západokarpatský endemit (Futák 1971: 44, 1972a: 424; Hendrych 1981a: 104, 1981b: 123; J. Dostál & Červenka 1991: 189; Šourková 1993-1994: 44; Kliment 1998a: 624); slovenský endemit (Novák 1954: 397; J. Dostál 1989: 175); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 381).

Atlas Fl. Eur. 7: 52, 1986, mapa 1101

☒ Hendrych 1969: 195, obr. 40 (SK: Muránska planina); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

☒ LR (SK); R (SK: Volovské vrchy); II.3. (SK: Slovenský kras)

✉ Silenka Sillingerova bola pôvodne opísaná (Hendrych 1948: 116-117) ako poddruh silenky hustokvetej (*S. densiflora* subsp. *sillingeri*). Hendrych (1981a: 104) predpokladá jej vznik z nominátneho poddruhu, ktorý k nám dočasne prenikol z JV Európy v teplejšom a suchšom období postglaciálu (preboreál?). Podľa Šourkovej (1993-1994: 39-40) je *S. densiflora* sice príbuzný, ale samostatný druh, endemit Krymu (cf.: Klokov in Fl. Ukr. 4: 571, 1952; Atlas Fl. Eur. 7: 52, 1986, mapa 1101).

Silene dubia Herbich / silenka pochybná

✉ *S. nutans* subsp. *dubia* (Herbich) Zapał., *S. nutans* var. *dubia* (Herbich) Zapał.; *S. transsilvanica* Schur

♂ Diploid (2n = 24)

☒ Endemit Východných až Apusenských Karpát

Beldie 1967: 113-114; Kliment 1998a: 624

✉ Na Slovensku sa vyskytuje veľmi vzácne len na Stinskej v Bukovských vrchoch (Soják 1958: 207-208; Černoch 1962: 693; Májovský 1970: 12; L. Dostál 1988a: 66; Hadač 1989: 484, 1991: 206; Hadač, Terray et al. 1991: 45), podľa autorov J. Dostál (1989: 170), J. Dostál & Červenka (1991: 184) aj vo Vihorlatských vrchoch, na výslnných skalách a pasienkoch; v Poľsku v pohorí Bieszczady na skalnatých úbočiach kót Połonina Bukowska (Zemanek & Towpasz 1995: 243; Mirek et al. 1995: 251-252). Na skalách a skalnatých svahoch ukrajinských Karpát (Schidni Beskydy až Marmaros'ki Alpy, zriedkavo Vulkanični Karpaty) v porastoch asociácií *Festucetum pictae*, *Festucetum amethystinae* na vápencovom, flyšovom aj andezitovom podklade od 925 do 1840 m n. m., prevažne v subalpínskom stupni, ojedinele v Prykarpatiji (Klášterský 1929: 24; Krist 1935: 3-4; Klokov in Fl. Ukr. 4: 543, 1952; Čopyk 1976: 41-42; Čopyk et al. 1977: 87); vzácne v horskom až alpínskom stupni rumunských Karpát od Măii Gutuiului po Măii Bihorului v 800-2500 m n. m., v spoločenstvách triedy *Asplenietea trichomanis* (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 178, 1953; Beldie 1967, tab. 2; Coldea et al. 1997: 149, 156; Herbich 1859: 388; Prodan 1923: 360; Krist 1935: 4; Szűc 1943: 191-194; Sanda et al. 1983: 19; Popescu & Sanda 1998: 43).

① Východokarpatský endemit (Soó 1933a: 180, 1945: 20; Krist 1935: 4; Pawłowski 1948: 30, 1970a: 234; Futák 1970: 12, 1971: 46, 1972a: 427; Čopyk 1976: 42; Stojko 1977: 163; Malynovský 1980: 48; L. Dostál 1988a: 66; Zemanek & Towpasz 1995: 222; cf. Jávorka 1924: 329); endemit rumunských Karpát (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 180, 1953; Beldie 1977: 140; Štefureac & Tăcină 1978: 89; Ciocirlan 1988: 230; cf.: Sanda et al. 1983: 19; Popescu & Sanda 1998: 43); endemit Východných a Južných Karpát (Čopyk 1976: 213; Morariu & Beldie 1976: 105; Negrean & Oltean 1989: 17; Stoyko & Tasenkevich 1993: 347; cf.: Szűcz 1943: 187; Pawłowski 1970a: 234); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Prodan 1923: 360).

Atlas Fl. Eur. 7: 32, 1986, mapa 1059

Szűcz 1943: 234 (bývalé Uhorsko - východná časť)

CR (SK)

Soldanella carpatica Vierh. / soldanelka karpatská

□ *S. alpina* auct. non L.

☒ Tetraploid ($2n = 40$)

☒ Západokarpatský endemit

Jávorka 1925: 810; Pawłowski 1927: 1, 1929: 167, 1959: 199, 1969: 257, 1970a: 190, 232, 1972: 201, 1977b: 201; Soó 1933a: 180; Kiss 1939: 234, 257; Pawłowska 1953a: 6, 1960: 7, 1963: 22; Futák 1970: 9, 1971: 42, 1972c: 210; Pogan 1977: 233; Holub 1981: 32; Hendrych 1982: 344; Soják 1983a: 16; Feráková et al. 1987: 6264; Kornaš & Medwecka-Kornaš 1986: 193; Szafer et al. 1988: 473; J. Dostál 1989: 752; J. Dostál & Červenka 1992: 806; Piękoś-Mirkowa 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 304; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 26; Hroudová & Kochjarová 1997: 46; Kliment 1998a: 627 (cf. Pawłowska in Fl. Eur. 3: 24, 1972)

☒ Podľa Futáka (1972a: 423, 1976a: 85) a Kovandu (1976: 93) vznikla pravdepodobne v prvej polovici pleistocénu zo *S. montana* Willd. (cf. Pawłowska 1953a: 7, 1977: 197), podľa Hendrycha (1981a: 107, 1981b: 124) pravdepodobne tiež v priebehu štvrtohôr, ale z bližšie neurčeného tret'ohorného predchodcu (cf. Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 194). Podľa Nováka (1954: 193) paleoendemit (cf.: Futák 1981: 47; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 29).

☒ Centrum rozšírenia má v Tatrách, kde sa vyskytuje veľmi hojne bez ohľadu na substrát a nadmorskú výšku (až do 2650 m n. m.); v ostatných pohoriach centrálnych Karpát je hojnnejšia v oblastiach s prevahou karbonátových substrátov (Malá a Veľká Fatra, Chočské vrchy, západná časť Nízkych Tatier). Vzácnejšie sa vyskytuje v najvyšších častiach Západných Beskýd (Pilsko, Babia hora, Kubínska hoľa, Skorušinské vrchy) a Spišskej Magury, príp. v inverznych polohách na Muránskej planine a v Galmuse, ojedinele v Slovenskom stredohorí (Vtáčnik, Kremnické vrchy) a v Liptovskej kotlinе (Pribylina); západnú hranicu areálu dosahuje v Strážovských vrchoch (Baske; cf. Pohoriljaková & Gajdoštinová 1987, sine pag.), kde sú zároveň najnižšie lokality výskytu (Súľov, ca 400 m n. m.) (Kovanda 1976: 93; Hendrych 1981a: 106; Kochjarová 1996: 4-6; Hroudová & Kochjarová 1997: 46). V Pieninách rastie veľmi vzácnne len na poľskej strane (Zarzycki 1969: 419, 1976: 42-43, 1981: 130; Pawłowski 1977b: 218; Szelag 1995: 163; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 26), údaje zo slovenskej strany sú mylné; v Slovenskom raji sa vyskytuje iba *S. hungarica* subsp. *major* (Neilr.) Pawłowska (cf. Pitoniak et al. 1978: 60). V poľskej časti Západných Karpát sa hojnnejšie vyskytuje v oblasti Tatier (Tatry Zachodnie, Tatry Wysokie, Podtatrze), d'alej v pohoriach Gorce,

Polica, Wzniesienie Gubałowskie, ako aj na poľskej strane Babej hory a Pilska (Pawłowska in Fl. Polska 10: 59, 1963; Pawłowska 1963: 20-21; Kornaś et al. 1995: 173; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 26; Kochjarová 1996: 6). Rastie vo veľmi širokej škále lesných aj nelesných spoločenstiev od (kolinného) montánneho až po alpínsky (subniválny) stupeň; ľažisko rozšírenia má v nelesných fytocenózach nad hornou hranicou lesa.

① Karpatský endemit (Domin 1928: 11; Hadač et al. 1948: 178; Skalińska 1963: 222; Hendrych 1969: 122; Magic & Bosáčková 1978: 200; Šomšák & Slivka 1981: IX/13; Mráz & Mikoláš 1996: 171); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 165; Maglocký & Feráková 1993: 381).

🕒 Vierhapper 1926, mapa 8; Pawłowska 1953a: 8, obr. 8, 1960: 8, mapa 3, 1963: 21, obr. 6; Pogan 1977: 235, obr. 94, Meusel et al. 1978b, mapa 343d; Hendrych 1984: 76, obr. 29; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 139, obr. 21E, 1992c: 192, obr. 15B, 1995: 96, obr. 22B, 1996: 307, obr. 37E

☒ Hendrych 1969: 173, obr. 24 (SK: Muránska planina); Kiss 1939: 259, mapa IV (bývalé Uhorsko); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 309, obr. 39B (PL: TPN); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 98, príloha 29 (PL: TPN)

🕒 LR (SK); R (SK: TANAP, Volovské vrchy); LR, R_i (SK: Krivánska Fatra); R (BG)

🕒 Raus (in Strid 1986: 746) uvádza mylne *S. carpatica* zo SV Grécka (Rodópe), kde by mala rásť na svetlinách v smrekových lesoch až do 1900 m n. m., Peev (in Fl. Bälg. 8: 340, 1982, Peev in Velčev 1984: 283) z vlhkých horských poľan, okrajov smrečín, kosodreviny a subalpínskych lúk v pohoriach Zapadna Stara planina, Vitoša, Pirin, Rila, Rodopi (Zapadni, Sredni); údaje sa vzťahujú na *S. rhodopaea* F. K. Mey. (cf.: Raus 1987: 335; Peev in Kožucharov 1992: 647).

Soldanella hungarica Simonk. / soldanelka uhorská

🕒 S. montana subsp. *hungarica* (Simonk.) Lüdi

☒ Tetraploid (2n = 40)

Karpatský endemit? (subendemit?)

🕒 Rozšírená v horskom až alpínskom stupni Západných až Apusenských Karpát, podľa doterajších poznatkov od západnej časti Nízkych Tatier po Mžii Bihorului (Pawłowska 1963: 12-15; Jeslík 1970: 275, 1973: 14; Hrouda & Kochjarová 1997: 46), kde je zastúpená dvomi výškovo vikarizujúcimi poddruhmi: *S. hungarica* subsp. *major* (Neilr.) Pawłowska (horské lesy, vzácne zasahuje do subalpínskeho stupňa) a *S. hungarica* subsp. *hungarica* [skalnaté a trávnaté biotopy prevažne v alpínskom (subalpínskom až subniválnom) stupni].

① Karpatský subendemit (Pawłowski 1948: 28, 64; Kliment 1998a: 627); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Cvachová 1988: 139; Paclová & Šoltésová 1994: 468).

🕒 Vierhapper 1926, mapa 8; Pawłowska 1963: 14, obr. 5; Meusel et al. 1978b, mapa 343c

☒ Pignatti 1982b: 286 (I; pozri poznámku 3)

🕒 DD (SK); R (SK: TANAP)

🕒 ① O výskute *S. hungarica* na Slovensku boli rôznymi autormi publikované početné nesprávne príp. mälo pravdepodobné údaje z nasledovných fytogeografických (pod)okresov: Strážovské vrchy, Vtáčnik, Západné Beskydy (mylné údaje, rastie tu len *S. carpatica*); Lučanská, Krivánska a Veľká Fatra, Chočské vrchy (s najväčšou pravdepodobnosťou chýba [len literárne údaje; dve zmesné položky sú u Lúčanskej Fatry: Klaf (Wagner 1891 PR, PRC)], s istotou (a prevažne hofne) tu rastie *S. carpatica*); Malé Karpaty, Štiavnické vrchy, Stredné

Pohornádie (Branisko) (podľa doterajších poznatkov tu nerastie žiadnen zástupca tohto rodu) (cf.: Fajmonová 1986: 224; Kochjarová 1996: 4-5; Hrouda & Kochjarová 1998: 41-43).

Ľ ② Na tento taxón sa vzťahujú údaje o výskytu *S. montana* na Slovensku, s výnimkou údaja Pawłowskej (Pawłowska 1963: 9; Pawłowska in Fl. Polska 10: 55, 1963) z Holice v Pieninách.

Ľ ③ Údaje o výskytu *S. hungarica* v bulharských pohoriach Pirin a Rila, 1500-2700 m n. m., tiež Stara planina a Rodopi (Peev in Fl. Bălg. 8: 340, 1982), ako aj v srbskej časti pohoria Stara planina (Nikolić in Fl. Srbije 3: 488, 1972; Degen 1905: 131) sa podľa novších poznatkov vzťahujú na *S. chrysosticta* A. Kress s 2n = 38 (Kress 1984: 17, 20-21; Peev in Kožucharov 1992: 647), čiastočne na *S. rhodopaea* F. K. Mey. (Meyer 1985: 25). *S. hungarica* nerastie ani v Grécku; údaje sa podľa Rausa (1987: 336) vzťahujú čiastočne na *S. pindicola* Hausskn., čiastočne na *S. cyanaster* O. Schwarz [*S. chrysosticta*?; pozri poznámku 4]. Kress (1984: 21) priradil ku *S. chrysosticta* aj položky z Calabrie, hodnotené aj v najnovších talianskych flórách (Pignatti 1982b: 285) ako *S. hungarica*. Rohlena (1942: 242) uvádza *S. hungarica* z trávnatých stanovišť v Čiernej Hore (Mali Durmitor).

Ľ ④ Schwarz (in Meyer 1985: 8) opísal z bulharského pohoria Pirin (výstup ku chate Vichren, ca 1600 m n. m.) nový druh soldanelky *S. cyanaster*, vyskytujúci sa podľa neho aj v pohoriach Vitoša a Rila, podľa Rausa (1987: 336) aj v pohorí Belasica. Rok predtým však Kress (1984: 20) z pohoria Sredni Rodopi (Mušala, alpínske lúky) opísal druh *S. chrysosticta*, ktorý sa podľa neho vyskytuje aj v pohoriach Pirin [cituje aj položky z Vichrenu] a Stara Planina. Peev (in Kožucharov 1992: 647) rešpektuje druhý zo zmienených taxónov, ktorý uvádza z pohorí Pirin a Rila.

Soldanella hungarica subsp. *hungarica* / soldanelka uhorská pravá

▀ *S. marmorossica* Klášt.

♂ Tetraploid (2n = 40)

Karpatský endemit

Pax 1908: 202, 205; Coldea et al. 1997: 194; Kliment 1998a: 627 (cf. Meusel et al. 1978a: 346)

Ľ Na Slovensku bola zatiaľ s istotou zistená len v najvyšších polohách silikátových holí Nízkych Tatier v masívoch Chopka, Ďumbiera a Kráľovej hole, v porastoch alpín-ských nízkosteblových spoločenstiev (*Juncion trifidi*, *Festucion versicoloris*, *Nardion*) príp. spoločenstiev nízkych kŕíčkov a lišajníkov (*Loiseleurio-Vaccinion*) (Jeslák 1970: 275; Hrouda et al. 1990: 157-158; Kochjarová 1996: 4, 6; Turis 1997b: 64; Hrouda & Kochjarová 1997: 46); sporadicky na lúkach aj skalách v subalpínskom až alpínskom stupni ukrajinských Karpát ('Svydovec', Čornohora, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory, Mar-maros'ki Al'py), tiež v subalpínskom a alpínskom stupni rumunských Východných a Južných Karpát (Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Bucegi, Mții Făgărașului), na skalnatých a trávnatých, často vlhkých stanovištiach v spoločenstvách radov *Cari-cetalia curvulae* a *Calamagrostietalia villosae*, v spoločenstvách snehových výležísk (diagnostický taxón asociácií *Soldanello hungaricae-Ranunculetum crenati*, *Soldanello hungaricae-Salicetum kitaibeliana*) a na okrajoch porastov kosodreviny (Pawłowska 1963: 12, 15; Pawłowska in Fl. Polska 10: 57, 1963; Karnauch in Fl. Ukr. 8: 102, 1957; E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 67, 1960; Čopyk 1976: 63; Čopyk et al. 1977: 227; Beldie 1979: 15; Coldea et al. 1997: 185).

① Endemický taxón, rastúci na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1989: 107).

Ľ Pawłowska 1963: 14, obr. 5

Ľ DD (SK)

Stojko (1977: 168) hodnotí *S. marmarossica* Klášt. ako východokarpatský endemit.

***Soldanella hungarica* subsp. *major* (Neilr.) Pawłowska / soldanelka uhorská väčšia**

□ *S. alpina* α [var.] *major* Neilr. (baz.); *S. hungarica* var. *major* (Neilr.) Vierh., *S. major* (Neilr.) Vierh., *S. montana* subsp. *hungarica* var. *major* (Neilr.) Lüdi

♂ Tetraploid ($2n = 40$)

Karpatský endemit? (subendemit?)

■ Prevažne lesný poddruh; najčastejšie rastie v jedlinách (*Vaccinio-Abietenion*), smrečinách (*Athyrio-Piceetalia*, *Piceetalia excelsae*), zriedkavo v kosodrevine (*Pinion mughii*), z nelesných spoločenstiev najmä v porastoch psicových pasienkov (*Nardion strictae*, *Nardo-Agrostion tenuis*) na odvápnenej, kyslejších substrátoch (hoci značná časť nálezisk sa nachádza v karbonátových pohoriach). Podľa revidovaných herárových položiek sa vzácne vyskytuje v Slovenskom krase (Ľadová diera nad Zádielskou dolinou; cf. Krajina 1935: 310) a na úpätí Západných Tatier (Podbanské), roztrúsnene v masíve Poľany, hojne v Slovenskom rudohorí (na východ len po Štóske sedlo; Mráz 1997 in litt.), na Muránskej planine, v Slovenskom raji (najmä v západnej a južnej časti) a v Nízkych Tatrách, ďalej v nižších polohách Vysokých a Belianskych Tatier (tu len v západnej časti), v Podtatranských kotlinách (Lučivná, Svit) a v západnej časti Spišských vrchov (Kochjarová 1996: 4-7); literárne údaje sú aj z vrcholu Vihorlatu (Michalko 1980: 494; L. Dostál 1987b: 217). Najzápadnejšie doložené náleziská sú v Nízkych Tatrách severne od Banskej Bystrice (Kochjarová 1996: 6; Hrouda & Kochjarová 1997: 46-47). V Poľsku v Tatrách a ich podhorí (Podtatrate), vzácne v pohorí Bieszczady v horských bukových až smrekových lesoch, na skalnatých biotopoch, brehoch potokov a okrajoch lúk, prevažne v horskom stupni, len vzácne zasahuje do subalpínskeho stupňa (Pawłowska 1963: 12-13; Pawłowska in Fl. Polska 10: 57, 1963). V horských lesoch, pobrežných krovinách a kosodrevine celých ukrajinských Karpát od 900 do 1600 m n. m., najmä v oblasti hornej hranice lesa (Čopyk 1976: 63-64; Čopyk et al. 1977: 227). Bežná v celých rumunských Karpatoch (E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 67, 1960).

① Karpatský subendemit (Kliment 1998a: 628).

② Pawłowska 1963: 14, obr. 5

■ Pawłowska 1963: 27, obr. 5 (Západné Karpaty); Wittmann et al. 1987: 313, obr. 1652 (A: Salzburg); Hartl et al. 1992: 334 (A: Kärnten)

■ DD (SK); R_I (SK: Volovské vrchy)

■ ① *S. hungarica* subsp. *major* sa uvádzá aj z vlhkých tienistých lesov, lesných lúk, zriedkavejšie chudobných pasienkov v horskom až subalpínskom stupni rakúskych Álp (Niederösterreich, Kärnten, Steiermark, Salzburg), na nevápennom podklade (Janchen 1958: 444; Adler et al. 1994: 654; Pawłowska 1963: 15; Jäger & Nikifeld in Meusel et al. 1978a: 346). Podľa Meyera (1985: 20) rakúske populácie, označované týmto menom, patria druhu *S. stiriaca* F. K. Mey.; tento názor však autori najnovšej rakúskej flóry (Adler et al. I. c.) nezohľadnili.

■ ② Neilreich (1851: 219) synonymizoval *S. alpina* α *major* Neilr. so *S. montana* Willd.; podľa Meyera (1985: 20) tento taxón, ako aj ďalšie mená založené na Neilreichovom bázionyme patria do synonymiky *S. montana* Willd. Z uvedeného vyplýva potreba nového pomenovania

karpatských populácií, označovaných ako *S. hungarica* subsp. *major* (Neirl.) Pawłowska (cf. Hrouda & Kochjarová 1997: 46).

Soldanella pseudomontana F. K. Mey. / soldanelka horská

☒ Tetraploid ($2n = 40$)

Karpatský endemit

☒ Do tohto taxónu zahrnul Meyer (1985: 15) karpatské populácie, označované prv ako *S. montana* Willd., resp. *S. montana* Mikan. Najbližšie k územiu Slovenska rastie s istotou v Poľsku (Podtatrate, Wznieśenie Gubałowskie), najmä v smrečinách, jedlinách a prípotočných porastoch krovín v horskom stupni od 680 do 1140 m n. m. (Pawłowska 1963: 8-9; Pawłowska in Fl. Polska 10: 55, 1963 ut *S. montana* Mikan; Hrouda & Kochjarová 1997: 47). V slovenskej časti Pienin na jedinej lokalite (Hrouda & Rothová in Mártónfi 1992: 81; Pawłowska 1963: 9; Pawłowska in Fl. Polska 10: 55, 1963 ut *S. montana*). Vzácné v ukrajinských Karpatoch: Horhany (Pawłowska l. c. ut *S. montana*); sporadicky v rumunskej časti Východných Karpát: Mții Călimani, Mții Gurghiu, Mții Giurgeului, Mții Harghita (E. I. Nyárády & Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 64, 1960; Pawłowska 1963: 10; Ciocîrlan 1990: 93 ut *S. montana*), Mții Ceahlău a Mții Piatra Mare (Meyer 1985: 15).

☒ Pawłowska 1963: 10, obr. 4.1 (ut *S. montana* Mikan)

☒ Pawłowska 1963: 27, obr. 5 (Západné Karpaty; ut *S. montana* Mikan)

☒ CRr (SK)

☒ ① Izolovaná populácia v slovenskej časti Pienin (Prielom Dunajca, úpätie Holice, zmiešaný les) sa viacerými morfologickými znakmi líši od *S. pseudomontana* s. str., preto ju Hrouda & Kochjarová (1997: 45) navrhujú hodnotiť ako samostatný poddruh *S. pseudomontana* subsp. *pieninica* ($2n = 40$; Kochjarová in Hrouda & Kochjarová 1997: 44).

☒ ② Údaje z lokalít Zadné Jatky v Belianskych Tatrách a Dobšinská ľadová jaskyňa v Slovenskom raji (Meyer 1985: 15), ako aj zo Slovenského krasu (Karasová & Rozložník 1992: 42-43, 50; Karasová 1994: 92; Háberová 1994a: 97; Háberová & Karasová 1994: 380, 382, 388, 1995a: 53, 56) a Pofany (Sabo 1996: 205) sú mylné (Hrouda & Kochjarová 1997: 45); prvý z nich sa s najväčšou pravdepodobnosťou vzťahuje na *S. carpatica* (vo vyšších polohách Belianskych Tatier rastie len tento druh), ďalšie na *S. hungarica*. Na takto chápajúci taxón sa vzťahujú aj údaje o hodnotení endemizmu z územia Slovenska: endemit západokarpatskej a karpatskej oblasti (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B2 (Karasová & Rozložník 1992: 43; Háberová & Karasová 1994: 382), ako aj stave ohrozenosti a vzácnosti: C3 (Háberová & Karasová 1994: 388), II.2 (Háberová & Karasová 1995a: 56).

Sorbus L. emend. Crantz

V rode *Sorbus* je častá apomixia. Apomiktické (obligatne alebo fakultativne) sú všetky hybridogénne druhy, predstavujúce prevažne endemity malých území (pohorí alebo iných prirodzených území). Tvoria početné homogénne, stabilizované populácie, morfologicky sú dobre odlišiteľné a sú východiskom pre lokálne hybridné roje.

Údaje o rozšírení u tranzitných druhov (v teste označených hviezdičkou) je potrebné overiť. Nie je isté, či sa vzťahujú na vývojovo i morfologicky jednotné typy. Prechodné formy by nemali byť predmetom taxonomickej diferenciácie, najmä ak netvoria dobre stabilizované populácie s regionálnym alebo širším rozšírením. Aj údaje o rozšírení v rámci konkrétného taxónu sa môžu viazať na morfologicky príbuzné, ale nie totožné typy.

Slovenské populácie rodu *Sorbus* sú predmetom rozsiahleho štúdia, po ukončení ktorého bude počet známych lokálnych endemitov v Západných Karpatoch pravdepodobne vyšší ako v súčasnosti (D. Bernátová; cf. Kovanda in Květ. ČR 3: 475, 1992).

Subgen. *Aria* (L.) Crantz

Skupina *Sorbus danubialis*

Sorbus danubialis (Jáv.) Prodan / jarabina podunajská

S. cretica f. *danubialis* Jáv. (baz.); *S. aria* subsp. *cretica* var. *danubialis* (Jáv.) Soó

Diploid ($2n = 34$; cf. Kovanda in Květ. ČR 3: 348, 1992)

Stabilizovaný, morfológicky dobre odlišiteľný hybridogénny druh z pôvodnej rodičovskej kombinácie *S. graeca* a *S. umbellata*. Uvádzá sa zo všetkých významnejších lokalít xerotermnej vegetácie od Devínskej Kobyle po Strážovské vrchy a od Slovenského krasu po Stredné Pohornádie, Spišské kotliny a z Vihorlatských vrchov; najčastejšie z karbonátov, zriedkavejšie mladotreťohorných vyvrelín (Májovský in Fl. Slov. 4/3: 424, 1992). V Maďarskom stredohorí od Zempléni-hg. až po Balaton-v., tiež z pohoria Mecsek (Jakab-h.), najmä zo spoločenstiev teplomilných dubín (Soó 1966: 112, 1980: 291; Simon 1992: 152). Kárpáti (1960: 188) uvádzá zriedkavý výskyt v SV Rakúska (Hainburger Berge, Bernstein); Kovanda (in Květ. ČR 3: 348, 1992) v kolinnom, ojedinele až submontánnom stupni stredných, severozápadných a severných Čiech a južnej Moravy (cf. Slavík 1998: 29), kde rastie vo svetlých dúbravách a na xerotermných skalnatých stráňach, v spoločenstvách zväzov *Quercion pubescenti-petraeae* a *Prunion fruticosae*, často aj solitérne na skalnatých stepiach, na bázických substrátoch.

Endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

Slavík 1998: 29, mapa 655 (CZ)

C3 (CZ)

Podľa Soó (1980: 291) *S. ×danubialis* (Jáv.) Kárpáti; podľa Kovandu (in Květ. ČR 3: 478, 1992) taxón s neistou taxonomickou hodnotou.

**Sorbus subdanubialis* (Soó) Kárpáti / jarabina dolnodunajská

S. aria subsp. *cretica* var. *danubialis* f. *subdanubialis* Soó (baz.)

2n = ?

Udáva sa ako prechod medzi *S. aria* L. a *S. danubialis*. Uvádzaná zo Slovenského krasu, Podunajskej nižiny, Topoľčianskeho Podhradia a Strážovských vrchov (Májovský in Fl. Slov. 4/3: 424, 1992; Soó 1937: 226; Kárpáti 1960: 189). V Maďarsku v Severomáďarskom (Börzsöny, Bükk, Hegyallja) (Soó 1937: 225-226) aj Zadunajskom stredohorí (Pilis, Vértes, Balaton-v.) (Kárpáti 1960: 189).

„Kritickej endemit“ (Háberová & Karasová 1995a: 53).

Skupina *Sorbus graeca*

**Sorbus pannonica* Kárpáti / jarabina panónska

♂ 2n = ?

⊕ Tranzitný druh medzi *S. aria* a *S. graeca* (Soó 1966: 112; J. Dostál & Červenka 1991: 473; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 423, 1992). Uvádzá sa zo Slovenského krasu (Zádielská dolina), Malých Karpát a Slanských vrchov (Kárpáti 1960: 183; Májovský l. c.); údaje zo Slovenského raja a Nízkych Tatier (Kárpáti l. c.; J. Dostál & Červenka l. c.) sú podľa Májovského (l. c.) viac ako pochybné; údaj z Devínskej Kobylky (Kárpáti l. c.) novšie nebol nepotvrdený (Feráková et al. 1997: 107). V Maďarsku v Severomadžarskom (Tornai-hg., Bükk) aj Zadunajskom stredohorí (Visegrád-Szentendrei-hg., Budai-hg., Gerecse, Vértes, Bakony) (Kárpáti 1960: 183; Soó 1966: 112); Kárpáti (l. c.) ju uvádzá aj z JZ Rumunska (Domugled) a Dolného Rakúska.

① »Kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53).

⊕ Kárpáti 1960: 180, obr. 14

⊕ * (D: Baden-Württemberg, Bayern)

**Sorbus thaiszii* (Soó) Kárpáti / jarabina Thaiszova

◻ *S. aria* subsp. *cretica* var. *hungarica* f. *thaiszii* Soó (baz.)

♂ 2n = ?

⊕ Udáva sa ako prechod medzi *S. aria* f. *cyclophylla* a *S. graeca* f. *orbiculata*. Doteraz známa zo Slovenského krasu (locus classicus: Szarvashegy [Jelení vrch]; cf. Kárpáti 1960: 185), dolného Pohornádia a Nízkych Tatier (Soó 1937: 226; Kárpáti 1960: 185; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 424, 1992; J. Dostál & Červenka 1991: 473). Podľa Soó (Soó 1966: 112) nie zriedkavý druh Severomadžarského (Tornai-hg., Bükk, Mátra) aj Zadunajského stredohoria (Visegrádi-hg., Balaton-v.); Kárpáti (l. c.) ju uvádzá aj z Dolného Rakúska.

① Endemit Maďarského stredohoria (Soó 1964a: 98); »kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53).

Subgen. *Aria* × subgen. *Sorbus*

Skupina *Sorbus austriaca*

**Sorbus carpatica* Borbás / jarabina karpatská

◻ *S. aria* var. *carpatica* (Borbás) Soó

♂ Diploid (2n = 34; Uhršková & Májovský in Májovský & Uhršková 1990: 7-8)

⊕ Podľa Májovského (Májovský in Fl. Slov. 4/3: 431, 1993) rastie na karbonátoch od Malých Karpát až po Chočské vrchy (locus classicus: okolie kúpeľov Lúčky; cf.: Soó 1937: 225; Kárpáti 1960: 192), v presvetlených lesných porastoch na hrebeňových, skalnatých alebo svahových sutinových biotopoch kolinnom až horskom stupni. Kárpáti (l. c.) ju z územia Slovenska uvádzá z Malých Karpát, Tribča, Slovenského stredohoria (Kremnické a Štiavnické vrchy), Muránskej planiny, Slovenského raja, Stredného Pohornádia (Šivec), Veľkej Fatry, Chočských vrchov, Nízkych Tatier, úpäťia Belianskych Tatier (Tatranská Kotlina) a Drevenska v Spišskej kotline, d'alej z JZ Rumunska (Domugled), Chorvátska, Slovinska a Dolného Rakúska; Soó (1937: 225) aj zo Slovenského krasu, Zarzycki (1976: 45, 1981:

100), Pawłowski (1977b: 222) z poľskej strany Pienin; údaje z Horného Rakúska (Oberösterreich), nedoložené položkou, neboli potvrdené (Grims et al. 1997: 17).

① Endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

🕒 Kárpáti 1960: 180, obr. 14

🏡 1 (PL)

Skupina *Sorbus hazlinszkyana*

Sorbus hazlinszkyana (Soó) Májovský / jarabina Hazslinského

🕒 *S. aria* subsp. *austriaca* var. *hazlinszkyana* Soó (baz.); *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana* (Soó) Kárpáti, *S. mougeotii* var. *austriaca* f. *hazlinszkyana* (Soó) Pawł., nom. inval.

♂ Diploid (2n = 34; Májovský & Uhríková 1990: 3)

🕒 Matranský subendemit (matrasko-predkarpatský endemit)

Klement 1998a: 629

🕒 Stabilizovaný druh hybridného pôvodu, ktorý podľa Májovského (in Májovský & Uhríková 1990: 12; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 429, 1992) vznikol v klimatickom postglaciálnom optime. Na skalnatých svahoch, skalných terasách, hranach a sutinách rastie ako ker, na plytkých skalnatých, ale aj hlbšich pôdach ako strom. Druh takmer výlučne viazaný na karbonátové substráty; osídľuje prevažne severné až východné svahy alebo chladnejšie inverzné polohy (Zádielska, menej Hájska dolina) v ca 300-900 m n. m. so spoločenstvami submontánnych bučín (Májovský & Uhríková 1990: 11). Najpočetnejšie populácie sa vyskytujú v Slovenskom kraze; mimo tohto územia rastie na hradnom vrchu Muráň (Kovanda 1961: 61; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 429, 1992); tiež v maďarskej časti krasu (Tornai-hg.) a v pohorí Bükk (Ómassa: Kerek-hegy), v porastoch krovín a krovinatých lesov na plytkých skalnatých pôdach (Soó 1937: 224, 1964a: 98, 1966: 111; Kárpáti 1960: 177; Simon 1992: 154). Údaje zo Slovenského raja a Stredného Pohornádia (Soó 1937: 224; Kovanda l. c.; Májovský l. c.) sa veľmi pravdepodobne vzťahujú na iné blízko príbuzné taxóny.

① Neoendemit Slovenského krasu (Májovský & Uhríková 1990: 13; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 429, 1992; Karasová & Rozložník 1992: 6, 20); endemit JV Slovenska (Futák 1971: 44; Hendrych 1981a: 110; J. Dostál 1989: 498); endemit panónskych pahorkatín (Futák 1972a: 428); panónsky endemit (Futák 1970: 13); karpatský (sub)endemit (Soó 1964a: 98); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830; Karasová & Rozložník 1992: 43; Háberová & Karasová 1994: 382), endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383); endemit (Soó 1966: 111; Maglocký & Feráková 1993: 381).

🕒 Kárpáti 1960: 151, obr. 5

🕒 Fl. Slov. 4/3: 427, 1992, mapa 54 (SK); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina); Karasová & Rozložník 1992, mapa 5 (SK: Slovenský kras)

🏡 VU (SK); II.1. (SK: Slovenský kras); R, P_c (SK: Volovské vrchy); V (H)

🕒 Za členov endemickej hybridogénnej série *S. hazlinszkyana* sú pokladané nasledovné taxóny:

**Sorbus budiana* Kárpáti, nom. inval. / jarabina budínska (2n = ?): Taxón opísaný ako tranzitný morfotyp medzi *S. aria* f. *acutifolia* a *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana* (Kárpáti 1960: 196); z územia Slovenska známy len zo Silickej planiny v Slovenskom kraze (Kárpáti l. c.; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 432, 1992), v Maďarsku z pohoria Bükk (Kárpáti

1960: 196; Soó 1966: 112). - Endemit Severomáďarského stredohoria (Soó 1964a: 98); matransko-predkarpatský endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

II.1. (SK: Slovenský kras)

Kárpáti (1960: 196) opísal tento taxón neplatne, bez uvedenia nomenklatorického typu (Kovanda 1996: 14).

**Sorbus bukkensis* (Soó) Soó emend. Kárpáti / jarabina bukovská (baz. *S. aria* subsp. *buekensis* Soó); diploid ($2n = 34$; Uhríková & Májovský in Májovský & Uhríková 1990: 8): Podľa Kárpátiho (1960: 194) transitus *S. aria* - *S. austriaca* subsp. *hazslinszkyana* (cf. Soó 1966: 112), podľa autorov Májovský & Uhríková (1990: 8) križenec (*S. aria* × *hazslinszkyana*); v Slovenskom kraze rozšírený od Plešiveckej planiny až po Hájsku dolinu (Kárpáti l. c.; J. Dostál & Červenka 1991: 475; Májovský & Uhríková l. c.; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 431, 1992). V Maďarsku v Severomáďarskom stredohorí (Zemplíni-hg., Tornai-hg., Bükk, Mátra) (Kárpáti l. c.; Soó 1966: 112). - Endemit Severomáďarského stredohoria (Soó 1964a: 98); endemit Slovenského krasu (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B1 (Háberová & Karasová 1994: 382); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

II.1. (SK: Slovenský kras)

**Sorbus huljakii* Kárpáti, nom. inval. / jarabina Huljákova (2n = ?): Taxón opísaný ako transitus *S. aria* f. *longifolia* - *S. austriaca* subsp. *hazslinszkyana* (Kárpáti 1960: 196); z územia Slovenska známy len zo Zádielskej doliny v Slovenskom kraze (Kárpáti l. c.; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 432, 1992), v Maďarsku z pohoria Bükk (Soó 1937: 225, 1966: 112; Kárpáti l. c.) - Endemit Severomáďarského stredohoria (Soó 1964a: 98); (sub)endemit Slovenského krasu (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B1 (Háberová & Karasová 1994: 382); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

II.1. (SK: Slovenský kras)

Kárpáti (1960: 196) opísal tento taxón neplatne, bez uvedenia nomenklatorického typu (Kovanda 1996: 14).

**Sorbus javorkae* (Soó) Kárpáti / jarabina Jávorkova (baz.: *S. aria* subsp. *javorkae* Soó); diploid ($2n = 34$; Uhríková & Májovský in Májovský & Uhríková 1990: 8): Podľa Kárpátiho (1960: 196) transitus *S. aria* - *S. cretica* - *S. austriaca* subsp. *hazslinszkyana*, podľa autorov Májovský & Uhríková (1990: 8) križenec *S. aria* × *graeca* × *hazslinszkyana*. Známy z viacerých lokalít v Slovenskom kraze (Zádielska a Hájska dolina, Zádielska a Plešivecká planina, Dolný vrch) (Kárpáti 1960: 198; Májovský & Uhríková l. c.; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 433, 1992), podľa autorov J. Dostál & Červenka (1991: 475) aj zo Zemplínskych vrchov; Soó (1937: 225) ho uvádza z okolia Humenného (Podskalka). V Maďarsku častý v Severomáďarskom stredohorí (Zemplíni-hg., Tornai-hg., Bükk, Mátra, Karancs, Medves) (Soó 1937: 225, 1966: 113; Kárpáti 1960: 196). - Endemit Severomáďarského stredohoria (Soó 1964a: 98); panónsky (matransko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

**Sorbus sooi* (Máthé) Kárpáti / jarabina Soóova (baz.: *S. aria* subsp. *sooi* Máthé) (2n = ?): Uzáva sa ako transitus *S. austriaca* subsp. *hazslinszkyana* - *S. cretica* (Kárpáti 1960: 199). Z územia Slovenska sa uvádzajú zo Zádielskej a Hájskej doliny, Zádielskej a Plešiveckej planiny (Kárpáti 1960: 201; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 433, 1992), tiež zo Zemplínskych vrchov (J. Dostál & Červenka 1991: 475); z Maďarska ako bežne rozšírený v Severomáďarskom

stredohorí (Zempléni-hg., Tornai-hg., Bükk, Mátra, Karancs, Medves, Cserhát) (Soó 1937: 226, 1966: 113; Kárpáti 1960: 201). - Endemit Severomad'arského stredohoria (Soó 1964a: 98); panónsky (matrasko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

Sorbus ×tuzsoniana Kárpáti / jarabina Tuzsonova: Taxón definovaný ako prvotný kríženec (*S. aucuparia* var. *lanuginosa* × *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana*) (Kárpáti 1960: 215); k rovnakému záveru dospel pri štúdiu krasových populácií aj Májovský (in Fl. Slov. 4/3: 418, 1992). Doložený zo Zádielskej planiny a Zádielskej doliny (Májovský l. c.; Huljak 1941: 79; Kárpáti 1960: 215-216; Májovský & Uhríková 1990: 10) - Neoendemit Slovenského krasu (Májovský & Uhríková 1990: 13; Karasová & Rozložník 1992: 7; Háberová 1994a: 93; Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B1 (Háberová & Karasová 1994: 382); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

II.1. (SK: Slovenský kras)

***Sorbus vajdae** Boros emend. Kárpáti / jarabina Vajdova (2n = ?): Taxón v pôvodnej diagnóze hodnotený ako transitus *S. aria* f. *longifolia* - *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana* (cf. Kárpáti 1960: 198), podľa Kárpátiho (l. c.) transitus *S. cretica* f. *cuneata* - *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana*. Na Slovensku známy len z Hájskej doliny vo východnej časti Slovenského krasu (Kárpáti 1960: 199; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 433, 1992), podľa autorov J. Dostál & Červenka (1991: 475) aj zo Zemplínskych vrchov; v Maďarsku z pohorí Zempléni-hg. a Bükk v Severomad'arskom stredohorí (Kárpáti l. c.; Soó 1966: 113). - Endemit Severomad'arského stredohoria (Soó 1964a: 98); panónsky (matrasko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

II.1. (SK: Slovenský kras)

***Sorbus zolyomii** (Soó) Kárpáti / jarabina Zólyomiho [baz.: *S. aria* subsp. *cyclophylla* f. *zolyomii* Soó]; diploid (2n = 34; Uhríková & Májovský in Májovský & Uhríková 1990: 8): Podľa Kárpátiho (1960: 192) transitus *S. aria* f. *cyclophylla* - *S. austriaca* subsp. *hazlinszkyana* (cf. Soó 1966: 112); z územia Slovenska známy zo Slovenského krasu (Zádielska a Hájska dolina, Plešivecká planina) a Muránskej planiny (Cigánka, okolie hradu) (Soó 1937: 224; Kárpáti l. c.; Májovský & Uhríková 1990: 8; Májovský in Fl. Slov. 4/3: 432, 1992). V Maďarsku v Severomad'arskom stredohorí (Zempléni-hg., Tornai-hg., Bükk, Mátra) (Soó 1937: 224, 1966: 112; Kárpáti 1960: 192). - Endemit Severomad'arského stredohoria (Soó 1964a: 98); endemit Slovenského krasu (Háberová & Karasová 1995a: 52); endemit, B1 (Háberová & Karasová 1994: 382).

Kárpáti 1960: 180, obr. 14

II.1. (SK: Slovenský kras)

***Sorbus pekarovae* Májovský & Bernátová / jarabina pekárovská**

Diploid (2n = 34; Uhríková in Májovský & Bernátová 1996: 25)

Endemit Veľkej Fatry

Májovský & Bernátová 1996: 24; Kliment 1998a: 630 (cf. Bernátová, Kliment et al. 1995: 40)

Stabilizovaný hybridogénny druh s účasťou niektorých zástupcov subgen. *Sorbus* × subgen. *Aria* zo skupiny pôvodom i morfologicky veľmi blízko príbuzných taxónov [*S. austriaca* (Beck) Hedlund, *S. hazlinszkyana* (Soó) Májovský, *S. mougeotii* Soy-Will. & Godr.]. Osídľuje teplé a suché stanovištia pod vrcholom a na južných

svahoch kóty Pekárová (1067 m) nad Gaderskou dolinou v nadmorskej výške (820) 950-1060 m, na vápencovom podklade. Je komponentom porastov reliktných kalcifilných borín (*Carici humilis-Pinetum*), skalných porastov ostrice nízkej (*Globulario cordifoliae-Caricetum humilis*), nelesných spoločenstiev vápencových sutín (*Vincentoxicetum officinalis*), krovitých formácií ekotonových stanovišť na hranach a skalných rímsach s prevahou *Cotoneaster alaunicus*, extrémnych vápencových bučín (*Carici albae-Fagetum*); najvýraznejšie zastúpenie a súčasne najväčšie rozmery dosahuje v otvorených porastoch lipových javorín (*Aceri-Tilietum*). Populácia (ca 200 jedincov) je poškodzovaná kamzíčou a jeleňou zverou, semená larvami živočíšnych škodcov (Májovský & Bernátová 1996: 23-26; Bernátová et al. 1999b).

VUr (SK); *R_mV_m (SK: Veľká Fatra)

***Sorbus scepusiensis* Kovanda / jarabina spišská**

Diploid (2n = 34; Jankun & Kovanda 1988: 46)

Endemit Volovských vrchov

Mráz & Mikoláš 1996: 171; Kliment 1998a: 630

Stabilizovaná hybridogénna populácia zistená po prvýkrát na vápencových skalách pod vrcholom Folkmárskej skaly (locus classicus; Kovanda 1986: 119), zaznamenaná aj na skalnatom hrebeni Murovanej skaly (Kovanda 1985: 8; 1986: 119). Na Folkmárskej skale sa podľa aktuálnych pozorovaní (Bernátová & Topercer 1996 ined.) vyskytuje v menej zapojených lesných porastoch, prevažne na južných stráňach od 800 m n. m. po vrchol (914,7 m).

VUr (SK); V, R_m (SK: Volovské vrchy)

Subgen. *Cormus* (Spach) Ducharte

***Sorbus domestica* L. / jarabina oskorušová**

Diploid (2n = 34)

Výrazne svetlo- a teplomilná drevina, prirodzene sa vyskytujúca v oblasti teplomilných dúbrov (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) príp. teplomilných spoločenstiev dubovo-hrabovejch lesov. Pre svoje úžitkové vlastnosti bola aj u nás donedávna hojne pestovaná v oblasti vinohradov na výslnných južných a JZ svahoch pahorkatín západného a južného, zriedkavejšie východného Slovenska; za hranicu prirodzeného výskytu u nás pokladá Májovský (in Fl. Slov. 4/3: 407, 1992) izotermu 8° C (tzv. Moeszovu čiaru). V Poľsku len pestovaná, v parkoch a sadoch (Pawłowski in Fl. Polska 7: 256, 1955). Podľa väčšiny autorov pôvodom mediteránny taxón rozšírený od Španielska cez severnú Afriku, celú južnú časť Európy až po Malú Áziu, Krym a Kaukaz, prenikol aj do strednej Európy (Kárpáti 1960: 80).

Endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

Meusel et al. 1965b, mapa 209b

Fl. Slov. 4/3: 348, 1992, mapa 48 (SK); Kárpáti 1948: 134-135, 1960: 78, obr. 1 (bývalé Uhorsko)

R (cult.) (SK: Devínska Kobyla); 2 (A)

***Sorbus margittaiana* (Jáv.) Kárpáti / jarabina Margittaiho**

✉ *S. hostii* subsp. *margittaiana* Jáv. (baz.)

♂ Tetraploid ($2n = 68$; Jankun & Kovanda 1988: 46)

☒ Endemit Krivánskej Fatry

Jankun 1993: 667; Bernátová et al. 1998: 50; Májovský et al. 1998: 29, 32; Kliment 1998a: 630 (cf. J. Dostál 1989: 497)

\$fdata Význačný komponent pôvodných porastov kosodreviny na vápencovom a dolomitovom podklade Krivánskej Fatry s centrom výskytu v približne 3 km dlhom úseku medzi kótami Suchý (locus classicus; cf. Kárpáti 1960: 304) a Malý Fatranský Kriváň v ca 1400-1550 m n. m. Rastie pospolito na strmých severných a južných svahoch hrebeňa Suchého, Bielych skál, Stratanca, Priehybu až po Malý Kriváň; na bočnom ZSZ hrebeni Stratanca nad Prostrednou dolinou zostupuje do ca 1270 m n. m. (Bernátová et al. 1998: 50). Výskyt na severných svahoch Veľkého Rozsutca, ca 1500 m n. m. (Chrtek & Křísa 1967 PRC) sa nepodarilo potvrdiť (Májovský et al. 1998: 30).

① Endemit (Suchý v Krivánskej Fatre) (J. Dostál 1989: 497).

☒ VUR (SK); EN, R_m (SK: Krivánska Fatra)

♂ Hendrych (1982: 344) uviedol jarabinu Margittaiho nesprávne medzi stenoendemity Veľkej Fatry (cf. Hendrych 1981b: 46).

***T Sorbus carstica* Májovský nom. nud.**

① Endemit Slovenského krasu (Karasová & Rozložník 1992: 7; Háberová 1994a: 93; Háberová & Karasová 1995a: 52 ut *S. slovaco-carsticus*); endemit, B1 (Háberová & Karasová 1994: 382), endemit, B4 (Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383).

☒ II.1. (SK: Slovenský kras)

***Suaeda pannonica* (Beck) Graebn. / soľnička panónska**

✉ *Schoberia pannonica* Beck (baz.); *Suaeda maritima* subsp. *pannonica* (Beck) Soó ex P. W. Ball

♂ Oktoploid ($2n = 72$; Krahulcová & Tomšovic 1997: 330)

☒ Panónsky nížinný endemit

Soó 1929a: 337, 1933a: 182; Janchen 1956: 139; Kliment 1998a: 637

\$fdata Ťažisko rozšírenia má v nížinných oblastiach Maďarska, kde sa vyskytuje od Malej Uhorskej nížiny cez Podunajsko, nížiny medzi Dunajom a Tisou (vzácne) až po nížiny východne od Tisy, na slaných, na jar zaplavovaných stanovištiach v spoločenstvách zväzu *Thero-Suaedion* (diagnostický druh asociácie *Suaedetum pannonicæ*) (Soó 1970a: 413, 1980: 458; Simon 1992: 597); výskyt v prílăhej časti Rumunska (Prodan 1923: 338; Morariu in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 576, 1952) sa novšie nepotvrdil (Beldie 1977: 113-114; Ciocîrlan 1988: 252). V Rakúsku roztrúsene až vzácné na suchších slaných stepiach v okolí Neusiedler See (Janchen 1956: 139; Adler et al. 1994: 339;

Krahulcová & Tomšovic 1997: 330); na lokalite v Dolnom Rakúsku (Niederösterreich: Zwingendorf) vyhynul (Adler et al. l. c.). Uvádzá sa tiež zo slaných lúk v okolí Užhorodu na Zakarpatskej Ukrajine (Skripník in Prokudin 1987: 92; Cvelev 1996: 95).

① Panónsky endemit (Tatár 1939: 1; Soó 1945: 20, 1952: 240; Soó & Jávorka 1951: 785; J. Dostál 1989: 213; J. Dostál & Červenka 1991: 222; Atlas Fl. Eur. 5: 75, 1980); panónsky subendemit (Soó 1970a: 413; Simon et al. 1992: 866); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224); endemit (Jávorka 1924: 294); panónsky element (Soják 1962: 408).

Atlas Fl. Eur. 5: 74, 1980, mapa 576

☒ Tatár 1939: 60, mapa III (bývalé Uhorsko); Grulich 1987a, mapa 13 (CZ: južná Morava; údaje sa týkajú *S. prostrata* Pallas, pozri poznámku 2)

▣ V (RO); 3 (A)

Ⓐ ① Beck (1909: 169) opísal tento druh pod názvom *Schoberia pannonica* n. sp. (syn.: *Suaeda pannonica* G. Beck, Exsicc.), preto používanie mena *Suaeda pannonica* Beck, resp. *S. pannonica* Beck in Rchb. (Morariu in Fl. Rep. Pop. Rom. 1: 576, 1952; Jávorka 1957: 149; P. W. Ball 1964: 44; Cvelev 1996: 95) nie je opodstatnené. Reichenbach & Reichenbach boli naviac autormi zväzkov 1-22 *Icones Florae Germanicae et Helvetiae* (1834-1870), autorom 24. zväzku bol už Beck.

Ⓐ ② Podľa autorov J. Dostál (1989: 213), J. Dostál & Červenka 1991: 222) z južného Slovenska uvádzaná omylom; Tatár (1939: 11) cituje Polgárov zber z lokality Tömörđ-puszta pri obci Mocsa [Moča] na Podunajskej nížine v bývalej Komárňanskej župe, avšak s nesprávnou lokalizáciou do SZ časti dnešného Maďarska (cott. Vas: Tömörđ) (cf. Polgár 1941: 258).

Ⓐ ③ Údaje zo slanísk južnej a strednej Moravy (Soják 1960b: 15, 1962: 408) sa podľa zisteného počtu chromozómov ($2n = 18$) vzťahujú na *S. prostrata* Pallas (Tomšovic in Kvét. ČR 2: 287, 1990; Grulich 1995: 5, 14). V r. 1986 sa tento taxón ešte sporadicky vyskytoval na slanisku pri obci Sedlec (Grulich 1987a: 56; Tomšovic l. c.); pri inventarizácii flóry v r. 1992-1994 však jeho výskyt už neboli potvrdený ani na tejto lokalite (Danihelka & Hanušová 1995: 135-146).

Ⓐ ④ Okrem oktoploidných rastlín (*Suaeda pannonica*) boli v okolí Neusiedler See zistené aj diploidy (*S. prostrata* Pallas; $2n = 18$), v okolí mesta Hortobágy v SV Maďarsku vzácne aj tetraploidy [*S. maritima* (L.) Dumort. s. str.; $2n = 36$] (Krahulcová & Tomšovic 1997: 329-330).

Swertia perennis L. subsp. *alpestris* (Baumg.) Simonk. / kropenáč trváci alpský

▀ *S. alpestris* Baumg. (baz.); *S. perennis* var. *alpestris* (Baumg.) Sagorski, *S. intermedia* Schur

☒ Tetraploid ($2n = 28$)

Ⓐ Chionofilný, vysokohorský taxón; rastie roztrúsene až vzácne na mokvavých skalách, podmáčaných sutiach, v prameniskách, snehových výležiskach a horských nivách (diagnostický taxón zväzu *Trisetion fuscii*; Šeffer et al. 1989: 185) v supramontánom až alpínskom stupni Západných, Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatier, prevažne na severných a SZ svahoch (Hadač 1987: 49; J. Dostál 1989: 816; Ondrejová & Turis 1992: 33), tiež v poľskej časti Tatier (Satczek in Skalińska et al. 1959: 502; Skalińska & Pogan 1973: 171; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992c: 187, 1995: 91); Šachl (1972: 809) ho uvádzá z viacerých lokalít v Krivánskej Fatre, Hendrych (1969: 178) zo severne orientovaných skál Veľkej Stožky na Muránskej planine, Novák (1954: 397) ako glaciálny relikt zo Slovenského raja (cf. Šmarda 1970: 13, 18, 37); Pitoniak et al. (1978: 61) uvádzajú zo Slovenského raja len subsp. *perennis*. V horskom až alpínskom stupni poľskej časti Západných Karpát (Pilsko, Wznieśenie Gubałowskie, Tatry) a Sudet (Karkonosze, Jesioniki) v prameniskách, na brehoch potokov a vlhkých lúkach (Pawłowska in Fl. Polska 12: 35, 1971). V ukrajinských Karpatoch (Svidovec', Čornohora, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory, Marmaros'ki Alpy) zriedkavo na mokrých

skalách, lúkach, bažinách, brehoch horských bystrín v 1400-1600 m n. m. (Visjulina in Fl. Ukr. 8: 259, 1957; Čopyk 1976: 93; Čopyk et al. 1977: 231). V supramontánom až alpínskom stupni rumunských Karpát: Măii Rodnei (opísaný z brehov horských bystrín v tomto pohorí; cf. Pis'jaukova in Fedorov 1978: 85), Măii Rarău, Măii Bihorului (Prodan 1923: 829; F. Balázs 1939: 38-39; Topa in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 446, 1961; Ciocirlan 1990: 104). Na močaristých stanovištiach v montánom stupni slovinských Álp (Pohorje) (Martinčič & Sušnik 1984: 491). Podľa Kárpátiho (1970: 55, 57) rastie okrem subalpinskych až alpinskych polôh Karpát aj v Krkonošiach (pozri tiež poznámku 2), snáď aj vo východnej časti Balkánskeho poloostrova; Rothmaler (1976: 412, 1994: 412) ho uvádza z nemeckej časti Álp (cf. Čihař & Kovanda 1983: 252); Kožucharov & Petrova (in Fl. Bälg. 8: 418, 1982) aj z Bulharska.

① *Karpatský endemit* (Simonkai 1887: 17; Soó 1933a: 179; F. Balázs 1939: 4, 62; Hendrych 1969: 122; Futák 1970: 10; Čopyk 1976: 93, 212; Stojko 1977: 169; Malynovs'kyj 1980: 47); *karpatský endemit?* (Pawlowski 1948: 28).

Ⓐ F. Balázs 1939: 60

✿ I (SK: TANAP)

Ⓐ ① Podľa názoru viacerých autorov sa kropenáč alpský (*S. alpestris* Baumg.) morfologicky len slabo líši od *S. perennis* L.; Tutin (in Fl. Eur. 3: 1972: 67) mu nepripisuje významnejšiu taxonomickú hodnotu; podľa Jeslíka (1970: 284) ide len o ekomorfózu.

Ⓐ ② Z pohorí ČR bol donedávna uvádzaný len výskyt nominálneho poddruhu. Podľa názoru Procházkmu (1982: 283-288) *S. perennis* subsp. *perennis* v ČR nerastie a populácie zo Šumavy, Krušných hôr, Jizerských hôr, Krkonôš a Hrubého Jeseniku patria subsp. *alpestris* (cf.: Soják 1983a: 270; Bureš et al. 1989: 92).

Symphytum angustifolium A. Kern. / kostihoj úzkolistý

BOOK *S. tuberosum* subsp. *angustifolium* (A. Kern.) Nyman

♂ Tetraploid (2n = 32)

Ⓐ Rastie v teplých dubinách a hrabových dúbravách v planárnom až kolinnom stupni do ca 650 m n. m. v spoločenstvách zväzov *Quercion pubescenti-petraeae* resp. *Genisto germanicae-Quercion* a *Carpinion betuli*, veľmi zriedkavo prechádza do submontánnych lesov v inverznych polohách. Na Slovensku známy z Burdy, Ipel'sko-rimavskej brázdy, Slovenského krasu, Podunajskej a Východoslovenskej nižiny, Považského Inovca (Tematicín), Tribča, južnej časti Strážovských a Slanských vrchov (Murin & Májovský 1982: 5, 9; Májovský & Hegedüšová in Fl. Slov. 5/1: 87-88, 1993). V Maďarsku v Stredohorí (locus classicus: Pilis-hg.; Kerner 1863: 227), Zadunajsku, na Malej aj Veľkej Uhorskej nižine, v spoločenstvách hrabových a bukových, ako aj dubových lesov (Simon 1992: 334).

① *Panónsky endemit* (Karasová & Rozložník 1992: 7); *panónsky (matransko-predkarpatský) endemit* (Háberová & Karasová 1995a: 53); *predkarpatsko (matransko)-panónsky druh* (Májovský & Hegedüšová in Fl. Slov. 5/1: 87, 1993); *stredoeurópsky taxón* (Simon et al. 1992: 866).

Ⓐ Meusel et al. 1978b, mapa 368b

✿ Fl. Slov. 5/1: 89, mapa 13, 1993 (SK); Hadač 1991: 220, obr. 24 (SK: Bukovské vrchy; pozri poznámku)

Ⓐ Podľa autorov Hadač (1991: 207), Hadač, Terray et al. (1991: 104) rastie kostihoj úzkolistý aj v Bukovských vrchoch, v hrabových dúbravách, jelšinách a krovinách liesky od 280 do 1040 m n. m.; Májovský & Hegedüšová (in Fl. Slov. 5/1: 92, 1993) uvádzajú odtiaľ (aj na základe herbárových dokladov) len *S. tuberosum* L., ktorý je cytologicky potvrdený aj v susedných

Sympyton cordatum Waldst. & Kit. / kostihoj srdcovitolistý

✉ *S. cordifolium* Baumg., *S. pannonicum* Pers.

♂ Oktoploid ($2n = 120$)

Karpatský subendemit

Pawlowska 1953a: 19, 1960: 20; Pawłowski 1948: 28, 65, 1959: 194, 1969: 257, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194, 198; Pawłowski in Fl. Polska 10: 214, 1963; Futák 1970: 11, 1971: 48, 1972a: 427, 1976a: 98; Wcisło 1972: 161; Čopyk 1976: 100; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 306; Májovský & Hegedűšová in Fl. Slov. 5/1: 94, 1993; Kornaś et al. 1995: 173; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 26, 29; Kliment 1998a: 639)

⊕ Paleoendemit (Čopyk 1976: 219; cf. Futák 1971: 41); terciérny (preglaciálny) relikt (Soó 1933b: 17); jediný predstaviteľ subendemickej série *Cordata* Pawł. (Pawłowski 1970a: 203).

♣ Hojne sa vyskytuje na východnom Slovensku, smerom na západ sa stáva vzácnejším: Bukovské a Vihorlatské vrchy, Nízke Beskydy, Čergov, Spišské vrchy (Spišská Magura, Lúbovničianska vrchovina, Spišsko-šarišské medzihorie), Spišská kotlina, Pieniny, Belianske a Západné Tatry, Západné Beskydy (Skorušinské vrchy) (Smejkal 1978: 157; Hendrych & Hendrychová 1989a: 299-300; Májovský & Hegedűšová in Fl. Slov. 5/1: 94-95, 1993); najzápadnejšie známe nálezisko na Slovensku a v celom areáli vôbec má vo Vrátnej doline v Krivánskej Fatre, v bučine na západnom svahu Severných Stien, 1100-1150 m n. m. (Bělohlávková 1980; Fišerová 1981: 131). Starší údaj Kliku (1926: 46) z bučína na SV svahu pod vrcholom Kl'aku vo Veľkej Fatre sa zatial nepodarilo potvrdiť, údaj z Tlstej (Klika 1926: 74) je mylný (Kliment & Bernátová 1996: 58). Vo Fl. Slov. 5/1: 94, 1993 sú uvedené aj ďalšie nesprávne údaje o výskytu tohto druhu v Javorníkoch (rastie tu len *S. tuberosum* s. str.) a v Turčianskej kotline. *S. cordatum* rastie prevažne v bukových a jedľovobukových, na východnom Slovensku aj dubovoohrabových lesoch, zriedkavo aj v jelšinách a na príahlhlých aluviálnych lúkach od 290 do ca 1200 m n. m. (Smejkal I. c.; Májovský & Hegedűšová I. c.). Výskyt v Poľsku sa viaže najmä na Bieszczady, Beskid Niski, Beskid Sądecki, Pieniny a Gorce, sporadicky sa vyskytuje v nižších polohách Tatier (Tatry Zachodnie, Tatry Wysokie) a ich predhoriah, v horských masívoch Babia Góra a Polica; najzápadnejšia známa lokalita je v pohorí Beskid Mały pri Wadowiciach (Pawłowski 1961: 344-346; Pawłowski in Fl. Polska 10: 214, 1963; Wcisło 1972: 161; Kotońska 1991: 111; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 78, 1996: 311; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 27). Na zatienených a skalnatých svahoch, pod vlhkými skalami a pod. ho možno nájsť v celých ukrajinských Karpatoch až do 1800 m n. m., mimo nich rastie na JZ Ukrajine v okolí Lvova a na izolovanej lokalite na Volyni pri rieke Sluč (Čopyk 1976: 100; Pawłowski 1961: 350). V tienistých lesoch (*Sympyton cordatae-Fagenion*) v montánnom až subalpínskom stupni rumunských Karpát od Măii Oașului po Măii Bihorului a Măii Meseșului s výnimkou Măii Cozia, Măii Vilcanului, Măii Mehedinți, Măii Almăjului a Măii Semenicului (Beldie 1967, tab. 1; Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 285, 1960; Pawłowski 1961: 348; Sanda et al. 1983: 63).

① Endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 19); východokarpatský endemit (Šomšák & Slivka 1981: VII); východokarpatský subendemit (Soó 1933a: 182, 1933b: 17); karpatský endemit (Pax 1898: 205; Borbás 1902c: 375; Beldie 1967: 114, 1979: 59; Morariu & Beldie 1976: 105; Malynovský 1980: 47; Ciocirlan 1990: 155; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Popescu & Sanda 1998: 160); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit (Prodan 1923: 846; Skalińska & Pogan 1973: 167); karpatsko-balkánsky druh (Sanda et al. 1983: 63).

Pawłowski 1961: 349, obr. 6, 1970a: 203, obr. 13; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 140, obr. 22A

Hendrych & Hendrychová 1989a: 300, obr. 8 (SK); Fl. Slov. 5/1: 80, mapa 11, 1993 (SK); Chrtěk & Skočdopolová 1986b: 102, mapa 10 (SK: Lubovnianska vrchovina); Hadač 1991: 225, obr. 33 (SK: Bukovské vrchy); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 140, obr. 22B (PL); Zemanek 1981: 45, obr. 9 (PL: Góry Słonne); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 100, príloha 30 (PL: TPN); Mirek & Piękoś-Mirkowa 1996: 311, obr. 41 (PL: TPN); Roman N. et al. 1996: 149, obr. 2 (RO)

R (SK: TANAP); ?Ex (SK: Veľká Fatra); CR, R_m (SK: Krivánska Fatra)

Taraxacum Wigg. / púpava

Rod *Taraxacum* zahŕňa popri diploidných sexuálne sa rozmnožujúcich druchoch [napr. *T. bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., *T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Fisch.] aj niekol'ko skupín obsahujúcich tiež druhy rozmnožujúce sa asexuálne (apomiktické druhy). Tieto skupiny, tradične hodnotené ako sekcie, sa navzájom lfisia morfologickými znakmi, ako aj ekologickými a biologickými charakteristikami. Rozlišovanie jednotlivých apomiktických druhov je často problematické a vyžaduje si pomoc špecialistov; často však ide druhy s význačnými areálmi, ktoré majú výrazne endemické rysy [J. Štěpánek].

sect. Palustria (H. Lindb.) Dahlst.:

V strednej Európe výlučne apomiktické polyploidné druhy, charakteristické málo členenými listami, vonkajšími zákovými lističkami na okrají svetlo lemovanými, obvykle pritisnutými k úboru a skôr hladkými, sedými až hnedastými nažkami. Typickými biotopmi sú vlhké lúky a pasienky, slatiny, prameniská [J. Štěpánek].

Taraxacum cognatum Kirschner & Štěpánek

2n = 24, 28 (Kirschner & Štěpánek 1986a: 109)

Subendemit panónskych nižín

Rastie na močaristých, minerálne bohatých, nezasolených (alebo len veľmi slabu zasolených) lúkach v dolnom Pomoraví (na moravskej, rakúskej aj slovenskej strane), na Záhorškej a Podunajskej nižine (locus classicus: lúky medzi násypom a Mužlianskym potokom ca 500 m JZ od obce Obid, nedaleko Štúrova; Kirschner & Štěpánek 1986a: 109), na nižinách SZ Maďarska a najzápadnejšej časti Ukrajiny; izolované (na jedinej lokalite) v stredných Čechách (Kirschner & Štěpánek 1986a: 109-111, 1992: 19-20, 1998: 259-260; Grulich 1989: 115; pozri tiež poznámku).

① Panónsky endemit (J. Dostál 1989: 1123).

Kirschner & Štěpánek 1986a: 110, obr. 9

VU (SK)

Podľa autorov Kirschner & Štěpánek (1998: 259) je *T. cognatum* jedným z mála druhov sekcie *Palustria* s veľkým sekundárnym areálom. Herbárovými položkami je doložený výskyt z JV Kanady (Ontario); vyskytuje sa aj v príľahlej časti USA, v štáte New York (cf. Kirschner & Štěpánek 1994a: 271).

Taraxacum domabile Kirschner & Štěpánek

♀ Pentaploid ($2n = 40$; Kirschner & Štěpánek 1986a: 102)

Panónsky nízinný endemit

Osídľuje okraje mokrých, subsalinných až vápnitých lúk aj zaplavované lúky v severnej časti panónskej nížiny od okolia Neusiedler See v Rakúsku a Záhorskej nížiny cez Zadunajsko, Malú Uhorskú a Podunajskú nížinu po Nyírség, Bodrogköz, Potiskú nížinu (locus classicus: aluvium Latorice ca 4 km severne od obce Leles; Kirschner & Štěpánek 1986a: 102) a prilahlú časť Zakarpatskej Ukrajiny (Kirschner & Štěpánek 1986a: 102-104, 1992: 18, 1998: 89).

① *Panónsky endemit* (J. Dostál 1989: 1123).

Kirschner & Štěpánek 1986a: 101, obr. 4

VU (SK)

Taraxacum skalinskanum Małecka & Soest / púpava Skalinskej

♀ Pentaploid ($2n = 40$; Małecka 1972: 120; Kirschner & Štěpánek 1985a: 412; cf. Małecka 1970: 163)

Rastie výlučne na minerálne veľmi bohatých vápnitých údolných aj svahových slatinách, zvyčajne v okolí prameňov, v spoločenstvach zväzu *Caricion davallianae* (príp. *Molinion*), v planárnom až kolinom stupni. Čažisko výskytu má na slatinách západných až SZ predhorí Západných Karpát, odkiaľ sa cez stredné Moravu rozšírila ojedinele až do severnej časti východných Čiech. Na Slovensku doložená zo Záhorskej nížiny, Strážovských vrchov, Krivánskej a Veľkej Fatry, Chočských vrchov, Nízkych Tatier, Južných Bielych Karpát a Západných Beskýd (Kirschner & Štěpánek 1992: 19, 1998: 183). Podľa herbárových dokladov bola v ČR častejšie rozšírená na východnej Morave (Moravská brána, Strední Pobereží, Hostýnské vrchy, Blíže Karpaty stepné, okolie Hodonína), vzácne na strednej Morave (Vrbátky u Olomouce) a vo východných Čechách (Hradecke a Pardubické Polabí); v posledných rokoch bola naznamenaná len na niekoľkých lokalitách vo východných Čechach a Dolnomoravskom úvale (Kirschner & Štěpánek 1986b: 32, 1989: 117-119, 1992: 19, 1994b: 142). V Poľsku v širšom okolí Krakowa (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, Pogórze Karpat) (Tacik in Fl. Polska 14: 27, 1980; Kirschner & Štěpánek 1998: 183). Z Rakúska je doložená staršou položkou z okolia Viedne (Niederösterreich: Moosbrunn) (Kirschner & Štěpánek 1998: 183).

① *Západokarpatský subendemit* (Kirschner & Štěpánek 1989: 117); *endemit* (Skalińska & Pogan 1973: 177).

Małecka 1972: 121, obr. 5 (PL); Kirschner & Štěpánek 1989: 118 (CZ), 1994: 165 (CZ)

VU (SK); C1 (CZ); EN (areál)

Taraxacum telmatophilum Kirschner & Štěpánek

♀ Triploid ($2n = 24$; Kirschner & Štěpánek 1986a: 106)

Komponent subhalofilnej vegetácie; často na pasienkoch pozdĺž kanálov alebo brehov malých rybníkov. Rastie prevažne v panónskej oblasti, na Slovensku na mokrých lúkach a slaniskách na Záhorskej a Podunajskej nížine (locus classicus: lúky medzi násypom a Mužlianskym potokom ca 500 m JZ od obce Obid, nedaleko Stúrova; Kirschner & Štěpánek 1986a: 106), v Maďarsku na viacerých lokalitách na Malej, najmä však Veľkej Uhorskej nížine (Kirschner & Štěpánek 1986a: 104-106), vzácne v prilahlé oblasti Rakúska východne

od Neusiedler See (Seewinkel: Apetlon); recentne bol zistený aj v JV a východnom Poľsku (Kirschner & Štěpánek 1998: 263).

① *Panónsky endemit* (J. Dostál 1989: 1123).

● Kirschner & Štěpánek 1986a: 107, obr. 7

■ VU (SK); Vm (SK: Šúr); VU (areál)

● Ako panónske endemity by podľa Štěpánka (1997 in litt.) bolo možné hodnotiť aj nasledovné druhy sekcie *Palustria*, svojím rozšírením obmedzené na panónsku oblasť:

Taraxacum ambrosium Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Taxón známy len z niekoľkých lokalít na južnej Morave (locus classicus: Hodonín, Očovské slatiny, severná časť; Kirschner & Štěpánek 1998: 231) a jedného náleziska na Podunajskej nižine v okolí Šale (Kirschner & Štěpánek 1998: 233).

■ VU (SK); CR (areál)

Taraxacum bibulum Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Druh viazaný na trvale alebo sezónne mokré lúky, zaznamenaný na viacerých lokalitách na Záhorskej a Podunajskej nižine (locus classicus: Dunajská Streda, podmácané lúky »Hrbolište« ca 1,5 km južne od obce Blahová; Kirschner & Štěpánek 1998: 85), v panónskej oblasti Rakúska, na Malej aj Veľkej Uhorskej nižine (Kirschner & Štěpánek 1998: 87).

■ VU (SK); VU (areál)

Taraxacum bufonium Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Severopanónsky druh známy z viacerých lokalít na Záhorskej (locus classicus: Malacky, lúky v údolí Rudavy, 2 km JZ od obce Studienka; Kirschner & Štěpánek 1998: 257) a Podunajskej nižine; často rastie na blatiatých brehoch malých rybníčkov alebo kanálov, v porastoch ± mezofilnej alebo subhalofilnej vegetácie (Kirschner & Štěpánek 1998: 259).

■ VU (SK); VU (areál)

Taraxacum catenatum Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Veľmi zriedkavý druh, známy len zo Záhorskej nižiny, zo zaplavovaných lúk pozdĺž Rudavy, ca 1,5 km JZ od obce Studienka (Kirschner & Štěpánek 1998: 242).

■ VU (SK); CR (areál)

Taraxacum fluviatile Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Východopanónsky druh, zistený na Potiskej nižine (locus classicus: Kráľovský Chlmec, breh Latorice nedaleko obce Leles; Kirschner & Štěpánek 1998: 227) a v príľahlej nižinnej oblasti SV Maďarska a Zakarpatskej Ukrajiny, osídľujúci zvyčajne zaplavované, zriedkavejšie mokré lúky v okolí riek (Kirschner & Štěpánek 1998: 229).

■ VU (SK); VU (areál)

Taraxacum humidicola Kirschner & Štěpánek; tetraploid (2n = 32; Kirschner & Štěpánek 1998: 236): Druh morfológicky, geograficky aj ekologicky blízky *T. domabile*, známy zo zaplavovaných lúk pozdĺž rieky Latorica na Potiskej nižine (locus classicus: brehy Latorice pri obci Leles; Kirschner & Štěpánek l. c.) a zo subsalinných mokrých lúk na brehu jazera Balaton (Kirschner & Štěpánek 1998: 236).

■ VU (SK)

Taraxacum inundatum Kirschner & Štěpánek; pentaploid (2n = 40; Kirschner & Štěpánek 1998: 240): Zriedkavý druh, ojedinele sa vyskytujući na južnej Morave (locus classicus: Hodonín, Očovské louky, okraj SV od mesta; Kirschner & Štěpánek l. c.), veľmi vzácné na Záhorskej nižine, v prírodnej rezervácii Abrod (Kirschner & Štěpánek 1998: 242).

■ EN (areál)

Druh nie je uvedený v Zozname nižších a vyšších rastlín Slovenska (Kirschner & Štěpánek in Marhold & Hindák 1988: 642).

Taraxacum irroratum Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Druh panónskych subsalinných lúk, známy z niekoľkých lokalít na Podunajskej nížine (locus classicus: Dunajská Streda, »Studničný hon« ca 2,5 km severne od obce Vydrany, 115 m n. m.; Kirschner & Štěpánek 1998: 253), ojedinele bol zistený aj v okolí Neusiedler See v SV Rakúsku (Kirschner & Štěpánek 1998: 255).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum limosicola Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Vzácne (ale v početnej populácii) rastie pozdĺž mokrých, zasolených priekop v okolí obce Zlatná na Ostrove na Podunajskej nížine (Kirschner & Štěpánek 1998: 251, 253).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum limosum Soest / púpava močiarna (2n = ?): Západopanónsky druh, známy zo subhalofilných stanovišť, ale aj vápnitých mokradí v SV Rakúsku (Burgenland), prilahlej časti Maďarska (okolie mesta Sopron), Podunajskej nížiny (okolie Dunajskej Stredy) a okolia Hodonína na južnej Morave (Kirschner & Štěpánek 1998: 249).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum litigiosum Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Severopanónsky druh, doteraz naznamenaný na viacerých lokalitách na južnej Morave (Ždárské vrchy, Dyjsko-svratecký a Dolnomoravský úval), zriedkavejšie na Záhorskej a Podunajskej nížine (locus classicus: Bratislava, Panónsky háj ca 1 km severne od Vajnor; Kirschner & Štěpánek 1998: 236), kde rastie na minerálne bohatých subsalinných lúkach (Kirschner & Štěpánek 1998: 238).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum paludem-ornans Kirschner & Štěpánek; tetraploid (2n = 24; Kirschner & Štěpánek 1998: 185): Najpočetnejšie náleziská tohto druha boli zistené na JV Morave (locus classicus: Bílé Karpaty, úpätie pahorka Háj nad obcou Velká nad Veličkou; Kirschner & Štěpánek 1998: 183); zriedkavo sa vyskytuje na Záhorskej nížine; staršou položkou je doložený výskyt aj z rakúskeho územia (Steiermark: Leibnitz); najčastejšie na mokrých miestach v okolí pramenišť a na podmáčaných lúkach s nízkym obsahom živín (Kirschner & Štěpánek 1998: 185).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum potor Kirschner & Štěpánek (2n = ?): Typickým stanovištom tohto druha sú subsalinné až slané lúky; v okolí Tvrdošovce rastie v typických halofilných spoločenstvách s *Artemisia monogyna*. Prevažná časť známych lokalít sa viaže na územie Podunajskej nížiny (locus classicus: Tvrdošovce, slané lúky 0,3-1 km severne od železničnej stanice; Kirschner & Štěpánek 1998: 255); ojedinele sa vyskytuje v okolí jazera Balaton v Maďarsku (Kirschner & Štěpánek 1998: 257).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum pseudobalticum Soest (2n = ?): Západopanónsky druh, naznamenaný na minerálne bohatých, subsalinných alebo vápnitých mokradiach v panónskej oblasti Rakúška [Niederösterreich, Burgenland (locus classicus: Neusiedlersee, v porastoch trstia na brehu jazera; cf. Kirschner & Štěpánek 1998: 97)], na južnej Morave a v prírodnnej rezervácii Abrod na Záhorskej nížine (Kirschner & Štěpánek 1998: 99).

VU (SK); EN (areál)

Taraxacum pseudopaucilobum Kirschner & Štěpánek; triploid (2n = 24; Kirschner & Štěpánek 1998: 118): Panónsky druh, osídľujúci prevažne subsalinné stanovištia, miestami aj

halofilné lúky na Podunajskej nížine (locus classicus: Dunajská Streda, lúky »Hrboňište« ca 1,5 km južne od obce Blahová; Kirschner & Štěpánek l. c.), v okolí jazera Balaton a v porieči Tisy (Mezőzombor) v SV Maďarsku (Kirschner & Štěpánek 1998: 118).

VU (SK); VU (areál)

Taraxacum pulchellum Kirschner & Štěpánek; triploid ($2n = 24$; Kirschner & Štěpánek 1998: 115): Rastie na subsalinných mokrých lúkach a pasienkoch, ojedinele na JJZ pobreží Balatonu (locus classicus: 0,5 km západne od železničnej stanice v Balatonszentgyörgy; Kirschner & Štěpánek l. c.), veľmi zriedka na Podunajskej nížine v okoli Štúrova (Kirschner & Štěpánek 1998: 115).

VU (SK); VU (areál)

Taraxacum ranarium Kirschner & Štěpánek; triploid ($2n = 24$; Kirschner & Štěpánek 1998: 247): Komponent subsalinných lúk a pasienkov, v Maďarsku zistený len na klasickej lokalite na JJZ okraji Balatonu (mokré pasienky 0,5 km západne od železničnej stanice v Balatonszentgyörgy; Kirschner & Štěpánek l. c.), na Slovensku na niekoľkých lokalitách na Podunajskej nížine (Kirschner & Štěpánek 1998: 247).

VU (SK); VU (areál)

Taraxacum uvidum Kirschner & Štěpánek ($2n = ?$): Druh preferujúci mokrade a podmáčané lúky, často s vysokým obsahom soli. Na Slovensku známy zo Záhorskej nížiny (prírodná rezervácia Abrod) a Ipel'sko-rimavskej brázdy (okolie mesta Šahy); ďalej bol zistený v SV Rakúsku (Burgenland: Seewinkel), na južnej Morave (locus classicus: Hodonín, Očovské louky, severná časť; Kirschner & Štěpánek 1998: 249) a v južnom Maďarsku (Bács-Kiskun) (Kirschner & Štěpánek 1998: 251).

VU (SK)

② Takmer výlučne je na územie panónskej kotliny obmedzený aj ďalší druh, ktorý by podľa doterajších poznatkov bolo možné hodnotiť ako panónsky subendemit:

Taraxacum uliginosum Kirschner & Štěpánek; triploid, pentaploid ($2n = 24, 40$; Kirschner & Štěpánek 1992: 30, 1998: 244): Charakteristickým biotopom tohto druhu sú t'ažké, mierne narušené subsalinné pôdy zvyčajne na pasienkoch alebo pozdĺž chodníkov, zriedka podmáčané lúky na Záhorskej, Podunajskej (locus classicus: Tvrdovočve, slané lúky 0,3-1 km severne od železničnej stanice; Kirschner & Štěpánek 1992: 30) aj Potiskej nížine; v okolí Neusiedlersee (Apetlon) v SV Rakúsku; v okolí Balatonu a v porieči Dunaja v južných oblastiach Maďarska. Jediný exklávny výskyt mimo panónskej kotliny bol zistený na severnom Slovensku, v okolí Kysuckého Nového Mesta (Kirschner & Štěpánek 1998: 244).

VU (SK); VU (areál)

③ K západokarpatským endemitom, resp. subendemitom možno predbežne priradiť nasledovný druh sekcie *Palustria*:

Taraxacum ranunculus Kirschner & Štěpánek; hexaploid ($2n = 48$; Kirschner & Štěpánek 1998: 209): Západokarpatský druh, pozorovaný v horských údoliach na mokrých lúkach a pozdĺž potokov, pretrváva tu aj v porastoch vysokosteblových spoločenstiev. Na Slovensku zistený vo viacerých pohoriach Západných a Východných Beskýd (locus classicus: Stará Lubovňa, mokrad pri potoku pod hradom; Kirschner & Štěpánek 1998: 207) a centrálnych Karpat, na Morave v Javornskoch a v okolí mesta Prostějov v Hornomoravskom úvale (Kirschner & Štěpánek 1998: 209).

VU (SK); EN (areál)

sect. Erythrocarpa (Hand.-Mazz.) Dahlst.:

Skôr robustné rastliny s vonkajšími zákravnými listeňmi svetlo lemovanými, s veľkými, tmavočervenými nažkami, rastúce na karbonátových podkladoch. V Európe je centrum diverzity

v mediteránnej oblasti [J. Štěpánek].

Taraxacum erythrocarpum Kirschner & Štěpánek

♂ Tetraploid ($2n = 32$)

Západokarpatský endemit

Kirschner & Štěpánek 1985b: 125; J. Dostál 1989: 1121

Zaznamenaná na vápencových bralách Malých Karpát (Smolenice), Bielych Karpát (Vŕšatec) a Strážovských vrchov (Vápeč, Malý Manín) (Kirschner & Štěpánek 1985b: 125, 1992: 21) a Javorníkov (Klapy, J svah, ca 70 m pod vrcholom) (Fajmonová 1999 in verb.).

① Apomiktický endemit Považia (Kirschner & Štěpánek 1985b: 125)

Na poľskej strane Pienin rástol donedávna ďalší, veľmi vzácný endemický druh sekcie *Erythrocarpa*, uvádzaný aj v našich flórách (Domin 1935a: 250; J. Dostál 1950: 1500, 1954: 800, 1958: 652, 1982: 291, 1989: 1122; J. Dostál & Červenka 1992: 1169; Červenka et al. 1986: 443):

Taraxacum pieninicum Pawł. / púpava pieninská [syn.: *T. hoppeanum* subsp. *pieninicum* (Pawł.) Pawł.]; diploid ($2n = 16$; Małecka 1958: 55). - Endemit Pienin (Domin 1928: 31; Pawłowski 1931b: 211, 1959: 220, 1972: 218, 1977b: 218; Pawłowska 1953a: 14, 1960: 15, 1977: 182; Małecka 1958: 55, 1962: 118; Futák 1972a: 430; Zarzycki 1970: 127, 1976: 14, 1981: 194, 1982: 136; Zarzycki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 196; Pogan 1977: 234; Kirschner & Štěpánek 1985: 127; Križo & Manica 1992: 90; Benčačová & Križo 1997: 101; cf. Soó 1933a: 180); starý montánný druh, jediný známy sexuálne sa rozmnožujúci druh rodu *Taraxacum* v Poľsku (Małecka l. c.; Zarzycki 1976: 19; Pogan 1977: 232), ktorý rástol na ploche niekoľkých m^2 v štrbinách strmej vápencovej steny južne od vrcholu Troch Korún, 970 m n. m., vrúbiac porasty mačinových spoločenstiev (Pawłowski 1924: 110; Pawłowska 1953a: 15; Małecka l. c.; Zarzycki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 196); údaj o výskytu na slovenskej strane pohoria (Richards & Sell in Fl. Eur. 4: 340, 1976) je mylný. V súčasnosti je púpava pieninská zaradená medzi vyhynuté taxóny poľskej flóry (Zarzycki 1986: 27; Zarzycki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 196; Zarzycki & Szelag 1992: 97; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1988: 82, 1992b: 152; Mirek et al. 1995: 197; pozri tiež poznámku 1). - Druh pravdepodobne endemický v Západných Karpatoch alebo v Pieninách (Pawłowski l. c.); západokarpatský endemit (Kiss 1939: 256; J. Dostál 1989: 1122; J. Dostál & Červenka 1992: 1169); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 176).

Pawłowski 1924: 111, obr. 2; Kiss 1939: 259, mapa V; Zarzycki 1976: 19, obr. 12; Zarzycki 1976: 20, obr. 13, 1982: 136, obr. 6, Zarzycki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 196; Kirschner & Štěpánek 1985: 113, obr. 1.

Ex (PL)

① Klasická lokalita *T. pieninicum* pri chodníku na Okrąglicu zanikla pri odtrhnutí sa časti skalnej steny; nemožno však vylúčiť, že ojedinelé jedince nadálej prežívajú na nepristupných skalných stenach masívu Troch Korún (Pawłowski v 70. rokoch videl ojedinelé exempláre na JZ stene Okrąglice); pokus o záchrannu v kultúre bol neúspešný (Zarzycki 1981: 194; Zarzycki in Zarzycki & Kaźmierczakowa 1993: 196).

② Na poddruhovej úrovni sa púpava pieninská nesprávne uvádzá pod názvom *T. hoppeanum* subsp. *pieninicum* (Pawł.) Domin (Domin 1935a: 250; J. Dostál 1950: 1500, 1958: 652; Červenka et al. 1986: 443), kombináciu však uverejnili už Pawłowski (1931b: 211), i keď len s nepriamym odkazom (ut *T. hoppeanum* Gris. ssp. *pieninicum* Pawł.).

sect. *Alpestria* Soest:

Apomiktické druhy viazané na horské oblasti, kde rastú nad hranicou lesa (brehy potokov, prameniská, okraje ciest a pod.). K nápadným morfológickým znakom patria najmä tmavo zelené,

často oinovatené záky s úzkymi neobrúbenými zákovnými listeňmi a šedé až šedohnedé nažky so zobáčikom aspoň 2x dlhšimi ako nažka [J. Štěpánek].

Taraxacum nigricans (Kit.) Rchb. s. str. / púpava černastá

✉ *Leontodon nigricans* Kit. (baz.)

♂ Tetraploid ($2n = 32$; Małecka 1958: 56)

☒ Západokarpatský endemit

J. Dostál 1989: 1126; Štěpánek 1997 in litt.

☒ J. Dostál (1989: 1126), J. Dostál & Červenka (1992: 1165) uvádzajú púpavu černastú z vlhkých pasienkov a lúk, horských nív v horskom až subalpinskom stupni Západných, Vysokých a Nízkych Tatier, Małecka (1962: 126), Skalińska & Pogan (1973: 177) z poľskej časti Západných Karpát (Babia Góra, Tatry), Kornaś (1975: 475) aj z pohoria Gorce (Turbacz).

ⓘ Karpatský subendemit (Hendrych 1987: 121); endemit (Skalińska & Pogan 1973: 177); karpatský migrant (Hendrych I. c.); sudetsko-karpatský druh (Hadač 1983: 74).

✉ * (D: Bayern)

☒ ① Púpava černastá bola opisana podľa herbárových dokladov z Nízkych Tatier [„in alpe Kunstava et Gyumbér“; cf. Jávorka 1929: 205].

☒ ② Čopyk et al. (1977: 319) uvádzajú *T. nigricans* z pohori Horhany (Jasynja), Čornohora (Hoverla) a Marmaros'ki Afpy (Pip Ivan Marmaros'kyj) v ukrajinských Karpatoch, E. I. Nyarády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 122, 1965) zo subalpinských pasienkov v Mti Maramureş, Mti Rodnei, Mti Vrancei, Mti Bucegi, Mti Făgăraşului, Mti Păringului, Mti Retezatului, Mti Mehedinți, Mti Biharului); Šourek (1969: 278) a Hendrych (1987: 121) vzácny výskyt z Krkonôš, Małecka (1962: 126) aj z ich poľskej časti (Karkonosze). Podľa Štěpánka (1997 in litt.) populácie z Krkonôš nie sú totožné so západokarpatskými.

☒ ③ J. Dostál (1989: 1126) ako endemity Západných Karpát okrem *T. nigricans* s. str. uvádzá aj ďalšie druhy zo sekcie *Alpestria*, ktoré podľa jeho názoru boli predtým zahrňané do kolektívneho druhu *T. nigricans*.

Taraxacum bujaceense R. Doll / púpava bujačianska; tetraploid ($2n = 32$): Opísaná z Belianskych Tatier (Bujačí), kde rastie popri cestách, na bývalých pasienkoch a na lúkach v montánom až alpinskom stupni (Doll 1977: 124).

✉ I (SK: TANAP)

Taraxacum cuspidiforme R. Doll / púpava zihlená [$2n = 24$ (32)]: Opísaná z Belianskych Tatier (Bujačí) (Doll 1977: 125); rastie popri cestách a na bývalých pasienkoch v montánom až alpinskom stupni Vysokých a Belianskych Tatier (J. Dostál 1989: 1127).

✉ I (SK: TANAP)

Taraxacum kežmarkense R. Doll / púpava kežmarská [$2n = 32$ (24)]: Opísaná z Belianskych Tatier (okolie Kežmarskej chaty), kde rastie popri cestách a na bývalých pasienkoch v subalpinskom stupni (Doll 1977: 125).

✉ I (SK: TANAP)

Taraxacum skalnatense R. Doll / púpava lomnická [$2n = 32$ (24)]: Opísaná z trávnatých brehov Skalnatého plesa vo Vysokých Tatrách (Doll 1977: 126).

✉ I (SK: TANAP)

Taraxacum vidlense R. Doll / púpava vidlianska [$2n = 24$ (32)]: Opísaná z Belianskych Tatier (okolie cesty z Hlúpeho k Ždiarskej Vidle), kde rastie na bývalých pasienkoch, lúkach a popri

cestách v montánnom až subalpínskom stupni (Doll 1977: 126-127).

✉ I (SK: TANAP)

sect. *Erythrosperma* Dahlst.:

Okrem sexuálne sa rozmnožujúcich populácií diploidných rastlín rozšírených v panónskej oblasti sa do sect. *Erythrosperma* zaraduje aj niekoľko triploidných a tetraploidných apomiktických druhov, rastúcich najmä v rozmanitých xerofilných bylinných a trávinných spoločenstvách. Spoločnými znakmi sú menší vzrast, zachované zvyšky stopiek odumretých listov (tunika), vonkajšie zákravné listene pod vrcholom rožkaté alebo s hrbolčekom a najčastejšie červené alebo hnedé, výrazne ostníkaté nažky [J. Štěpánek].

Taraxacum slovacum Klášt. / púpava slovenská

♂ Triploid ($2n = 24$)

✉ Taxón viazaný na spoločenstvá lesostepí (*Festucion valesiacae*); zatiaľ známy zo Slovenského krasu (locus classicus: svetlé suché háje pri obci Zádiel v okolí kóty 271, vápenec; Kláštorský 1938: 10), Kováčovských kopcov a južného okraja Považského Inovca (J. Dostál 1989: 1120; Richards 1970: 85; Májovský et al. 1974a: 18); vzácny (položkou doložený) výskyt na Devínskej Kobyle podľa autorov Feráková et al. (1997: 138) bude potrebné overiť.

ⓘ Panónsky (matrasko-predkarpatský) endemit (Karasová & Rozložník 1992: 7; Háberová & Karasová 1995a: 53); panónsky príp. karpatsko-panónsky endemit (Futák 1972b: 432); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 382).

✉ II.4. (SK: Slovenský kras)

✉ Podľa Holuba (1987b: 52) problematický taxón.

Tephroseris capitata (Wahlenb.) Griseb. / popolavec hlavatý

✉ *Cineraria capitata* Wahlenb. (baz.); *Senecio capitatus* (Wahlenb.) Steudel, *S. integrifolius* subsp. *capitatus* (Wahlenb.) Cufod., *T. integrifolia* subsp. *capitata* (Wahlenb.) B. Nord.

♂ $2n = 64, 96$

✉ Centroalpídský (Holub 1996 in litt.), resp. alpsko-karpatský druh (Beldie 1979: 182; Ciocirlan 1990: 308) uvádzaný z Álp a Karpát (Pawlowski 1977b: 194), resp. aj Albánska (Chater & Walters in Fl. Eur. 4: 199, 1976).

✉ Na Slovensku má ľažisko výskytu v trávnatých spoločenstvách zväzov *Festucion carpaticae* a *Seslerion tatrae* v subalpínskom stupni Belianskych (locus classicus) a Západných (Červené vrchy), ojedinele (na vápencoch) aj Vysokých Tatier; údaje z iných pohorí sú mylné (Kochjarová 1995: 52-54, 1997b: 77, 79, 1998a: 89-94). V Poľsku na vápencoch v subalpínskom a alpínskom stupni Západných Tatier (Kucowa in Fl. Polska 12: 326, 1971; Kochjarová 1997b: 77). V ukrajinských Karpatoch podľa autorov Čopyk et al. (1977: 303) zriedkavo na kamenistých svahoch a skalách v subalpínskom a alpínskom stupni (Čornohora, Čyvčyno-Hrynavs'ki hory, Marmaros'ki Alpy), prevažne na vápenci, podľa Minderovej (in Fl. Ukr. 11: 393, 1962) v Karpatoch, veľmi zriedkavá na Západnom Poľsí (Zachidne Polissja); Čopyk (1976: 142), ani Prokudin (1987: 343) ho neuvedzajú. V Rumunsku sa vyskytuje sporadicky v subalpínskom až alpínskom stupni Východných (Mții Tibleșului, Mții Rodnei, Mții Ceahlău, Mții Ciucuș) a Južných Karpát (Mții Bucegi, Mții Făgărașului), v spoločenstvách zväzov *Gypsophilion petraeae*, *Seslerion bielzii* a *Caricion curvulae* (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 528, 1964; Beldie 1979: 182; Ciocirlan 1990: 308; Kochjarová 1998a: 94-95).

Veľmi vzácné v subalpínskom až alpínskom stupni rakúskych Álp (Steiermark, Kärnten, Tirol), na skalnatých stráňach (Adler et al. 1994: 838; Janchen 1958: 680; Niklfeld et al. 1986: 95; Zimmermann et al. 1989: 103). Vzácne v SZ (Alpi Occidentali, Alpi Marittimi) a strednom Taliansku (Abruzzi) (Pignatti 1982c: 122).

① Tatranský endemit (Borbás 1902c: 375); karpatský endemit (Pax 1898: 205); karpatský endemit? (Klement 1998a: 644)

⦿ Meusel & Jäger 1992b, mapa 498b; Kochjarová 1998a, obr. 19

☒ Kochjarová 1997b: 74, obr. 1 (SK/PL: Západné Karpaty), 1998a, obr. 20 (SK/PL: Západné Karpaty); Niklfeld 1972: 40, obr. 9 (A); Zimmermann et al. 1989: 103 (A: Steiermark); Hartl et al. 1992: 344 (A: Kärnten); Welten & Ruben Sutter 1982, mapa 1839 (CH); Pignatti 1982c: 122 (I)

▣ VU (SK); R (SK: TANAP); 3 (A); R (CH)

❶ ① Z územia slovenskej časti Západných Karpát (Belianske a Západné Tatry) boli doteraz uvádzané prevažne oktoploidné populácie ($2n = 64$) (Váchová in Májkovský et al. 1970b: 58; Váchová 1970: 69; Kochjarová 1997b: 77); zatiaľ chybajú karyologické údaje z Východných a Južných Karpát. Uhriková (in Uhriková & Dúbravcová 1997: 2) zistila u rastlín z Belianskych Tatier (Hliupy) dodekaploidný počet ($2n = 96$), ktorý sa doteraz uvádzal len pre populáciu z Álp [JZ a Prímorské Alpy (Alpes Maritimes)] (cf.: Váchová 1970: 69; Kochjarová 1997b, tab. 2). Pax (1898: 205) hodnotil *T. capitata* ako karpatský endemit. Potvrdenie (či naopak vyvrátenie) tohto názoru je podmienené podrobnejším štúdiom alpských a karpatských populácií včítane doplnenia karyoanalýz a poznatkov o ich reálnom rozšírení.

❷ ② Niklfeld (1972: 41) cituje aj starý herbárový doklad z Horného Rakúska (Oberösterreich: Schöberstein náčasť Steyr) s poznámkou, že v našom storočí nebol potvrdený.

Tephroseris crispa (Jacq.) Rehb. / popolavec kučeravý

▀ *Cineraria crispa* Jacq. (baz.); *S. crispus* (Jacq.) Kittel, *C. rivularis* Waldst. & Kit., *C. crispa* subsp. *rivularis* (Waldst. & Kit.) Nyman, *C. crispa* β [var.] *rivularis* (Waldst. & Kit.) Neirl., *Senecio rivularis* (Waldst. & Kit.) DC., *S. crispus* α [var.] *rivularis* (Waldst. & Kit.) Neirl., *Tephroseris rivularis* (Waldst. & Kit.) Schur, *Cineraria crocea* Tratt., *Senecio croceus* (Tratt.) DC., *Cineraria schkuhrii* Rehb., *Senecio schkuhrii* (Rehb.) DC., *Cineraria sudetica* W. D. J. Koch, *Senecio sudeticus* (W. D. J. Koch) DC., *S. crispatus* DC.

♂ Hexaploid ($2n = 48$)

☒ Subatlantický európsky druh, rozšírený v strednej časti Európy zo severu od Poľska cez naše územie a Maďarsko po sever Talianska, Chorvátsko a Slovinsko (novšie nepotvrdený údaj je aj z Bosny; cf. Bjelčić 1983: 87), na západ po stredné Nemecko, na východ po Bieszczady a západný okraj Bukovských vrchov (Kochjarová 1997b: 81, 1998a: 126). Izolované lokality, považované za reliktné, sa uvádzajú aj z Bieloruska (Parfenov 1991: 85, 88). Cufodontis (1933: 169) charakterizuje popolavec kučeravý ako druh s východoalpsko-sudetskou-západokarpatským areálom. V podhorskom a horskom stupni rastie na vlhkých slatiných a rašeliných lúkach, v prameniskách, prípotočných nivách a jelšinách, podmáčaných smrečinách a pod., v subalpínskom stupni aj v porastoch vysokobylinných nív. S výnimkou niektorých fytogeografických okresov (Biele Karpaty, Stredné Pohornadie, Slanské vrchy, Turčianska kotlina) je známy takmer z celej západokarpatskej oblasti Slovenska, kde rastie hojne najmä vo vysokých pohoriach, na východ po údolie Udavy; z panónskej oblasti sú len ojedinelé staršie údaje či doklady (Kochjarová 1995: 56-60, 1997b: 81, 1998a: 127-132). V Poľsku na vlhkých lúkach, lesných polianach a v podmáčaných jelšinách v submontánom až alpínskom stupni Sudet (Karkonosze) a Karpát (Tatry, Beskid Niski, Bieszczady); na sever po Śląsk, Wyżynu Małopolsku, Góry Świętokrzyskie, Roztocze a Wyżynu Lubelsku; uvádzá sa aj z Pomorza a Mazur (Kucowa in Fl. Polska 12: 333, 1971; Czarnecka 1995: 19; M. Zając

1996: 32). V Maďarsku len v Severomadárskom stredohorí [Bükk; Mátra (údolie potoka Gyöngyös nedaleko obce Pata je klasickou lokalitou *C. rivularis*; Waldstein & Kitaibel 1812: 266; Kanitz 1863b: 389; cf. Jávorka 1957: 58); Karancs] v spoločenstvách zväzu *Filipendulo-Petasition [Calthion]* ako dealpínsky reliktový druh (Soó 1964a: 101, 1980: 421; Simon 1992: 512). V ČR vo vyšších polohách moravských Karpat, Sudet a ďalších pohorí (Krušné hory až Šumava, Českomoravská vrchovina), zriedkavo aj nižšie (Hendrych 1987: 177; J. Dostál 1989: 1049). Na vlhkých lúkach, v prameniskových a lesných prípotočných nivách a jelšinách v Bavorsku: Bayrischer Wald, Thüringer Wald, Vogtland, Erzgebirge až Oberlausitz, predhoria Álp (Fürnkranz in Gärcke 1972: 1464; Rothmaler 1994: 528; cf. Meusel & Jäger 1992a: 273). V prameniskových nivách, jelšinách a na vlhkých lúkach v montánnom až subalpínskom stupni rakúskych Álp [Niederösterreich, vlhké stanovištia pri obci Seitenstetten, vápenec, 250 m n. m. sú klasickou lokalitou *Cineraria crispa*; cf. Kerner 1888: 69] (Janchen 1958: 681; Adler et al. 1994: 837). V Slovensku pri potokoch, na močaristých a vlhkých lúkach v montánnom až subalpínskom stupni Álp, tiež v dinárskej (Trnovský gozd) a submediternejnej oblasti (Strgar in Martinčič & Sušnik 1984: 568); Domac (1967: 400) uvádza (bez bližszej lokalizácie) *S. rivularis* z Chorvátska.

① Endemit Karpát, Východných Álp, JV časti hercynských pohori a Sudet (Podpěra 1951: 51; cf. Czarnecka 1995: 19); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224); endemit (Paclová & Šoltésová 1989: 106); karpatský element (Hendrych 1987: 177); hercynský element (Czarnecka I. c.).

Cufodontis 1933, mapa 3; Meusel & Jäger 1992b, mapa 497b; Czarnecka 1995: 18, obr. 1; Kochjarová 1998a, obr. 30

Kochjarová 1997b: 78, obr. 3 (CZ, SK, PL: Západné Karpaty), 1998a, obr. 31 (CZ, SK, PL, H: Západné Karpaty); M. Zajac 1996: 91, obr. 116 (PL); Jasiewicz 1965: 106, obr. 57 (PL: Bieszczady); Zemanek 1989a: 43, obr. 10 et p. 56, obr. 18 (PL: Bieszczady); Hendrych 1987: 177, obr. 52 (CZ); Hartl et al. 1992: 345 (A: Kärnten); Benkert et al. 1998, mapa 1695 (D: Ostdeutschland)

E (SK: TANAP); V, R (SK: Volovské vrchy); R_m (SK: Veľká Fatra); I (RO); C4 (CZ); V (H); 2 (D: Sachsen); -r (A; r: nVL, Pann)

① V niektorých našich flórách a enumeráciách (J. Dostál 1982: 270, 1989: 1048; J. Dostál & Červenka 1992: 1090) je tento taxón uvedený s nesprávnou autorskou citáciou *T. crispa* (Jacq.) Schur.

② Kochjarová (1997b: 80-81) okrem hexaploidného ($2n = 48$) zistila ojedinele aj tetraploidný počet chromozómov ($2n = 32$); poznamenáva, že problematika si vyžaduje ďalšie štúdium. Váchová (in Májovský et al. 1974a: 15) zistila u populácie z Trstia v Slovenskom rudohorí $2n = 50$.

③ Podľa autorov Čopyk et al. (1977: 303) rastie *Senecio rivularis* dosť často v celých ukrajinských Karpatoch na vlhkých, močaristých lúkach, v okolí horských potokov po hornú hranicu lesa, podľa Prokudina (1987: 343) zriedkavo na vlhkých subalpínskych lúkach, v krovinách a na skalnatých svahoch ukrajinských Karpat; Čopyk (1976: 142-143) uvádza len *S. papposus* (Rchb.) Less.

④ Z vlhkých stanovišť v horskom až alpinskom stupni rumunských Karpát uvádza výskyt *Cineraria crispa* L. už Baumgarten (1816b: 123), a to z Mji Rodnei a Mji Bucegi; Schur (1866: 346-347) ut *Tephroseris crispa* Schur (syn. *Cineraria crispa* Jacq., *Senecio crispatus* DC.) a *T. rivularis* Schur (syn. *C. rivularis* Waldst. & Kit.), Fuss (1866: 343 ut *T. crispa* Rchb. (syn. *C. crispa* Jacq.)), incl. *β. rivularis* Waldst. & Kit.] a Simonkai (1887: 323-324 ut *S. crispus* Jacq., incl. var. *rivularis* (Waldst. & Kit.) Simonk.) aj z ďalších pohorí (Mji Făgărašului, Mji Cindrel, Mji Poiana Ruscă); bez uvedenia lokalít neskôr Prodan (1923: 1056 ut *S. crispatus* DC.). E. I. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 524, 530-538, 1964) na jednej strane použil tieto údaje pri rozšírení *S. rivularis* v Rumunsku, autormi uvádzané mená (pozri synonymiku) ale zahrnul do synonymiky infrašpecifických taxónov *S. papposus*, kde cituje aj Schurove položky *T. crispa* a *T.*

rivularis. Beldie (1979: 181) a Ciocîrlan (1990: 308) uvádzajú *S. rivularis* len z jednej lokality (Jud. Caraş-Severin: Sasca pe Valea Beiului); prvý z autorov pokladá údaje z vyššie uvedených pohorí za nepotvrdené, druhý sa o nich vôbec nezmieňuje. Vzácný výskyt uvádzajú aj Sanda et al. (1983: 81), Popescu & Sanda (1998: 214). Za pochybné pokladali údaje z Východných Karpát už Jávorka (1925: 1138), Cufodontis (1933: 170), najnovšie Meusel & Jäger (1992a: 273).

🕒 ⓘ Starý, novšie nepotvrdený údaj o výskytu *Senecio rivularis* je aj z Bosny (cf. Bjelčić 1983: 87).

Tephroseris longifolia (Jacq.) Griseb. & Schenk subsp. *moravica* Holub / popolavec dlholistý moravský

📖 *T. longifolia* subsp. *longifolia* var. *moravica* (Holub) Dostál, nom. inval. (čl. 33.2.)

☒ Hexaploid ($2n = 48$; Kochjarová 1997b: 84)

🕒 ⓘ Západokarpatský endemit

Kliment 1998a: 645; Kochjarová 1998b: 70

🕒 Rastie na moravskej aj slovenskej strane v severnej časti Bielych Karpát [locus classicus: Tratihišť (708 m) východne od obce Brumov-Bylnice, severné svahy, ca 650-700 m n. m., flyš; Holub 1979: 281] (Batoušek & Grulich 1989: 22, 25; Jongepierová & Grulich 1992a: 157; Kochjarová 1995: 60, 1998a: 165-166), vzácné aj v pohoriach Tribeč, Pohronský Inovec a Vtáčnik (Svobodová & Řehořek 1989: 32; Kochjarová 1995: 60, 1997b: 84, 1998a: 165; Ambros 1996: 132), obvykle v lemových spoločenstvách (*Trifolian medii*, *Cirsio-Brachypodium pinnati*) a v mezofilných lúčnych porastoch (prevažne zväzu *Polygono-Trisetion*), resp. v ich úhoroch v rozličnom štádiu sukcesie; takmer vždy na severných svahoch, v nadmorskej výške 580-800 m, na vápnitých podkladoch príp. na flyši (Holub 1982: 283; Kochjarová 1998a: 166-168, 1998b: 70).

ⓘ Endemit, B1 (Maglocký 1983: 830, Holub et al. 1979: 223).

🕒 ⓘ Kochjarová 1997b: 82, obr. 4, 1998a, obr. 45

☒ Košťál & Sloboda in Ambros 1996: 163, obr. 13 (SK: Partizánske, širšie okolie); Jongepierová & Grulich 1992a: 121 (SK/CZ: Biele/Bílé Karpaty)

EĞ ENr (SK); C1 (CZ)

Tephroseris papposa (Rchb.) Schur / popolavec sírovožltý

📖 *Cineraria papposa* Rchb. (baz.); *Senecio papposus* (Rchb.) Less.; *C. longifolia* Bess., *C. sulphurea* Baumg., *S. sulphureus* (Baumg.) Simonk.

☒ 2n = 40 (Frey 1969: 265)

🕒 Vyskytuje sa na pohraničnom hrebeni Bukovských vrchov prevažne v spoločenstvách zväzu *Calamagrostion arundinaceae* (Hadač, Terray et al. 1991: 127; Kochjarová 1995: 56), na polskej strane v pohorí Bieszczady od 840 m n. m. po najvyššie vrcholy a v ich podhorí (Pogórze Przemyskie) v spoločenstvách radov *Nardetalia* a *Calamagrostietalia villosae* (Jasiewicz 1965: 264; Frey 1969: 265; Kucowa in Fl. Polska 12: 331-332, 1971; Pawłowski 1977b: 238; Zemanek 1991a: 65, 1991b: 96, 1992: 273; Zemanek & Towpasz 1995: 222), dosahujúc tu západnú hranicu rozšírenia (Jasiewicz I. c.; Kucowa I. c.; Holub 1987a: 26); izolovaný výskyt v okoli Przemyśla (Frey I. c.; Kucowa I. c.) pokladá M. Zajac (1996: 31) za historický; údaje z Vihorlatských vrchov (Krippel 1965b: 114, 1983: 509; J. Dostál 1989: 1049) sú mylné (vzťahuju sa na *T. crispa*), rovnako údaje z Pienin, vzťahujúce sa na *T. aurantiaca*

(Hoppe ex Willd.) Griseb. & Schenk (cf. Zarzycki 1981: 184). V obdobných spoločenstvách sporadicky na horských lúkach ukrajinských Karpát od 1200 do 1700 m n. m., zriedkavo aj na nižine, napr. na Podoli a v okoli Ľvova (Čopyk 1976: 142; Čopyk et al. 1977: 304; Prokudin 1987: 343). V Rumunsku na skalnatých trávnatých stráňach, poľanach a okrajoch lesov v horskom až subalpinskom stupni Východných (Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Giurgeului, Mții Ciucaș) a Južných Karpát (od Mții Bîrsei po Mții Mehedinți) a v Mții Bihorului (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 532-533, 1964; Beldie 1967, tab. 3). Uvádzá sa z Albánska (Demiri 1983: 474), tiež z viacerých pohorí v Bosne (Cincar pl., Dinara pl., Vlašić pl., Vilenica pl., Treskavica pl., Ravna pl., Igman pl., Bjelašnica pl.) a Hercegovine (Čvršnica pl., Čabulja pl.) (Bjelčić 1983: 88).

① Endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 19); východokarpatský endemit (Soó 1933a: 181 ut S. sulphureus); východokarpatský subendemit (Pawlowski 1970a: 235, 1977b: 237; Mirek & Piekoś-Mirkowa 1992a: 138); endemit (Prodan 1923: 1056); balkánsko-východokarpatský druh (Kucowia in Fl. Polska 12: 332, 1971; Futák 1972a: 427); karpatsko-balkánsky druh (Beldie 1979: 182; Ciocirlan 1990: 308; Popescu & Sanda 1998: 214).

⊕ Meusel & Jäger 1992b, mapa 497d

☒ Hadač 1991: 217, obr. 18 (SK: Bukovské vrchy); M. Zajac 1996: 90, obr. 115 (PL); Jasiewicz 1965: 111, obr. 66 (PL: Bieszczady)

▣ VU (SK)

☒ Staršie údaje o výskyti *T. papposa* v Grécku sa podľa autorov Strid & Kit Tan (1991: 472) vzťahujú na *T. integrifolia* subsp. *aucherii* (DC.) Nordestam.

***Thalictrum minus* L. subsp. *carpathicum* (B. Kotula) Osvač. / žltuška menšia karpatská**

□ *T. minus* var. *carpathicum* B. Kotula (baz.)

♂ 2n = ?

Tatranský endemit

Kliment 1998a: 646

☒ Žltuška menšia karpatská je doteraz s istotou známa len z Tatier (najviac lokalít je v Belianskych Tatrach) včítane skupiny Sivého vrchu, kde rastie na vápencovom, len vzácné aj žulovom podklade v horskom až alpínskom stupni, v spoločenstvach zväzov *Seslerio-Asterion alpini*, *Seslerion tatrae* a *Aconition firmi* (Osvačilová 1983: 457; Osvačilová in Fl. Slov. 3: 237, 1982). V Poľsku v Západných Tatrach (Kotula 1890: 243; Pawłowski 1956: 286).

① Tatranský subendemit (Osvačilová in Fl. Slov. 3: 237, 1982).

☒ Fl. Slov. 3: 236, 1982, mapa 42

▣ I (SK: TANAP)

☒ ① Vo Východných a Južných Karpatoch rastie podobný endemický druh *T. transsilvanicum* Schur (2n = 40, 42), s ktorým bývajú západokarpatské populácie niekedy stotožňované (cf.: Soó 1930: 246; A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 637, 1953; Čopyk 1976: 32); Soó (l. c.) uvádzá *T. minus* subsp. *transsilvanicum* (Schur) Jáv. (syn.: *T. carpathicum* B. Kotula) (Hohe Tatra, Ostkarpathen) medzi endemitmi karpatskej sústavy (cf. Soó 1933a: 179).

☒ ② Osvačilová (1983: 457) uvádzá ako jedno zo synónym žltušky menšej karpatskej aj *T. subalpinum* Liévre. V synonymike *T. minus* subsp. *carpathicum* vo Flóre Slovenska 3: 237, 1982

toto meno, ktorým Liévre (1872: 57-59) v protológu označil rastliny z vápencov v subalpínskom stupni Východných (rakúsko-talianskych) Alp, nie je uvedené.

***Thalictrum minus* subsp. *pseudominus* (Borbás) Soó / žltuška menšia nepravá**

✉ *T. majus* var. *pseudominus* Borbás (baz.); *T. pseudominus* (Borbás) Jáv.

♂ Hexaploid ($2n = 42$)

✿ Rastie na výslnných, prevažne skalnatých miestach s riedkymi krovinami na plynkých pôdach na dolomitech v spoločenstvách zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Quercion pubescenti-petraeae*, vzácnne *Seslerio-Asterion alpini*, podľa Osvačilovej (in Fl. Slov. 3: 235-236, 1982) veľmi vzácnne v Považskom Inovci (Tematín), v južnej časti Tribča (Kalvária pri Nitre), Strážovských vrchov a Muránskej planiny a v Chočských vrchoch; Holub (1987b: 52), Háberová et al. (1988: 45), Háberová & Karasová (1988: 28, 1994: 382, 1995a: 53, 61), Karasová & Rozložník (1992: 43) ju uvádzajú aj zo Slovenského krasu, Martincová (1989: 92) zber Hallonovej z vrchu Urpín pri Banskej Bystrici, Pitoniak et al. (1978: 62) zo Slovenského raja (Čierna dolina, 690 m n. m.). V Maďarsku sa jej výskyt viaže na pohoria Severomaďarského (Bükk: Bélkő; Cserhát), najmä však Zadunajského stredohoria [Naszály až Balaton-v. (locus classicus; Borbás 1900c: 385), Ság-h.], zriedkavo rastie aj v západnom Zadunajsku (Sopron), na výslnných dolomitových stráňach v spoločenstvách zväzu *Bromo-Festucion pallentis* (Simon 1992: 140; Soó 1961: 153, 1966: 84, 1968: 474, 1980: 287). Janchen (1957: 189) uvádza žltušku menšiu nepravú z východného Rakúska, najmä jeho panónskej oblasti (Burgenland; Niederösterreich, východná časť; Oststeiermark) s poznámkou, že jej systematickú hodnotu a rozšírenie v Rakúsku treba ešte d'alej študovať.

① Endemit Západných Karpát a Maďarského stredohoria (Soó 1929a: 337); západokarpatský subendemit (Osvačilová in Fl. Slov. 3: 235, 1982); západokarpatský subendemit? (Soó 1933a: 180; Kliment 1998a: 646); panónsky endemit? (Soó & Jávorka 1951: 226); panónsky subendemit (Tatár 1939: 2; Soó 1966: 84; Futák 1971: 50); panónsky subendemický vikariant *T. minus* (Tatár I. c.; Janchen 1957: 189); karpatko-panónsky endemit (Futák 1972a: 428); východoeurópsky endemit (J. Dostál & Červenka 1991: 289); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); »kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53); subendemický poddruh (Simon 1992: 140); problematický taxón (Holub 1987b: 52).

✿ Atlas Fl. Eur. 8: 242, 1989, mapa 1492

✿ Fl. Slov. 3: 236, 1982, mapa 42 (SK); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina); Tatár 1939: 61, mapa V (bývalé Uhorsko)

✿ II.4. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

✉ Staršie údaje zo Slovenského raja sa vzťahujú na subsp. *elatum* (Jacq.) Stoj. & Stefanov, z Veľkej Fatry na subsp. *saxicola* Osvač. (Osvačilová in Fl. Slov. 3: 235, 237, 1982), z Belianskych Tatier pravdepodobne na subsp. *carpaticum* (B. Kotula) Osvač.

***Thlaspi caerulescens* J. Presl & C. Presl subsp. *tatrense* (Zapał.) Dvořáková / peniažtek modrastý tatranský**

✉ *T. tatrense* Zapał. (baz.); *Noccaea brachypetala* subsp. *tatrensis* (Zapał.) F. K. Mey., *N. caerulescens* subsp. *tatrense* (Zapał.) Holub, *Thlaspi alpestre* subsp. *tatrense* (Zapał.) Soó, *T. sylvestre* subsp. *tatrense* (Zapał.) Dvořáková

♂ Diploid ($2n = 14$)

Západokarpatský endemit

Futák 1971: 44, 1972a: 425, 1976a: 85, 1981: 47; Holub et al. 1972: 185; Dvořáková 1974: 5; J. Dostál 1989: 328; J. Dostál & Červenka 1991: 329; Kliment 1998a: 648 (cf. Atlas Fl. Eur. 11: 149, 1996, mapa 2665)

Ťažisko výskytu je v centrálnej časti Západných Karpát. Rastie na horských trávnatých svahoch, v lesných lemoch a na brehoch horských potokov v Západných, Vysokých (locus classicus: Kriváň) a Nízkych Tatrách, Pieninách (vzácne na slovenskej strane), Spišských vrchoch (Spišská Magura), popradskej časti Spišskej kotliny, Veľkej Fatre, Slovenskom raji, Slovenskom rudohorí, Slovenskom stredohorí (Kremnické a Štiavnické vrchy, Poľana), Zvolenskej kotlinе, na Muránskej planine, vzácnе v Slovenskom krásse (Dvořáková 1966: 517-518, 1974: 5, 1976: 85; Futák 1981: 47; Pitoniak et al. 1978: 62; Zarzycki 1981: 76; Benčačová 1994: 238); uvádzа sa aj z polskej strany Vysokých Tatier (Pawłowski 1956: 319).

① Endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 382).

Atlas Fl. Eur. 11: 149, 1996, mapa 2665

Dvořáková 1966: 517 (SK)

VU (SK); E (SK: TANAP); R (SK: Slovenský raj); E, R_m (SK: Volovské vrchy); R_m (SK: Veľká Fatra); II.4. (SK: Slovenský kras)

Thlaspi jankae A. Kern. / peniažtek slovenský

Noccaea jankae (A. Kern.) F. K. Mey., *T. finitimum* Dvořáková, *T. avalanum* auct. non Pančić
♂ Tetraploid (2n = 28)

Disjunktívny endemit Zoborskej skupiny Tribča a Slovenského krasu (Holub 1987a: 28; cf. Holub 1987b: 49); teda matransko-predkarpatský endemit (Kliment 1998a: 648).

Rastie na výslinných skalnatých stráňach v spoločenstvách zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion valesiacae* (charakteristický druh asociácie *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae*), *Bromion erecti* a dubových sucholesov zväzu *Quercion pubescenti-petraeae* v južnej časti Tribča (Pleška, Žibrica, Veľký Haranč; locus classicus: Zobor, na vrchole povyše kláštora; Kerner 1866: 296); hojnnejšie sa vyskytoval v Slovenskom krásse (Zádielská, Jasovská a Silická planina, Dolný vrch, okolie Domice) včítane maďarskej strany (Tornai-hg., Nagy oldal) (Dvořáková 1973a: 151, 1978: 19; J. Dostál 1933: 218, 1989: 329; Domin 1937d: 279; Futák 1981: 47; Hendrych 1981a: 109; Řehořek & Göbő 1989: 24; Eliáš 1990: 70), kde sa v súčasnosti zachoval len v malých, početne slabých populáciách na Zádielskej planine a Dolnom vrchu (Karasová 1997: 86).

① Panónsky endemit s disjunktívnym areálom (Eliáš 1990: 70); panónsky (matransko-predkarpatský) endemit (Karasová & Rozložník 1992: 7; Háberová & Karasová 1995a: 53); karpatský endemit (Domin 1928: 11; J. Dostál 1989: 329; J. Dostál & Červenka 1991: 330; Karasová & Rozložník 1992: 28); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 383).

Dvořáková 1978: 17, obr. 1; Tatár 1939: 61, mapa VI (*T. jankae* agg.); Atlas Fl. Eur. 11: 154, 1996, mapa 2677 (*T. jankae* agg.)

Karasová & Rozložník 1992, mapa 12 (SK: Slovenský kras); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

① Údaje zo Severomaďarského (Bükk, Mátra, Cserhát, Gödöllői-dv., Börzöny) a Zadunajského stredohoria (Naszály, Pilis, Budai-hg.), okolia Neziderského jazera a Potisia (Heves-Borsodi-sík) (Soó 1964a: 99, 1968: 315, 1980: 391; Simon 1992: 428) sa vzťahujú na diploidný taxón *T. hungaricum* Dvořáková (2n = 14), považovaný za endemit maďarskej flóry (Dvořáková 1973b: 318, 1978: 15, 17-18, 1983: 83). Údaj z ukrajinských Karpát (Svydovec) sa podľa Kláštorského (1929: 31) vzťahuje na *T. dacicum* Heuff. (*T. jankae* Zapáš. non A. Kern.). Údaje z Bosny a Srbska pokladá Soó (1968: 315) za pochybné; podľa Dvořákovej (1973b: 318) sa jedná nepochybné o *T. kovatsii* Heuff. Diklić (in Fl. Srbije 3: 350, 1972) uvádzá *T. jankae* A. Kern. ako synonymum druhu *T. aulanum* Pančić. Válev [ut *T. kovatsii* var. *jankae* (Kern.) Válev], neskôr Ančev (in Kožucharov 1992: 278) uvádzajú *T. jankae* aj zo skalnatých miest v Bulharsku (Stará planina, Vitoša, Rodopi, Trakijska nizina); tieto údaje sa podľa Ančeva (1997 in litt.) vzťahujú na *T. kovatsii* (*T. jankae* Borbás non A. Kern.) (2n = 14). Údaje o výskytu *T. jankae* (2n = 14) v Rumunsku (Beldie & Váczky in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 38, 1976; Beldie 1977: 214; Sanda et al. 1983: 30; Popescu & Sanda 1998: 71) sa podľa Ciocirlana (1990: 47) vzťahujú pravdepodobne na *T. praecox* Kit. ex Tratt.; Simonkai (1887: 97) priradil dovedajúce údaje k *T. kovatsii*.

② Šmíd (1982: 98) uvádzá *T. jankae* Kern. z východného okraja Slovenského rudohoria v okolí Košíc (v kroví a dubových remízkach južne od kóty 391,4); Magic (1991: 97) z Muránskej planiny (pri železničnej stanici Bánovo) s poznámkou, že si vyžaduje podrobnejšie preskúmanie.

Thymus alpestris Tausch ex A. Kern. / dúška alpínska

T. chamaedrys var. *alpestris* (Tausch ex A. Kern.) Čelak., *T. serpyllum* subsp. *alpestris* (Tausch ex A. Kern.) Briq., *T. serpyllum* a. [var.] *glabratum* Wimm. & Grab., *T. serpyllum* f. *formosus* Lyka in Jáv., *T. serpyllum* α [f.] *orbicularis* Wimm. & Grab., *T. serpyllum* β [f.] *ovalis* Wimm. & Grab., *T. serpyllum* f. *sertasaxorum* Lyka in Jáv., *T. subalpestris* Klokov, *T. sudeticus* Opiz ex Rchb., nom. inval. (čl. 34.1.c)

Diploid (2n = 28)

Rastie na suchých pastvinách, lúkach a na sutinách v montánnom až alpínskom (subníválnom) stupni, ojedinele aj nižšie, často v spoločenstvách radu *Nardetalia*; na Slovensku najmä v obvode flóry vysokých Karpát, ojedinele v Slovenskom kraze, Kremnických vrchoch, na Poľane, Muránskej planine, v Západných Beskydách, Spišských vrchoch a Šarišskej vrchovine (Čáp in Fl. Slov. 5/1: 343, 1993), tiež v Slovenskom raji (Pitoniak et al. 1978: 62; Mártonfi et al. 1997: 47). V Poľsku na poľanách, poloninách a skalnatých svahoch Západných (Pilsko, Polica, Gorce, Wznieśenie Gubałowskie, Podtatrate, Tatry Zachodnie, Tatry Wysokie, Pieniny) aj Východných Karpát (Bieszczady) od 675 do 2400 m n. m., tiež na poľskej strane Krkonôš (Jasiewicz 1965: 239; Pawłowski 1966: 400, 1967: 33-34; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 123; Mártonfi & Mártonfiová 1997: 28). Na skalnatých svahoch a poloninách ukrajinských Karpát v ca 1000-1500 m n. m. (Kotov in Prokudin 1987: 312; Pawłowski 1967: 35; Mártonfi 1997b: 269). V Rumunsku sporadicky na horských až alpínskych pasienkoch v Măii Rodnei, Măii Călimani, Măii Bucegi, Măii Parângului, Măii Retezatului, v spoločenstvách zväzu *Papavero-Thymion pulcherrimi* a radu *Seslerietalia* (Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 320, 1961; Sanda et al. 1983: 67; Ciocirlan 1990: 186; Popescu & Sanda 1998: 172). V ČR vo viacerých pohoriach moravskej časti Karpát (Moravskoslezské Beskydy, Bílé Karpaty, Hostýnsko-vsetínská hornatina) a Sudet [Hrubý Jeseník (locus classicus: Velká kotlina, 1300 m n. m.; Kerner 1881: 57), Krkonoše]; údaje z Krušných hôr (Klínovec; Soják 1983a: 284) sa podľa Hendrycha (1987: 183) vzťahujú na iný druh. Podľa Janchena (1958: 539) na suchých lúkach, pasienkoch a v riedkych porastoch krovín od horského po dolnú časť alpínskeho stupňa rakúskej Álp; Adler et al. (1994: 768) priradili údaje o *T. alpestris*

v Rakúsku k *T. praecox* Opiz subsp. *polytrichus* (A. Kern. ex Borbás) Jalas; výskyt v Nemecku je otázny (P. Schmidt in Rothmaler 1994: 504). Pignatti (1982b: 493) uvádza *T. alpestris* z talianskych Prímorphských Álp (Alpi Marittime); Weber (1958: 222) aj z Čiernej Hory, Macedónie (Galičica planina) a Albánska.

① Karpatský endemit (Leskovjanská & Vágenknecht 1985: 287); karpatský subendemit (Soó 1933a: 179); karpatský element (Hendrych 1987: 183).

⦿ Meusel et al. 1978b, mapa 383c

☒ Jasiewicz 1965: 95, obr. 34 (PL: Bieszczady); Pawłowski 1967: 35, obr. 7 (CZ/PL: Sudety, PL/SK/UKR: Karpaty)

▣ C2 (CZ)

① Vyššie uvedené hodnotenie ako karpatského endemita (Leskovjanská & Vágenknecht 1995: 287) je pravdepodobne založené na synonymickom omyle; karpatským endemitem je dúška ozdobná pravá (*T. pulcherrimus* Schur subsp. *pulcherrimus*; syn.: *T. alpestris* Simonk. non Tausch). Pawłowski (1959: 194) ako karpatský endemit hodnotí *T. sudeticus*, pričom súčasne rozoznáva *T. carpaticus*.

② Čopyk (1976: 111-112) uvádza z horských lúk, polonín a kamenistých svahoch ukrajinských Karpát, 1200-1600 m n. m. *Thymus subalpestris* Klokov ako endemit ukrajinských Karpat (cf. Klokov in Fl. Ukr. 9: 305, 1960); Kotov (in Prokudin 1987: 312) hodnotí *T. subalpestris* ako synonymum druhu *T. alpestris*.

③ Schmidt (in Meusel et al. 1978a: 229, 384) obmedzuje výskyt *T. alpestris* len na karpatské a sudetské pohoria.

Thymus alternans Klokov / dúška striedavochlpatá

♂ Tetraploid (2n = 56; Mártonfi & Mártonfiová 1997: 26, 32)

☒ Východokarpatský subendemit

Pawłowski 1970a: 233; Mártonfi & Mártonfiová 1997: 32; Kliment 1998a: 648; Mártonfi 1998: 61

⦿ Pravdepodobne druh zo skupiny evolučne mladých taxónov (Mártonfi & Mártonfiová 1997: 32).

⦿ Výskyt tohto taxónu na Slovensku očakával Čáp (in Fl. Slov. 5/1: 365, 1993) v Nízkych Beskydách, Bukovských a Vihorlatských vrchoch. Potvrdil ho Mártonfi (1996: 27-28), najprv pri štúdiu herbárových položiek zo suchých lúk a psicotých pastienkov v okolí obce Runina v Bukovských vrchoch, neskôr aj priamo v teréne (Mártonfi & Mártonfiová 1997: 32; Mártonfi et al. 1997: 48). Na uvádzaných lokalitách v Bukovských vrchoch je pomerne hojný, rastie na spoločných lokalitách s *T. pulegioides* (Mártonfi 1997 in litt.). Rozšírený v celých ukrajinských Karpatoch a ich predhoriah na lesných okrajoch, v krovinách a na suchých trávnatých a skalnatých stráňach, zriedkavejšie na brehoch Tisy a jej prítokov na Zakarpatskej rovine v ca 150-1400 m n. m. (Klokov in Fl. Ukr. 9: 303, 1960; Čopyk et al. 1977: 255; Kotov in Prokudin 1987: 312; Mártonfi 1997b: 269, 1997 ined.). Zriedkavé herbárové doklady sú aj z príľahlej časti rumunských Východných Karpát (Mări Oașului), nižších polôh v okolí Satu Mare na SZ krajiny a v Sedmohradsku, ako aj z Mării Bihorului v Apusenských Karpatoch (Mártonfi 1997 ined.).

① Východokarpatský endemit (Stoyko & Tasenkevich 1993: 347); endemit SV Karpát (Pawłowski in Fl. Polska 11: 203, 1967); subendemit SV Karpát (Pawłowski 1966: 400); endemit Východných a Južných Karpát (Čopyk 1976: 213); endemit (Menickij in Fedorov 1978: 201).

✉ Podľa autorov J. Dostál (1989: 881), J. Dostál & Červenka (1992: 923) východokarpatský druh, uvádzaný možno omylom zo slovenských Karpát.

^T*Thymus hirsutior* Borbás

✉ Borbás (1890b: 112) uvádza *T. hirsutior* z vrchu Málenica v Trenčianskej župe, v ďalších prácach aj z okolia Tisovca (Borbás 1893a: 70) resp. z Lúčanskej Fatry (Borbás 1900a: 5), Wagner (1901: 46) zo zámockého vrchu Zniev v tomže pohorí. V prvej zo zmienených prác (Borbás 1890b: 112) uviedol latinský opis taxónu a jeho synonymá (*T. rochelianus* Čelak., *T. comosus* Schur non Heuff.); v rozšírení okrem Málenice aj hory v okoli miest Deva, Trascău a Braşov v Rumunsku.

ⓘ Karpatský endemit [endemit širšieho okolia Tatier, Východných a Južných Karpát] (Borbás 1902c: 376).

✉ Podľa Jalasa (1971: 268), tiež Mártonfio (1997a: 157) je *Thymus hirsutior* Borbás neoprávnené prebytočné meno pre *T. rochelianus* Čelak. (čiže *T. pulcherrimus* subsp. *sudeticus*).

^T*Thymus kristii* Ferd. Weber, nom. inval. / dúška Kristova

✉ *T. praecox* var. *kristii* (Ferd. Weber) Soó, nom. inval. (čl. 37.1)

✉ Psamofytický taxón, opísaný z piesočných dún Podunajskej nížiny (locus classicus: Čenkovský les; Weber 1958: 208-209), pomenovaný na počesť moravského botanika V. Krista. Weber (1958: 210-213) ho rozčlenil do desiatich variet (cf. Mártonfio 1997a: 148), ktoré uvádza z pieskov v okolí viacerých obcí a majerov pri Dunaji medzi mestami Komárno a Štúrovo.

ⓘ Endemit južného Slovenska (Weber 1958: 209); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833 ut *T. cristii* Weber).

✉ Weber (1958: 209) uverejnili meno *T. kristii* neplatne, pretože neuviedol jeho typ. Podľa Čápa (in Fl. Slov. 5/1: 352, 1993) patrí tento taxón pravdepodobne k *T. praecox* subsp. *praecox* var. *clivorum* (Lyka) Ronniger ex Ferd. Weber, prípadne ku križencu tejto variety s *T. serpyllum*, či *T. pannonicus*; podľa Mártonfio (1997a: 148, 1998: 63) neplatne uverejnené meno, používané pre niektoré typy od *T. praecox* subsp. *praecox*.

^T*Thymus macrophyllus* Rchb.

[recte: *T. humifusus* Bernh. ex Rchb. β [var.] *macrophyllus* Rchb.; cf. Weber 1958: 163; Mártonfio 1998: 63]

✉ Pod menom *Thymus macrophyllus* Rchb., resp. *T. serpyllum* subsp. *macrophyllus* (Rchb.) Lyka uvádzajú tento taxón z územia slovenskej časti Západných Karpát Kerner (1893: 43), Lyka (in Jávorka 1925: 903), neskôr Soó (1930: 245), Pawłowski (1970a: 232), Futák (1972a: 425) a Magic (1990: 368, 1991: 97). Podľa Lyku (l. c.) rastie na vápencoch Malej Fatry a v okolí Tisovca (cf.: Kerner l. c.; Soó l. c.), podľa Futáka (l. c.) je na Slovensku rozšírený v montánnom stupni od Strážovských vrchov po Muránsku planinu a Slovenský raj, nerastie v Tatrách.

ⓘ Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245, 1933a: 180); západokarpatský endemit (Lyka in Jávorka 1925: 903; Pawłowski 1969: 257, 1970a: 232; Futák 1972a: 425); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833).

ⓘ Pawłowski 1970a: 204, obr. 14 (*T. macrophyllus*); Kornaś & Medwecka-Kornaś 1986: 193, obr. 3.13 (*T. macrophyllus*)

Ⓐ ① Weber (1958: 163) upozornil na skutočnosť, že *T. humifusus* β *macrophyllus* Rchb. je určite dúška karpatská (*T. carpathicus* Čelak.), ktorá sa hojne vyskytuje na Málenici pri Beluši (Strážovské vrchy) v bývalej Trenčianskej župe [Reichenbach (1831: 312) ako lokalitu β *macrophyllus* uvádza: »in Ungarn auf der Malenica in Comit. Trent.«].

Ⓐ ② Mártonfi (1997a: 178, 1998: 63) hodnotí *T. humifusus* β *macrophyllus* Rchb. Fl. Germ. Excurs.: 312, 1831 ako neoprávnené prebytočné meno pre kaukazský taxón *T. nummularius* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc.3: 403, 1819. Napriek tomu, že Pawłowski v citovaných prácach uvádzá okrem *T. macrophyllus* aj *T. carpathicus* a *T. pulcherrimus*, jeho údaje pre *T. macrophyllus* sa podľa Mártonfioho (1997 in verb.) veľmi pravdepodobne vzťahujú na *T. pulcherrimus* subsp. *sudeticus* (t. j. *T. carpathicus*) s nejasným monopodiálnym vetvením (odlomený koncový výhonok, vzhľad bočných konárikov).

Ⓐ ③ Kerner (1893: 48) ako ďalšie synonymá pre tento taxón uvádza: *T. lanuginosus* Rochel exsc., *T. rochelianus* Čelak. (cf. Formánek 1898: 80), *T. comosus* Schur non Heuff.

Ⓐ ④ Údaje o výskytu *T. comosus* var. *macrophyllus* (Rchb.) Guşul. zo skalnatých horských pasienkov v Sedmohradsku (Guşuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 333, 1961) sa vzťahujú na *T. comosus* (cf. Mártonfi 1997a: 116).

***Thymus pulcherrimus* Schur subsp. *pulcherrimus* / dúška ozdobná pravá**

◻ *T. alpestris* Simonk. non Tausch, *T. circumcinctus* Klokov, *T. rotundifolius* Schur 1850 nom. illeg., non Poir. 1806

♂ 2n = 60 (Trela-Sawicka 1968: 65; Čáp in Fl. Slov. 5/1: 355, 1993)

Karpatský endemit

Pawłowski 1948: 28, 62, 1959: 194, 1969: 256, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Pawłowski in Fl. Polska 11: 206, 1967; Pawłowska 1960: 13; Futák 1970: 10, 1971: 47, 1972a: 426, 1976a: 92; Radwańska-Paryska 1975: 68; Čopyk 1976: 219; Morariu & Beldie 1976: 105; Pogan 1977: 234; Štefureac & Tăcină 1978: 88; Malynov's'kyj 1980: 47; Kornaś & Medwecka-Kornaś 1986: 193; Ciocirlan 1990: 186; Coldea 1990: 181; J. Dostál & Červenka 1992: 923; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96, 1996: 305; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Kornaś et al. 1995: 173; Mártonfi & Mártonfiová 1997: 34; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 27-28; Kliment 1998a: 651; Popescu & Sanda 1998: 172

◻ Paleopolyploid (Čopyk 1976: 219; cf. Futák 1971: 41); patrí do subendemickej sérii *Marginati* (Kern.) Guşul. (Pawłowski 1970a: 203).

◻ Centrum rozšírenia má v rumunských Karpatoch, zo Slovenska sú ojedinelé údaje z Krivánskej Fatry, Chočských vrchov, Západných a Belianskych Tatier a Pienin, kde rastie na trávnatých a kamenitých holiach, najmä v spoločenstvách zväzu *Seslerion tatrae* (Čáp in Fl. Slov. 5/1: 355, 1993). Početné lokality sú známe z poľskej strany Západných Tatier, zriedkavo sa vyskytuje aj vo Vysokých Tatrách, Pieninách a na štrkových náplavoch Dunajca na úpätí pohoria Gorce (Pawłowski 1966: 401; Pawłowski in Fl. Polska 11: 206, 1967; Zarzycki 1981: 158; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 145; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 27; Kornaś et al. 1995: 173). V subalpinskom až alpínskom stupni ukrajinských Karpát (Svydovec': Blyznyca; Čornohora: Pip Ivan) na vysokohorských lúkach, v porastoch sutín a štrbinách skál (Kotov in Prokudin 1987: 311 ut *T. pulcherrimus* Schur, Klokov in Fl. Ukr. 9: 302, 1960; Čopyk 1976: 111 ut *T. circumcintus* Klokov; pozri poznámku). V Rumunsku na alpínskych skalnatých trávnikoch a vápencových sutinách Východných a Južných Karpát od Măiei Rodnei po Măiei Tărcului (Guşuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 330, 1961), v spoločenstvách zväzov *Thlaspion rotundifolii* a *Papavero-Thymion pulcherrimi* (Sanda et al. 1983: 67; cf.

Valachovič et al. 1997: 180). Údaje z Hrubého Jeseníku sa vzťahujú na subsp. *sudeticus*.

① Sudetsko-karpatský endemit (J. Dostál 1989: 881); východokarpatský endemit (Soó 1933a: 181); endemit Východných a Južných Karpát (Beldie 1967: 115), endemit rumunských Karpát (Beldie 1979: 82; Gușuleac in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 330, 1961); karpatský subendemit (Hendrych 1987: 121); endemit, B4 (Dobšovičová 1996: 161); endemit (Lyka in Jávorka 1925: 903; Skalińska & Pogan 1973: 170).

Ľ Pawłowski 1970a: 204, obr. 14; Meusel et al. 1978, mapa 383b; Kornaś & Medwecka-Kornaś 1986: 193, obr. 3.13

Ľ Fl. Slov. 5/1: 357, 1993, mapa 51 (SK); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 104, príloha 32 (PL: TPN)

Ľ VU, R (SK: Krivánska Fatra)

Ľ Klokov (in Fl. Ukr. 9: 302, 1960) uvádza z najvyšších polôh ukrajinských Karpát (Blyzncja, Pip Ivan Černohors'kyj) druh *Thymus circumcinctus* Klokov (syn.: *T. sudeticus* Klokov non Borbás), ktorý Čopyk (1976: 111) hodnotí ako východokarpatský vysokohorský endemit; zároveň poznamenáva (Čopyk 1976: 112), že na *T. circumcinctus* sa vzťahujú aj údaje o výskytu *T. pulcherrimus* Schur z ukrajinských Karpát. Kotov (in Prokudin 1987: 311) ho už uvádza ako synonymum druhu *T. pulcherrimus* (cf.: Pawłowski 1966: 401; Pawłowski in Fl. Polska 11: 405, 1967; P. Schmidt in Meusel et al. 1978a: 383). Neskoršie zaradenie do synonymiky *T. pulcherrimus* subsp. *sudeticus* (Mártonfi 1997a: 157 sensu Mártonfi & Marhold 1998: 18) je mylné, *T. circumcinctus* Klokov je taxonomickým synonymom *T. pulcherrimus* s. str. (Mártonfi 1998 in litt.).

Thymus pulcherrimus subsp. *sudeticus* (Lyka) P. A. Schmidt / dúška ozdobná karpatská

Ľ *T. serpyllum* subsp. *sudeticus* Lyka [nom. nov.] (baz.); *T. sudeticus* Opiz ex Borbás nom. illeg. [nom. subst.], *T. carpathicus* Čelak., *T. pulcherrimus* subsp. *carpathicus* (Čelak.) Mártonfi, *T. pulcherrimus* var. *carpathicus* (Čelak.) Borza, *T. sudeticus* subsp. *carpathicus* (Čelak.) Dostál, nom. inval. (čl. 33.2), *T. hirsutior* Borbás nom. illeg. (čl. 52.1), *T. macrophyllus* A. Richt. nom. illeg. (čl. 52.1), *T. rochelianus* Čelak.; *T. nummularius* auct. non M. Bieb., *T. serpyllum* subsp. *macrophyllus* auct. non (Rchb.) Lyka, *T. comosus* var. *macrophyllus* auct. non (Rchb.) Gušul.

Ľ 2n = 56 (Trela-Sawicka 1968: 64, Májovský et al. 1974b: 20)

Ľ Západokarpatský subendemit

Soó 1933a: 180; Pawłowski 1959: 242, 1969: 257, 259, 1970a: 190, 232, 1977b: 241; Pawłowski in Fl. Polska 11: 204, 1967; Trela-Sawicka 1968: 64; Futák 1971: 45, 1972c: 210; Pogan 1977: 234; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 94; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 27, 29; Kliment 1998a: 651

Ľ Podľa Futáka (1971: 41) pravdepodobne paleoendemit (cf. Čopyk 1976: 219); jeden z piatich predstaviteľov subendemickej série *Marginati* (Kern.) Gušul. (Pawłowski 1970a: 203).

Ľ Rastie v kolinnom až alpínskom stupni Západných Karpát, prevažne na karbonatóvom substráte, najčastejšie na kamenitých stráňach v spoločenstvách radu *Seslerietalia coeruleae*, zriedkavejšie v skalných štrbinách (*Potentillletalia caulescentis*), drobnej sutine (*Thlaspietalia rotundifoliae*) a pod. Najhodnejšia je v centrálnych pohoriach Západných Karpát a v Slovenskom raji, zriedkavo až ojedinele sa vyskytuje aj v Malých Karpatoch, Považskom Inovci, Strážovských, Kremnických a Štiavnických vrchoch, Slovenskom rudohorí, na Muránskej planine a v Slovenskom krase (Čáp in Fl. Slov. 5/1: 356-357, 1993). V Poľsku dosť často v horskom až alpínskom stupni

vápencových Tatier [Dolina Kościeliska je lokalitou typu *T. carpathicus*; Mártonfi 1997a: 156], často v Pieninách a na bradlích (Pas Skalic) (Pawłowski in Fl. Polska 11: 204, 1967; Skalińska & Pogan 1973: 170; Zarzycki 1981: 159; Szafer et al. 1988: 587; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1995: 145; Szelag 1995: 162, 164; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 27). Ako karpatský prvok zasahuje do Hrubého Jeseníku, kde v súčasnosti rastie na dvoch lokalitách (cf.: Weber 1958: 219-220, Pawłowski 1966: 400, Smejkal 1980: 235, Jenšk et al. 1983a: 50; Bureš et al. 1989: 110).

① Karpatský subendemit (Pawłowska 1960: 20; Futák 1970: 11, 1972a: 427, 1976a: 98; Čopyk 1976: 219); jesenicko-karpatský endemit (J. Dostál & Červenka 1992: 923); endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224); slovenský subendemický druh (Novacký 1943: 344 ut *T. sudeticus* Opiz).

🕒 Pawłowski 1970a: 204, obr. 14; Meusel et al. 1978b, mapa 383b; Kornaš & Medwecka-Kornaš 1986: 193, obr. 3.13

☒ Fl. Slov. 5/1: 357, 1993, mapa 51 (SK); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 102, príloha 31 (PL: TPN)

🕒 R_m (SK: Volovské vrchy); LR, R_i (SK: Krivánska Fatra); I (SK: TANAP); C1 (CZ)

🕒 ① *Thymus sudeticus* Opiz ex Borbás je prebytočné meno, pretože Borbás (1890b: 112) v synonymike uviedol meno *T. carpathicus* Čelak. bez toho, aby vylúčil jeho typ. Na poddruhovej úrovni však možno ako bázionymum použiť meno *T. serpyllum* subsp. *sudeticus* Lyka in Ját. Magyar Fl.: 903, 1925 [nom. nov.] (Mártonfi & Marhold 1998: 17).

🕒 ② Weber (1958: 219) ako synonymum uvádza aj *T. humifusus* var. *macrophyllus* Rchb. (pozri tiež poznámku 1 u *T. macrophyllus*).

Thymus pulegioides subsp. *montanus* (Benth.) Ronniger / dúška vajcovitá horská

🕒 *T. serpyllum* var. β *montanus* Benth. [nom. nov.] (baz.); *T. ovatus* subsp. *montanus* (Benth.) Domin, *T. ovatus* var. *montanus* (Benth.) Borbás, *T. serpyllum* subsp. *montanus* (Benth.) Lyka; *T. montanus* Waldst. & Kit. 1801 nom. illeg. [nom. subst.], non Crantz 1769 nec Willd. 1800 nom. illeg.

☒ Tetraploid (2n = 28; cf. Čáp in Fl. Slov. 5/1: 341, 1993)

🕒 Podľa Webera (1958: 178-189) rastie *T. pulegioides* subsp. *montanus* (vo viacerých varietách) na krovnatých svahoch Malých Karpát (Sv. Jur), strednej Morave, vzácne v okolí Prahy (údolie Šárka). Čáp (in Fl. Slov. 5/1: 341, 1993) uvádza tento taxón len z Podunajskej nižiny (Šúr) a Spišskej kotliny (Slovenská Ves); údaje z vyšších polôh pokladá za mylné. Väčšina údajov zo Slovenska sa podľa neho vzťahuje na subsp. *chamaedrys* var. *parvifolius* (Opiz ex Borbás) P. A. Schmidt.

① Endemickej taxón rastúci na území TANAPu [Paclová & Šoltésová 1994: 468 ut *T. pulegioides* (Waldst. & Kit.) Ronniger]

🕒 I (SK: TANAP); II.4. (SK: Slovenský kras)

🕒 ① Schmidt (1973: 665, Schmidt in Meusel et al. 1978a: 384) hodnotí *T. montanus* ako geografický poddruh veľmi variabilného druhu *T. pulegioides* L.; Mártonfi (1998: 61, 63) po-kladá *T. pulegioides* v rámci celého areálu za morfologicky aj chemicky veľmi premenlivý druh, ktorý by bolo možné rozdeliť do niekoľkých variet; v tomto zmysle treba podľa neho hodnotiť aj *T. montanus*.

🕒 ② Jalas (1971: 269) uvádza nesprávnu autorskú citáciu *T. pulegioides* subsp. *montanus* (Arcang.) Ronniger, založenú na bázionyme *T. serpyllum* β *montanus* Arcangeli Comp. Fl. Ital.: 538 (1882).

Tilia platyphyllos Scop. subsp. *sitnensis* (Kmet' Domin / lipa veľkolistá sitnianska

■ *T. sitnensis* Kmet' (baz.); *T. caucasica* var. *sitnensis* (Kmet') Wagner, *T. platyphyllos* subsp. *caucasica* var. *sitnensis* (Kmet') Soó, *T. rubra* var. *sitnensis* (Kmet') Jáv.

♂ 2n = ?

✿ ♀ Lipa s listami na okraji laločnatými, na vrchnej strane holými, na spodnej strane na žilach a na ploche čepele málo chlpatými, v pazuchách žil vždy s chumáčikmi chlpov (Jasičová in Fl. Slov. 3: 370, 1982; pozri tiež poznámku), okrem Sitna (locus classicus: Sitience [Malé Sitno] pri obci Prenčov; Kmet' 1893: 164) doložená položkami ešte z ďalších dvoch lokalít v Štiavnických vrchoch (Jasičová I. c.; Hlavaček 1985: 559-560); uvádzajú sa aj zo Senderova pri Michalovciach (cf.: J. Dostál 1949: 973; J. Michalko 1957: 142), tiež z pohoria Villány-hg. v južnom Maďarsku (Wagner 1933: 8).

① Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Novák 1954: 402).

✿ Bržický 1943, mapa 2 (SK)

✉ Kmet' (1893: 164; sep. pagin. 89) uvádzajú len veľmi stručnú diagnózu: »Na Sitienci stojí stará hrubá lipa, a okolo nej mladý hustý podrost so zvláštnymi odchylnými veľkobuzími listami, ktoré ako novú rozposielam pod menom *Tilia sitnensis* Km.«

Podrobnejší latinský opis lípy sitnianskej, na základe Kmeťových zberov, uvádzajú Braun (in Kerner 1896: 29): »Bracteae sessilis vel subsessilis, inflorescentia aequilongae vel longiores, angustatae. Folia ad basin emarginata vel subtruncata magna, subtus lucida ad venas pilosa, in lamina leviter pilosa, supra subglabra, in marginibus lobulata ut in *Tilia vitifolia* Hostii; serratura argute submucronulata, dentibus acuminatis profundis. Cymae triflorae, dimidiata laminam aequantes; petioli puberuli, ramuli plerumque glabri. Nuces subglobosae albido tomentosae; leviter costatae.« [»Listene súkvetia prisadnuté alebo takmer prisadnuté, také dlhé alebo dĺžšie ako súkvetie, znenáhla zúžené. Listy na báze srdcovité alebo šikmo uťaté, veľké, na spodnej strane lesklé, pozdĺž žil chlpaté, medzi žilami nepatrne chlpaté, na vrchnej strane takmer lysé, na okraji drobno laločnaté, ako pri *Tilia vitifolia* Host a ostro, takmer hrotnaté pŕkovité, so zubami dlho končistými, hlboko zarezanými. Vrcholiky trojkveté, také dlhé ako polovica čepele; stopky kvetov veľmi krátko roztrúsené chlpaté, konáriky prevažne lysé. Oriešky takmer guľovité, belavo plstnaté, s rebrami slabo vystupujúcimi.« (cf. Bržický 1943: 19).]

Dalej pripája nemeckú diagnózu: »Zunächst den Linden aus der Gruppe der *T. Hazslinszkyana* Barbás verwandt, von dieser durch schmale, sitzende oder fast sitzende Bracteen, die gelappten Blätter etc. weit verschieden. Mit *Tilia vitifolia* Host Flora Austr. II. p. 77. (1831) kann diese ausgezeichnete Form schon vermöge der tiefen scharfen Serratur ihrer Blätter in keinen Vergleich gezogen werden; übrigens hat *T. Sytnensis* auch sitzende Bracteen von schmalem Zuschnitte und wenig behaarte glänzende Blätter.«

Tithymalus seguierianus (Neck.) Prokh. subsp. *minor* (Sadler) Chrtek & Křísa / mliečník Seguierov menší

■ *Euphorbia gerardiana* α. *minor* Sadler (baz.); *E. seguieriana* subsp. *minor* (Sadler) Domin, *E. seguieriana* var. *minor* (Sadler) Hegi, *E. gerardiana* β. *sturii* Holuby

♂ Diploid (2n = 18)

✿ Rastie na výslnných kamenistých stráňach, skalných stepiach a skalách na bázických podkladoch (vápence, dolomity, serpentinita) v spoločenstvách zväzov *Asplenio cuneifolii*-*Armerion serpentini* (diagnostický taxón), *Seslerio-Festucion pallentis*, *Koelerio-Phleion phleoidis* v kolofnnom stupni. Na Slovensku známy len zo skál a skalnatých stráñ Devínskej Kobylí [locus classicus *E. gerardiana* β. *sturii* Holuby; cf. Feráková 1997a: 157] a úpäťia Veľkého vrchu (Bralje) pri Oslanoch v Strážovských vrchoch (Futák 1947: 177; Chrtek & Křísa 1971: 768; Chrtek & Křísa in Fl. Slov. 3: 449, 1982; Feráková et al. 1997: 116); na

Morave z Pavlovských kopcov a Znojemsko-brnenskej pahorkatiny (hadce pri Mohelne) (Smejkal 1980: 189; Chrték & Křísa in Květ. ČR 3: 342, 1992; Trávníček in Danihelka & Grulich 1996: 51). V Maďarsku na vápencoch a dolomitoch Zadunajského stredohoraa (Pilis až Balaton-v.) a na SZ krajiny v okolí mesta Sopron (Soó 1964a: 105; Simon 1992: 315). Prodan (in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 345, 1953) uvádza výskyt *E. seguieriana* Neck. f. minor (Duby) Prodan (syn. *E. seguieriana* b. minor Duby) z rumunského Sedmohradská, bez bližších údajov aj Popescu & Sanda (1998: 116).

① Endemit, B2 (Maglocký 1983: 831).

☒ Chrték & Křísa 1971: 768, obr. 1 (SK); Fl. Slov. 3: 448, 1982, mapa 89 (SK)

▣ ENr (SK); V (SK: Devínska Kobyla)

🕒 Feráková et al. (1997: 116) uvádzajú 2n = 16.

***Tithymalus sojakii* (Chrték & Křísa) Holub / mliečnik Sojákov**

☒ *Euphorbia austriaca* subsp. *sojakii* Chrték & Křísa (baz.); *E. sojakii* (Chrték & Křísa) Dubovik, *T. austriacus* subsp. *sojakii* (Chrték & Křísa) Dostál

☒ Diploid (2n = 20)

☒ Východokarpatský endemit

Futák 1971: 46, 1980a: 89; Soják 1983a: 17; J. Dostál 1989: 647; J. Dostál & Červenka 1991: 620; Kliment 1998a: 656

☒ Častejší je v Bukovských vrchoch [locus classicus: vrchol kopca Hrúbky (1186 m) nad obcou Nová Sedlica; Chrték & Křísa 1970: 263], kde rastie v spoločenstvách zväzu *Calamagrostion arundinaceae* od 920 do 1220 m n. m. (Hadač 1989: 484, 1991: 206; Hadač, Terray et al. 1991: 83), vzácne sa vyskytuje vo Vihorlatských vrchoch (Popriečny vrch, Pod Veľkou Trestiou) (Chrték & Křísa in Fl. Slov. 3: 418, 1982; L. Dostál 1987a: 69; Sklenář et al. 1996: 43), najzápadnejšie na pohraničnom hrebeni severne od Habury v Nízkych Beskydach (L. Dostál 1980: 245, 252, 1987a: 69). V Poľsku v pohorí Bieszczady na poloninách v spoločenstvách radov *Nardetalia* a *Calamagrostietalia villosae*, tiež v porastoch jelšín od 1000 do 1265 m n. m. (Rostański in Fl. Polski 3: 158, 1992 ut *E. austriaca*), tiež v lesoch ukrajinských Karpat (Schidni Beskydy, Vulkanični Karpaty, Zakarpats'ka rivnyna). (Čopyk et al. 1977: 186; Dubovik in Prokudin 1987: 146; cf. Gel'tman in Cvelev 1996: 271).

① Endemit najzápadnejšej časti Východných Karpát (Futák 1971: 40); endemit Nízkych Polonín, včítane poľskej a ukrajinskej časti (Chrték & Křísa 1970: 263, cf.: Soják 1960a: 923-924; Futák 1972a: 427; Chrték & Křísa 1973: 9; Holub 1981: 32); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 383).

☒ Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Fl. Slov. 3: 417, 1982, mapa 81 (SK); Hadač 1991: 214, obr. 12 (SK: Bukovské vrchy)

▣ LR (SK)

☒ Ako východokarpatský endemický druh našej flóry sa donedávna uvádzal *T. carpaticus* (Wol.) Á. Löve & D. Löve (baz.: *Euphorbia carpatica* Wol.) opisaný z Východných Karpát (Lomnické hory, 710-1500 m n. m.; Wołoszczak 1892a: 153), ktorý podľa Rostaňského (Rostański in Fl. Polski 3: 160, 1992) rastie najbližšie v ukrajinských Karpatoch (cf. Čopyk et al. 1977: 186). Podľa autorov Chrték & Křísa (in Fl. Slov. 3: 416, 1982; cf. Chrték & Křísa 1970: 262) ide o zámenu s *T. sojakii*. Obdobne (ako *E. carpatica*) hodnotili populácie v pohorí Bieszczady poľski autori (napr. Pawłowska 1953a: 18; Jasiewicz 1965: 160; Frey 1969: 262; Bauer in Skalińska et al. 1976: 122; Szafer et al. 1988: 150; Zemanek 1991a: 65, 1991b: 96, 1992: 273;

Zemanek & Towpasz 1995: 222; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138). Najnovšie ich priradujú k druhu *T. austriacus* (A. Kern.) Á. Löve & D. Löve (*Euphorbia austriaca* A. Kern.) (Rostański in Fl. Polski 3: 158, 1992; Mirek et al. 1995: 81, 232). *T. austriacus* s. str. pokladajú viacerí autori (Janchen 1956: 172; Chrték & Křísa 1970: 263; Čopyk 1976: 65; Adler et al. 1994: 114, 519) za endemit SV Álp (Nordöstliche Kalkalpen), kde sa vyskytuje pomerne hojne na skalnatých krovínatých stanovištiach, vo vysokobylinných nivách a svetlých lesoch v montánom až subalpínskom stupni (Janchen 1956: 172). Podľa Soó (Soó 1977: 381) rastie aj v Západných Karpatoch a na Ukrajine, preto nie je endemitom SV Álp.

Tozzia carpatica Woł. / vrchovka karpatská

🕒 *T. alpina* subsp. *carpatica* (Woł.) Hayek

🕒 Diploid ($2n = 20$; cf. Chrték & Skočdopolová in Fl. Slov. 5/2: 299, 1997)

🕒 Karpatsko-balkánsky druh

Pawłowski 1948: 65; Popescu & Sanda 1998: 185

🕒 Pravdepodobne treťohorný relikt (Hendrych 1980a: 49).

🕒 Rastie na vlhkých, na živiny bohatých, väčšinou neutrálnych až bázických, kamenistých a hlinitých pôdach v spoločenstvách vysokobylinných, ale aj prípotočných nív (*Adenostylium alliariae*, *Petasition officinalis*) v horskom až subalpínskom stupni Krivánskej Fatry, Oravských Beskýd (Babia hora), Západných Tatier (Úplazíky), Čergova, Bukovských vrchov (Chrték & Skočdopolová in Fl. Slov. 5/2: 301, 1997; Futák 1971: 48, 1972a: 427; Valachovič & Jarolimek 1988: 18; Hadač, Terray et al. 1991: 116) a Kysuckých Beskýd (Veľká Rača) (Piękoś-Mirkowa 1990: 421), tiež na poľskej strane Karpát (Beskid Śląsko-Żywiecki: Barania Góra; Babia Góra; Bieszczady), v porastoch vysokobylinných a prípotočných nív, jelšin a vlhkých lesov (Jasiewicz in Fl. Polska 10: 386, 1963; Jasiewicz 1965: 80, 82, 229; Zemanek 1991a: 67; Zemanek & Towpasz 1995: 228). Sporadicky v ukrajinských Karpatoch [locus classicus: Grofa, pod vrcholom pri prameňoch potoka Parenki; Wołoszczak 1892a: 149 (nomen), 1892b: 216], v spoločenstvách vysokobylinných nív a kosodreviny (Čopyk 1976: 104-105; Čopyk et al. 1977: 268; Soják 1958: 208); na vlhkých, skalnatých stanovištiach v porastoch krovín aj bylín od horského po dolnú časť alpínskeho stupňa rumunských Východných až Apusenských Karpát (Mții Maramureșului, Mții Rodnei, Mții Ceahlău, Mții Bîrsei, Mții Bucegi, Mții Făgărașului, Mții Cindrel, Mții Retetezatului, Mții Semenicului, Mții Gilău), prevažne na vápenci (Paucă in Fl. Rep. Pop. Rom. 7: 639, 1960; Beldie 1979: 113), v spoločenstvách zväzu *Cardamino-Montion* a radu *Adenostyletalia* (Sanda et al. 1983: 71; Popescu & Sanda 1998: 185). V Bulharsku na močaristých miestach a popri potokoch v pohoriach Stara planina (Zapadna, Sredna), Vitoša, Pirin, Rila od 1200 do 2500 m n. m. (Andreev in Kožucharov 1992: 743; Andreev in Fl. Bâlg. 10: 251, 1995). V tienistých úžľabinách a pozdĺž potôčkov na subalpínskych lúkach v severnej časti Grécka (Píndos, severná časť; Varnous), na vápencoch, bridliciach aj žule od 1900 do 2050 m n. m. (Strid & Kit Tan 1991: 236).

🕒 Karpatský endemit (Borbás 1902c: 376; Kotov in Fl. Ukr. 9: 559, 1960; Čopyk 1976: 105, 212; Stojko 1977: 170; Malynovský 1980: 47; Stojko et al. 1982: 203); karpatský subendemit (Futák 1970: 11, 1971: 48, 1972a: 427, 1972c: 210); endemit, B3 (Maglocký 1983: 832); endemit (Čopyk et al. 1977: 268; Dúbravcová 1996: 147); karpatsko-východobalkánsky element (Chrték & Skočdopolová in Fl. Slov. 5/2: 301, 1997).

🕒 Fl. Slov. 5/2: 300, 1997, mapa 54 (SK); Hadač 1991: 218, obr. 19 (SK: Bukovské vrchy); Jasiewicz 1965: 109, obr. 63 (PL: Bieszczady)

🕒 LR (SK); EN, R (SK: Krivánska Fatra); R (PL)

① Hadač (1989: 484) zaradil vrchovku karpatskú medzi druhy, ktoré sa vyskytujú v pohoriach Východných a Južných Karpát a Balkánskeho poloostrova, ale chýbajú v Západných Karpatoch.

② Podľa autorov Soják (1958: 208), Chrtek & Skočdopolová (in Fl. Slov. 5/2: 299, 1997) sa vrchovka karpatská vyskytuje aj v Srbsku; Jovanović-Dunjić (in Fl. Srbije 6: 275, 1974) uvádzá zo spoločenstiev v subalpínskom stupni pohori Kopaonik a Stara planina (*Deschamps-sietum subalpinum*, *Carici rostratae-Sphagnetum*) len zriedkavý výskyt *Tozzia alpina* L.

Tragopogon floccosus Waldst. & Kit. subsp. *floccosus* / kozobrada chumáčikovitá pravá

T. brevirostre DC., T. canum Waldst. & Kit. ex Willd.

Diploid (2n = 12)

Taxón viazaný na spoločenstvá zväzu *Festucion vaginatae* na vápnitých pieskoch, rozšírený v oblasti stredného a dolného toku Dunaja (Richardson in Fl. Eur. 4: 325, 1976). V Maďarsku na Malej Uhorskej nižine, často na piesočnatých stepiach medzi Dunajom a Tisou (Soó 1970a: 188, 1980: 431; Simon 1992: 536), popri Dunaji zasahuje až do prílahlých nižinných oblastí Srbska (Gajic in Fl. Srbije 7: 284, 1975). Na Slovensku sa veľmi vzácné vyskytuje (vyskytoval? - pozri poznámku 1) na piesočnatých pahorkoch a vo svetlých lesoch na pieskoch pri Čenkove (Valenta 1948: 113; Činčura & Hindáková 1964: 615-616; Májovský et al. 1970a: 22; J. Dostál & Červenka 1992: 1155). Rastie aj na piesčinách v západnom (Jud. Caraš-Severin) a JV Rumunsku (Jud.: Constanța, Brăila, Galați, Iași), v spoločenstvách zväzu *Festucion vaginatae* (Beldie 1979: 219; Sanda et al. 1983: 86; Ciocirlan 1990: 349; Popescu & Sanda 1998: 233).

① Panónsky nižinný endem (Futák 1972a: 429); panónsky endem (Soó 1970a: 188, Simon et al. 1992: 868); endem, B3 (Maglocký 1983: 832); panónsky druh (Beldie 1979: 219); ponticko-panónsky druh (Sanda et al. 1983: 86; J. Dostál & Červenka 1992: 1155), dácko-panónsky druh (Popescu & Sanda 1998: 233).

EX? (SK); V (RO)

① Maglocký & Feráková (1993: 383, 1998: 659) zaradili T. *floccosus* medzi taxóny, ktoré na území Slovenska už pravdepodobne vyhynuli; tiež Feráková (1995b: 63) uvádzá kozobradu chumáčikatú medzi taxónmi, ktorých výskyt na Slovensku v súčasnosti nie je potvrdený.

② Karasová & Rozložník (1992: 44, 46) uvádzajú T. *floccosus* Waldst. & Kit. medzi endemickými (B3) resp. kriticky ohrozenými (C1) taxónmi Slovenského krasu.

③ Údaje o výskete T. *floccosus* na Ukrajine sa podľa Klokoča (in Fl. Ukr. 12: 235-236, 1965) vzťahujú prevažne na severopontický endemický druh T. *ucrainicus* Artemczuk (riečne piesky: Polissja, Lisostep, Step - severná časť), čiastočne na centrálnopontický endemit T. *boryzthenicus* Artemczuk, osídľujúci riečne aj primorské piesky (cf. Prokudin 1987: 370); údaje z Poľska na T. *floccosus* subsp. *heterospermus* (Schweigg.) C. Regel (T. *heterospermus* Schweigg.) (Mirek et al. 1995: 203).

Trifolium flexuosum Jacq. / d'atelina ohnutá

T. medium subsp. *flexuosum* (Jacq.) Asch. & Graebn.

Oktoploid (2n = 64)

Májovský & Murín (1988: 12), Jasičová (in Fl. Slov. 4/4: 319, 1988) uvádzajú výskyt d'ateliny ohnutej z teplomilných dubín, hrabových dúbrav, mezotermných bučín, okrajov lesov, polostepných lúčok, lúk aj pasienkov v planárnom až montánom stupni celého územia

Slovenska, ďalej z panónskej časti bývalej Juhoslávie a západného Rumunska, karpatskej časti Ukrajiny, celého Maďarska, karpatskej a xerotermnej oblasti Moravy a stredných Čiech, podunajskej časti Rakúska až Bavorska.

① (Sub)endemit západokarpatskej a karpatskej oblasti (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383).

II.4. (SK: Slovenský kras)

① Jacquin (1776: 45) v rámci opisu rastlín bývalého Rakúsku uverejnil aj opis nového druhu *Trifolium flexuosum* spolu s jeho vyobrazením (tab. 387) a stručnou ekologicko-formačnou charakteristikou (»Crescit ad marginem sylvarum, inque pratis montanis«), bez bližších údajov o rozšírení. Niektorí autori (napr. Gibelli & Belli Mem. Accad. Sci. Torino, ser. 2: 87, 1888, sec. Ascherson & Graebner 1908: 566) považovali *T. flexuosum* Jacq. za platné meno pre *T. medium* L. (vzhľadom na isté pochybnosti o platnosti opisu tohto druhu; cf.: Ascherson & Graebner l. c.; Hendrych 1990b: 322). Väčšina autorov (napr. Wahlenberg 1814: 226; Schultes 1814b: 354; Schur 1866: 154; Neilreich 1866: 334; Ascherson & Graebner 1908: 566; Jávorka 1924: 625; Domin 1935: 139; Pawłowski 1956: 552; Janchen 1957: 373; Soó 1966: 312; Bobrov in Fedorov 1987: 203) naopak *T. flexuosum* považovala za synonymum *T. medium*, iní (napr. Reuss 1853: 109; Simonkai 1887: 179; Kotula 1890: 281; Sagorski & Schneider 1891b: 114; Domin & Podpéra 1928: 195; J. Dostál 1948: 758; Soó & Jávorka 1951: 331; Adler et al. 1994: 464) uvádzali (resp. uvádzajú) len *T. medium*.

Ascherson & Graebner (1908: 567-571) v rámci *T. medium* uviedli tri poddruhy: subsp. *flexuosum* (Jacq.) Asch. & Graebn., subsp. *heldorfianum* (Hausskn. ex Gibelli & Belli) Asch. & Graebn. a subsp. *sarosiense* (Hazsl.) Simonk., z ktorých dva posledné sú v súčasnosti hodnotené ako samostatné druhy (cf.: Coombe in Fl. Eur. 2: 170, 1968; Májkovský & Murin 1988: 7, 11; Jasičová in Fl. Slov. 4/4: 319, 1988; Hendrych 1989: 293, 1990b: 349, 1990a, 1993a, 1995). V rámci subsp. *flexuosum* (*T. flexuosum* Jacq. v užšom zmysle) rozoznávajú niekoľko variet: var. *typicum* Asch. & Graebn. (*T. medium* var. *typicum*), rozšíreniem totožnú s druhom (cf. Ascherson & Graebner 1908: 571), var. *bithynicum* (Boiss.) Busch, var. *pseudomedium* (Hausskn.) Halácsy, var. *haynaldianum* (Pant.) Asch. & Graebn. a var. *banaticum* Heuff., z ktorých Hendrych (1991: 47, 60-61, 1993b: 131, 141-143) var. *bithynicum* a var. *pseudomedium* hodnotí, v súlade s autormi opisu, ako samostatné druhy *T. bithynicum* Boiss. (podľa súčasných poznatkov rozšírený od severnej časti Anatolie cez Zákaukazsko po Veľký Kaukaz, na JV po pohorie Elbors v severnom Iráne) a *T. pseudomedium* Hausskn., endemit centrálnej časti Balkánskeho poloostrova. Soó (1966: 312) uvádzia *T. medium* subsp. *flexuosum* ako synonymum *T. medium* subsp. *medium*.

Májkovský & Murin (1988: 5-6) priradili slovenské populácie na základe výsledkov karyoanalýz z viacerých fytochoriónov (Burda, Malé Karpaty, Považský Inovec, Vysoké Tatry, Západné Beskydy, Bukovské vrchy) k užšie chápánemu druhu *T. flexuosum* Jacq. ($2n = 64$), o ktorom predpokladajú, že vznikol v období najstaršieho interglaciálu hybridizáciou *T. sarosiense* Hazsl. ($2n = 48$) a *T. medium* s. str. ($2n = 80$) v oblasti Sedmohradská a Banátu, odkiaľ sa v postglaciálni pozdĺž Dunaja rozšíril až po Bavorsko, nahradiac *T. medium*. V príloženom kľúči uvádzajú ako diferenciálny znak medzi *T. medium* s. str. (a) a *T. flexuosum* (b) dĺžku kališných zubov: »dentibus calycis superioribus tubo suo minoribus vel eum subaequantibus« (a) ... »dentibus calycis superioribus omnibus vel saltem duobus tubum suum superantibus« (b).

T. flexuosum Jacq. ($2n = 64$) uvádzajú aj J. Dostál (1989: 563) v poznámke k *T. sarosiense* subsp. *banaticum* (Heuff.) Holub, J. Dostál & Červenka (1991: 535) v poznámke k *T. medium* subsp. *banaticum* (Heff.) Hendrych (v oboch prácach so synonymami *T. haynaldii* Menyh., *T. medium* var. *ramosissimum* Heuff.) z Bukovských vrchov s poznámkou, že si vyžaduje ďalšie štúdium, najnovšie Marhold & Hindák (1998: 661). Ako osobitný taxón uvádzajú datelinu ohnutú aj autori viacerých čiastkových flór a enumerácií z územia Slovenska (napr. Feráková 1988: 31; Hadač, Terray et al. 1991: 73; Háberová & Karasová 1994: 383, 1995a: 53; Kliment 1998c: 116 a i.).

Hendrych (1990b: 325, 351-352) pokladá označenie oktoploidných populácií za samostatný druh *T. flexuosum*, odlišný od *T. medium* za neodôvodnené z morfologickej aj karyotaxonomickej hľadiska; rôzne počty chromozómov zistené v rámci areálu *T. medium* ($2n = 64, 80, 96$ atď.) podľa neho nie sú dostatočným dôvodom pre hodnotenie populácií ako samostatných druhov.

Ⓐ ② Májovský & Murín (1988: 4-5, 8) na základe analyzovanej populácie ($2n = 64$) z okolia obce Prašice na východnom úpäti Považského Inovca ako taxonomické synonymum *T. flexuosum* Jacq. uvádzajú *T. hutteni* Pant. (*T. haynaldianum* Pant.) [Pantocsek (1878: 382) opísal z trávnatých miest na okraji lesa pri obci Prašice nový druh *T. haynaldianum*, ktorý neskôr (1881: 351), vzhľadom na opisanie druhu *T. haynaldii* Menyh. premenoval (na počesť svojho priateľa rotmajstra Hutten v. Klingensteina) na *T. hutteni*.] K *T. medium* priradili tento taxón už Borbás i niektorí ďalší autori (cf. Hendrych 1990b: 340). Naproti tomu Hendrych (1990b: 340-341) na základe dĺžky kalicha a kališných Zubov uvádzanej autorom opisu (Pantocsek 1878: 382; cf. Ascherson & Graebner 1908: 569) priradil *T. hutteni* k *T. sarosense* Hazsl.; pri opäťovnom hľadaní sa mu na klasickej lokalite *T. hutteni* v okoli Prašic podarilo nájsť aj rastliny, u ktorých kališné zuby zodpovedali Pantocsekovmu opisu. Ako zaujímavosť spomenul, že Pantocsek (1878: 382-383) pri opise druhu uviedol rozdiely oproti *T. pratense* a *T. medium*, nie však voči *T. sarosense*. Je tiež potrebné podotknúť, že okrem *T. hutteni* (*T. haynaldianum*) uvádzá Pantocsek (1881: 351) z okolia Prašic aj *T. medium*.

Ⓐ ③ Ako ďalšie synonymum *T. flexuosum* uvádzajú Murín & Májovský (1987: 13), Jasichová (in Fl. Slov. 4/4: 317, 1988), J. Dostál (1989: 563), J. Dostál & Červenka (1991: 535), Marhold & Hindák (1998: 661) *T. haynaldii* Menyh.; naproti tomu Hendrych (1989: 292, 1993a: 37) pokladá *T. haynaldii* (excl. *T. medium* β *ramosissimum* Heuff.) za taxón identický s *T. sarosense*. Jávorka (1924: 625) sice uvádzá *T. haynaldii* ako synonymum druhu *T. medium*, avšak v širšom zmysle (incl. *T. sarosense* Hazsl.).

***Trifolium medium L. χ [var.] banaticum* Heuff. / d'atelina prostredná banátska**

◻ *T. banaticum* (Heuff.) Májovský, *T. medium* subsp. *banaticum* (Heuff.) Hendrych, *T. sarosense* subsp. *banaticum* (Heuff.) Holub

♂ Hexaploid [$2n = 48$; Murín & Májovský 1987: 14; Hendrych 1990b: 336]

Ďatelina banátska bola v rôznej hierarchickej úrovni (varieta až druh) uvádzaná aj z územia Slovenska (Hendrych 1956: 405-406, 1957: 57, 1959: 205, 1963: 55, 1968: 172, 1969: 169; Hendrych & Chrték 1964: 51; Hendrych & Kríša 1960: 14, 45; J. Dostál 1958: 343, 1989: 562-563; Chrték 1961: 32; Magic & Májovský 1974: 82; Šmidt 1982: 99; Červenka et al. 1986: 458; Murín & Májovský 1987: 13; J. Dostál & Červenka 1991: 535 atď.); podľa niektorých starších (Borbás 1880: 317, 1884: 79, 1886: 115; Simonkai 1887: 180; Nyman 1889: 90; F. Balázs 1939: 35 a i.) aj súčasných prác (Hendrych 1990b: 330-339) ide o taxón identický s *T. sarosense* Hazsl. (pozri tiež poznámku).

① Endemit JZ Rumunska (Májovský & Murín 1987: 12); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833; cf. Karasová & Rozložník 1992: 44).

♀ Hendrych 1957: 58, mapa 4 (SK)

Ⓐ Iný názor zastávajú Májovský & Murín (1988: 12; cf. Jasichová in Fl. Slov. 4/4: 335, 1988), podľa ktorých sa ďatelina banátska vyskytuje len v Sedmohradsku a Banáte, odkiaľ ju opísal Heuffel (1858b: 89); autori ju považujú za endemit tohto územia. Údaje z územia Slovenska sa podľa nich (Májovský & Murín 1988: 5) vzťahujú na *T. flexuosum* Jacq.

***Trifolium orbelicum* Velen. / d'atelina orbelská**

◻ *Trifolium repens* subsp. *orbelicum* (Velen.) Pawł., *T. repens* var. *orbelicum* (Velen.) Belli, *Amoria orbelica* (Velen.) Májovský, *A. repens* subsp. *orbelica* (Velen.) Soják; *T. repens* var. *orphanideum* auct. carp. non (Boiss.) Boiss.

♂ Diploid ($2n = 16$)

☒ Karpatsko-balkánsky druh

Pawlowski 1956: 550; Coombe in Fl. Eur. 2: 162, 1968; Čopyk 1976: 81; Ciocirlan 1988: 368; J. Dostál 1989: 568; J. Dostál & Červenka 1991: 541; Popescu & Sanda 1998: 107

Ⓐ Rastie na sutiňach (napr. v porastoch asociácie *Silenetum prostratae*) a v mačinových spoločenstvách, prevažne na vápencoch, ojedinele mylonitoch v subalpínskom a alpínskom stupni Belianskych a Vysokých (včitane poľskej strany) Tatier, Sivého vrchu a Krivánskej Fatry (Hendrych 1956: 403; J. Dostál 1958: 342, 1989: 568; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 61, 1959; Hadač & Šmarda 1960: 60; Šmarda et al. 1966: 35; Hadač et al. 1969: 88; J. Dostál & Červenka 1991: 541; podrobnejšie u nasledujúceho poddruhu). Na skalách v najvyšších polohách niektorých vrcholov: Drahotrav (Kláštorský 1930b: 8 ut *T. repens* β *orphanideum* Boiss.; Hendrych l. c.), Hutyn (Malynovs'kyj 1980: 46); podľa Čopyka (1976: 81) v celých ukrajinských Karpatoch (pozri tiež poznámku). V Rumunsku sporadicky na alpínskych pasienkoch v Mti Parângului (Ciocîrlan 1988: 368). Opisana z alpínskych trávníkov bulharských pohorí Vitoša a Rila (Velenovský 1891: 141); Hendrych (l. c.) ju uvádzajú aj z pohorí Stara planina a Pirin.

① Balkánsko-karpatský endemit (Májovský & Murín 1980: 276, 1990: 18; Jasičová in Fl. Slov. 4/4: 290, 1988); východokarpatsko-balkánsky endemit (Malynovs'kyj 1980: 45); endemický poddruh, vyskytujúci sa v TANAPe (Paclová & Šoltésová 1994: 468).

Ⓐ Čopyk (1976: 81) pri rozšírení *T. orbelicum* v ukrajinských Karpatoch uvádzajú: »v usich rajonach«, príčom však k tomuto druhu priradil všetky populácie *T. repens* nad hranicou lesa, 1300-1750 m n. m.

***Trifolium orbelicum* subsp. *monticolum* (Domin) Májovský / d'atelina orbelská hôl'na**

◻ *T. repens* var. *monticolum* Domin (baz.); *Amoria orbelica* subsp. *monticola* (Domin) Májovský, nom. inval. (čl. 33.2., pozn. 1)

♂ Diploid (2n = 16)

Tatranský subendemit?

(pozri poznámku 1)

Ⓐ Rastie na vápencoch, ojedinele mylonitoch v spoločenstvách zväzov *Poion alpinae*, *Calamagrostion villosae*, *Seslerion tatrae*, *Papaverion tetrici* v subalpínskom a alpínskom stupni, častejšie v Belianskych (locus classicus: trávnaté svahy vrchu Malý Havran; Domin 1929d: 13), vzácne vo Vysokých Tatrách (Malá Studená dolina), na Sivom vrchu a v Krivánskej Fatre (Rozsutec, Kriváň), tiež na poľskej strane Vysokých Tatier (Pawłowski 1949: 10, 1956: 550; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 61, 1959; Jasičová in Fl. Slov. 4/4: 290, 1988; Májovský & Murín 1990: 18).

① Tatranský neoendemit (Májovský & Murín 1980: 276, 1990: 18; Jasičová in Fl. Slov. 4/4: 290, 1988); tatranský subendemit (Klimeš 1998a: 662); endemit, B4 [Maglocký 1983: 833 ut *T. orbelicum* subsp. *carpathicum* (Domin) Májovský].

Ⓐ VU (SK); R (SK: TANAP); CR, R_m (SK: Krivánska Fatra)

Ⓐ ① Domin (1929d: 13) charakterizoval novú variétu oproti nominátnej nasledovne: »Differt a *T. repente* typico habitu et notis pluribus, praecipue foliorum stipulis in rhizomate diutius persistentibus (sub flore haud emortuis), foliolis saepe fere orbicularibus, paulo crassioribus immaculatis, integris vel tantum parce spinuloso-denticulatis, densius et prominutte venosis, scapis strictioribus glabris, capitulis densis et praesertim floribus brevissime pedicellatis, calycibus manifeste brevioribus, corolla aliquantum in luteum et serius in roseum ludente, vexillo plane expanso nec marginibus late reflexis instructo. ... Flores (sine pedicellis) circa 9 mm longi, calycis tubus vix 2 mm longus (dentes inferiores aequilongi), vexillum diametro transversali saltem 4 mm latum. Grandiflorum appetat, cum vexilla planta sint; capitula propter pedicellos abbreviatas densa evadunt.«

Pawlowski (1949: 10) priradil var. *monticolum* k T. *repens* subsp. *orbicum* (Velen.) Pawł., pričom ako jediný rozdiel medzi nominálnou varietou a var. *monticolum* uvádzá tvar okraja lístkov: »Okazy, zebrane przeze mnie w górzach Pirin w Bulgarii (pod El Tepe w Dolinie Bandericy 2100-2200 m, 24 VIII 1936), są pod względem pokroju, długości rurki i ząbków kielicha oraz stosunku długości tegoż do korony zupełnie zgodne z tatzańskimi. Jedyną wyraźną różnicę stanowi ząbkowanie liści, u okazów bulgarskich gęste, ostre i wyraźnie widoczne już dla golego oka podczas gdy listki okazów tatzańskich są po części prawie całobrzegie po części zaś ząbkowane dość gesto ale tak drobno, że widać to wyraźnie dopiero pod lupą. Na tej podstawie zaliczam okazy tatzańskie do osobnej odmiany: var. *monticolum* Dom.« [Rastliny, ktoré som zberal v pohorí Pirin v Bulharsku ... sa svojim habitom, dĺžkou kališnej rúrky a kališných zubov, ako aj pomerom dĺžky kalicha a koruny celkom zhodujú s tatranskými. Jedný výrazný rozdiel je v zúbkovaní lístkov, ktoré je u bulharských rastlín husté, ostré a viditeľné voľným okom, zatiaľ čo listky tatranských rastlín sú sčasti celistvokrajové, sčasti dosť husto zúbkaté, ale tak jemne, že to vidno len pod lupou. Na základe tohto zaraďujem tatranské rastliny do osobitnej variety: var. *monticolum* Dom.«] Rovnako charakterizoval tatranské populácie aj v ďalšej práci (Pawlowski 1956: 550). Podľa Hendrycha (1999 in litt.) však uvádzaný znak nie je stály.

Tatranská areala *T. orbicum* je od najbližších východokarpatských lokalít, vychádzajúc z údajov Čopyka (1976: 81) vzdialená ca 300-350 km. Podľa Májovského (in Májovský & Murín 1980: 275-277, 1990: 18, 20) bola dátelina orbelská v tatranskej vysokohorskej flóre prítomná najneskôr koncom tertiéru a na Slovensku len v tomto území. V ladiových dobách sa pohybovala len vertikálne a začadenie prečkala na úpätí Belianskych Tatier. Ináč by sme ju museli zistiť vo zvyškoch aspoň v bezprostrednom okolí (Pieniny, Branisko, vápencové pahorky v Spišskej kotline, Slovenský raj). Morfológické rozdiely pokladá Májovský (in Májovský & Murín 1980: 277) za dostatočné a izoláciu od typových populácií za dostatočne starú (koniec glaciálu) a definitívnu, preto západokarpatské populácie navrhuje hodnotiť ako osobitný poddruh: subsp. *monticolum* (Domin) Májovský.

Hendrych (1956: 403) uvádzá z centrálnych pohorí Západných Karpát len *T. repens* subsp. *orbicum*; var. *monticolum* Domin len v synonymike tohto poddruhu; ako jedno zo synonym *T. repens* var. *orbicum* (Velen.) Belli je var. *monticulum* uvedená aj v doplnkoch k monografii rodu *Trifolium* (Hendrych 1989: 274). Tiež J. Dostál (1989: 568), J. Dostál & Červenka (1991: 541) zo slovenskej, ako aj Mirek et al. (1995: 205) z poľskej časti Západných Karpát uvádzajú len *T. repens* subsp. *orbicum* resp. *Amoria repens* subsp. *orbicularis* [hoci Májovský & Murín (1980: 275) zistením diploidného počtu chromozómov potvrdili opodstatnenosť pôvodného hodnotenia dáteliny orbelskej v hierarchickej úrovni druhu (*T. repens* L. je tetraploid s $2n = 32$)]. Hendrych (1999 in litt.) po dokladnom porovnávacom štúdiu populácií *T. orbicum* v Bulharsku (včítane klasickej lokality) a populácií tohto druhu v Belianskych Tatrách dospel k záveru, že balkánske rastliny sú morfologicky ani ináč (napr. povahou stanovišť) neodlišujú od rastlín z územia Slovenska.

Ľ 2 Májovský (in Májovský & Murín 1990: 19) uverejnil kombináciu *Amoria orbicularis* subsp. *monticola* neplatne, pretože v citácii bazionymu uviedol stránkový rozsah celej Dominovej publikácie (»*T. repens* L. var. *monticulum* Domin Spisy Přír. fak. UK Praha 101: 1-19, 1929«).

***Trifolium pratense* L. subsp. *kotulae* (Pawl.) Soják / d'atelina lúčna Kotulova**

Ľ T. *pratense* var. *kotulae* Pawł. (baz.); *T. pratense* subsp. *kotulae* (Pawl.) Hadač nom. inval. (čl. 33.2); *T. frigidum* Schur, *T. pratense* var. *frigidum* (Schur) Popov 1949 nom. illeg., non Gaudin 1829, *T. pratense* f. *frigidum* (Schur) Asch. & Graebn., *T. pratense* var. *alpinum* B. Kotula; *T. carpaticum* Porcius, *T. transsilvanicum* Schur 1866: 154; *T. pratense* subsp. *frigidum* auct. carp. non (Gaudin) Simonk., *T. pratense* subsp. *nivale* auct. carp. non (Sieber) Arcang.

Ľ Diploid ($2n = 14$)

Karpatský endemit

Jasičková v Fl. Slov. 4/4: 316, 1988; J. Dostál 1989: 562; J. Dostál & Červenka 1991: 534; Kliment 1998a: 662

Ⓐ Rastie na trávnatých a kamenitých holiach v subalpinskom a alpinskom stupni, najmä v spoločenstvách zväzu *Seslerion tatrae*, tiež radu *Calamagrostietalia villosae* (Hadač et al. 1969: 93-133; Hadač 1987: 37). Hojne sa vyskytuje v Belianskych, menej často v Západných a Vysokých (locus classicus: Dolina Rozpadliny, 1750-1850 m n. m.; Pawłowski 1956: 552), ojedinele v Nízkych Tatrách, Krivánskej a Veľkej Fatre (Hendrych 1956: 409-410; Soják 1963a: 49; Futák 1976a: 85, 1981: 47; Jasičová in Fl. Slov. 4/4: 316, 1988), tiež vo vysokohorských mačinových spoločenstvách na vápencoch, zriedkavejšie pieskovcoch na poľskej strane Tatier (Pawłowski 1956: 552; Kostrakiewicz in Fl. Polska 8: 76, 1959). V ukrajinských Karpatoch len v masíve Svidovca (Drahobrat, Blyznycja, Herešaska), na skalnatých svahoch a skalách (vápenec), v 1600-1850 m n. m. (Čopyk 1976: 80-81 ut *T. frigidum* Schur). V Rumunsku pomerne zriedkavo v subalpinskom až alpinskom stupni Východných aj Južných Karpát (A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 202-203, 1957; pozri tiež poznamku 3).

① Západokarpatský endemit (Futák 1970: 9, 1976a: 85); západokarpatský príp. karpatský endemit (Futák 1971: 52, 1972a: 430); karpatský endemit? (Pawłowski 1956: 552); endemit, B4 (Maglocký 1983: 833); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 383).

Ⓒ LR (SK); R_m (SK: Veľká Fatra); I (SK: TANAP)

Ⓐ ① Odlišnosť karpatských populácií od alpského taxónu *T. pratense* Sieber [*T. pratense* subsp. *nivale* (Sieber) Arcang.] zdôrazní už Kotula (1890: 281), ktorý rastliny z Tatier hodnotí (bez opisu) ako osobitnú varietu (var. *alpinum* Neill.?). Pawłowski (1956: 552) ich opísal pod menom *T. pratense* var. *kotulæ*. Za odlišné pokladá oba taxóny aj Hendrych (1956: 409), podľa ktorého je v hierarchickej úrovni variety platné meno *T. pratense* subsp. *pratense* var. *frigidum* (Schur) Popov Očerk Rast. Karpat 1949: 193; táto kombinácia je však len mladším homonymom *T. pratense* var. *frigidum* Gaudin Helv. IV: 582, 1829 (cf. Simonkai 1887: 179, Janchen 1957: 373).

Ⓐ ② Ochlpenie stoniek, stopiek listov a kalicha je podľa Sojáka (1963a: 49) veľmi variabilné, skúmaný poddruh pokladá za labilný, morfologicky slabo diferencovaný taxón, početnými prechodnými typmi spojený so subsp. *pratense*; vzhľadom na výskyt znakov, chýbajúcich u stredoeurópskych nižinných taxónov, hodnotí Pawłowským opísaný taxón ako subspecies.

Kombinácia *T. pratense* subsp. *kotulæ* (Pawl.) Hadač, ktorú uvádzajú niektorí autori (napr. Hadač 1987: 36; Hendrych 1989: 260) ako staršiu, nebola platne uverejnená, pretože Hadač (in Hadač & Šmarda 1960: 60) neuviedol úplnú citáciu bazionymu.

Ⓐ ③ A. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 202-203) v rámci *T. pratense* uvádzá zo subalpinskeho až alpinskeho stupňa rumunských Karpát niekoľko infrašpecifických taxónov: *T. pratense* var. *sativum* f. *transsilvanicum* (Schur) A. Nyár. (syn. *T. frigidum* Schur) (Mjii Piatra Craiului, Mjii Făgărašului), ďalej *T. pratense* subsp. *frigidum* (Gaud.) Simonk. s var. *nivale* (Sieber) W. D. J. Koch (Mjii Rodnei, Mjii Făgărašului) a var. *frigidiforme* A. Nyár. (syn.: *T. pratense* var. *frigidum* et var. *nivale* auct. rom. et hung.) (Mjii Rodnei, Mjii Giurgeului, Mjii Baiului, Mjii Bucegi, Mjii Bîrsei, Mjii Făgărašului, Mjii Retezatului).

Trifolium sarosiense Hazsl. / d'atelina šarišská

□ *T. flexuosum* subsp. *sarosiense* (Hazsl.) Gibelli & Belli, *T. medium* subsp. *sarosiense* (Hazsl.) Simonk., *T. medium* var. *sarosiense* (Hazsl.) Soó, *T. medium* f. *sarosiense* (Hazsl.) H. Lindb.; *T. medium* var. *banaticum* Heuff., *T. banaticum* (Heuff.) Májovský, *T. medium* subsp. *banaticum* (Heuff.) Hendrych, *T. sarosiense* subsp. *banaticum* (Heuff.) Holub; *T. haynaldii* Menyh., *T. haynaldianum* Pant., *T. hutteni* Pant., *T. rodnense* Porcius; *T. ambiguum* Kit. in sched., non M. Bieb., *T. degenii* Scheffer in sched.

♂ Hexaploid (2n = 48)

Karpatský subendemit

Soó 1933a: 179; Pawłowski 1969: 257, 1970a: 231; Futák 1971: 49; Hendrych 1993a: 46, 50; Kliment 1998a: 662

 Najčastejšie rastie pri okrajoch lesov, v lesných lemoch, na svetlinách a lesných lúčkach, prevažne v mezofilných dubovo-hrabovej lesoch, zriedkavo až ojedinele aj v porastoch submontánnych bučín, dúbrav a sutinových lesov, prevažne v rozpäti 240-520 (190-960) m n. m., nie však na výslinných trávnatých stráňach. Západná až severná hranica areálu prebieha na Slovensku líniu Žemberovce - Pukanec - Žarnovica - Lieskovec pri Zvolene - Detva - Hnúšťa - Dobšiná - Margecany - Lipany - Kľušov pri Bardejove (najsevernejší výskyt) - Vranov - Chořkovce; izolované sa vyskytuje na Burde, najzápadnejšie pri Prašičiach na Podunajskej nízine. Obzvlášť hojne sa vyskytuje v Slanských vrchoch (locus classicus: úpätie južného svahu kóty 788 medzi obcou Zlatá Baňa a bývalou hájovňou Sigord, ca 540-600 m n. m.; cf. Hendrych 1990a: 26-27), Slovenskom kráske a Cerovej vrchovine, častý je aj v južnej časti Slovenského stredohoria (Štiavnické vrchy, Krupinská planina, Ostrôžky), v Rimavskej kotline, Čergove, Spišsko-šariškom medzihorí a Zemplínskych vrchoch; inde rastie len zriedkavo až ojedinele (Hendrych 1993a: 37-47, 49). Na slovenské lokality plynule nadvázuje výskyt v severomadarských pohoriach a pahorkatinách, od Zemplíni-hg. po Gödöllői-dv. a Visegrádi-hg., najhojnnejšie v pohoriach Mátra a Bükk, od úpäti až po 860 m n. m. (cf.: Soó 1980: 317; Simon 1992: 208); veľmi pravdepodobný je výskyt v nižších polohách ukrajinských Karpát. S kolísavou frekvenciou sa vyskytuje v pohoriach a pahorkatinách celého Rumunska od ich úpäti až po ca 1200 m n. m. (ca 80% areálu), sporadicky aj na okrajoch nižin (Crișana, Banát, Oltenia); chýba v prevažnej časti Valašskej níziny a v Dobrudži. Z Karpát zasahuje do panónskej Vojvodiny a pohorí SV Srbska; najjužnejší izolovaný výskyt bol zistený v okolí mesta Pirot na JV krajiny; údaje z Chorvátska sú nesprávne (Hendrych 1990b: 342-343, 1995: 308-309, 313-317).

 ① Karpatský endemit (Pax 1898: 201; F. Balázs 1939: 3, 62; Hulják 1941: 75; Novák 1954: 323); panónsky (matravansko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); endemit panónskej oblasti (Novák 1954: 339); endem, B2 (Maglocký 1983: 831; Háberová & Karasová 1994: 382), endemit, B4 (Háberová & Karasová 1994: 383); endemit (Prodan 1923: 630; Ciocirlan 1988: 371, Popescu & Sanda 1998: 106); karpatsko-panónsky druh (J. Dostál 1989: 562; J. Dostál & Červenka 1991: 535).

 Hendrych 1990b: 343, obr. 5, 1993a: 46, obr. 9, 1995: 306, obr. 1B

 Hendrych 1957: 59, mapa 5 (SK), 1990b: 345, obr. 6 (SK), 1993a: 38, obr. 4 (SK), 1993a: 45, obr. 8 (SK: zastúpenie v hlavných typoch lesnej vegetácie); Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina); Hendrych 1995: 306, obr. 1A (H), 1995: 310, obr. 2 (RO), 1995: 316, obr. 3 (YU: SV Srbsko); F. Balázs 1939: 60 (bývalé Uhorsko)

 II.4. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

 ① Ako klasickú lokalitu ľatelinu šarišskej uvádzajú niektorí autori (napr. Novák 1954: 339; Palášthy et al. 1987: 82), aj Šarišský hradný vrch.

 ② Podľa autorov Májovský & Murín (1988: 11) ľatelina šarišská na Slovensku smerom na západ nepostúpila cez údolie Hrona a celkom určite chýba na Burde (autori odtiaľ uvádzajú *T. flexuosum* Jacq.; cf.: Murín & Májovský 1987: 13; Májovský & Murín 1988: 7-8), tiež v Spišskej kotlinе. Hendrych (1990b: 333-334, 1993a: 42-43) cituje viacero položiek *T. sars-siense* z Burdy, tiež jednu položku z Dreveníka pri Spiškom Podhradí. Hendrych (1956: 406),

novšie J. Dostál (1989: 562), J. Dostál & Červenka (1991: 535) uvádzajú z Burdy *T. medium* subsp. *banaticum* (Heuff.) Hendrych.

✉ ③ Križo & Manica (1992: 99) uvádzajú dátelinu šarišskú z Pienin.

✉ ④ Staršie údaje o výskyti *T. pratense* subsp. *sarosiense* (Hazsl.) Hrúby z najvyšších polôh ukrajinských Karpát (Blyzynčja, Hoverla, P'ietros) sa podľa revidovaných položiek vzťahujú na alpínsky typ *T. pratense* (Hendrych 1990b: 345), staršie údaje z Kaukazu na *T. bithynicum* Boiss. (Hendrych 1989: 292).

✉ ⑤ Popescu & Sanda (1998: 106) uvádzajú $2n = 48$ pre *T. medium* subsp. *medium*, zatiaľ čo pre *T. medium* subsp. *sarosiense* $2n = 70, 124$.

Tripolium pannonicum (Jacq.) Dobrocz. subsp. *pannonicum* / astrička panónska pravá

✉ *Aster pannonicus* Jacq. (baz.); *A. tripolium* subsp. *pannonicum* (Jacq.) Soó, *A. tripolium* var. *pannonicum* (Jacq.) Beck, *Tripolium vulgare* subsp. *pannonicum* (Jacq.) Soják nom. illeg., *T. vulgare* β [var.] *pannonicum* (Jacq.) DC.

♂ Diploid ($2n = 18$)

✉ Rastie na slaných lúkach a pasienkoch Záhorskej, Podunajskej (opísaná z Nitrianskej župy: »In Hungariae comitatu Nitriensi crescentem primus detexit«, Jacquin 1770: 3, tab. 8) a Výchoslovenskej nížiny (Futák 1971: 51; J. Dostál 1989: 989; J. Dostál & Červenka 1992: 1031); na JV Morave v minulosti veľmi hojná, v súčasnosti však veľmi zriedkavý taxón (Grulich 1987a: 63, 1995: 4). Roztrúsené až dosť hojne sa vyskytuje na slaniskách v panónskej oblasti Rakúska: Burgenland (Seewinkel), Niederösterreich (Janchen 1958: 692, Adler et al. 1994: 798); v Maďarsku hojne na slaných lúkach, stepiach, močiaroch a poliach, najmä v spoločenstvách radu *Puccinellietalia* na okrajoch Severomadárského (Zempléni-hg.), častejšie Zadunajského stredohoria (Visegrádi-hg., Budai-hg., Gerecse, Vértes, Balaton-v., Ság-h.), na Malej aj Veľkej Uhorskej nížine od Podunajska po Nyírség (Soó 1961: 170, 1970a: 25, 1980: 411; Simon 1992: 486), zasahuje až do Vojvodiny (Gajić in Fl. Srbije 7: 26, 1975; Tatár 1939: 48; Domac 1967: 384). V Rumunsku na slaniskách (*Puccinellietalia*) v Sedmohradsku a v nižinných oblastiach po obvode Karpát od Satu Mare na SZ až po Iași a Hírlau na SV krajiny včítane Dobrudže (E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 9: 203, 1964; cf.: Tatár 1939: 49; Sanda et al. 1983: 77). Dobročajeva (in Fl. Ukr. 11: 65, 1962, Dobročajeva in Prokudin 1987: 323) uvádzá *T. pannonicum* z pričiernomorských stepí a Krymu.

① Panónsky nižinný endemit (Soó 1929a: 337, 1933a: 182; Futák 1972a: 429); panónsky endemit (Soó & Jávorka 1951: 664; Soó 1952: 235, 1961: 166; Janchen 1958: 692); panónsky subendemit (Tatár 1939: 2; Futák 1971: 51); endemický (Janchen l. c.) resp. subendemický vikariant *T. vulgare* (Tatár l. c.), ponticko-panónsky druh (Soó 1970a: 25; Holub 1973: 164; Beldie 1979: 156; J. Dostál 1989: 989; J. Dostál & Červenka 1992: 1031; Ciocirlan 1990: 269); eurázijsko-(mediteránny) druh (Simon et al. 1992: 805).

✉ Tatár 1939: 65, mapa XIV (bývalé Uhorsko); Grulich 1987a, mapa 16 (CZ: južná Morava)

✉ ENr (SK); E (SK: Šúr); C1 (CZ); 3 (A)

✉ V Bulharsku na vlhkých zasolených stanovištiach (Černomorsko krajbrežie, Dunavska ravnina) sa vyskytuje len *T. pannonicum* subsp. *maritimum* Holub (*Aster tripolium* L., *T. vulgare* subsp. *vulgare*) (Peev in Kožucharov 1992: 166), podobne v submediteránnej oblasti Slovinska (Löve & Löve 1974: 776).

Trisetum flavescens (L.) P. Beauv. subsp. *tatricum* Chrtek / trojštet žltkastý tatranský

■ *T. flavescens* var. *purpurascens* auct. carp. non (DC.) Arcang.
♂ 2n = ?

☒ Karpatský endemit

J. Dostál 1989: 1386; J. Dostál & Červenka 1992: 1421

☒ Taxón opísaný z Belianskych Tatier (locus classicus: na svahoch Jahňačej doliny, ca 1700 m n. m.), kde je hojne rozšírený v subalpínskom a alpínskom stupni, podobne vo vápencových oblastiach Západných Tatier, najmä v Červených vrchoch (Chrtek 1966: 81). Rastie tu na vysokohorských holiach a nivách, v spoločenstvach zväzov *Poion alpinæ* a *Polygono-Trisetion*; Pawłowski (1949: 32) uvádza výskyt v porastoch asociácie *Festucetum carpaticæ*. Vzácne sa vyskytuje aj v Bukovských vrchoch (Hadač, Terray et al. 1991: 157) aj na poľskej strane pohoria (Bieszczady) od 1090 do 1220 m n. m. (Jasiewicz 1965: 304), v ukrajinských Karpatoch zbieraný na hore P'etros (Cvelev 1976: 263; Čopyk et al. 1977: 358; Prokudin et al. 1977: 183).

① Karpatský endemit? (Kliment 1998a: 664); endemit, B4 (Maglocký 1983: 834).

☒ I (SK: TANAP)

☒ ① Buia & Morariu (in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 293, 1972), tiež Ciocirlan (1990: 540) uvádzajú *T. flavescens* subsp. *purpurascens* (DC.) Arcang. (baz.: *Avena purpurascens* DC.) z rumunských Karpát (Mjii Rodnei, Mjii Bucegi) (cf.: Sanda et al. 1983: 105; Popescu & Sanda 1998: 283). Podľa Jalovičiarovej (1989: 61) patria zmienené údaje skutočne tomuto poddruhu, ktorý hodnotí ako taxón spoločný Alpám a Južným Karpatom.

☒ ② Popescu & Sanda (1998: 283) uvádzajú 2n = 12.

Trisetum fuscum (Kit. ex Schult.) Schult. / trojštet brvitý

■ *Avena fusca* Kit. ex Schult. [non Ard.?] (baz.); *T. flavescens* subsp. *fuscum* (Kit. ex Schult.) Domin, *A. ciliaris* Kit. ex Schult., *T. ciliare* (Kit. ex Schult.) Domin nom. illeg., *T. transsilvanicum* Steudel, *Trisetaria carpatica* (Host) Baumg., *Trisetum carpaticum* auct. non (Host) Roem. & Schult. ♂ Tetraploid (2n = 28; Frey 1991a: 97)

☒ Karpatský endemit

Simonkai 1887: 18; Pawłowski 1927: 2, 1929: 167, 1959: 194, 1969: 257, 1970a: 231, 1972: 194, 1977b: 194; Krajina 1929: 62; Pawłowska 1953a: 10, 1960: 13; Beldie 1967: 114, 1979: 335; Chrtek 1968b: 273, 1969b: 74; Futák 1970: 10, 1971: 47, 1972a: 426, 1972c: 210, 1976a: 92; Gutermann 1975: 46; Čopyk 1976: 212; Malynovs'kyj 1980: 47; Hendrych 1981a: 113; Sanda et al. 1983: 105; J. Dostál 1989: 1388; J. Dostál & Červenka 1992: 1421; Ciocirlan 1990: 540; Coldea 1990: 181; Mirek & Piękoś-Mirkowa 1992a: 138, 1992c: 192, 1995: 96; Stoyko & Tasenkevich 1993: 346; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 28; Kliment 1998a: 664; Popescu & Sanda 1998: 284 (cf. Pax 1908: 62)

☒ Pravdepodobne relikt starej autochtonnej flóry Karpát (Hendrych 1981a: 113).

☒ Charakteristický endemit vysokohorských polôh Karpát (Chrtek 1968b: 285). Rastie najmä v horských prípotočných trávnatých nivách zväzu *Trisetion fuscii* (diagnostický druh), ale aj v ďalších fytoценózach radu *Calamagrostietalia villosae* prevažne v subalpínskom až alpínskom (montánnom až subniválnom) stupni (1100-2512 m n. m.) Západných a Vysokých (včítane poľskej strany), Belianskych, zriedkavo aj Nízkych Tatier (Ďumbier); údaje z Krivánskej a Veľkej Fatry sú mylné (Chrtek 1968b:

280-281; Miadok 1995: 41; Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 28; Kliment & Bernátová 1996: 58). V ukrajinských Karpatoch na vlnkých skalnatých biotopoch a skalách v supramontánom až alpínskom stupni pohorí (masívov) Svydovec', Černohora a Marmaros'ki Al'py (Chrtek 1968b: 284-285; Čopyk 1976: 178; Čopyk et al. 1977: 358; Prokudin et al. 1977: 182; Prokudin 1987: 444); v Rumunsku v horskom až alpínskom stupni viacerých pohorí Východných (Mții Maramureșului, Mții Rodnei) a Južných Karpát (Mții Bîrsei až Mții Făgărașului, Mții Rețeazatului, Mții Tarcului), v spoločenstvách zväzov *Seslerion bielzii* a *Salicion retusae* (Beldie 1967, tab. I, 1979: 335; Chrtek 1968b: 285; Buia & Morariu in Fl. Rep. Soc. Rom. 12: 293, 1972; Sanda et al. 1983: 105; Popescu & Sanda 1998: 284).

❶ Karpatský endemit? (Pawłowski 1929: 191); karpatský subendemit (F. Balázs 1939: 3, 62; Čopyk 1976: 212); karpatský subendemit? (Soó 1933a: 179); endemit, B1 (Maglocký 1983: 830).

❷ Meusel et al. 1965b, mapa 47b (ut *T. carpaticum*); Chrtek 1968b: 284, obr. 3

❸ Chrtek 1968b: 281, obr. 2 (SK, PL); F. Balázs 1939: 57 (bývalé Uhorsko); Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 106, príloha 33 (PL: TPN); Prokudin et al. 1977: 182, mapa 55 (UKR)

❹ I (SK: TANAP); R (PL)

❺ ❶ Otázkou správneho mena tohto taxónu sa zaoberal Chrtek (1969b: 73). Meno *Trisetum carpaticum* (Host) Roem. & Schult. je založené na bázionyme *Avena carpatica* Host, ktoré sa však [podľa originálnej položky uloženej vo Viedni (W)] vzťahuje na druh rodu *Avenochloa* Holub. Do úvahy podľa neho prichádzajú ďalšie dve mená, odvozené z bázioným *Avena ciliaris* Kit. ex Schult. a *A. fusca* Kit. ex Schult. Druh *Avena fusca* Kit. bol opísaný v Schultesovej Flóre Rakúska (Schultes 1814a: 268) [s poznámkou, že Kitaibel ho chcel pomenovať aj *A. ciliaris*]. Kitaibellova originálna položka, uložená v Mnichove (M), obsahuje len jednu rastlinu s alternatívnym označením »*Avena ciliaris* vel *fusca* mihi«, s lokalizáciou »In alpibus carpat. locis saxosis«. Meno *Avena fusca* však už pred Kitaibelom použil Arduin, Saggi Accad. Padov. 2: 4, 1789 pre iný druh, preto ho podľa Chrtka (1969b: 73) nemožno použiť ako bázionymum. Keďže do 1. 1. 1953 sa za platné publikované považujú aj alternatívne mená, za najstaršie meno pre karpatské populácie pokladá Chrtek (l. c.) *Avena ciliaris* Kit. ex Schult.; do rodu *Trisetum* ho preradił Domin (1935a: 41).

❺ ❷ Ďalším autorom, ktorý venoval pozornosť tomuto problému, bol Gutermann (1975: 46-47). Problematickou je podľa neho otázka platného uverejnenia mena *Avena fusca* Ard. Predsa však, aj keby *Avena fusca* Kit. ex Schult. bolo ilegitimné meno (mladšie homonymum), meno *Trisetum fuscum* Schult. je podľa neho úplne korektné, pretože v r. 1817 (rok publikovania mena) neexistovalo staršie legitímne druhotné meno (cf. Piękoś-Mirkowa et al. 1996: 28). Problémom ostáva teda len citovanie či zavrhnutie »zátvorkového autorstva«.

❺ ❸ Staršie údaje z lokalít mimo Karpát (Tirol, Čierna Hora: Javorje) sú mylné; prvý z nich sa vzťahuje na *T. alpestre* f. *tirolensis* Hackel, druhý je založený na nesprávnom výklade mena *Avena carpatica* Host (cf.: Rohlena 1942: 477; Chrtek 1968b: 281, 285, 1969b: 73; Jonsell in Fl. Eur. 5: 223, 1980).

❺ ❹ Trojštet brvitý je v súčasnosti pokladaný za jediného predstaviteľa monotypickej sekcie *Carpathica* Chrtek (Chrtek 1965: 222), resp. sekcie *Trisetum*, subsekcie *Carpathica* (Chrtek) Probat. (Probatova 1979: 19).

***Trollius altissimus* Crantz subsp. *tatrae* (Borbás) Dostál / žltohlav najvyšší tatranský**

❻ *T. europaeus* var. *tatrae* Borbás (baz.); *T. europaeus* subsp. *tatrae* (Borbás) Pócs & Balogh, nom. inval. (čl. 33.2), *T. tatrae* (Borbás) Borbás, ?*T. transsilvanicus* Schur, ?*T. europaeus* subsp. *transsilvanicus* (Schur) Simonk., ?*T. europaeus* var. *transsilvanicus* (Schur)

 Rastie v spoločenstvách horských nív a vysokohorských lúk v horskom až subalpinskom stupni vyšších karpatských pohorí (J. Dostál 1954: 126, 1958: 104; J. Dostál & Červenka 1991: 250); konkrétné údaje o jeho výskytu sú zo Západných (včítane poľskej strany), Vysokých (locus classicus: Velická dolina; Borbás 1891a: 421), Belianskych a Nízkych Tatier [Sagorski & Schneider 1891b: 43 ut *T. transalpinus* Schur (cf. Borbás l. c.); Háberová 1989: 77; Šeffer 1991: 835)], Pienin (Háberová 1992: 266) a Slovenského raja (Pitoniak et al. 1978: 64).

 **①** Západokarpatský endemit (Háberová 1992: 266); endemit, B4 (Háberová 1989: 77); endemický taxón rastúci na území TANAPu (Paclavová & Soltésová 1989: 107, 1994: 468).

 VU (SK); R (SK: TANAP); R (RO; subsp. *transsilvanicus*)

 **①** Borbás (1887c: 244) opísal dve nové variety *Trollius europaeus* L., a to var. *demicssorum* (rastliny vysoké, rozkonárené, so 40-50 mechúrikmi, zúženými do rovných zobáčikov dosahujúcich polovicu až tretinu dĺžky plodu) a var. *tatrae* (čnelka taká dlhá ako mechúrik, zahnutá, zatiaľ čo rastliny zo Sedmohradská majú zobáčiky kratšie). O niekoľko rokov neskôr (Borbás 1891a: 421) druhú z variet povýšil do hierarchickej úrovne druha; ako jeho synonymum (s odvolaním sa na prácu Sagorski & Schneider 1891) uviedol meno *T. transalpinus*. Sagorski & Schneider (1891b: 43) uvádzajú zo Západných a Belianskych Tatier *T. transalpinus* Schur so zahnutou, ca 5 mm dlhou čnelkou; toto meno však neuväzda ani samotný Schur (1866, 1877), ani A. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 412, 1953), ani neskorší monografiu rodu *Trollius* Pócs & Balogh (1968: 377) resp. Doroszewska (1974: 96); do synonymiky druhu *T. altissimus* (ut *T. europaeus* var. *transalpinus* Schur) ho, pravdepodobne na základe vyššie zmieneneho údaja, zahrnuli napr. Futák (in Fl. Slov. 3: 37, 1982), Marhold & Hindák (1998: 664).

 **②** Jávorka (1924: 351), Domin & Podpéra (1928: 25), A. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 412, 1953), Doroszewska (1974: 96) uvádzajú *T. tatrae* (resp. *T. europaeus* var./subsp. *tatrae*) ako synonymum *T. europaeus* *transsilvanicus* Schur resp. *T. europaeus* var. *transsilvanicus* (Schur) Blocki. Schur (1866: 26) opísal z najvyšších polôh (6000-7000 stôp n. m.) masívu Königstein [Mtiň Piatra Craiului] v Južných Karpatoch ako nový druh *T. transsilvanicus*, do ktorého zahrnul nízke (ca 30 cm) jednokveté rastliny s veľkými, voľnolupienkovými, polgufovými kvetmi, s (prevažne) 15 mechúrikmi 2x dĺžšími ako ohnutá čnelka. Pravdepodobne aj vzhľadom na nápadnú habituálnu podobnosť priradili Domin & Podpéra (1928: 25) nízke (do 30 cm), jednokveté rastliny s čnelkami 4-5 mm dĺžimi z alpinskeho stupňa Vysokých Tatier k var. (subsp.) *transsilvanicus* Schur (syn. var. *tatrae* Borbás). Už pred nimi synonymizoval oba taxóny Jávorka (1924: 351), ktorý do *T. europaeus* *transsilvanicus* Schur (syn. var. *tatrae* Borbás) zaradil karpatské rastliny s nazad ohnutými, 3-5 mm dĺžimi čnelkami, dosahujúcimi aspoň polovicu dĺžky mechúrika alebo rovako dĺžimi ako mechúrik; neskôr napr. A. Nyárády (l. c.), Doroszewska (l. c.), nepriamo aj Čopyk (1976: 33), ktorý charakterizoval *T. transsilvanicus* Schur ako karpatsko-balkánsky taxón (cf. Ciocirlan 1988: 144), lišiaci sa od *T. europaeus* L. nízkym vzrastom [20-30 (-40) cm], čnelkou 2,5-4 mm dĺhou, kališnými lístkami na okraji zúbkovitými, ako aj tvarom listov a charakterom ich žilnatiny, rozšírený od Tatier po rumunskej Banát a západnú časť Balkánskeho poloostrova. Naproti tomu Pócs & Balogh (1968: 377) pokladajú *T. europaeus* subsp. *tatrae* (Borbás) Pócs & Balogh [neplatne uverejnená kombinácia, pretože autori neuviedli úplnú citáciu bazionymu] za samostatný poddruh, vyznačujúci sa krátkym mechúrikom náhle zúženým do dovnútra ohnutého zobáčika, dosahujúcim dĺžku plodu; okrem Vysokých Tatier spomínajú položky z viacerých miest na Liptove; subsp. *transsilvanicus* Schur sa podľa nich v Západných Karpatoch nevyskytuje. K rovnakému názoru došiel aj Soó (1972: 207, 1980: 280), ktorý uvádzá *T. europaeus* subsp. *tatrae* zo Západných Karpát (Slovensko), subsp. *transsilvanicus* (Schur) Simonk. z Rumunska. O výskytu nízkych rastlín s nápadne dĺžimi čnelkami v najvyšších polohách Tatier sa zmieňujú (bez bližšieho zaradenia) aj Chrték & Chrtková (1979: 104).

 **③** Pod menom *T. europaeus* subsp. *transsilvanicus* uvádzali tento poddruh z územia Slovenska aj ďalší autori, napr. Sillinger (1933a: 92, 116) z Nízkych Tatier, Grebenščíkov et al. (1956: 172) z Veľkej Fatry, Šmarda et al. (1966: 15) zo Západných Tatier a pod. Doroszewska

(1974: 97-98) uvádzá *T. europaeus* var. *transsilvanicum* z Nízkych, Západných, Vysokých a Belianskych Tatier, Spišských kotlin a Slovenského raja; vychádzajúc dĺžky zobáčika (3-6 mm) k tejto varietie priradila nielen karpatské rastliny, ale aj herbárové položky zo Sudet a ďalších lokalít v Českej republike, Východných Álp a viacerých dinárskych pohori. Z Poľska sú údaje o výskytu *Trollius europaeus* subsp./var. *transsilvanicus* z pohoria Bieszczady, kde rastie na poloninách v 1100-1320 m n. m., v spoločenstvach vysokobylinných niv (*Trollio-Centaureetum*), zriedkavejšie v spoločenstvach radu *Nardetalia* (Jasiewicz 1965: 162; Zemanek & Towpasz 1995: 229; Winnicki 1993: 88), ďalej z Tatier a pohoria Gorce (Kornaś 1957: 238). V ukrajinských Karpatoch na kamenistých svahoch v spoločenstvach vysokých tráv a širokolistých bylín od 1200 po 1900 m n. m. (Domin 1929b: 13; Čopyk 1976: 33; Morozuk in Prokudin 1987: 47). V Rumunsku v Južných Karpatoch (Mții Birsei; Piatra Mare, Mții Piatra Craiului, Mții Bucegi, Mții Făgărașului) (A. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 2: 412, 1953).

✉ ④ Rozdielne chápanie *T. transsilvanicus* sa prejavilo aj v rôznych názoroch na endemický status: endemit Sedmohradská (Simonkai 1887: 19); východokarpatský endemit (Stojko 1977: 163); karpatský endemit (Stoyko & Tasenkevich 1993: 346); karpatský subendemit (Futák 1970: 11, 1976a: 95; Štefureac & Tăcină 1978: 88; cf. Vartiková 1980: 61); západokarpatský príp. karpatský endemit alebo subendemit (Futák 1971: 52); karpatsko-balkánsky taxón (Pawłowski 1948: 28).

✉ ⑤ V porovnaní s vyššie uvedenými údajmi Čopyka (pozri poznámku 2) diametrálne odlišne charakterizuje populácie z vysokohorských polôh ukrajinských Karpát Chrték (1979: 215). Po preštudovaní rozsiahleho materiálu v pražských herbároch (PR, PRC) dospele k záveru, že sa jedná o samostatný poddruh *T. altissimus* subsp. *deylii* Chrték, líšiaci sa od ostatných najmä mohutným vzrastom ([35] 40-70 (110 cm)], veľkými kvetmi [4,5-6 (7) cm], početnými (až 45), ± 7 mm dlhými mechúrkami, ukončenými pomerne krátkymi (± 2 mm), rovnými alebo dovnútra ohnutými zobáčikmi. O jednotnej populácii *T. altissimus* z horských polôh ukrajinských Karpát, siahajúcej až na Slovensko a do Rumunska, sa zmieňujú aj Chrték & Chrtková (1979: 104).

***Trommsdorffia maculata* var. *carpathica* (Pax) Dostál / prasatnica škvŕnitá karpatská**

✉ *Hypochoeris carpathica* Pax (baz.); *Achyrophorus maculatus* subsp. *carpathicus* (Pax) Dostál, *A. maculatus* f. *carpathicus* (Pax) Skalický, *H. maculata* subsp. *carpathica* (Pax) Soó, *H. maculata* var. *carpathica* (Pax) Domin, *H. maculata* var. *alpicola* f. *carpathica* (Pax) Domin

♂ Diploid (2n = 10; Feráková & Murín 1973: 114; Májovský et al. 1974b: 2)

✿ ✉ Pax (1895: 26, 41) pod menom *Hypochoeris* (*Achyrophorus*) *carpathica* opísal rastliny s jednoúborovými byľami, husto čierne chlpatými zákrovmi a úzkymi, stopkatými, neškvŕnitými prizemnými listami, habitom pripomínajúce *H. uniflora* Vill., ktoré zbiera vo vrcholových častiach Krížnej (trávnaté porasty na vrchole, 1570 m n. m., vápenec) vo Veľkej Fatre; Wagner (1901: 38) zbiera prasatnicu karpatskú na Drienku, Margittai (1913: 237) na Pustalovčej, neskôr (1927a: 225) na Smrekovici a Kráľovej studni; podľa Schidlava (in Grebenščíkov et al. 1956: 215) je rozšírená na Krížnej (včítane bočných hrebeňov) a Pustalovčej od 1150 do 1570 m n. m., najmä v porastoch asociácie *Anemono narcissiflorae-Laserpitietum latifolii*. Trapl (1930: 120) ju (ako nový druh pre Nízke Tatry) uvádzá z vrchu Zvolen, Domin (1939a: 211) z Folkmárskej skaly (cf.: Jurko 1951: 82; J. Dostál 1950: 1516; pozri tiež poznámku 2), Šmarda (1961: 37) z vrchu Šibeničník pri Lučivnej, J. Dostál (1989: 1100) zo Slovenského raja, Karasová & Rozložník (1992: 44), Háberová & Karasová (1995a: 53, 58) zo Slovenského krasu; Błocki (1906: 166) z trávnatých horských svahov masívu Černohora v ukrajinských Karpatoch (cf. Soó 1930: 245); E. I. Nyárády (in Fl. Rep. Pop. Rom. 10: 38, 1965) z niekol'kych lokalít v Mții Rodnei (Corongiș, Crăciunel, Poarta) vo Východných Karpatoch.

❶ Endemit Veľkej Fatry (Pax 1908: 152; Hayek 1916: 388; Klášterský 1930a: 566); endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245, 1933a: 180; cf. Borbás 1902c: 375); endemit západokarpatskej a karpatskej

oblasti [Háberová & Karasová 1995a: 53 ut *T. maculata f. carpatica* (Pax) Dostál]; karpatský endemit (Novacký 1943: 384; Novák 1954: 193, 374; Futák 1970: 10; cf. Soó 1974: 442); endemit, B4 (Majlátský 1983: 833); slovenský endemický druh (Novacký 1943: 343); endemit (Jávorka 1925: 1183, Domin & Podpéra 1928: 618).

☒ Kiss 1939: 258, mapa I (bývalé Uhorsko)

☒ II.3. (SK: Slovenský kras)

☒ ① Podľa Skalického (1959: 153-154) predstavuje Paxom opisaný taxón extrémne typy v rámci variability *H. maculata* L.; obdobné rastliny sa podľa neho vyskytujú v celých Karpatoch, v Alpách aj na Šumave, zatiaľ čo na lokalite typu (Križna) sa okrem *f. carpatica* vyskytujú aj rozkonárené jedince so širokými škvŕnitymi listami a prechodné exempláre. Vzhľadom na predpokladanú koreláciu medzi morfologickými znakmi a ekologickými podmienkami hôr môže ísť podľa neho o ekomorfózu; až do overenia tohto predpokladu navrhuje hodnotiť *H. carpatica* Pax na úrovni formy. Zodpovedať Skalickým nastolenú otázku (ekomorfóza alebo extrémne exempláre fluktuačnej variability populácie na lokalite) sa pokúsili Feráková & Murín (1973: 113-115). Štúdiom stálosťi znakov *f. carpatica* v kultúre, príčom porovnávali rastliny z klasickej lokality na Križnej a z vrchu Predný Zvolen (*f. carpatica*) a rastliny z Devínskej Kobyle (*f. maculatus*). Po troch rokoch kultivácie v rovnakých podmienkach (experimentálne poličko pri Katedre botaniky PF UK v Bratislave) zistili, že rastliny z horských poloh Veľkej Fatry stratili výraznú čiernu chlpatosť zákrivo a vytvorili prevažne viac (2-5) úborov. Vzhľadom na nevysvetlenú variabilitu vo vlastnostiach listu pokladajú (rovnako ako Skalický) za vhodné pre Paxov taxón používať hodnotu formy.

☒ ② Domin (1939a: 211) pokladal rastliny z Folkmárskej skaly za *Hypochaeris carpathica* Pax. Po podrobnejšom preštudovaní herbárového materiálu však svoj názor zmenil a tunajšie rastliny hodnoti ako *H. maculata* var. *alpicola* f. *alpestris* (Schur) Domin a f. *leioclada* Domin; rastliny z Drienku ako *H. maculata* var. *alpicola* f. *subintegra* Domin; k *H. maculata* var. *alpicola* f. *carpathica* (Pax) Domin príčlenil len rastliny z klasickej lokality (Domin 1939b: 17).

☒ ③ Vychádzajúc z morfologických odlišností (vysoko)horských populácií zaradil Kliment (1995a: 59, 1995b: 109) *Trommsdorffia maculata* var. *carpathica* medzi diagnostické taxóny zväzu *Calamagrostion arundinaceae*.

☒ ④ O výskete príbuzných rastlín v Mji Rodnei (Corongiš) sa na základe Schurovho opisu *Achyrophorus apargioides* [Schur 1859 non DC. 1838; cf. Domin 1939b: 12] zmieňuje už Pax (1895: 27) pri opise *H. carpathica*. Podľa jeho názoru by sa Schurova diagnóza mohla hodíť na ním opisaný druh, je vo viacerých bodech nejasná a krátka na to, aby mohol oba taxóny s istotou stotožniť. V Enumerácii rastlín Sedmohradská opísal Schur (1866: 365) z vrchu Corongiš, 5000 stôp n. m. *Achyrophorus maculatus* var. *alpicola*; podľa Domina (1939b: 12) patria obe mená tomu istému taxónu, ktorý hodnotí ako *H. maculata* var. *alpicola* f. *eualpicola* Domin.

Valeriana sambucifolia J. C. Mikan / valeriána bazolistá

☒ *V. excelsa* subsp. *sambucifolia* (J. C. Mikan) Holub, *V. officinalis* subsp. *sambucifolia* (J. C. Mikan) Čelak., *V. officinalis* var. *sambucifolia* (J. C. Mikan) Neir., *V. sciophila* Schur

☒ Oktoploid (2n = 56)

☒ Na Slovensku je tento druh hojne rozšírený v obvode flóry vysokých Karpát, tiež v Slovenskom rudohorí, Slovenskom raji a na Muránskej planine; zriedkavajšie až pojedinečne rastie aj v Malých a Južných Bielych Karpatoch, Slovenskom stredohorí, Slanských vrchoch, Spišskej kotline, Západných Beskydách, Spišských vrchoch, Nízkych Beskydách, Vihorlatských a Bukovských vrchoch, ako aj v Ipeľsko-romavskej brázde, Slovenskom kraze a na Záhorskej nížine (Bertová in Fl. Slov. 4/2: 121-122, 1985); zistený bol aj v Čergove (Sofron 1976: 84; Mártonfi 1992: 85; Kliment 1998c: 117). Rastie tu v pobrežných krovinách, na vlhkých lúkach, v lužných lesoch, v blízkosti pramenísk a vo vlhkých horských nivách v kolinnom až subalpínskom stupni (250-1700 m n. m.), v spoločenstvách (pod)zväzov Ade-

nostylium, *Filipendulenion*, *Petasition* a *Alnenion glutinoso-incanae*. Vo vysokobylinných aj pripotočných nivách a jelšinách v submontánom až subalpinskom stupni Vysokých Sudet (Krkonoše, Hrubý Jeseník), roztrúsené aj inde na severe ČR (locus classicus: Jizerské hory; cf. Skalický 1967: 40); ojedinelé nálezy sú známe aj od Budejovíc a z Blatenska (Holub & Kirschner in Květ. ČR 5: 527, 1997). V Poľsku častý druh na brehoch potokov a vlhkých zatielených skalách (*Alno-Padion [Alnion incanae]*, *Adenostylion*) až po nižšie polohy alpinskeho stupňa: Karpaty, Sudety, Podkarpacie, Śląsk, Nizina Sandomierska, Wyżyna Małopolska, Lubelska, Nizina Wielkopolska, Mazowska, Pomorze (Rostański in Fl. Polska 11: 350, 1967; Szafer et al. 1988: 628; M. Zajac 1996: 33). Na brehoch riek, vlhčinách, zatielených skalách aj v trávnatých nivách v ukrajinských Karpatoch (Vysoki Beskydy, Čornohora, Čyvčyno-Hrynnjavs'ki hory, Vulkanični Karpaty) po 1550-1650 m n. m. (Copyk 1976: 96; Copyk et al. 1977: 280; Prokudin 1987: 253). V Rumunsku v lesoch a na skalách v montánom až subalpinskom (alpinskom) stupni Východných a Južných Karpát od Măiei Rodnei a Măiei Tibleşului po Măiei Făgăraşului (Morariu in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 631, 1961; Beldie 1979: 133). Vo vysokobylinných nivách, pripotočných lemoch a v lužných lesoch roztrúsené v montánom až subalpinskom stupni rakúskych (Janchen 1958: 565; Adler et al. 1994: 685), talianskych (Pignatti 1982b: 657) aj slovinských Álp (Pohorje) (Löve & Löve 1974: 681; Wraber in Martinčič & Sušnik 1984: 510); sporadicky v Srbsku (Kojić in Fl. Srbije 5: 532, 1973). Domac (1967: 359), tiež Kojić (l. c.) ho popri Slovensku a Srbsku uvádzajú aj z Bosny a Hercegoviny a z Čiernej Hory; podľa Bjelčićovej (Bjelčić 1974: 72) staršie údaje z Bosny a Hercegoviny novšie neboli potvrdené. V Maďarsku zriedkavo v Severomadarskom (Börzsöny) a Zadunajskom stredohorí (Bakony), západnom a južnom Zadunajsku (Soó 1964a: 100, 1966: 528, 1970a: 586). Rothmaler (1994: 430) ju uvádza z vysokobylinných nív a pripotočných lemov v Nemecku (cf. Korneck et al. 1996: 137). Podľa autorov Holub & Kirschner (in Květ. ČR 5: 527, 1997) rozšírenie nedokonale známe; s istotou rastie v Sudetoch a Karpatoch.

➊ *Endemit*, B2 (Maglocký 1983: 831); *endemit* (Paclová & Šoltésová 1994: 469; Leskovjanská 1995a: 60; Leskovjanská & Dražil 1995: 165); »kritický endemit« (Háberová & Karasová 1995a: 53).

➌ Meusel & Jäger 1992b, mapa 435c

❀ Fl. Slov. 4/2: 121, 1985, mapa 16 (SK); M. Zajac 1996: 92, obr. 124 (PL); Wittmann et al. 1987: 335, obr. 1788 (A: Salzburg); Pignatti 1982b: 657 (I)

➍ II.3. (SK: Slovenský kras); V (H); 3 (D: Sachsen-Anhalt)

➎ Valachovič & Jarolímek (1988: 16) uvádzajú valeriánu bazolistú medzi karpatskými endemickými a subendemickými druhami, vyskytujúcimi sa v PR Úplazíky v Západných Tatrách, Háberová (1992: 262) medzi západokarpatskými a karpatskými endemickými a subendemickými druhami, vyskytujúcimi sa na území PIENAPu.

Valeriana simplicifolia (Rchb.) Kabath / valériána celistvolistá

▀ *V. dioica* var. *simplificifolia* Rchb. (baz.); *V. dioica* subsp. *simplificifolia* (Rchb.) Čelak.

♂ Diploid (2n = 16)

➏ Druh s tiažiskom výskytu v karpatských pohoriach; poľskými nižinami roztrúsené zasaahuje až do Pobaltia (Holub & Kirschner in Květ. ČR 5: 518, 1997). Na Slovensku častý až hojný v centrálnych pohoriach Západných Karpát, v Strážovských vrchoch, na Muránskej planine, v Slovenskom raji, vnútrokarpatských kotlinách a v Beskydách od Javorníkov po Čergov, ojedinelé údaje sú aj z Malých a Bielych Karpát (Bertová in Fl. Slov. 4/2: 127, 1985), novšie aj zo Slovenského rudohoria (Hallonová in Martincová 1989: 96). Rastie tu na vlhkých až mokrých lúkach, v slatinách, rašeliniskách, slatiných aj pobrežných horských jelšinách

v kolinnom až supramontánom stupni (500-1350 m n. m.), v spoločenstvách zväzov *Caricion davallianae* (diagnostický druh asociácie *Valeriano simplicifoliae-Caricetum davallianae*), *Caricion fuscae* a *Alnion glutinosae*. V severomoravských Karpatoch (Bílé Karpaty lesní, najsevernejšia časť, Javoriny, Radhošťské Beskydy, Zlinské vrchy, Hostýnské vrchy, Strední Pobečví, Podbeskydská pahorkatina) až po Moravskú bránu, ojedinele v Rychlebskej vrchovine, v kolinnom až submontánom stupni v slatinách, na slatiných a vlhkých lúkach a v zamokrených lesoch (Holub & Kirschner I. c.). V Poľsku pospolite na mokradiach od hôr až po Pomorze (Rostański in Fl. Polska 11: 356, 1967; Szafer et al. 1988: 629). Na vlhkých lúkach, poloninách a bažinách ukrajinských Karpát (Svydovec, Čyvyno-Hrynjavs'ki hory, Marmaros'ki Al'py, Vulkanični Karpaty) po 1600 m n. m. (Čopyk 1976: 96; Čopyk et al. 1977: 280; Prokudin 1987: 253). V Rumunsku v rašeliniskách, na vlhkých lúkach a bažinách v kolinnom až montánom (subalpínskom) stupni od Mții Rodnei po Mții Făgărașului a v Mții Bihorului (Morariu in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 636, 1961; Beldie 1979: 133). V Bulharsku zriedkavo na vlhkých trávnatých miestach pri potokoch v pohorí Pirin (Krušeto), 1200-1400 m n. m., kde bola nájdená len raz v r. 1962 (Velčev 1984: 354; cf.: Ančev in Kožucharov 1992: 765; Delipavlov, Popova & Ančev in Fl. Bālg. 10: 393, 1995). Rohlena (1942: 336) ju uvádza z mokrých subalpínskych lúk v Čiernej Hore (Barno jezero, Bukovica). Veľmi vzácné rástla na vlhkých lúkach v Dolnom Rakúsku, lokalita zanikla (Janchen 1958: 580); Adler et al. (1994: 684-686) ju už neuvádzajú.

① Endemit, B2 (Maglocký 1983: 831); endemit, B3 (Holub et al. 1979: 224); endemit (Leskovjanská 1995a: 60; Leskovjanská & Dražil 1995: 165); karpatský element (Hendrych 1987: 130).

🌐 Meusel & Jäger 1992b, mapa 560d

☒ Fl. Slov. 4/2: 128, 1985, mapa 18 (SK); Šmarda 1961: 263, mapka 65 (SK: Spišská kotlina); Hendrych 1987: 131, obr. 8 (CZ)

Ď VU (SK); R (SK: TANAP); V, R_m (SK: Veľká Fatra); VU, R_t (SK: Krivánska Fatra); R (BG)

⠇ Háberová (1992: 262) zaradila *V. simplicifolia* medzi západokarpatské a karpatské endemické a subendemicke druhu, vyskytujúce sa na území PIENAPU.

Valeriana triptera L. subsp. austriaca E. Walther / valériana trojená rakúska

☐ *V. bijuga* Simonk., *V. triptera* var. *bijuga* (Simonk.) Simonk., *V. intermedia* Hoppe

♂ Diploid (2n = 16)

⠇ Taxón rozšírený vo Východných Alpách a v Karpatoch, tiež na severnej a SV Morave a severnom Maďarsku; v Západných Alpách rastie nominálny poddruh subsp. *triptera* (subsp. *occidentalis* E. Walther), v stredoalpskej oblasti subsp. *tomentella* E. Walther (Holub & Kirschner in Květ. ČR 5: 520, 1997). Na Slovensku rastie v tienistých listnatých a ihličnatých lesoch (sporadicky až v kosodrevine), na skalách alebo sutiňach, vo vlhkých roklinách a úžlabinách, najčastejšie v skalných štrbinach od kolinného po subalpínsky stupeň v karpatskej oblasti (locus classicus: Choč), včítane Slovenského krasu; nie sú údaje z Malých Karpát a Považského Inovca (Bertová in Fl. Slov. 4/2: 129-132, 1985). Na Morave sa uvádza z tienistých sutiňových a roklinových lesov a zatienených skalnatých svahov zarezaných údoli; tiažisko výskytu má vo vysokých pohoriach Beskýd a Východných Sudet (Radhošťské Beskydy, Hrubý Jeseník), odkiaľ zriedkavo zasahuje do príahlíhých podhorských území, na JZ až do Žďárskych vrchov (Holub & Kirschner I. c.). V Poľsku v Karpatoch, v spoločenstvách triedy *Asplenietea trichomanis* a radu *Fagetalia*, na sever po Wyżynu Krakowsko-Częstochowsku (M. Zając 1996: 33). Častý druh v tienistých lesoch, na skalách a rúbaniskach ukrajinských Karpát, zriedkavo v ich predhoriach (Čopyk et al. 1977: 280). V Rumunsku hojne

v horskom až subalpinskom stupni Karpát od Mții Rodnei až po Mții Bihorului, najmä na skalách (diagnostický taxón triedy *Asplenietea trichomanis*), zriedka v lesoch, prevažne na vápenci (Morariu in Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 635, 1961; Beldie 1979: 133; Coldea et al. 1997: 149). V Maďarsku v sutinových, vápencových bukových a lipovo-jarabínových lesoch, v borinách a na skalnatých stráňach, na vápencoch a andezitoch v Stredohorí (Zempléni-hg., Bükk, Mátra, Pilis) a v Predalpí (Kőszegi-hg.) (Soó 1966: 531-532; Simon 1992: 292). Vlhké a zatienené skalné steny, štrbiny a skalné bloky v horskom až subalpinskom stupni rakúskych Álp (Janchen 1958: 580; Adler et al. 1994: 686). V Taliansku v horskom až subalpinskom stupni východnej časti Álp (Zángheri 1976: 645).

① Endemický taxón, vyskytujúci sa na území TANAPu (Paclová & Šoltésová 1994: 469); stredoeurópsky taxón (Beldie 1979: 133)

☒ Fl. Slov. 4/2: 131, 1985, mapa 19 (SK); Řezníček in Hendrych 1980b: 165, obr. 22 (CZ); M. Zajac 1996: 92, obr. 125 (PL); Wittmann et al. 1987: 336, obr. 1792 (A: Salzburg); Hartl et al. 1992: 358 (A: Kärnten)

▣ II.3. (SK: Slovenský kras); potenciálne ohrozený taxón (H)

***Veronica orchidea* Crantz var. *carpatica* Dostál / veronika vstavačovitá karpatská**

☒ *Pseudolysimachion orchideum* subsp. *carpaticum* (Dostál) Dostál, *V. spicata* subsp. *carpatica* (Dostál) Dostál

☒ Uvádzsa sa z krasových stepí Slovenského kraša (Háberová et al. 1988: 47; J. Dostál 1989: 930; J. Dostál & Červenka 1992: 973; Karasová & Rozložník 1992: 44; Háberová & Karasová 1994: 383, 1995a: 53).

① Endemit Slovenského kraša (Novák 1954: 313); endemit, B4 (Maglocký 1983: 834); panónsko-karpatský taxón (J. Dostál 1989: 930; J. Dostál & Červenka 1992: 973).

☒ Háberová et al. 1988: 11, obr. 2/2 (SK: Plešivecká planina)

▣ LR (SK: *Pseudolysimachion orchideum*); II.1. (SK: Slovenský kras)

☒ J. Dostál (1935: 205) opísal tento taxón na základe rastlín z východného Slovenska (leg. J. Dostál) a južnej časti Podkarpatskej Rusi (leg. D. Žofák), lišiacich sa od typických exemplárov mohutnejším vzrastom, dolnými listami väčšími a na dlhších stopkách, väčšími klasmi, často zbliženými po troch, najmä však rovnými (nahor neohnutými), šikmo nahor odstávajúcimi člippmi v hornej časti stonky. Trávníček (in Fl. Slov. 5/2: 278, 1997) pri štúdiu herbárového dokladu D. Žofáka (typ) zistil, že sa od *Pseudolysimachion orchideum* sice mierne líši v type ochlpenia; rovnaký tvar trichómov sa však vzácně vyskytuje pri niektorých jedincoch v populáciach druhu, nekoreluje s ďalšími uvádzanými znakmi a nemá ani geografickú či inú väzbu. Prítomnosť šikmo nahor odstávajúcich trichómov na byli pod súkvetím (primárny znak) pokladá len za súčasť individuálnej variability *P. orchideum* subsp. *orchideum* a Dostálom opísaný taxón navrhuje klasifikovať nanajvýš v hodnote formy. Karnauch (in Fl. Ukr. 9: 494, 1960) zaradila *V. spicata* subsp. *carpatica* do synonymiky druhu *V. orchidea*; Kotov (in Prokudin 1987: 287) uvádzza z Ukrajiny len *V. orchidea*.

***Vicia sparsiflora* Ten. / vika riedkokvetá**

☒ *Orobus ochroleucus* Waldst. & Kit., *Lathyrus ochroleucus* (Waldst. & Kit.) Beck non Hooker, *Vicia pilisiensis* Asch. & Janka

☒ Diploid ($2n = 12$)

☒ Balkánsko-panónsky (juhotaliantsky) druh (Soó 1966: 351, Svobodová 1995: 63)

Rastie v teplomilných dubinách zväzu *Quercion pubescenti-petraeae* (najmä asociácie *Fraxino orni-Quercetum pubescens*) na bázických substratoch v planárnom až kolinnom stupni (150-450 m n. m.), hojnnejšie na Burde, vzácné v Ipeľsko-rimavskej brázde a na Podunajskej nižine (Belianske kopce), ojedinele na JZ okraji Štiavnických vrchov (Hronský Beňadik, pod skalami Kňažia) (Chrtková in Fl. Slov. 4/4: 157, 1988; Magic 1964: 874) a v Zoborskej skupine Tribča (Svobodová & Čehořek 1984: 326; Svobodová 1995: 63). Vo vápencových dúbravách, krasových krovnatých lesoch, na lesných okrajoch a lesostepiach v Severomadarskom (Mátra, Bükk), najmä však Zadunajskom stredohorí (Nászály, Visegrád-hg., Pilis, Budai-hg., Gerecse, Bakony, Balaton-v.) (Soó 1966: 351, 1980: 322; Simon 1992: 221) a pahorkatinách v SZ Maďarsku (Pannonhalmi-dv.) (Soó 1970a: 582), ako submediteránny relikt (Simon I. c.). Zriedkavo v pahorkatinách na južných úpätiaach rumunských Karpát, v spoločenstvách teplomilných dubín (Topa & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 5: 370, 1957; Beldie & Váczy in Fl. Rep. Soc. Rom. 13: 64, 1976; Sanda et al. 1983: 41; Popescu & Sanda 1998: 101). V Bulharsku v nižších polohách do ca 500 m n. m.: Černomorsko krajbrežie (južno), Trakijska nizina, Tundžanska hălmista ravnina; výskyt na ďalších lokalitách je pochybný (Kuzmanov in Fl. Bălg. 6: 450, 1976; Kožucharov 1992: 436). V Srbsku prevažne vo východnej a JV časti (Diklić in Fl. Srbije 4: 328, 1972). V Taliansku od severu až k juhu poloostrova, do výšky 800 m n. m. (Zángheri 1976: 303; Pignatti 1982a: 673).

① Endemit Zadunajská (Simonkai 1887: 20); balkánsko-panónsky endemit (J. Dostál 1989: 536; J. Dostál & Červenka 1991: 508); balkánsko-panónsky druh preglaciálneho pôvodu (Soó & Jávorka 1951: 347; cf. Soó 1933b: 18); balkánsko-panónsky-(mediteránny) druh (Simon et al. 1992: 873).

Meusel et al. 1965b, mapa 249b

Pignatti 1982a: 673 (I)

EN (SK); E (RO); potenciálne ohrozený taxón (H)

Viola dacica Borbás / fialka dácka

V. declinata var. *occidentalis* Zapał., V. declinata subsp. *bulgarica* Formánek, V. *prolixa* Pančić ex Velen., V. *rhodopensis* Formánek; V. *declinata* auct. non Waldst. & Kit.

Tetraploid (2n = 20)

Balkánsko-karpatský druh

(Pawlowski 1948, tab. 5; Čopyk 1976: 46).

Na Slovensku rastie len v Bukovských vrchoch na celom pohraničnom hrebeni v 800-1200 m n. m., v spoločenstvách zväzu *Calamagrostion arundinaceae* a v porastoch asociácie *Campanulo abietinae-Nardetum* (Májovský et al. 1976: 16; Hadač 1991: 206; Hadač, Terray et al. 1991: 93), podobne v Poľsku len na poloninách Východných Karpát (Bieszczady, 700-1348 m n. m.) (Zabłocki in Fl. Polska 6: 55, 1947; Jasiewicz 1965: 178; Pawłowski 1977b: 237; Szafer et al. 1988: 251; Zemanek 1989a: 39, 1989b: 62, 1991a: 66, 1991b: 96, 1992: 273; Zemanek & Towpasz 1995: 222, 244), dosahujúc tu západnú hranicu rozšírenia (Jasiewicz I. c.; Holub 1987a: 26); Kripel (1983: 508 ut *V. declinata* Waldst. & Kit.) uvádzá fialku dácku aj z Vihorlatských vrchov. V obdobných spoločenstvách rastie zriedkavo na lúkach a poľanách v lesnom stupni ukrajinských Karpát (Schidni Beskydy, Čyvčyno-Hrynjavs'ki hory, Marmaros'ki Al'py) až do výšky 1250 (1500) m n. m., kde ju strieda *V. declinata* - endemit Východných a Južných Karpát (Čopyk 1976: 46; Čopyk et al. 1977: 200; Nikitin in Cvelev 1996: 203), donedávna mylne uvádzaný aj z nášho územia. V Rumunsku na horských až subalpínskych pasienkoch Východných (Miji Maramureșului,

Mții Rodnei, Mții Ceahlău), Južných (od Mții Bîrsei po Mții Mehedinți) a Apusenských Karpát (Mții Bihorului, Mții Vlădeasa), v spoločenstvách zväzov *Potentillo-Nardion* a *Rumicion alpini* (G. Grințescu, Gușuleac & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 3: 605, 1955; Beldie 1967, tab. 3; Sanda et al. 1983: 49; Popescu & Sanda 1998: 124). V Bulharsku na lúkach a pasienkoch od 1500 do 2300 m n. m.: Stara planina (Zapadna, Sredna), Vitoša, Zapadni granični planini, Pirin, Rila, Zapadni Rodopi (Delipavlov in Fl. Bâlg. 7: 380, 1979; Ančev in Kožucharov 1992: 774). Diklić (in Fl. Srbije 3: 156, 1972) uvádzá fialku dáčku z pasienkov na planinách v západnom (Tara), strednom (Kopaonik), východnom (Majdanpek, Stol) aj JV Srbsku (Stara planina: Kopren, Micor); Demiri (1983: 319) z Albánska.

① *Východokarpatský endemit* (Futák 1970: 12, 1972a: 427, 1980a: 89; Holub 1987a: 28), *karpatský endemit* (Stojko 1977: 167); *balkánsko-karpatský endemit* (J. Dostál 1989: 739; J. Dostál & Červenka 1992: 795); *východokarpatsko-balkánsky endemit* (Malynovský 1980: 45); *endemit*, *B3* (Maglocký 1983: 832); *endemit* (Maglocký & Feráková 1993: 384); *východokarpatský druh* (Pawlowski 1959: 238; Zemanek 1991b: 96; Zemanek & Towpasz 1995: 223, tab. 2).

Meusel et al. 1978b, mapa 294a

Futák 1980a: 89, mapa VII/15 (SK); Hadač 1991: 215, obr. 13 (SK: Bukovské vrchy); Jasiewicz 1965: 113, obr. 70 (PL: Bieszczady)

ENr (SK)

Čopyk (1976: 46) uvádzá pre *V. dacica* $2n = 26$, pre *V. declinata* $2n = 20$. Podľa autorov Májovský et al. (1976: 1) sa počet $2n = 26$ s najväčšou pravdepodobnosťou vzťahuje na niektorý taxón z okruhu *V. tricolor*.

Viola kitaibeliana Schult. / fialka Kitaibelova

V. tricolor subsp. *kitaibeliana* (Schult.) Schinz & R. Keller, *V. tricolor* III. *minima* Gaudin, *V. arvensis* subsp. *minima* (Gaudin) Dostál, *V. arvensis* var. *minima* (Gaudin) Schur, *V. tricolor* subsp. *minima* (Gaudin) C. Presl, *V. parviflora* Kit.

Diploid ($2n = 16$)

Rastie na výslnných kamenitých stráňach, úhoroch a vo viniciach v planárnom až submontánom stupni, na Slovensku na Devínskej Kobyle, Burde, Podunajskej a Východoslovenskej nižine (Májovský, Murín et al. 1987: 73; Feráková 1988: 28; Feráková et al. 1994: 52; J. Dostál & Červenka 1992: 796), v Slovenskom krase (Háberová et al. 1988: 48; Karasová & Rozložník 1992: 7); stará položka je aj zo Štiavnických vrchov (cf. Hlavaček 1985: 604). Na južnej Morave s istotou len na jednej lokalite v Pavlovských kopcoch (JV svah pod zrúcaninou hradu Děvičky), údaje z iných moravských lokalít vznikli na základe nesprávneho určenia herbárového materiálu (Kirschner & Skalický v Květ. ČR 2: 421, 1990). V Maďarsku v Severomaďarskom (Zempléni-hg., Bükk, Mátra) aj Zadunajskom stredohorí (Pilis, Budai-hg., Vértes, Balaton-v.), Zadunajsku, hojne na nižinách (Soó & Jávorka 1951: 638; Simon 1992: 457). V Rumunsku sporadicky na výslnných kamenitých a piesčitých biotopoch v kolínnom stupni Sedmohradská a Valašskej nižiny (G. Grințescu, Gușuleac & E. I. Nyárády in Fl. Rep. Pop. Rom. 3: 617, 1955; Ciocîrlan 1988: 496), v spoločenstvách radov *Festucetalia vaginatae*, *Festucetalia valesiacae*, *Secalieta* (Sanda et al. 1983: 50); v Moldavsku na svetlinách dubových lesov (Gejdeman 1986: 378). V Srbsku na suchých lúkach a vo vinochradoch; na pieskoch (Deliblatska peščara) vo var. *stepposa* (W. Becker) Sav. & Rayss (Diklić in Fl. Srbije 3: 163, 1972). V Grécku od severných oblastí krajiny po Peloponez a na Iónskych ostrovoch (Strid 1986: 636). Veľmi roztrúsene na suchých trávnatých stráňach v kolínnom stupni v panónskej oblasti Rakúsko: Burgenland, Wien, Niederösterreich (Janchen 1957: 250; Adler et al. 1994: 569); údaje zo Štajerska (Steiermark)

pokladajú Zimmermann et al. (1989: 268) za problematické. V Taliansku v severnej až centrálnej časti krajiny, tiež na Sicilii a Korzike (Zángheri 1976: 403; Pignatti 1982b: 118).

① Panónsky endemit (Karasová & Rozložník 1992: 7); panónsky (matransko-predkarpatský) endemit (Háberová & Karasová 1995a: 53); ponticko-mediteránny druh (Ciocirlan 1988: 496, Simon et al. 1992: 873).

🕒 Meusel et al. 1978b, mapa 294c

☒ Háberová et al. 1988: 13, obr. 3/3 (SK: Plešivecká planina); Barbarič et al. 1986: 218, obr. 77 (UKR); Pignatti 1982b: 118 (I); Benkert et al. 1998, mapa 1970 (D: Ostdeutschland; ako problematický výskyt)

🕒 LR (SK); II.4. (SK: Slovenský kras); 2 (A); V (CH)

🕒 Szafer et al. (1988: 252) uvádzajú fialku Kitaibelovu z piesčitých miest a suchých stráni v južnej časti poľskej nižiny; Zarzycki (1981: 81) z Pienin. Podľa autorov Mirek et al. (1995: 213) efemerofyt; podľa autorov Kirschner & Skalický (in Květ. ČR 2: 421, 1990) ide o nepresné poňatie tohto druhu; severná hranica súvislého areálu prebieha Rakúskom, Moravou, Slovenskom, Maďarskom a oblasťou pri Čiernom mori.

Viola lutea Huds. subsp. *sudetica* (Willd.) Nyman / fialka žltá sudetská

🕒 *V. sudetica* Willd. (baz.); *V. grandiflora* auct. non L.

☒ 2n = 48 (pozri poznámku)

🕒 Karpatský taxón

🕒 Na Slovensku rastie v Západných Beskydách, Malej a Veľkej Fatre, Západných, Belianskych a Nízkych Tatrách, v Slovenskom raji, na Muránskej planine, Poľane a v Slovenskom rudoohorí (masív Kohút-Stolica) (Hendrych 1969: 155; Futák 1972b: 456; Magic & Májovský 1974: 84; Leskovjanská 1983: 26; Čihář & Kovanda 1983: 96; Májovský, Murín et al. 1987: 74; J. Dostál 1989: 740), v spoločenstvách zväzov *Calamagrostion villosae*, *Calamagrostion variae*, *Nardo-Agrostion tenuis*, *Nardion strictae*. V Čechách a na Morave je pôvodný výskyt obmedzený len na Krkonoše (hojne vo východnej časti), Králický Sněžník a Hrubý Jeseník (dosť hojne na bezlesých častiach hlavného hrebeňa); lokality v Orlických horách a Moravsko-slezských Beskydách sú sekundárne (Kirschner & Skalický in Květ. ČR 2: 418, 1990; Becker 1905: 389; Šourek 1969: 216-217; Bureš et al. 1989: 206). V Poľsku rastie na holiah vo vyšších polohách Sudet (Śnieżnik Kłodzki, Karkonosze) a Tatier, zriedkavejšie v Beskydách (Barania Góra) (Pawlowski 1956: 369, 1977b: 248, 252; Szafer et al. 1988: 250). Okrem Sudet a Západných Karpát sa veľmi vzácne vyskytuje aj na lúkach a pasienkoch v subalpinskom až alpinskom stupni rakúskych Východných Álp (Steiermark: Rottenmannere Tauern, Wölzer Tauern) (Becker 1905: 389; Janchen 1957: 251; Adler et al. 1994: 570).

① Sudetsko-karpatský endemit (J. Dostál 1989: 740; J. Dostál & Červenka 1992: 795); subendemit ČSSR (Kirschner & Skalický in Květ. ČR 2: 418, 1990); endemit, B2 (Holub et al. 1979: 224); endemit (Maglocký & Feráková 1993: 384, Paclová & Šoltésová 1994: 469); sudetsko-karpatský taxón (Domin & Podpéra 1928: 94; Pawłowski 1959: 250; Hadač 1983: 74).

☒ Šperka v Hendrych 1980b: 156, obr. 3 (CZ); Slavík 1990: 58, mapa 398 (CZ); Zimmermann et al. 1989: 104 (A: Steiermark)

🕒 LR (SK); R (SK: TANAP, Slovenský raj); C2 (CZ)

🕒 ① Fuss (1866: 85) uvádza výskyt *V. lutea* Sm. β *sudetica* Willd. z rumunských Karpát (Thordaer Klift, Klausenburg, Rodna).

🕒 ② Váčková (1987: 31) pri analýze populácií zo Slovenského raja (Besník) a Slovenského rudoohoria (Skalka) zistila 2n = 48, rovnako Skalińska (in Skalińska et al. 1971: 61) u populácie

z Králického Snežníka (Šniežnik Klodski); Krahulcová et al. (1996: 226) u populácií z Nízkych a Belianskych Tatier, tiež z Krkonôš 2n = 50, počet chromozómov 2n = 48 uvádzajú pre *V. lutea* s. str. (*V. lutea* subsp. *lutea*). Tiež podľa Kirschnera (1998 in litt.) počet 2n = 48 patrí *V. lutea* subsp. *lutea*.

Viola tristis Gáyer / fialka smutná

✉ *V. odorata* subsp. *tristis* (Gáyer) Ját.

✿ ⚒ Vo flórách a enumeráciách, týkajúcich sa územia Slovenska fialku smutnú väčšina autorov (J. Dostál 1982: 185, 1989: 733; J. Dostál & Červenka 1992: 788; Červenka et al. 1986: 475) uvádza ako sporný, novšie nepotvrdený taxón, zvyčajne ako poddruh fialky voňavej, od ktorej sa liší veľmi predĺženými výhonkami a lysými listami. Gáyer (1917: 52-53) sice opísal *V. tristis* (ako nový druh) z okolia Bratislavы, avšak jednoznačne z rakúskeho územia (Wolfsthal, v krovinách pri železničnej stanici, spolu s *V. odorata* L.), čo autor zdôraznil aj skratkou A. (= Austria) na začiatku odstavca (cf. Gáyer 1917: 40); on sám pokladá za najlepšie hodnotiť ho ako infrašpecifický taxón [Rasse] fialky voňavej (*V. odorata*).

① Endemit SZ Karpát (Soó 1930: 245 ut *V. odorata* var. *tristis* Gáyer).

✉ Medzi problematické taxóny zaradili *V. odorata* subsp. *tristis* aj Feráková et al. (1994: 52).

Waldsteinia trifolia Rochel ex W. D. J. Koch / valdštajnka trojlistá

✉ *W. triloba* Hornung

♀ Hexaploid (2n = 42; Teppner 1974: 286)

✿ Rastie v krovinách, dubových, najmä však bukových lesoch (charakteristický druh podzvázu *Fagenion dacicum*) rumunských Východných [Mtii Maramureşului, Mtii Bistriței, Mtii Ceahlău, Mtii Giurgeului, Mtii Hășmașu Mare, Mtii Gurghiu, Mtii Harghita, Mtii Nemira (locus classicus: Pasul Oituz, okraje horských potokov; Koch 1839: 338), Mtii Vrancei, Mtii Penteleu, Mtii Buzăului], čiastočne aj Južných Karpát [Mtii Bîrsei]; izolované výskytu boli zaznamenané na južnom úpätí Východných Karpát západne od Ploiești a v Sedmohradskej kotline v okolí mestečka Apahida, východne od mesta Cluj. Prevažná časť lokalít je na južných až JV svahoch vo výške okolo 1000 (200-1500) m n. m., na vápencovom podklade (Buiulescu 1969: 262-264; Hendrych 1955: 65; Buia in Fl. Rep. Pop. Rom. 4: 674, 1956; Magic 1959: 19-20).

① Sedmohradský endemit (Simonkai 1887: 19; Májovský et al. 1978: 12); endemit Rumunska (Májovský et al. 1978: 13); endemit (Soó 1958: 203).

✉ Magic 1959: 21, obr. 7 (incl. *W. ternata* subsp. *magicii*); Buiulescu 1969: 263 (RO)

✉ R (RO)

✉ Staršie údaje o výskytu tohto druhu na Slovensku (cf.: Hendrych 1955: 65; Magic 1959: 5-19) sa vzťahujú prevažne na tetraploidné populácie *W. ternata* subsp. *magicii* Májovský (2n = 28), čiastočne na pentaploid *W. teppneri* Májovský (2n = 35).

Valdštajnka trojpočetná Magicova (*Waldsteinia ternata* subsp. *magicii*) sa vyskytuje jedinečne, v malých skupinách, ale aj ± súvislých zárástoch na zatienených, vlhkých, chladných stanovištiach s ± ustálenou mikroklimou na niekoľkých izolovaných lokalitách v Slovenskom stredohorí (Počana, Javorie), Slovenskom rudohorí, na Muránskej planine a v Strednom Pohornádi vo výškovom rozpäti ca 300-700 m n. m. (Záhradníková v Fl. Slov. 4/3: 136, 1992; Domin 1922b: 186; Hendrych 1955: 63, 65; Magic 1959: 7-19; Hajdúk 1998: 119). Mimo územia Slovenska na niekoľkých lokalitách v JV Alpách, a to v južnej časti Korutánska (Kárnten) a v prífahlej časti Slovinska (Vzhodne Karavanke, Kamniške Alpe), v údoliach riek Dráva, Sáva

a ich prítokov, na stanovištiach so špecifickou mikroklimou (hlboké, úzke údolia, ústia kaňonov, muldy s chladným a najmä vlhkým vzduchom) v nadmorskej výške ca 300-500 m, v zapojených aj presvetlených porastoch s prevažne výrazne pozmeneným druhovým zložením; izolované v pohori Tara Planina v západnom Srbsku, v 950 m n. m.; vo všeobecnosti je pokladaná za arktoterciérny druh a terciérny (preglaciálny) relikt (Teppner 1974: 284, 286-297; Košanin 1921: 299; Magic 1959: 21-22).

V obdobných podmienkach prežíva aj ďalší druh, valdštajnka Teppnerova (*Waldsteinia teppneri*), ktorá je z územia Slovenska známa len z klasickej lokality v Štiavnických vrchoch: severného úpätia kóty Bralce pri vyústení doliny potoka Teplá do údolia Hronu, ca 300-320 m n. m., kde rastie vo zvyškoch prevažne jedľových, zapojených porastov s podrastom krovín, na čerstvo vlhkých, humóznych, štrkovitých pôdach na ryolitech, s vyššou pokryvnosťou machorastov (Májovský et al. 1978: 12; cf.: Magic 1959: 9-15; Záhradníková in Fl. Slov. 4/3: 137, 1992). Mimo územie Slovenska bola zistená na niekoľkých lokalitách v JV časti rakúskych Alp (Karnten: Prösinggraben bei Wolfsberg [porast takmer úplne zničený pri stavbe cesty], Siegelstein bei Lavamünd, Feistritzbachtal bei St. Luzia; na prvých dvoch lokalitách len pentaploid, na tretej spoločne s tetraploidmi), 400-520 m n. m. (Teppner 1974: 287, obr. 1, 289-294).

V predloženej práci sú zhrnuté dostupné údaje o počte chromozómov, biológii (ekologickej potencii a ceno-logickej väzbe), rozšírení a stave ohrozenosti 488 taxónov (druhov až variet) vyšších rastlín (plus niekoľko desiatok ďalších v poznámkach), uvádzaných v literatúre z územia Slovenska ako endemické. Na základe týchto poznatkov bol (pre)hodnotený ich endemický status a navrhnuté viaceré nové priestorové kategórie (aj s využitím kombinácií fyto-geografických jednotiek), výstižnejšie odrážajúce veľkosť a polohu ich areálu. Z uvedeného počtu hodnotených taxónov možno nateraz za endemické pokladať 220 taxónov, z toho 69 (prevažne) apomiktických mikrospecies rodov *Alchemilla* (56), *Hieracium* (4), *Pilosella* (1), *Sorbus* (4) a *Taraxacum* (4); výskyt dvoch endemitov (*Knautia arvensis* subsp. *budensis*, *Suaeda pannonica*) nebol novšie na území Slovenska potvrdený. Ďalších 15 taxónov (v zozname sú uvedené s otáznikom) možno hodnotiť ako problematické z chorologického (pravdepodobné endemity, taxóny s nedostatočne známym rozšírením) resp. taxonomického hľadiska. Zmienených 235 taxónov možno roztriediť do nasledovných kategórií:

This volume presents the available information on chromosome numbers, ecological potency, community types, distribution and threatening of 488 vascular plant taxa from species to varieties (with tens of other taxa treated in notes) that have been reported as endemic with regard to the territory of Slovakia in both published and unpublished sources. Based on such an information, the endemic status of these taxa is re-evaluated and some new spatial categories of endemism are proposed that would more closely match the sizes and boundaries of some species' geographic ranges. Among 488 taxa under consideration, 220 might be currently regarded as endemic, including 69 largely apomictic microspecies of the genera *Alchemilla* (56), *Hieracium* (4), *Pilosella* (1), *Sorbus* (4) and *Taraxacum* (4) as well as two endemic taxa (*Knautia arvensis* subsp. *budensis*, *Suaeda pannonica*) whose occurrence in Slovakia lacks later confirmation. Further 15 taxa (labelled with the question mark in the list) are viewed as problematic due to either chorological (insufficiently known distribution) or taxonomic uncertainties. All 235 taxa just mentioned could be classified into following categories:

Pankarpatský endemit / endemic of the Carpathians (±33):

Aconitum firmum, *A. firmum* subsp. *firmum*, *Alchemilla walasii* (subendemit?/a subendemic?), *Antennaria carpatica*, *Campanula carpatica* (paleoendemit?/a paleoendemic?), *C. serrata*, *Cardaminopsis neglecta*, ?*Draba aizoides* subsp. *zmudae*, *Erigeron hungaricus*, *Erysimum vagicum*, *E. witmannii*, *Festuca carpatica*, *Hesperis nivea*, *Hylotelephium argutum*, *Jacea phrygia* subsp. *melanocalathia*, *Leontodon pseudotaraxaci*, *Luzula alpinopilosa* subsp. *obscura*, *Oxytropis campestris* subsp. *tatrae*, *O. carpatica*, *Pilosella alpicola* subsp. *ullepitschii*, *Plantago atrata* subsp. *carpatica*, *Pyrola carpatica*, *Salix kitaibeliana*, *Sempervivum wettsteinii*, *S. wettsteinii* subsp. *wettsteinii*, *Soldanella hungarica* (subendemit?/a subendemic?), *S. hungarica* subsp. *hungarica*, *S. hungarica* subsp. *major* (subendemit?/a subendemic?), *S. pseudomontana*, *Thymus pulcherrimus* subsp. *pulcherrimus*, *Trifolium pratense* subsp. *kotulae*, *Trisetum flavescens* subsp. *taticum*, *T.*

Pankarpatský subendemit / subendemic of the Carpathians (± 20):

Aconitum moldavicum, *Biscutella laevigata* subsp. *hungarica*, *Bupleurum dilatatum*, ?*Campanula elliptica*, *Cyanus mollis*, *Dentaria glandulosa*, *Euphrasia tatrae*, *Ferula sadleriana* (subendemit karpatských predhorí/a subendemic of the Carpathian foothills), *Festuca versicolor* subsp. *versicolor*, *Larix decidua* subsp. *polonica*, *Lathyrus transsilvanicus*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Linum extraaxillare*, *Poa pannonica* subsp. *scabra*, ?*Primula halleri* subsp. *platyphylla*, *Ranunculus pseudomontanus*, *Scilla kladnii*, *Sesleria heufleriana*, *Sympyton cordatum*, *Trifolium sarosense*

Endemit Východných až Apusenských Karpát / endemic of the East to Apuseni Carpathians (1):
Silene dubia

Endemit Východných a Južných Karpát / endemic of the East and South Carpathians (± 4):

Acetosa alpestris subsp. *carpatica*, *Festuca saxatilis*, *Primula elatior* subsp. *poloninensis*, *Ranunculus carpaticus*

Endemit Západných a Južných Karpát / endemic of the West and South Carpathians (2):

Alchemilla contractilis, *A. marginata*

Endemit Západných a Východných Karpát / endemic of the West and East Carpathians (± 4):

Alchemilla pseudincisa, *A. suavis*, *Euphrasia slovaca* (karpatský endemit?/a Carpathian endemic?), *Poa nemoralis* subsp. *carpatica*

Subendemit Západných a Východných Karpát / subendemic of the West and East Carpathians (2):

Jovibarba globifera subsp. *preissiana*, *Sempervivum matricum* (subendemit karpatských predhorí/a subendemic of the Carpathian foothills)

Endemit Východných Karpát / endemic of the East Carpathians (± 6):

Aconitum lasiocarpum, *Alchemilla pungentiflora*, *A. zapalowiczii* (subendemit?/a subendemic?), *Campanula subcapitata*, *Cyanus maramarosiensis*, *Tithymalus sojakii*

Subendemit Východných Karpát / subendemic of the East Carpathians (± 2):

?*Leucojum vernum* subsp. *carpathicum*, *Thymus alternans*

Endemit Západných Karpát / endemic of the West Carpathians (± 28):

Aconitum firmum subsp. *moravicum*, *Alchemilla animosa*, *A. bogumilii*, *A. microsphaerica*, *A. smaragdina*, *Campanula tatrae*, *Carduus lobulatus*, ?*Carex sempervirens* subsp. *tatrorum*, *Crocus discolor*, *Cyanus triumphetti* subsp. *dominii*, *Delphinium oxysepalum* (paleoendemit/a paleoendemic), *Dianthus nitidus* subsp. *nitidus* (paleoendemit/a paleoendemic), *D. praecox* subsp. *praecox*, *Galium fatrense*, *Gentianella fatrae*, *Knautia slovaca*, *Koeleria tristis*, *Pulsatilla slavica*, *P. subslavica*, *Saxifraga wahlenbergii* (paleoendemit/a paleoendemic), ?*Scabiosa lucida* subsp. *calcicola*, ?*Sedum krajinae*, *Sempervivum wettsteinii* subsp. *heterophyllum*, *Soldanella carpatica*, *Taraxacum erythrocarpum*, *T. nigricans* s. str., *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*, *Thlaspi caerulescens* subsp. *tatrense*

Subendemit Západných Karpát / subendemic of the West Carpathians (7):

Bromus monocladus, *Festuca tatrae* (endemit Západných a Južných Karpát/a endemic of the West and South Carpathians), *Knautia kitaibelii*, *Ophrys holubiana*, *Primula auricula* subsp. *hungarica*, *Sesleria tatrae*, *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus*

Endemit obvodu západobeskydskej flóry (*Beschidicum occidentale*) / endemic of the phytogeographic unit *Beschidicum occidentale* (1):
Alchemilla grunеica

Endemit najvyšších vrcholov Oravských Beskýd (Pilsko, Babia hora) / endemic of the highest altitudes of the Oravské Beskydy Mts (Mts Pilsko and Babia hora) (9):

Alchemilla delitescens, *A. echinogloba* (Pilsko), *A. fusoides* (Pilsko), *A. grandiceps* (Babia hora), *A.*

laevipes (Babia hora), *A. laxa* (Pilsko), *A. longidens* (Babia hora), *A. loxotropa* (Babia hora), *A. subsessilis* (Pilsko)

Endemit Nízkych Beskýd / endemic of the Nízke Beskydy Mts (1):

Alchemilla isodonta

Endemit centrálnych pohorí Západných Karpát (*Eucarpaticum*) / endemic of the phytogeographic unit *Eucarpaticum* (8):

Alchemilla boleslai, *A. crassa*, *A. pseudincipsa*, *A. subconnivens*, *Erysimum wahlenbergii*, *Gentianella amarella* subsp. *reussii*, *Hieracium crassipedipilum*, *Saxifraga moschata* subsp. *dominii*

Tatranský endemit / endemic of the phytogeographic unit *Tatricum* (sensu Dostál 1957: 13) (±13):

Alchemilla brachycodon, *A. sericoneuroides*, *A. stanislacea*, *A. wallisii*, *Arenaria tenella*, ?*Cerinthe glabra* subsp. *tatrae*, *Cochlearia tatrae*, *Hieracium krivanense*, *H. subserratosinuatum*, *Leucanthemopsis tatrae*, *Poa granitica*, *Saxifraga moschata* subsp. *kotulae*, *Thalictrum minus* subsp. *carpaticum*

Tatranský subendemit / subendemic of the phytogeographic unit *Tatricum* (±5):

Cerastium glandulosum, ?*Gentianella lutescens* subsp. *tatrae*, *Hieracium pinetophilum*, *Papaver tataricum*, ?*Trifolium orbelicum* subsp. *monticolum*

Tatranský endemit (Západné Tatry) / endemic of the Západné Tatry Mts (1):

Alchemilla pseudothymari

Tatranský endemit (Červené vrchy) / endemic of the Červené vrchy Mts (Západné Tatry Mts) (6):

Alchemilla acrostegia, *A. aequidens* s. str., *A. amicorum*, *A. kulczynskii*, *A. ladislai*, *Euphrasia exaristata*

Tatranský endemit (Osobitá) / endemic of the Mt. Osobitá (Západné Tatry Mts) (2):

Alchemilla dostalii, *Poa sejuncta*

Tatranský endemit (skupina Sivého vrchu) / endemic of the Mt. Sivý vrch (Západné Tatry Mts) (2):

Alchemilla rhodobasis, *A. chilitricha*

Tatranský endemit (Vysoké Tatry) / endemic of the Vysoké Tatry Mts (6):

Alchemilla hyperptycha, *A. megalodonta*, *A. oculimarina*, *A. tacikii*, *Poa nobilis*, *Ranunculus altitratensis*

Tatranský endemit (Belianske Tatry) / endemic of the Belianske Tatry Mts (±20):

Alchemilla amauropelta, *A. amblyodes*, *A. anceps*, *A. aspera*, *A. chalarodesma*, *A. curtischista*, *A. decurrens*, *A. exaptera*, *A. gymnopoda*, *A. kosiarensis*, *A. lorata*, *A. monophila*, *A. multiloba*, *A. obesa*, *A. rhodocycla*, *A. sejuncta*, *A. stenoleuca*, *A. superata*, *A. thaumasia*, ?*Hieracium slovacum*

Tatranský endemit (Nízke Tatry) / endemic of the Nízke Tatry Mts (2):

Alchemilla patens, *Hesperis slovaca*

Endemit Krivánskej Fatry / endemic of the Krivánska Fatra Mts (4):

Alchemilla sojakii, *A. virginea*, *Euphrasia stipitata*, *Sorbus margittiana*

Endemit Veľkej Fatry / endemic of the Veľká Fatra Mts (3):

Alchemilla reversantha, *Poa margilicola*, *Sorbus pekarovae*

Subendemit Veľkej Fatry / subendemic of the Veľká Fatra Mts (1):

Cyclamen fatrense

Endemit Pienin / endemic of the Pieniny Mts (±3):

?*Artemisia absinthium* var. *calcigena*, *Dendranthema zawadskii* subsp. *zawadskii*, ?*Minuartia setacea* var. *pienina*

Matrasko-predkarpatský endemit (*Matricum* a *Praecarpaticum*) / endemic of the phytogeographic units *Matricum* and *Praecarpaticum* (±5):

Campanula xylocarpa, *Erysimum pallidiflorum*, *Scilla drunensis* subsp. *buekkensis* (subendemic?), *Silene sillingeri*, *Thlaspi jankae* (disjunct.)

Matrasko-predkarpatský subendemit / subendemic of the phytogeographic units *Matricum* and *Praecarpaticum* (2):

Alyssum montanum subsp. *brymii* (západokarpatský endemit/a endemic of the West Carpathians), *Galium abaujense* (západokarpatský endemit/a endemic of the West Carpathians)

Predkarpatský subendemit / subendemic of the phytogeographic unit *Praecarpaticum* (1):

Dianthus praecox subsp. *lumnitzeri*

Endemit Muránskej planiny / endemic of the Muránska planina Mts (1):

Daphne arbuscula (paleoendemit/a paleoendemic)

Endemit Volovských vrchov (vápencová časť) / endemic of the Volovské vrchy Mts (limestone part) (1):

Sorbus scepusiensis

Endemit Braniska / endemit of the Branisko Mts (1):

Alchemilla ludoviciana

Matraský endemit (*Matricum*) / endemic of the phytogeographic unit *Matricum* (2):

Dianthus praecox subsp. *pseudopraecox*, *Sesleria hungarica*

Matraský subendemit - subendemic of the phytogeographic unit *Matricum* (1):

Sorbus hazlinszkyana (matrasko-predkarpatský endemit/a endemic of the phytogeographic units *Matricum* and *Praecarpaticum*)

Endemit Slovenského krasu / endemit of the Slovenský kras Mts (2):

Draba lasiocarpa subsp. *klasterskyi*, *Onosma tornense*

Panónsky endemit / endemit of Pannonia (±3):

Colymbada sadleriana, ?*Corispermum canescens*, *Knautia arvensis* subsp. *budensis* (chor.)

Panónsky subendemit / subendemic of Pannonia (5):

Armoracia macrocarpa, *Dianthus giganteiformis*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Linum hirsutum* subsp. *glabrescens*, *Onosma pseudarenaria* subsp. *tuberculata*

Endemit panónskych nížin / endemic of pannonian lowlands (endemic of Pannonia in a narow sense) (±3):

Limonium gmelinii subsp. *hungaricum*, *Suaeda pannonica* (chor.), *Taraxacum domabile*

Subendemit panónskych nížin / subendemic of pannonian lowlands (subendemic of Pannonia in a narow sense) (5):

Cirsium brachycephalum, *Colchicum arenarium*, *Dianthus serotinus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *Taraxacum cognatum*

Endemit Moravského poľa / endemic of Moravské pole (Marchfeld) Lowland (1):

Festuca vaginata subsp. *dominii* var. *dominii*

Východopanónsky endemit / endemic of eastern part of Pannonia (1):

Pulsatilla zimmermannii

Endemit východopanónskych nížin / endemic of eastpannonian lowlands (±1):

?*Pulsatilla hungarica* (chor.)

Endemit Potiskej nížiny / endemic of Potiská nížina Lowland (2):

Festuca vaginata subsp. *dominii* var. *margittai*, *Lathyrus nissolia* subsp. *futakii*

Alpský subendemit / subendemic of the Alps (1):
Saxifraga mutata

Východoalpský subendemit / subendemic of the Eastern Alps (1):
Draba aizoides subsp. *beckeri*

LITERATÚRA

- Adamkiewicz E. (1969): Nowe stanowisko *Corispermum nitidum* Kit. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 15: 73-75.
- Adler W., Oswald K. & R. Fischer (1994): Exkursionsflora von Österreich. - 1180 p., ed. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart & Wien.
- Ambros M. [ed.] (1996): Floristický kurz Partizánske 2.-9. júla 1994. - Rosalia, Nitra, mimoriadne vydanie.
- Andrae C. J. (1855): Beiträge zur Kenntnis der Flora des südlichen Banates, der Militärgrenze und Siebenbürgens. - Bot. Zeitung, Berlin, 13: 806-809.
- Ascherson P. (1867): Bemerkungen über einige Pflanzen des Kitaibel'schen Herbariums. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 17: 565-590.
- Ascherson P. & A. Engler (1865): Beiträge zur Flora Westgaliziens und der Central-Karpathen. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 15: 273-285.
- Ascherson P. & P. Graebner (1898-1901): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 2/1. - 795 p., ed. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig. [p. 1-64 (1898), 65-304 (1899), 305-528 (1900), 529-725 (1901)].
- Ascherson P. & P. Graebner (1902-1904): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 2/2. - 530 p., ed. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig. [p. 1-144 (1902), 145-224 (1903), 225-530 (1904)].
- Ascherson P. & P. Graebner (1906-1910): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 6/2. - 1093 p., ed. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig. [p. 1-160 (1906), 161-496 (1907), 497-688 (1908), 689-1008 (1909), 1009-1093 (1910)].
- Bajer A. (1951): Cytological studies on *Cochlearia Tatiae* Borb. - Bull. Acad. Polon. Sci. et Lettr., cl. math.-natur., ser. B, Kraków, 1951: 89-118.
- Baksay L. (1956): Cytotaxonomical studies on the flora of Hungary. - Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., Ser. nova, Budapest, tom 8: 169-174.
- Baksay L. (1957): The chromosome numbers and cytotaxonomical relations of some european plant species. - Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., Ser. nova, Budapest, tom 7 (1955): 321-334.
- Baksay L. (1958): The chromosome numbers of ponto-mediterranean plant species. - Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., Ser. nova, Budapest, tom 50: 121-125.
- Baksay L. (1972): Biosystematik der *Dianthus plumarius* L. (sensu lato) in Ungarn. - Symp. Biol. Hung., Budapest, 12: 149-161.
- Balázs F. (1939): A Kárpátok endemikus növényfajai. - Acta Geobot. Hung., Debrecen, 2: 3-62.
- Balázs P. (1994): K ochrane biodiverzity vyšších rastlín v CHKO Cerová vrchovina. - In: Baláž D. [ed.], Ochrana biodiverzity na Slovensku, p. 281-285, ed. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského & Slovenská riečna siet, Bratislava.
- Ball T. (1846): Adnotatio in speciem novam generis *Saxifraga*. - Bot. Zeitung, Berlin, 4: 401-403.
- Ball P. W. (1964): *Chenopodiaceae. Suaeda maritima* (L.) Dumort. subsp. *pannonica* (Beck) Soó ex P. W. Ball, comb. nova. - Feddes Repert., Berlin, 69: 44.
- Balon J., German K., Kozák J., Malara H., Widacki W. & W. Ziaja (1995): Regiony fizycznogeograficzne. Podział regionalny Karpat. - In: Warszyńska J. [red.], Karpaty Polskie, p. 117-118, ed. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Banach-Pogon E. (1958): Cytological studies in three species of the genus *Sedum* L. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 1: 91-101.
- Barančok P. (1994): Hodnotenie územia Slovenska z hľadiska výskytu vzácnych, endemických a ohrozených druhov rastlín. - Život. Prostredie, Bratislava, 28: 151-156.
- Barančok P. (1996): 5.3. Ďalšie podklady: Hodnotenie výskytu významných taxónov našej flóry na území Slovenska. - In: Sabo P. [ed.], Návrh Národnej ekologickej siete Slovenska-NECONET, p. 138-158, ed. Nadácia IUCN, Bratislava.
- Baranec T. (1985): Výskyt *Crataegus rosaeformis* Janka na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 40: 959-966.
- Baranec T. (1986): Biosystematické štúdium rodu *Crataegus* L. na Slovensku. - Acta Dendrobiol., Bratislava, 11: 7-118.

- Barbarič A. I., Dobročajeva D. N., Dubovik O. N. et al. (1986): Chorologija flory Ukrajiny. - 300 p., ed. Naukova dumka, Kijev.
- Bässler M. (1981): Revision von *Lathyrus* L. sect. *Lathyrostylis* (Griseb.) Bässler (Fabaceae). - Feddes Repert., Berlin, 92: 179-254.
- Batoušek P. (1995): Příspěvek k poznání orchidejí Bílých Karpat. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 30: 13-25.
- Batoušek P. (1996): *Epipactis pontica* Taubenheim - nový druh květeny České republiky a *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo - nový druh květeny Bílých Karpat. - Sborn. Přír. Klubu v Uherském Hradišti, Uherské Hradiště, 1: 12-17.
- Batoušek P. & V. Grulich (1989): Pastarček dlouholistý moravský. - Bílé Karpaty, spravodaj CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 1/1989: 22-25.
- Baumgarten J. Ch. G. (1816a, b): Enumeratio Stirpium in magno principatu Transilvaniae 2, 3. - Vindobonae. [2 (392 p.), 3 (355 p.)]
- Beck G. (1886): Versuch einer Gliederung des Formenkreises der *Caltha palustris* L. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 36: 347-352.
- Beck G. (1888): Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina III. - Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., Wien, p. 83-134 [99-202].
- Beck G. (1896): Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina VIII. - Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., Wien, p. 39-80 [143-183].
- Beck G. (1909): Icones Florae Germanicae et Helveticae 24. - 213 p., Lipsiae & Gerae. [pokračovanie diela Reichenbach L. & G. H. Reichenbach (1834-1870): Icones Florae Germanicae et Helveticae 1-22]
- Beck G. (1927): Flora Bosnae, Herzegovinae et regionis Novipazar. III. - 487 p., Beograd & Sarajevo.
- Becker W. (1905): Die systematische Behandlung der Formenkreise der *Viola calcarata* und *lutea* (im weitesten Sinne genommen) auf Grundlage ihrer Entwicklungsgeschichte. - Beih. Bot. Centralbl., Leipzig, 18: 347-393.
- Beldie A. (1967): Endemisme și elementele dacice din flora Carpaților României. - Comun. Bot., București, (1965): 113-120.
- Beldie A. (1977, 1979): Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare I., II. - Ed. Editura Academiei R. S. R., București. [I (1977; 412 p.), II (1979; 406 p.)]
- Bělohlávková R. (1980): Rostlinná společenstva alpinského stupňu Krivánské Malé Fatry. - Ms.
- Bělohlávková R. & D. Fišerová (1976): *Pyrola carpatica* - nový druh v Krivánské Malé Fatře. - Preslia, Praha, 48: 137-142.
- Bělohlávková R. & D. Fišerová (1978): Nové lokality některých druhů cévnatých rostlin na Slovensku. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 13: 107-112.
- Bělohlávková R. & D. Fišerová (1989): *Festucion carpatica alliance nova* - a new alliance of tall grasslands in the high Carpathian mountains. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 24: 1-24.
- Benčaťová B. (1992): Ekologická analýza fylogenofondu Pienin. - 121 p., ms. [Práca k odb. kand. skúške; depon. in BÚ SAV Bratislava].
- Benčaťová B. (1994): Výskum a ochrana ohrozených taxónov vyšších rastlín v Pieninskem národnom parku. - In: Baláz D. [ed.], Ochrana biodiverzity na Slovensku, p. 235-239, ed. Prírodovedec fakulta Univerzity Komenského & Slovenská riečna siet', Bratislava.
- Benčaťová B. & M. Križo (1997): Niekoľko poznámok k flóre Pienin. - Monogr. Štúd. Nár. Parkoch, Tatranská Lomnica, 1: 101-103.
- Benčaťová B. & K. Ujházy [eds] (1998): Floristický kurz Zvolen 1997. - 94 p., ed. Technická univerzita Zvolen.
- Benkert D., Fukárek F. & H. Korsch [eds] (1998): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen). - 615 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck & Ulm.
- Berdau F. (1890): Flora Tatr, Pienin i Beskidu Zachodniego. - 827 p., Warszawa.
- Bernátová D. (1986): *Erysimum hungaricum* Zapál. [*E. wahlenbergii* (Ascherson et Engler) Borbás] vo Veľkej Fatre. - Biológia, Bratislava, 41: 937-938.

- Bernátová D. (1991): Rastlinné spoločenstvá pod skalnými prevismi vo Veľkej Fatre. - Preslia, Praha, 63: 21-46.
- Bernátová D. & V. Feráková (1999a): *Cyclamen fatrense* Halda et Soják. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds], Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyššie rastliny, v tlači.
- Bernátová D. & V. Feráková (1999b): *Saxifraga mutata* L. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds], Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyššie rastliny, v tlači.
- Bernátová D., Kliment J. [eds], Obuch J., Topercer J. ml. & J. Uhličová (1995): Regionálny zoznam vzácných a ohrozených taxónov vyšších rastlín Veľkej Fatry. - In: Topercer J. ml. [red.], Diverzita rastlinstva Slovenska, p. 37-48, ed. SBS pri SAV, Nitra.
- Bernátová D. & K. Kubát (1980): Floristické pomery Gaderskej doliny a Blatnickej doliny. - Výsk. Práce Ochr. Prír., Bratislava, 3B: 143-184.
- Bernátová D. & J. Májovský (1997): The *Poa glauca* group in the Western Carpathians I.: *Poa marginicola* sp. nova. - Biologia, Bratislava, 52: 27-31.
- Bernátová D., Jarolímek I. & J. Kliment (1995): The *Poa glauca* group in Slovakia. - Biologia, Bratislava, 50: 23-24.
- Bernátová D., Obuch J. & J. Kliment (1996): Floristicko-fytocenologické paberky z vysokých pohorí Západných Karpát. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 61-66.
- Bernátová D., Uhličová J. & J. Topercer (1998): Aktuálne poznatky o subalpinskej vegetácii Krivánskej Fatry a návrhy na jej manažment. - In: Korňán M. [ed.], Výskum a ochrana Krivánskej Fatry, p. 49-51, ed. Správa Národného parku Malá Fatra, Varín.
- Bernátová et al. (1999a) = Bernátová D., Kubát K. & V. Feráková: *Papaver tataricum* (A. Nyár.) Ehrend. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds], Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyššie rastliny, v tlači.
- Bernátová et al. (1999b) = Bernátová D., Májovský J. & V. Feráková: *Sorbus pekarovae* Májovský et Bernátová. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds], Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyššie rastliny, v tlači.
- Bernátová et al. (1999c) = Bernátová D., Májovský J. & J. Obuch (1999): The *Poa glauca* group in the Western Carpathians II.: *Poa sejuncta* sp. nova and *Poa babiogorensis* sp. nova. - Biologia, Bratislava, 54: 37-41.
- Bertová L., Jasičová M., Kmet'ová E. & K. Zahradníková (1978): Rozšírenie niektorých zaujímavých druhov na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 33: 343-353.
- Bertová L., Jasičová M., Kmet'ová E. & K. Zahradníková (1982): Rozšírenie niektorých rastlinných druhov na území Slovenska. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 6: 15-78.
- Bertová L. et al. (s. a.): Endemické rastliny. - 5 p., ms. [Depon. in BÚ SAV Bratislava].
- Bjelčić Ž. (1974): Flora Bosnae et Herzegovinae IV/3. - 81 p., ed. Zemaljski muzej BiH, Sarajevo.
- Bjelčić Ž. (1983): Flora Bosnae et Herzegovinae IV/4. - 188 p., ed. Zemaljski muzej BiH, Trebinje.
- Bjelčić Ž., Slavnić Ž. & P. Fukarek (1967): Flora Bosnae et Herzegovinae IV/2. - 110 p., ed. Zemaljski muzej BiH, Sarajevo.
- Blattný T. & T. Šťastný (1959): Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku. - 402 p., ed. SVPL, Bratislava.
- Blocki B. (1887): Floristisches aus Galizien. - Deutsche Bot. Monatschr., Sondershausen, 5: 23-25.
- Blocki B. (1906): Notiz über einigen neuen Bürger der ostgalizischen Karpathenflora. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 56: 156.
- Bloński F. (1905): *Scabiosa calcarea* Tocl. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 4: 38.
- Bobrov E. G. (1972a): Kratkij obzor vidov listvenic *Larix* Mill. - Novosti Sist. Vysš. Rast., Leningrad, 9: 4-15.
- Bobrov E. G. (1972b): Introgressivnaja gribidizacija, formoobrazovaniye i smeny rastitel'nogo pokrova. - Bot. Žurn., Leningrad, 57: 865-879.
- Boratyński A. (1986): Systematika i geograficzne rozmieszczenie. - In: Boratyński A. [red.], Modyfikacje. *Larix* Mill., p. 63-108, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa & Poznań.

- Borbás V. (1875): Erwiderung auf die "Bemerkungen" des Herrn Simkovics. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 25: 206-208.
- Borbás V. (1876): Ujabb jelenségek a magyar flórában. - Math. Term. Közlem., Budapest, 12 (1874): 75-88. [referát prednesén 8. 3. 1875]
- Borbás V. (1877a): Hárrom lecsüngő gyümölcsű *Arabis* a magyar flórában. - Term. Közl., Budapest, 9: 45-46.
- Borbás V. (1877b): Adatok a sárga virágú szegfűvek és rokonaiak systematicai ismeretéhez. - Math. Term. Közlem., Budapest, 13 (1875/6): 187-216.
- Borbás V. (1878a): Vizsgálatok a hazai Arabisek és egyéb Cruciferák körül. - Math. Term. Közlem., Budapest, 15: 145-213. [sep. pagin. 1-68]
- Borbás V. (1878b): Floristicai közlemények a Magy. Tud. Akadémia altal támogatott botanikai kutatásaimból. - Math. Term. Közlem., Budapest, 12: 265-371.
- Borbás V. (1879): A Buda-Pest- és környékének növényzete. - 172 p., Budapesten. [separát z Magyar Orv. Termész. Vándorgyűl. Tört. Vázl. Munk., Budapest]
- Borbás V. (1880): A Haynald lóheréről (*Trifolium Haynaldianum*). - Földmív. Érdek., Budapest, 8: 317. [non vidj]
- Borbás V. (1884): Temes megye vegetatioja. - Magy. Orv. Term. 23. Vánd.-Gyül. Émlekműve, Temesvár, p. 3-83.
- Borbás V. (1886): Erdélyi flórájának kis pótléka. I. - Magyar Növényt. Lapok, Kolozsvár [Cluj], 10: 113-118.
- Borbás V. (1887a): Correspondenz. Budapest, 9. November 1887. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 37: 443-445.
- Borbás V. (1887b): Die ungarischen *Inula*-Arten, besonders aus der Gruppe der *Enula*. - Bot. Jahrb., Leipzig, 8: 222-243.
- Borbás V. (1887c): Vasvármegye növényföldrajza és flórája. (Geographia atque enumeratio plantarum Comitatis Castriferrei in Hungaria). - 395 p., Szombathely.
- Borbás V. (1888): Correspondenz. Budapest, 10. März 1888. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 38: 144.
- Borbás V. (1889): Für das Zipser Comitat neue Pflanzen. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 39: 235-236.
- Borbás V. (1890a): Hazai szegfűveink mint kerti virágok. - Természetrajzi Füz., Budapest, 12: 211-224.
- Borbás V. (1890b): Közép-Európa, különösen Magyarország kakukfüveneik ismertetése. (Symbolae ad Thymos Europae mediae, praecipue Hungariae cognoscendos). - Math. Term. Közlem., Budapest, 24: 37-116.
- Borbás V. (1891a): Flora von Oesterreich-Ungarn. I. West-, Nord- und Mittel-Ungarn. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 41: 246-252, 421-424.
- Borbás V. (1891b): *Delphinium oxysepalum* Borb. et Pax. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 41: 138.
- Borbás V. (1891c): *Delphinium oxysepalum* Borb. et Pax. - Beih. Bot. Centralbl., Cassel, 1: 284.
- Borbás V. (1892): Flora von Oesterreich-Ungarn. III. West-, Nord- und Mittel-Ungarn. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 42: 286-289.
- Borbás V. (1893a): Flora von Oesterreich-Ungarn. II. West-, Nord- und Mittel-Ungarn. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 43: 66-70, 359-362.
- Borbás V. (1893b): A bolgár flóra vonatkozása hazánk flórájára. - Természetrajzi Füz., Budapest, 16: 40-53.
- Borbás V. (1894a): A Hieraciumok Alpestria csoportja. - Term. Közl., Budapest, 26: 489-499.
- Borbás V. (1894b): Zur Specificität von *Chlora* und *Erythraea*. - Bot. Centralbl., Cassel, 59: 161-164. [sep. pagin. 1-4]
- Borbás V. (1895): *Cochlearia tatrae*. - In: A Pallas Nagy Lexicona, Budapesten, 10: 28.
- Borbás V. (1896a): Abauj-Torna vármegye flórája. - In: Magyarország vármegyei és városai 1, p. 439-446. [sep.]
- Borbás V. (1896b): Magyar növényföldrajza. - In: A Pallas Nagy Lexicona, Budapesten, 12: 78-82.
- Borbás V. (1898a): A Fátrahegység nemzeti és növényzeti alapon. - A Budapesti V. Ker. Áll. Föreáliskolának Ért., Budapest, 1897-1898: 3-23.
- Borbás V. (1898b): Természetalkotta hegyi virágos kert. - A Kert, Budapest, 4: 46-49.

- Borbás V. (1900a): Die Vegetation der Veterna-Hola. - Ungar. Geogr. Ges., Budapest, 1-11. [separát, nemecká mutácia 1900b]
- Borbás V. (1900b): A Veterna-Hola növényzete. - Földr. Közl., Budapest, 257-269.
- Borbás V. (1900c): A Balaton flórája II. A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. - 431 p., Budapest.
- Borbás V. (1902a): Species Hesperidum Hungariae atque Haemi. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 1: 294-313.
- Borbás V. (1902b): *Abies* sive *Picea ellipsoconis*. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 1: 26-27.
- Borbás V. (1902c): A Tátra flórájáról. - Term. Közl., Budapest, 34: 369-390.
- Borbás V. (1902d): *Salix silesiaca* Willd. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 1: 29.
- Borbás V. (1904a): Revisio Knautiarum. - Acta Scient. Inst. Bot. System. R. Univ. Kolosv., Kolosvárvári, 1: 5-94.
- Borbás V. (1904b): Feleletek. (38). - Term. Közl., Budapest, 36: 412.
- Borhidi A. [ed.] (1996): Critical revision of the Hungarian plant communities. - 138 p., ed. Janus Pannonius University, Pécs.
- Bordolina A. E. (1979): O vidach roda *Rumex* L. Jevropejskoj časti SSSR. 2. Podrody *Acetosa* (Mill.) Rech. f. i *Acetosella* (Meissn.) Rech. f. - Novosti Sist. Vysš. Rast., Leningrad, 15 (1978): 99-112.
- Borsos O. (1959): *Dactylorhizis fuchsii* Druce et son affinité dans les flores Hongroise et Carpathique. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 5: 321-326.
- Borsos O. (1966): Mikrotaxonomische Bearbeitung der Artengruppe *Lotus corniculatus* L. agg. in der pannónischen und karpatischen Flora. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 12: 255-283.
- Boșcaiu M. T. (1996): Multidisciplinary studies on some groups of perennial *Cerastium* species from the Carpathians and the Eastern Alps. - 195 p., ms. [Dizert. práca; depon. in Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien]
- Boșcaiu M., Marhold K. & F. Ehrendorfer (1997a): Typification of several names of the *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*). - Willdenowia, Berlin-Dahlem, 27: 39-45.
- Boșcaiu M., Marhold K. & F. Ehrendorfer (1997b): The *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*) in the high mountains of Poland and Slovakia. - Phyton, Horn, 37: 1-17.
- Breiner E., Breiner R. & P. Batoušek (1993): *Epipactis albensis* Novakova & Rydlo, die Elbe-Stendelwurz. - Mitt. Bl. Arbeitsk. Heim. Orch. Baden-Württ. 25 (1): 129-140.
- Bridson D. R. G. & E. R. Smith [eds] (1991): Botanico-Periodicum-Huntianum/Supplementum. - 1068 p., ed. Hunt Institute for Botanical Documentation, Pittsburgh.
- Briggs D. & S. M. Walters (1973): Premenlivost' a vývoj rastlín. - 273 p., ed. SPN, Bratislava. [Z anglického originálu Plant Variation and Evolution, World University Library, London 1969 preložila V. Feráková]
- Briggs D. & S. M. Walters (1997): Plant variation and evolution, ed. 3. - 512 p., ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bržický J. (1943): Niekolko zriedkavých drevín Slovenska. - Sborn. Prác Prír. Fak. Slov. Univ. v Bratislave, Práce Bot. Úst., Bratislava, 1: 3-29.
- Bróz E. (1992): The Góry Świętokrzyskie Mountains (Central Poland). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, Zürich, 107: 331-344.
- Brummit R. K. & C. E. Powell [eds] (1992): Authors of plant names. - 932 p., ed. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Brym J. F. (1932): Vegetační poměry na území Slovenského krasu. - Krásy Slov. 11: 99-117 [sep. pagin. 1-16].
- Brym J. & M. Maloch (1935): Botanická sekcia, exkurzie. - Sborn. Prír. Klubu v Košiciach, Košice, 2 (1933-1934): 148-149.
- Buček J. (1931): Několik poznámek ke květeně země Podkarpaturské a slovenské. - Sborn. Přír. Klubu v Brně, Brno, 13 (1930): 14-16. [sep. pagin.: 1-3]
- Buiulescu I. (1969): Răspindarea speciei *Waldsteinia ternata* (Stephan) Fritsch în România. - Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot., Bucureşti, 21: 261-265.
- Bureš L., Burešová Z. & V. Novák (1989): Vzácné a ohrožené rostliny Jeseníků. - 236 p., ed. OV ČSOP, Bruntál.

- Buttler K. P. (1986): Zytotaxonomische Untersuchungen an mittel- und südeuropäischen *Draba*-Arten. - Mitt. Bot. Staatssamml. München, München, 6: 275-362.
- Cankov C. (1974): The Bulgarian Carpathian-Balkan region. The Southern Carpathians. - In: Mähel' M. [ed.], Tectonics of the Carpathian-Balkan regions, p. 303-307, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Cartier D. (1989): Contribution à l'étude biosystématique du *Plantago atrata* Hoppe. - Candollea, Genève, 44: 249-256.
- Ciocirlan V. (1988, 1990): Flora ilustrată a României 1, 2. - 410 p., ed. Editura Ceres, București. [1 (1988; 410 p.), 2 (1990; 598 p.)]
- Coldea Gh. (1990): Munții Rodnei. Studiu geobotanic. - 183 p., ed. Editura Academiei Române, București.
- Coldea Gh. [ed.], Sanda V., Popescu A. & N. Stefan (1997): Les associations végétales de Roumanie. I. Les associations herbacées naturelles. - 261 p., ed. Presses Universitaires de Cluj, Cluj-Napoca.
- Cufodontis G. (1933): Kritische Revision von *Senecio sectio Tephroseris*. - Feddes Repert., Beih., Dahlem bei Berlin, 70: 1-266.
- Cvachová A. (1975): Vegetačné pomery chránených území v Liptove. - Liptov, Martin, 3: 103-120.
- Cvachová A. (1988): Ochrana rastlinstva v Stredoslovenskom kraji. - 248 p., ed. Osveta, Martin.
- Cvelev N. N. (1976): Zlaki SSSR. - 788 p., ed. Nauka, Leningrad.
- Cvelev N. N. (1993): Zametki o nekotorych složnocočetnych (Asteraceae) i arojnikovych (Araceae) Kavkaza. - Bjull. Mosk. Obšč. Ispyt. Prir., Otd. Biol., Moskva, 98: 99-108.
- Cvelev N. N. [red.] (1996): Flora vostočnoj Jevropy. - 449 p., ed. Mir i Sem'ja 95, Sankt-Peterburg.
- Cyuln E. (1959): Studia nad rozmieszczeniem gatunków kserotermicznych w polskich Karpatach Zachodnich. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 5: 409-441.
- Czakó K. (1888a): Az alsó tátrafüredi lápos vidék nyári flórája. - Magyarorsz. Kárpát.-Egyl. Évk., Igló, 15: 132-160.
- Czakó K. (1888b): Die Sommerflora des Unterschmecker Moorbiotops. - Jahrb. Ung. Karpathen-Vereines, Igló, 15: 194-224.
- Czakó K. (1888c): Einige seltene Tátra-Pflanzen. - Jahrb. Ung. Karpathen-Vereines, Igló, 15: 268-271.
- Czapik R. & I. Novotná (1972): Chromosome numbers of some representatives of the *Arabis hirsuta* complex from Czechoslovakia. - Preslia, Praha, 44: 1-6.
- Czapska-Dziekanowska D. (1964): Cyto-taxonomic studies in *Plantago atrata* Hoppe var. *carpathica* Pilger. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 7: 163-171.
- Czarnecka B. (1995): Biologia i ekologia izolowanych populacji *Senecio rivularis* (Waldst. et Kit.) DC. i *Senecio umbrosus* Waldst. et Kit. - Rozpr. Wydz. Biol. Nauk Ziemi-Rozpr. Habilit., Lublin, 48: 7-263.
- Czerwiński A. (1967): Niektóre rzadsze rośliny naczyniowe województwa białostockiego. Część I. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 13: 329-335.
- Černoch F. (1960): Zajímavější nálezy slovenských rostlin z minulých let. - Biológia, Bratislava, 15: 810-819.
- Černoch F. (1962): Příspěvek k poznání slovenské květeny. - Biológia, Bratislava, 17: 693-695.
- Černoch F. (1965): Příspěvek k poznání květeny Potiské nižiny. - Sborn. Slov. Nár. Múz., Prí. Vedy, Bratislava, 11: 13-18.
- Červenka M. (1968): Botanický terminologický slovník. - 236 p., ed. Rektorát Univerzity Komenského, Bratislava.
- Červenka M., Činčura F., Jasičová M. & J. Záborský (1986): Slovenské botanické názvoslovie. - 517 p., ed. Príroda, Bratislava.
- Čiháň J. & M. Kovanda (1983): Horské rostliny ve fotografii. - 352 p., ed. SPN, Praha.
- Činčura F. & M. Hindáková (1964): Zytologische Bewertung einiger Arten aus der Gattung *Tragopogon* L. (Bocksbart) aus dem Territorium der Slowakei. - Biológia, Bratislava, 19: 611-619.
- Čopyk V. I. (1969): Florystyčne rajonuvannja Ukrajins'kykh Karpat. - Ukr. Bot. Ž., Kyiv, 26: 3-16.

- Čopyk V. I. (1976): Vysokohirna flora Ukrains'kych Karpat. - 269 p., ed. Naukova dumka, Kyjiv.
- Čopyk V. I., Kotov M. I. & V. V. Protopopova [red.] (1977): Vyznačnyk roslym Ukrains'kych Karpat. - 434 p., ed. Naukova dumka, Kyjiv.
- Danihelka J. & V. Grulich [eds] (1996): Výsledky floristického kursu v Břeclavi (1995). - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31, suppl. 1996/1: 1-86.
- Danihelka J. & M. Hanušová (1995): Poznámky k současnému stavu slanomilné flóry a vegetace v okolí Nesytu u Sedlce. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 30, suppl. 1995/1: 135-146.
- Danihelka J., Grulich V., Šumberová K., Řepka R., Husák Š. & J. Čáp (1995): O rozšíření některých cévnatých rostlin na nejjižnější Moravě. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 30, suppl. 1995/1: 29-102.
- David S. & I. Borovský (1997): The occurrence of endangered and rare taxa of flowering plants of the flora of the district of Levice (SW Slovakia). - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 15: 107-117.
- De Candolle A. P. (1825): Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. II. - 639 p., Parisii.
- Degen A. (1902): Borbás Vincze: A Tátra flórájáról. (Über die Flora der Tatra). Természetstud. Közl., p. 369-390. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 1: 318-320.
- Degen A. (1905): Verzeichnis der von Herrn Custos Othmar Reiser gelegentlich seiner Reisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900 gesammelten Pflanzen. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 4: 117-134.
- Degen A. (1906): Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. XLV. Ueber *Crocus bataticus* Gay, *Crocus Heuffelianus* Herb. und dessen Var. *scepusiensis* Rehm. et Wol. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 5: 113-121.
- Degen A. (1916): Gramina Hungarica. VIII. - Bot. Közlem., Budapest, 15: 107-108.
- Delforge R. (1994): Guide des orchidées d' Europe d' Afrique du Nord et du Proche-Orient. - 480 p., Lausanne.
- Demiri M. (1983): Flora ekskursioniste e Shqipërisë. - 985 p., ed. Shtëp. Bot. e Librit Shkollor, Tirane.
- Devánová K. & P. Deván (1997): Poznámky k praktickej ochrane vstavačovitých. - In: Vlčko J. & R. Hrvnák [eds], Európske vstavačovité (*Orchidaceae*) - výskum a ochrana, p. 4-8, ed. SAŽP, Banská Bystrica.
- Deyl M. (1938): Československé druhy rodu *Sesleria*. Die čechoslovakischen *Sesleria*-Arten. - Sborn. Nár. Mus., Praha, 1B: 23-48.
- Deyl M. (1946): Study of the Genus *Sesleria*. - Opera Bot. Čech., Praha, 3: 1-257.
- Dihoru G. & A. Dihoru (1994): Plante rare, periclitate și endemice în flora Romaniei - lista roșie. - Lucr. Grăd. Bot. București, București, 1993-1994: 173-197.
- Dítě D. (1998): Poznámky k rozšíreniu vstavačovitých (*Orchidaceae*) v regióne Liptova. - In: Vlčko J. & R. Hrvnák [eds], Európske vstavačovité (*Orchidaceae*) - výskum a ochrana II, p. 31-36, ed. Technická Univerzita, Zvolen.
- Dobošová A. (1998): Červený zoznam ohrozených druhov vyšších rastlín Národného parku Malá Fatra a jeho ochranného pásma (1. verzia). - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 16: 81-91.
- Dobšovičová H. (1996): Vzácné, chránené a endemické druhy v Národnej prírodnnej rezervácii Šíp vo Veľkej Fatre. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 158-163.
- Doll R. (1977): Neue *Taraxacum*-Arten aus der Hohen Tatra I. - Preslia, Praha, 49: 121-128.
- Domac R. (1967): Ekskurzijska flora Hrvatske i susjednih područja. - 543 p., ed. »Medicinska naklada«, Zagreb.
- Domin K. (1922a): Spišská Javorina a její okolí. - Věda Přír., Praha, 3: 49-51, 94-98, 163-167.
- Domin K. (1922b): *Waldsteinia ternata* Fritsch, nová rostlina československé květeny. - Věda Přír., Praha, 3: 186.
- Domin K. (1923a): Problémy a metody rostlinné sociologie a jejich použití pro výzkum lučních a pastvinných porostů Republiky československé. - 375 p., ed. Ministerstvo zemědělství RČS, Praha.
- Domin K. (1923b): Botanické poznámky o smrku (*Picea excelsa* Link). - Lesn. Práce, Písek, 2: 217-230.

- Domin K. (1925a): *Festucetum carpaticae* v Bielských Tatrách. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 34 (1924)/19: 1-25.
- Domin K. (1925b): *Cochlearia officinalis* L., nová rostlina Bielských Tater. - Věda Přír., Praha, 6: 216.
- Domin K. (1928): Introductory remarks to the Fifth International phytogeographic excursion (I. P. E.) through Czechoslovakia. - Acta Bot. Bohem., Praha, 6-7 (1927-1928): 3-76.
- Domin K. (1929a): Schedae ad floram Čechoslovenicam exsiccatam, Centuria I. - Acta Bot. Bohem., Praha, 8: 44-79.
- Domin K. (1929b): Annotationes ad florulam montis Pietroš in Rossia Subcarpatica. - Spisy Přír. Fak. Karlovy Univ., Praha, 1929/99: 3-14.
- Domin K. (1929c): Kritické poznámky o druzích rodu *Aconitum* na Podkarpatské Rusi. - Věda Přír., Praha, 10: 304-309.
- Domin K. (1929d): Příspěvek k poznání vegetačních poměrů a květeny Malého Havranu v Bělských Tatrách. - Spisy Přír. Fak. Karlovy Univ., Praha, 1929/101: 3-18.
- Domin K. (1929e): Additamenta ad cognitionem florae Rossiae Subcarpaticae. - Acta Bot. Bohem., Praha, 8: 26-43.
- Domin K. (1930a): Generis *Centaureae* species nova slovenica. - Acta Bot. Bohem., Praha, 9: 53, 54.
- Domin K. (1930b): Schedae ad floram Čechoslovenicam exsiccatam. Centuria II. - Acta Bot. Bohem., Praha, 9: 175-259.
- Domin K. (1930c): Československé druhy osívek ze sekce *Aizopsis* DC. - Věda Přír., Praha, 11: 191-198.
- Domin K. (1930d): O variabilitě prvosenky bledožluté (*Primula elatior* Hill) v Československu. - Věda Přír., Praha, 11: 236-242.
- Domin K. (1930e): *Sedum Krajinae* Dom. n. sp. a jeho příbuzenské vztahy. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 39 (1929)/19: 1-21.
- Domin K. (1930f): Studie o proměnlivosti modřinu v Evropě se zvláštním zřením k Československu. - Sborn. Výzk. Ústavu Zeměd. RČS, Praha, 65: 3-156.
- Domin K. (1931): Schedae ad floram Čechoslovenicam exsiccatam. Centuria III. - Acta Bot. Bohem., Praha, 10: 3-79.
- Domin K. (1932a): *Campanula macrostachya* Kit., nový druh zvonku pro Československo. - Věda Přír., Praha, 13: 250-251.
- Domin K. (1932b): Československé devaterníky. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1931/32: 1-60.
- Domin K. (1932c): Systematické poznámky o smrkovi [Picea abies (L.) Karst.]. - Lesn. Práce, Písek, 11: 177-198.
- Domin K. (1933a): *Bromus monocladus* Dom., nový druh svěřepu ze Slovenska. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1932/14: 1-6.
- Domin K. (1933b): Podrod *Jovisbarba* Koch rodu *Sempervivum* L. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 42 (1932)/29: 1-35.
- Domin K. (1933c): Monografická studie československých jitrocelů ze skupiny *Plantago major* L. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1932/17: 1-47.
- Domin K. (1933d): Nový druh lnu (*Linum pannonicum* Kerner) pro Československo. - Věda Přír., Praha, 14: 182-183.
- Domin K. (1934a): Monografický přehled československých jitrocelů. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 1933/3: 1-51.
- Domin K. (1934b): Vegetační poměry slovenské přírodní rezervace v Pieninách. - Bratislava [Časopis Učené společnosti Šafaříkovy], Praha, 8: 177-185.
- Domin K. (1935a): Plantarum Čechoslovakiae enumeratio species vasculares indigenas et introductas exhibens. - Preslia, Praha, 13-15: 3-305.
- Domin K. (1935b): Ořešák královský (*Juglans regia* L.) a jeho zeměpisné rozšíření. - Věda Přír., Praha, 16: 33-35.
- Domin K. (1936): Vegetační poměry Šivec (784 m) v Hnileckých horách. - Carpatica, Praha, 1b: 217-236 [sep. pagin. 1-20].

- Domin K. (1937a): Třetí doplněk k mému katalogu československé květeny. - Věda Přír., Praha, 18: 53-54.
- Domin K. (1937b): Nový jasan (*Fraxinus Ptačovskij m.*) ze Slovenska. Předběžná správa. - Lesn. Práce, Písek, 16: 409-410.
- Domin K. (1937c): Poznámky o vegetaci Slanského hradu. - Věda Přír., Praha, 18: 56-57.
- Domin K. (1937d): Přispěvek ke kveteně pohraničního hřebene Dlouhého vrchu (Alsó heg) v Slovenském krasu. - Věda Přír., Praha, 18: 278-279.
- Domin K. (1937e): Československé kuřičky. - Čas. Nár. Mus., Odd. Přír., Praha, 111: 6-19, 123-133.
- Domin K. (1938a): *Prunella vulgaris* L. a *Orchis maculata* L. Studie o proměnlivosti dvou druhů československé květeny. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 48/25: 1-14.
- Domin K. (1938b): Kde je vegetační rozhraní mezi západními a východními Karpaty. - Věda Přír., Praha, 19: 28.
- Domin K. (1939a): Prasetník karpatský (*Hypochaeris carpatica* Pax) v Hnileckých horách. - Věda Přír., Praha, 19: 211.
- Domin K. (1939b): O proměnlivosti sasanky hajní (*Anemone nemorosa* L.) a prasetníku blamatého (*Hypochaeris maculata* L.). - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1938/23: 1-19.
- Domin K. (1940a): Několik poznámek o modřinu v Alpách, východních Sudetech a Karpatech. - Preslia, Praha, 18-19: 53-85.
- Domin K. (1940b): Additamenta nova ad floram Slovakiae. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1939/1: 1-24.
- Domin K. (1940-1941): O geobotanickém rozhraní Západních a Východních Karpat. - Věda Přír., Praha, 20: 76-78 (1940), 100-108 (1941).
- Domin K. (1943): Monografická studie o rodu *Dactylis* L. - Acta Bot. Bohem., Praha, 14 (1942): 3-147.
- Domin K. & J. Podpěra (1928): Klíč k úplné kveteně Republiky Československé. - 126+1084 p., ed. R. Promberger, Olomouc.
- Domin K. et al. (1936-1945): Dokumentační materiál ke kveteně ČSR. - Ms. [Depon. in BÚ AV ČR].
- Domokos J. (1941): Mégegyszer: terem-e *Cotoneaster integrerrima* az Ősmátrában? - Magyar Kir. Kert. Akad. Közlem., Budapest, 7 (1940): 47-51. [sep. pagin. 1-5]
- Doroszewska A. (1961): A comparative study on *Dactylis slovenica* Dom. and *D. glomerata* L. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 30: 775-802.
- Doroszewska A. (1974): The genus *Trollius* L. A taxonomical study. - Monogr. Bot., Warszawa, 41: 7-167.
- Dostál J. (1930): *Onosma tornense* Jav. ve Slovenském Krasu. - Věda Přír., Praha, 11: 82-85.
- Dostál J. (1931a): Distributio specierum, varietatum, formarumque čechoslovenicarum Centaureae e sectione Montaneae. - In: Domin K., Schedae ad floram Čechoslovenicam exsiccatam. Centuria III., Acta Bot. Bohem., Praha, 10: 67-79.
- Dostál J. (1931b): Étude préliminaire de l' évolution et de la systématique des types du genre *Centaurea* sect. *Cyanus* subsec. *Montanae*. - Preslia, Praha, 10: 57-69.
- Dostál J. (1932): Několik poznámek k rozšíření břízy karpatské (*Betula carpatica* W. K.) v Liptovských Holích. - Věda Přír., Praha, 13: 25, 26.
- Dostál J. (1933): Několik zajímavých botanických sběrů ze Slovenského krasu. - Věda Přír., Praha, 14: 218.
- Dostál J. (1934a): Nová odrůda tařice horní ve Slovenském krasu. - Věda Přír., Praha, 15: 116-117.
- Dostál J. (1934b): Geobotanický přehled vegetace Slovenského krasu. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1933/4: 1-44.
- Dostál J. (1935): Přispěvek k variabilitě rozrazilu klasnatého. - Věda Přír., Praha, 16: 205.
- Dostál J. (1936a): O variabilitě husenku Hallerova (*Arabis Halleri*) v Československu. - Čas. Nár. Mus., Odd. Přír., Praha, 110: 60-62. [sep. pagin. 1-2]
- Dostál J. (1936b): Přispěvek k variabilitě huseniku Hallerova v ČSR. (Předběžná správa). - Věda Přír., Praha, 17: 100-101.

- Dostál J. (1936c): Další příspěvek k floristice Slovenského Krasu. - Věda Přírody, Praha, 17: 98-99.
- Dostál J. (1937): Nová odrůda stračky slovenské - *Delphinium oxysepalum* var. *spectabile*. - Věda Přírody, Praha, 18: 107.
- Dostál J. (1938): *Centaurea scabiosa* v Československu. - Spisy Přírody Fak. Karlovy Univ., Praha, 160: 1-43.
- Dostál J. (1948-1950): Květena ČSR. - 2269 p., ed. Přírodovědecké nakladatelství, Praha. [p. 1-800 (1948), 801-1488 (1949), 1489-2269 (1950)]
- Dostál J. (1954): Klíč k úplné květeně ČSR. - 1183 p., ed. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Dostál J. (1958): Klíč k úplné květeně ČSR. Ed. 2. - 982 p., ed. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Dostál J. (1976): New nomenclatural combinations and taxa of the *Compositae* subtribe *Centaureinae* in Europe. - Bot. J. Linn. Soc., London, 71 (1975): 191-210.
- Dostál J. (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. - 408 p., ed. Pražská botanická zahrada, Praha-Troja.
- Dostál J. (1984): Notes to the nomenclature of the Czechoslovak flora. - Folia Mus. Rerum Nat. Bohemiae Occid., Bot., Plzeň, 21: 3-22.
- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. - 1563 p., Academia, Praha.
- Dostál J. & M. Červenka (1991-1992): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. 1, 2. - 1567 p., ed. SPN, Bratislava.
- Dostál L. (1975): Príspevok k floristickému výskumu východného Slovenska. - 197 p., ms. [Rigor. práca; depon. v Přírod. fak. Univ. Komenského, Bratislava]
- Dostál L. (1977): Niektoré úlohy a problémy ochrany vegetácie na východnom Slovensku. - Českoslov. Ochr. Prírody, Bratislava, 17: 87-106.
- Dostál L. (1980): Fytogeografické poznámky zo severovýchodného Slovenska. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 20 (1979): 243-261.
- Dostál L. (1981): Ochrana prírody okresu Bardejov. - 116 p., ed. Východoslovenské vydavateľstvo, Košice.
- Dostál L. (1982): Poznámky k rozšíreniu *Petasites kablikianus* Tausch ex Brecht. na východnom Slovensku. - Zborn. Slov. Národného Múzea, Príroda, Vedy, Bratislava, 28: 35-43.
- Dostál L. (1984): Doplňky k rozšíreniu *Petasites kablikianus* Tausch ex Brecht. na východnom Slovensku. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 23 (1983): 293-300.
- Dostál L. (1985): Dva pozoruhodné botanicke nálezy na andezitech východného Slovenska. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 25 (1984): 151-156.
- Dostál L. (1986): Floristické materiály z východného Slovenska I. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 26 (1985): 29-47.
- Dostál L. (1987a): Rastlinstvo. Cievnaté rastliny. - In: Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Vihorlat, p. 55-56, 69-75, ed. Príroda, Bratislava.
- Dostál L. (1987b): Ochrana rastlinstva. - In: Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Vihorlat, p. 213-218, ed. Príroda, Bratislava.
- Dostál L. (1988a): Fytogeografické členenie. - In: Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Východné Karpaty, p. 66-68, ed. Príroda, Bratislava.
- Dostál L. (1988b): Cievnaté rastliny. - In: Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Východné Karpaty, p. 81-90, ed. Príroda, Bratislava.
- Dostál L. (1988c): Floristické materiály z východného Slovenska II. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 28 (1987): 61-70.
- Dostál L. (1990): Floristické materiály z východného Slovenska III. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Príroda, Vedy, Košice, 30 (1989): 123-125.
- Draganović E. [ed.] (1994): Crveni popis biljnih svojstava, životinjskih svojstava - sisavci - Republike Hrvatske. - 41 p., ed. Ministerstvo graditeljstva i zaštite okoliša, Zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Dreyer S. (1998): *Centaurea badensis*: eine reliktsche Art oder Unterart oder nur ein Mangelmorphotyp der *C. scabiosa*? - Fl. Austr. Novit., Wien, 5: 4-18.
- Dubiel E. (1995): Puszczka Niepolomicka. - Polish Bot. Stud., Guidebook Series, Kraków, 12: 33-72.
- Dúbravcová Z. (1994): Nelesné rastlinné spoločenstvá. - In: Vološčuk I. et al., Tatranský národný park, Biosférická rezervácia, p. 143-148, ed. Gradus, Martin.

- Dúbravcová Z. (1996): Pripomienky k "Červenému zoznamu flóry Slovenska (druhá verzia)". - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 144-147.
- Dúbravcová Z. & J. Hajdúk (1986): Príspevok k výskumu vegetácie subalpinskeho stupňa Sivého vrchu v Západných Tatrách. - Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, Bratislava, 32: 33-54.
- Dvořák F. (1963): *Hesperis dinarica* G. Beck subsp. *slovaca* Dvořák subsp. *nova*. - Preslia, Praha, 35: 243-244.
- Dvořák F. (1964): Rozšírení a ekologicko-fytocenologická charakteristika taxonu *Hesperis dinarica* G. Beck subsp. *slovaca* Dvořák. - Biológia, Bratislava, 19: 200-201.
- Dvořák F. (1965): Vývojově mladá skupina taxonů rodu *Hesperis* na Balkánském poloostrově, ve střední a jihovýchodní Evropě. - Spisy Přír. Fak. Univ. J. A. Purkyně v Brně, Brno, No. 459: 1-20.
- Dvořák F. (1966): Rozšírení a variabilita *Hesperis matronalis* L. v Slovenském ráji. - Biológia, Bratislava, 21: 834-840.
- Dvořák F. (1968): Rod *Hesperis* v Československu (Taxonomická studie). - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 14/3: 5-54.
- Dvořák J. (1960): Nové lokality *Carex fritschii* Waisb. v oblasti Dolnomoravského úvalu a na Záhoršské nížině. - Biológia, Bratislava, 15: 531-535.
- Dvořáková M. (1966): K taxonomii a rozšíreniu *Thlaspi silvestre* Jord. subsp. *tatrense* (Zapał.) Dvořáková. - Biológia, Bratislava, 21: 512-521.
- Dvořáková M. (1973a): *Thlaspi finitimum*, eine neue Art aus dem Verwandtschaftskreis von *Thlaspi jankae*. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 8: 149-153.
- Dvořáková M. (1973b): *Thlaspi pawlowskii* sp. nova, eine neue Art aus den Ostkarpathen. - Preslia, Praha, 45: 315-319.
- Dvořáková M. (1974): Určovací klíč a přehled československých druhů a poddruhů rodu *Thlaspi* L. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 9: 1-7.
- Dvořáková M. (1978): Taxonomische Übersicht der Arten von *Thlaspi jankae*-Aggregat. - Preslia, Praha, 50: 13-21.
- Dvořáková M. (1983): K poznání karyologických poměrů druhu *Thlaspi hungaricum*. - Preslia, Praha, 55: 83-85.
- Dvořáková M. (1985): *Minuartia glauquina*, eine neue Art aus der *Minuartia verna*-Gruppe. - Preslia, Praha, 57: 1-8.
- Dvořáková M. (1988): *Minuartia smejkalii*, eine neue Art aus der *Minuartia gerardii*-Gruppe (*Caryophyllaceae*). - Preslia, Praha, 60: 1-9.
- Dvořáková M. (1991): Zur Taxonomie und Chorologie von *Minuartia ortophylla* (*Caryophyllaceae*). - Preslia, Praha, 63: 1-7.
- Dvořáková M. (1999): Zwei neue zur Sektion *Polymechana* gehörende *Minuartia*-Arten (*Caryophyllaceae*). - Preslia, Praha, 70 (1998): 335-338.
- Ehrendorfer F. (1949): Zur Phylogenie der Gattung *Galium*. I. Polyploidie und geographisch-ökologische Einheiten in der Gruppe des *Galium pumilum* Murray (Sekt. *Leptogalium* Lange sensu Rouy) im österreichischen Alpenraum. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 96: 109-138.
- Ehrendorfer F. (1958a): Die geographische und ökologische Entfaltung des europäisch-alpinen Polyploidkomplexes *Galium anisophyllum* Vill. seit Beginn des Quartärs. - Uppsala Univ. Årsskr., Uppsala, 6: 176-181.
- Ehrendorfer F. (1958b): 3. *Galium* L., Labkraut. - In: Janchen E., Catalogus florae Austriae I/3 (*Sympetala*e), p. 567-575, ed. Springer Verlag, Wien.
- Ehrendorfer F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Ed. 2. - 310 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Eliáš P. (1984): Fytogeografické poznámky k pohoriu Tribeč. - Biológia, Bratislava, 39: 537-543.
- Eliáš P. (1990): Peniažtek Jankov v chránenej krajinnej oblasti Ponitrie. - Chrán. Úz. Slov., Bratislava, 15: 70.
- Elsnerová M. [ed.] (1982): Floristické materiály z okolia Vŕšatce. - In: Elsnerová M. et al., Sborník materiálů z floristického kurzu ČSBS, p. 291-303, ed. KSSPPop Brno.

- Erdélská O. & P. Turis [eds] (1996): Lykovec muránsky (*Daphne arbuscula* Čelak.). - 66 p., ed. SAŽP-Správa CHKO Muránska planina, Revúca.
- Fajmonová E. (1967): Floristische Skizze des Gebietes Vršatec. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 15: 91-100.
- Fajmonová E. (1982): Spoločenstvá podzvazu *Aceri-Fagenion* v Západných Karpatoch. - Preslia, Praha, 54: 259-269.
- Fajmonová E. (1986): K výskytu druhu *Soldanella carpatica* Vierh. v strednej časti Strážovských vrchov. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 21: 223-224.
- Fajmonová E. (1987): Návrh na úpravu hranice v západnej časti navrhovanej ŠPR Chabenec-Kotliská. - 6 p., ms. [Depon. in Správa NP Nízke Tatry, Banská Bystrica].
- Fajmonová E. (1995): Predbežné výsledky botanického inventarizačného výskumu NPR Strážov. - 22 p., ms. [Depon. in: Správa CHKO Strážovské vrchy].
- Favarger C. (1960): Recherches cytotaxinomiques sur les populations alpines d' *Arenaria ciliata* L. (sens. lat.). - Ber. Schweiz. Bot. Ges., Wabern-Bern, 70: 126-140.
- Favarger C. (1963): Nouvelles recherches sur les populations alpines et carpathiques d' *Arenaria ciliata* L. sens. lat. - Ber. Schweiz. Bot. Ges., Wabern-Bern, 73: 161-178.
- Favarger C. (1991): Liens génétiques entre la flore orophile des Tatras et celle des Alpes à la lumière de quelques complexes polyploïdes. - Polish Bot. Stud., Kraków, 2: 23-38.
- Favarger C. & J. Contandriopoulos (1961): Essai sur l' endémisme. - Ber. Schweiz. Bot. Ges., Wabern-Bern, 71: 384-408.
- Fedorov A. A. (1952): *Primula poloninensis* (Domin) Fed. sp. n. - In: Šiškin B. K. & E. G. Bobrov [red.], Flora SSSR 18, p. 724, ed. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moskva & Leningrad..
- Fedorov A. A. [red.] (1976-1987): Flora jevropejskoy časti SSSR 2-6. - Ed. Nauka, Leningrad. [2 (1976; 235 p.), 3 (1978; 257 p.), 4 (1979; 354 p.), 5 (1981; 378 p.), 6 (1987; 254 p.)]
- Fenzl E. (1856): *Sedum Hillebrandii* Fenzl. Beitrag zur näheren Kenntnis einiger *Sedum*-Arten aus der Gruppe von *S. acre*. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 6: 449-462.
- Feráková V. (1986): Botanické dielo J. L. Holubyho zo súčasného hľadiska. - In: Vozárová M. [ed.], Význam osobnosti Dr. h. c. Jozefa Ľudovítu Holubyho v dejinách vedy na Slovensku, p. 77-98, ed. Krajské osvetové stredisko, Bratislava.
- Feráková V. (1988): A list of extinct, endemic and endangered taxa in the phytogeographic district Devínska Kobyla 1st version. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 35: 21-35.
- Feráková V. (1995a): Chránená prírodná pamiatka Devínska hradná skala a Národná kultúrna pamiatka Devín - slovenské hradisko - lokality významné aj z botanického hľadiska. - In: Topercer J. [red.], Diverzita rastlín Slovenska, p. 121-124, ed. SBS pri SAV, Nitra.
- Feráková V. (1995b): Diverzita flóry Slovenska. - In: Brindza J. [ed.], Ochrana biodiverzity rastlín, p. 63, ed. VŠP, Nitra.
- Feráková V. (1997a): Taxóny opísané z územia fytogeografického okresu Devínska Kobyla. - In: Feráková V. et al., Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobylí, p. 157, ed. LITERA, Bratislava.
- Feráková V. (1997b): Vzácne sa vyskytujúce taxóny. - In: Feráková V. et al., Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobylí, p. 157, ed. LITERA, Bratislava.
- Feráková V. (1999): *Minuartia glauicina* Dvořáková. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds], Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyššie rastliny, v tlači.
- Feráková V. & E. Kociánová (1997): Prehľad vyhynutých, nezvestných, ohrozených a chránených druhov cievnatých rastlín Devínskej Kobylí. - In: Feráková V. et al., Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobylí, p. 160-165, ed. LITERA, Bratislava.
- Feráková V. & Š. Maglocký (1998): Stav ohrozenosti a vzácnosti. - In: Marhold K. & F. Hindák [eds], Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, p. 343-687, ed. Veda, VSAV, Bratislava. [Stĺpec »Ohrozenosť« v časti: Marhold K. [ed.], Paprásťorasty a semenné rastliny]
- Feráková V. & A. Murín (1973): Cytotaxonomické a chorologické poznámky k druhu *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. - Preslia, Praha, 45: 112-118.

- Feráková V., Kochjarová J., Králik E., Michalková V. & V. Peciar (1987): Z našej prírody. Ohrozené rastliny. - Pyramída, Bratislava, 17, č. 196: 6241-6272.
- Feráková V., Michálková A., Ondrášek I., Papšíková M. & A. Zemanová (1994): Ohrozená flóra Bratislav. - 69 p., ed. Príroda, Bratislava.
- Feráková V., Maglocký Š. & I. Ondrášek (1996): Červený zoznam flóry. Cievnaté rastliny. - In: Zemanová A. [ed.], Červené zoznamy flóry a fauny Národnej prírodnnej rezervácie Šúr, p. 14-16, ed. LITERA, Bratislava.
- Feráková V., Kochjarová J., Králik E., Schwarzová T. & J. Záborský (1997): Cievnaté rastliny. - In: Feráková V. et al., Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobyle, p. 86-156, ed. LITERA, Bratislava.
- Fiek E. (1888): Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1887. - Jahresber. Schles. Ges. Vaterl. Cult., Breslau, 65: 309-339.
- Fišerová D. (1981): Nové a znova ověřené lokality některých cévnatých rostlin na území Československa. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 16: 131-134.
- Formánek E. (1887a): *Centaurea carpatica*. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 37: 153-154.
- Formánek E. (1887b): Correspondenz. Brünn, am 6. Mai 1887. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 37: 220.
- Formánek E. (1898): Dritter Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien. - Verh. Naturf. Vereins Brünn, Brünn [Brno], 36 (1897): 6-118.
- Fournier P. (1977): Les quatre flores de la France. 1. - 1105 p., Paris.
- Franco J. & M. L. Rocha Afonso (1971): *Oleaceae*. (186) *Fraxinus angustifolia* Vahl. - Bot. J. Linn. Soc., London, 64: 377.
- Frey L. (1969): Karyological studies in some flowering plants in Poland. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 15: 261-267.
- Frey L. (1991a): New chromosome numbers in *Trisetum* (*Poaceae*). - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 35: 97-99.
- Frey L. (1991b): Taxonomy, karyology and distribution of selected genera of tribe *Aveneae* (*Poaceae*) in Poland: I. *Avenula*. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 35: 101-137.
- Fritsch C. (1899-1902): Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam VIII, IX. - Vindobonae. [VIII (1899; 119 p.), IX (1902; 152 p.)]
- Fritsch K. (1916): Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, insbesondere Serbiens, Bosniens und der Herzegowina. - Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, Graz, 52 (1915): 293-332.
- Fröhner S. (1968): Floristische Neuheiten aus der Hohen und Belauer Tatra (1965). - Preslia, Praha, 40: 417-426.
- Fuss M. (1866): Flora Transsilvaniae excursiora. - 864 p., Cibinii.
- Futák J. (1943): Kremnické hory. Štúdia geobotanicko-floristická. - 112 p., ed. Matica slovenská, Martin.
- Futák J. (1947): Xerotermná vegetácia skupiny Kňažného stola. - 258 p., ed. Spolok sv. Vojtecha, Trnava.
- Futák J. (1948a): *Colchicum arenarium* W. K. nový druh pre ČSR. - Českoslov. Bot. Listy, Praha, 1: 5, 17-20.
- Futák J. (1948b): Botanické zaujímavosti z okolia Hajnáčky. - Prír. Sborn., Martin, 3: 222-230.
- Futák J. (1953): Zaujímavé rastliny v Horšianskej doline pri Leviciach. - Biologia, Bratislava, 8: 9-15.
- Futák J. (1961): Ekológia a rozšírenie niektorých vzácnejších druhov rastlín v južnej časti Strážovské hornatiny. - Biológia, Bratislava, 16: 420-427.
- Futák J. (1966): Fytogeografické členenie Slovenska. - In: Futák J. [red.], Flóra Slovenska 1, p. 535-538, ed. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Futák J. (1970): Endemické a subendemické rastliny vyskytujúce sa na území Slovenska. - 16 p., ms. [Depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava].
- Futák J. (1971): Endemicke rastliny na Slovensku. - In: Magic D. [ed.], Zborn. Predn. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn. Tisovec 1970, p. 39-54, ed. SBS pri SAV & BÚ SAV, Bratislava.
- Futák J. (1972a): Endemity. - In: Lukníš J. [red.], Slovensko 2. Príroda, p. 421-431, ed. Príroda, Bratislava.

- Futák J. (1972b): Fytogeografický prehľad Slovenska. - In: Lukniš J. [red.], Slovensko 2. Príroda, p. 431-482, ed. Príroda, Bratislava.
- Futák J. (1972c): Rastlinstvo Krivánskej Malej Fatry. - Ochr. Přír., Praha, 27: 209-213.
- Futák J. (1976a): Endemické rastliny v Tatranskom národnom parku. - Zborn. Práca Tatransk. Národného parku, Martin, 17 (1975): 79-107.
- Futák J. (1976b): Fytogeografické členenie Tatranského národného parku a jeho vzťahy k iným pohoriam. - Zborn. Práca Tatransk. Národného parku, Martin, 17 (1975): 109-131.
- Futák J. (1978): Náčrt dejín botanického výskumu východného Slovenska. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 4: 19-26.
- Futák J. (1980a): Endemity. - In: Mazúr E. [red.], Atlas Slovenskej socialistickej republiky, p. 89, mapa VII/15, Bratislava.
- Futák J. (1980b): Endemity. - In: Mazúr E. & J. Jakál [eds], Atlas SSR. Textová časť, p. 57, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Futák J. (1980c): Fytogeografické členenie. - In: Mazúr E. [red.], Atlas Slovenskej socialistickej republiky, p. 88, mapa VII/14, Bratislava.
- Futák J. (1980d): Endemity a subendemity. - In: Maglocký Š. et al., Zoznam vyhynulých, endemických a ohrozených druhov vysokých rastlín na Slovensku, p. 7-12. [Pracovný materiál 3. zjazdu Slovenskej Bot. Spoločnosti, Zvolen, ms.]
- Futák J. (1981): Endemické rastliny Slovenska. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 20: 45-49.
- Garcke A. (1972): Illustrierte Flora. Deutschland und angrenzende Gebiete. Ed. 23. - 1607 p., ed. Verlag Paul Parey, Berlin & Hamburg. [Ed. K. von Weihe]
- Gašperík F. (1966): Floristický obraz súvoku Kysuce a Váhu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společnosti, Praha, 1: 44-46.
- Gausser H. & C. Leredde (1949): Les endémiques pyrénéo-cantabriques dans la région centrale des Pyrénées. - Bull. Soc. Bot. Fr., Paris, 96: 57-83. [non vidi]
- Gáyer Gy. (1909): Vorbereiten zu einer Monographie der europäischen *Aconitum*-Arten. I. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 8: 114-206.
- Gáyer Gy. (1917): Supplementum Florae Posoniensis. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 16: 38-76.
- Gejdeman T. S. (1986): Opredelitel' vysokich rastenij Moldavskoj SSR. Ed. 3. - 637 p., ed. Štiinca, Kišinev.
- Georgescu C. C. & N. Doniță (1965): La division floristique des Carpates de Roumanie. I. - Rev. Roumaine Biol., Sér. Bot., Bucarest [București], 10: 357-369.
- Goliašová K. (1980): Taxonomická problematika introgresívno-hybridnej série *Pulsatilla grandis* - *P. slavica*. - In: Hindák F. [ed.], Zborn. Ref. 3. Zjazdu Slovenskej Bot. Spoločnosti, p. 159-165, ed. SBS pri SAV & VŠLD, Zvolen.
- Goliašová K. (1981): *Pulsatilla subslavica* Futák spec. nova. - Biológia, Bratislava, 36: 867-870.
- Goliašová K. (1985): Variabilita *Pulsatilla slavica*, *P. grandis*, *P. subslavica* a problém introgresívnej hybridizácie. - Biol. Práce Slovenskej Akademie Vied, Bratislava, 31/5: 91-172.
- Golovanov V. D. [red.] (1988): Krasnaja kniga RSFSR. Rastenija. - 590 p., ed. Rosagropromizdat, Moskva.
- Gorajska T. (1987): Gatunki wysokogórskie we florze doliny Kamienicy w Gorcach. - Zesz. Nauk. Univ. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 15: 45-63.
- Gostyńska-Jakuszewska M. & A. Hrabětová-Uhrová (1983): Distribution of *Crataegus* species in Poland and Czechoslovakia. - Preslia, Praha, 55: 9-24.
- Graebner P. (1913-1919): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 5/1. - 942 p., ed. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig. [p. 1-224 (1913), 225-368 (1914), 369-464 (1915), 465-544 (1916), 545-624 (1917), 625-784 (1918), 785-942 (1919)]
- Graebner P. & P. Graebner fil. (1920-1929): Synopsis der mitteleuropäischen Flora 5/2. - 811 p., ed. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig. [p. 1-160 (1920), 161-400 (1921), 401-464 (1922), 465-544 (1923), 545-640 (1926), 641-811 (1929)]
- Grabherr G. & L. Mucina [eds] (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. 2. Natürliche waldfreie Vegetation. - 523 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart & New York.

- Grebenshčík O., Brillová-Suchá D., Kolláriková K., Ružička M., Schidlay E., Šmarda J. & K. Zahradníková-Rošetzká (1956): Hole južnej časti Veľkej Fatry. - 256 p., ed. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Greilhuber J. & F. Speta (1985): Geographical variation of genome size at low taxonomic levels in the *Scilla bifolia* alliance (*Hyacinthaceae*). - Flora, Jena, 176: 431-438.
- Greimler J. (1995): Die *Dianthus plumarius*-Gruppe in Österreich. - Carinthia II, Klagenfurt, 53: 39-41.
- Greimler J. (1998): Vergleichende Untersuchungen an Populationen von *Dianthus plumarius* agg. (*Caryophyllaceae*). - Bot. Jahrb. Syst., Stuttgart, 120: 87-117.
- Greuter W. [ed.], Barrie F. R., Burdet H. M., Chaloner W. G., Demoulin V., Hawksworth D. L., Jørgensen P. M., Nicolson D. H., Silva P. C., Trehane P. & J. McNeill (1994): International code of botanical nomenclature (Tokyo code). - Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Grims F., Kraml A., Lenglachner F., Niklfeld H., Schratt-Ehrendorfer L., Speta F., Starlinger F., Strauch M. & H. Wittmann (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 3-63.
- Grodzińska K. (1968): Rośliny naczyniowe Pasma Bukowicy (Beskid Niski). - Fragm. Florist. Geobot. Kraków, 14: 3-82.
- Grossgejm A. A. (1962): Flora Kavkaza 6. Ed. 2. - 256 p., ed. Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, Moskva & Leningrad.
- Grubić A. (1974): Jugoslavian Carpathians and Serbo-Macedonian massif. The South Carpathians. - In: Mahef M. [ed.], Tectonics of the Carpathian-Balkan regions, p. 285-291, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Grulich V. (1982): *Hylotelephium argutum* (Haw.) Holub a *H. purpureum* (L.) Holub v ČSSR. - Severočeskou Přír., Litoměřice, 13: 1-22.
- Grulich V. (1984): Notes on the Czechoslovak species of the genus *Hylotelephium*. - Preslia, Praha, 56: 47-53.
- Grulich V. (1987a): Slanomilné rostliny na jižní Moravě. - 78 p., ed. ČSOP Břeclav, Regionální muzeum Mikulov & ČSSP Břeclav.
- Grulich V. (1987b): Fytogeografická charakteristika jihomoravských písků. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 22, Mater. 6: 75-79.
- Grulich V. [red.] (1989): Výsledky floristického kurzu ČSBS v Uherském Hradišti 1987. - 125 p., ed. Odbor kultury ONV, Uherské Hradiště.
- Grulich V. (1995): Přírodní poměry nejjížnější Moravy a Záhorské nížiny. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 30, suppl. 1995/1: 3-17.
- Grulich V. & I. Hodálová (1994): The *Senecio doria* Group (Asteraceae-Senecioneae) in Central and Southeastern Europe. - Phyton, Horn, 34: 247-265.
- Guinochet M. & R. de Vilmorin (1973-1978): Flore de France 1-3. - Ed. Du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. [1 (7-366; 1973), 2 (367-818; 1975), 3 (819-1199; 1978)]
- Gustawicz B. (1881): Przyczynek do Flory Pienińskiej. - Pam. Tow. Tatrz., Kraków, 6: 1-23.
- Gustawicz B. (1894): Dodatek do flory pienińskiej. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 29: 96-107.
- Gutermann W. (1975): Notulae nomenclaturales 1-18 (Zur Nomenklatur einiger Arten der mitteleuropäischen Flora). - Phyton, Horn, 17: 31-50.
- Gutermann W., Ehrendorfer F. & M. Fischer (1974): Neue Namen und kritische Bemerkungen zur Gefäßpflanzenflora Mitteleuropas. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 122 (1973): 259-273.
- Győrffy I. (1925): Floristicai töredékek a Magas Tátra ismeretéhez. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 24: 23-28.
- Háberová I. (1989): Prehľad alpínskej vegetácie kryštalínika Nízkych Tatier. - Stredné Slovensko, Přír. Vedy, Martin, 8: 69-84.
- Háberová I. (1991a): Návrh osobitného režimu ochrany kozinca mechúrikatého belavého - *Astragalus vesicarius* L. subsp. *albidus* (Waldst. et Kit.) Rübel. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Háberová I. (1991b): Návrh osobitného režimu ochrany rumenice turnianskej - *Onosma tornense* Jávorka. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].

- Háberová I. (1992): Ochrana rastlinstva. - In: Vološčuk I. et al., Pieninský národný park, p. 260-267, ed. AKCENT press service, Banská Bystrica.
- Háberová I. (1994a): Fytogeografické členenie. - In: Rozložník M. & E. Karasová [eds], Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia Slovenský kras, p. 92-97, ed. Osveta, Martin.
- Háberová I. (1994b): Nelesné rastlinné spoločenstvá. Kroviny a krovinné lesné plášte. - In: Rozložník M. & E. Karasová [eds], Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia Slovenský kras, p. 110-128, ed. Osveta, Martin.
- Háberová I. (1994c): Nelesná vegetácia transektu BR Poľana (1. časť Kozí chrbát - Zadná Poľana). - In: Križo M. [ed.], Flóra Poľany, p. 82-87, ed. Technická univerzita, Zvolen.
- Háberová I. & E. Karasová (1988): Reliktné spoločenstvo ostrevky dlhosteblovej a škumpy vlasatej, *Seslerio heufleriana-Cotinetum coggynaiae* assoc. nova v Slovenskom krásie. - Biológia, Bratislava, 43: 27-32.
- Háberová I. & E. Karasová (1994): Ochrana rastlinstva. - In: Rozložník M. & E. Karasová [eds], Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia Slovenský kras, p. 375-391, ed. Osveta, Martin.
- Háberová I. & E. Karasová (1995a): Endemické, vzácné a ohrozené taxóny flóry CHKO-BR Slovenský kras. - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 13: 51-63.
- Háberová I. & E. Karasová (1995b): Osobitný režim ochrany rumenice turnianskej - *Onosma tornense* Jávorka. - Chrán. Úz. Slov., Banská Bystrica, 24: 14-16.
- Háberová I. et al. (1988): Flóra a vegetácia Plešivskej planiny. - Výsk. Práce Ochr. Prír., Bratislava, 6b: 3-96.
- Hadač E. (1966a): Rozšíření černýše českého (*Melampyrum bohemicum* Kerner) v Československu. - Preslia, Praha, 38: 403-412.
- Hadač E. (1966b): Černý český - *Melampyrum bohemicum* Kern. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 1: 35-37.
- Hadač E. (1977): Poznámky o endemických rostlinách České socialistické republiky. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 12: 1-15.
- Hadač E. (1981): Endemické rostliny ČSR. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 20: 41-43.
- Hadač E. (1983): Květena Krkonoš z hlediska fytogeografického. - Opera Corcontica, Vrchlabí, 20: 69-77.
- Hadač E. (1987): Plant ecological notes from the Belianske Tatry Mts. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 33/3: 5-95.
- Hadač E. (1989): Pflanzengeographische Bemerkungen über die Berggruppe Bukovské vrchy in der NO-Slowakei. - Flora, Jena, 182: 481-486.
- Hadač E. (1991): Distribution of some vascular plant species in the Bukovské vrchy hills, NE Slovakia. - Preslia, Praha, 63: 205-226.
- Hadač E. & V. Hašková (1956): Taxonomické poznámky o tatranských rostlinách ve vztahu k jejich cytologii. - Biológia, Bratislava, 11: 717-723.
- Hadač E. & J. Terray (1989): Wood plant communities of the Bukovské vrchy Hills, NE Slovakia. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 24: 337-370.
- Hadač E., Kalibová M., Medlinová M. & J. Veselá (1948): Kvetena Temnosmrečinovej doliny vo Vysokých Tatrách. - Prír. Sborn., Martin, 3: 147-179, 231-241.
- Hadač E., Šmrda J. et al. (1960): Rastlinstvo kotliny Siedmich prameňov v Belanských Tatrách. - 160 p., ed. Osveta, Martin.
- Hadač E., Březina P., Ježek V., Kubíčka J., Hadačová V., Vondráček M. et al. (1969): Die Pflanzengesellschaften des Tales "Dolina Siedmich prameňov" in der Belaer Tatra. - 343 p., ed. Vydavatelstvo SAV, Bratislava.
- Hadač E., Terray J. et al. (1991): Kvetena Bukovských vrchov. - 182 p., ed. Príroda, Bratislava.
- Hajdúk J. (1963): Florografické pomery územia Galamusu. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 9/10: 5-49.
- Hajdúk J. (1998): Nová lokalita druhu *Waldsteinia ternata* subsp. *magicii* Májovský v Slovenskom ruđohorí. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 119-121.
- Halda J. & J. Soják (1971): Bemerkungen zu *Cyclamen purpurascens* Mill. in der Slowakei. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 6: 321-323.

- Halda J. & J. Soják (1972a): *Cyclamen fatrense* sp. n., nový druh západokarpatské květeny. - Čas. Nár. Muz., Odd. Přír., Praha, 140: 63-65.
- Halda J. & J. Soják (1972b): *Cyclamen fatrense*, nový druh naší květeny. - Živa, Praha, 20 (57): 122-124.
- Hallonová A. (1985): Výsledky floristického výzkumu na Pohroní. - Stredné Slovensko, Prír. Vedy, Martin, 4: 199-215.
- Hartl H., Kniely G., Leute G. H., Niklfeld H., Perko M. & M. Seger (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. - 451 p., Klagenfurt.
- Haussknecht C. (1864): Einige Mittheilungen über die Flora der Central-Karpaten. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 14: 205-217.
- Haussknecht C. (1893): Pflanzensystematische Besprechungen. *Crepis Jacquinii* Tsch. var. *carpathica* Hskn. - Mittb. Thüring. Bot. Vereins, Neue Folge, Weimar, 3-4: 80.
- Hayek A. (1901): Die *Centaurea*-Arten Österreich-Ungarns. - Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturwiss. Kl., Wien, 72: 1-189. [separát]
- Hayek A. (1916): Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns. I. - 601 p., ed. Franz Deuticke, Leipzig & Wien.
- Hayek A. (1927, 1931): Prodromus Florae peninsulae Balcanicae. I., II. - Ed. Verlag des Repertoariums, Dahlem bei Berlin. [I (1927; 1193 p.), II (1931; 1152 p.)]
- Hegi G. (1927): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. V/3. - p. 1567-2250, ed. J. F. Lehmanns Verlag, München.
- Hegi G. (1980): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3/2 (8. Lieferung). Ed. 2, p. 1013-1092. - Ed. Verlag Paul Parey, Berlin & Hamburg.
- Hegi G. (1986): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 4/1. Ed. 3. - 598 p., ed. Verlag Paul Parey, Berlin & Hamburg. [ed. W. Schultze-Motel]
- Hendrych R. (1948): *Silene densiflora* D'Urv. subsp. *sillingeri* subsp. nova. - Stud. Bot. Čech., Praha, 9: 116-119.
- Hendrych R. (1955): Václav Vraný a jeho podíl na floristickém výzkumu Slovenska. - Preslia, Praha, 27: 61-70.
- Hendrych R. (1956): Některé výsledky revize československých jetelů. - Preslia, Praha, 28: 403-412.
- Hendrych R. (1957): Nástin květinných poměrů okolo Jelšavy. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1957: 31-65.
- Hendrych R. (1959): Florografický materiál z okolí Rimavské Soboty. - Preslia, Praha, 31: 187-207.
- Hendrych R. (1963): Ad floram dicionis oppidi Šafárikovo in Slovacia materies critica. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 9/6: 1-64.
- Hendrych R. (1965): Der Endemismus von *Daphne arbuscula* Čelak. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1965: 211-226.
- Hendrych R. (1968): Ad floram regionis Fiľákovensis in Slovacia addenda critica. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1967: 109-183.
- Hendrych R. (1969a): Flora montium muraniensium. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1968: 95-223.
- Hendrych R. [ed.] (1969b): Verbreitungskarten einiger Samenpflanzen der Tschechoslowakei. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1968: 301-319.
- Hendrych R. (1972): K výskytu *Telekia speciosa* ve Velké Fatře. - Preslia, Praha, 44: 178-184.
- Hendrych R. (1977): Slowakische Arelle von *Lathyrus transsilvanicus*. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1973: 197-204.
- Hendrych R. (1979): *Cruciata glabra* auf dem Gebiet der Tschechischen Sozialistischen Republik. - Preslia, Praha, 51: 1-30.
- Hendrych R. (1980a): O reliitech a její přítomnosti v naší květeně. - Živa, Praha, 55: 7-9, 49-53.
- Hendrych R. [ed.] (1980b): Weitere Phytokartogramme der Gebirgsarten der Tschechischen sozialistischen Republik. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1977: 153-167.
- Hendrych R. (1981a): Bemerkungen zum Endemismus in der Flora der Tschechoslowakei. - Preslia, Praha, 53: 97-120.

- Hendrych R. (1981b): Rostlinné endemity a jejich zastoupení na území Československa. - Živa, Praha, 56: 7-9, 45-46, 123-126.
- Hendrych R. (1982): Material and notes about the geography of the highly stenochoric to monotypic endemic species of the European flora. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1980: 335-372.
- Hendrych R. (1984): Fytogeografie. - 224 p., ed. SPN, Praha.
- Hendrych R. (1987): Karpatische Migrationen und Florenbeziehungen in den tschechischen Ländern der Tschechoslowakei. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1985: 105-250.
- Hendrych R. (1989): Vierte Reihe der nomenklatorischen Ergänzungen zur *Trifolium* Monographie von Zohary und Heller (taxa specifica et infraspecifica). - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 33: 257-314.
- Hendrych R. (1990a): Kde byl a je locus classicus druhu *Trifolium sarosense* Hazsl.? - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 25: 21-34.
- Hendrych R. (1990b): Über *Trifolium medium* L. var. *banaticum* Heuffel und über die ihm nahe verwandten Sippen. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 34: 321-358.
- Hendrych R. (1991): Eine unnötigerweise vergessene Art - *Trifolium bithynicum* Boissier (1849). - Preslia, Praha, 63: 47-62.
- Hendrych R. (1993a): *Trifolium sarosense* in der Slowakei. - Preslia, Praha, 65: 33-52.
- Hendrych R. (1993b): Bemerkungen zur balkanischer Art *Trifolium pseudomedium*. - Preslia, Praha, 65: 131-145.
- Hendrych R. (1995): *Trifolium sarosense* in Ungarn, Rumänien und Jugoslawien. - Preslia, Praha, 66 (1994): 305-321.
- Hendrych R. (1996): *Primula vulgaris* in der Slowakei und in den umliegenden Gebieten. - Preslia, Praha, 68: 135-156.
- Hendrych R. (1997): Poznámky k *Chrysaspis badia* v horách Rýchor. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 32: 41-58.
- Hendrych R. & H. Hendrychová (1979): Preliminary report on the Dacian migroelement in the flora of Slovakia. - Preslia, Praha, 51: 313-332.
- Hendrych R. & H. Hendrychová (1989a): Zur Frage des Vorkommens von *Aposeris foetida* in der Tschechoslowakei. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 31: 285-311.
- Hendrych R. & H. Hendrychová (1989b): Die *Pedicularis*-Arten der Tschechoslowakei, früher und jetzt. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 32: 403-456.
- Hendrych R. & J. Chrtěk (1964): Ad districtum oppidi Modrý Kameň in Slovacia additamenta florographica. - Acta Univ. Carol., Biol., 1964: 1-59.
- Hendrych R. & B. Křísa (1960): Matesies ad floram territorii Lučenecensis studendam pertinens. - Preslia, Praha, 32: 9-52.
- Herbich F. (1831): Additamentum ad floram Galiciae. - 46 p., Leopoli.
- Herbich F. (1859): Flora von Bukowina. - 460 p., ed. A. Edelmann, Leipzig.
- Herbich F. (1861): Ueber die Verbreitung der im Galizien und der Bukowina wildwachsenden Pflanzen. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 11: 33-70.
- Hess H. E., Landolt E. & R. Hirzel (1967-1972): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete 1-3. - Ed. Birkhäuser Verlag, Basel & Stuttgart. [1 (1967; 858 p.), 2 (1970; 956 p.), 3 (1972; 876 p.)]
- Heuffel J. (1858a): Diagnosen neuer, oder verwechselter Pflanzen-Arten aus dem Banate. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 8: 25-29.
- Heuffel J. (1858b): Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 8: 39-240.
- Hlaváček A. (1937): *Minuartia caespitosa* (Ehrh.) Deg. (= *M. verna* auct., *Facchini* auct., *montana* (Fenzl), *Alsine verna* var. *collina* Neilr.) pri B. Štiavnicki. - Veda Přír., Praha, 18: 109-110.
- Hlaváček A. (1955): Príspevok k poznaniu lipkavca abaujského (*Galium abaujense* Borb.). - Biológia, Bratislava, 10: 209-214.
- Hlaváček A. (1956): Rožec roľný matranský [*Cerastium arvense* L. subsp. *matrense* (Kit.) Jáv.] v Malých Karpatoch. - Biológia, Bratislava, 11: 690.
- Hlaváček A. (1985): Flóra CHKO Štiavnické vrchy. - 774 p., ed. ÚŠOP, Liptovský Mikuláš.
- Holub J. (1953): Příspěvek ke květeně Slovenského krasu. - Preslia, Praha, 25: 351-364.
- Holub J. (1956): Příspěvek ke květeně Slovenského krasu II. - Preslia, Praha, 28: 87-97.

- Holub J. (1957): Příspěvek ke květeně Slovenského krasu III. - Preslia, Praha, 29: 206-219.
- Holub J. (1962): Taxonomická studie československých druhů rodu *Avenochloa* Holub. - Sborn. Nár. Muz., Praha, 17B (1961): 189-244.
- Holub J. (1964): Miscellanea ad floram čechoslovaciam pertinentia (1.-17.). - Acta Horti Bot. Prag., Praha, 1963: 47-59.
- Holub J. (1966): Ergänzungen und Berichtigungen zum ersten Band der "Flora Europaea". - Preslia, Praha, 38: 78-82.
- Holub J. (1967): Neue Namen innerhalb der Gattungen *Gentianella* Moench, *Gentianopsis* Ma und *Comastoma* (Wettst.) Tokoyuni. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 2: 115-120.
- Holub J. (1970): Čabrat u Ružomberka - význačná botanická lokalita na horním Pováží. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 5: 112-119.
- Holub J. (1973): New Names in *Phanerogame* 2. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 8: 155-179.
- Holub J. (1974): New Names in *Phanerogame* 3. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 9: 261-275.
- Holub J. (1977a): New Names in *Phanerogame* 5. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 12: 293-311.
- Holub J. (1977b): Brief comments on the fourth volume of "Flora Europaea". - Preslia, Praha, 49: 311-327.
- Holub J. (1977c): K obecným otázkám fytogeografického členění povrchu zemského. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 13 (1976): 9-30.
- Holub J. (1979): Some novelties of the Czechoslovak flora. - Preslia, Praha, 51: 281-282.
- Holub J. (1981): Ochrana fylogenofondu z hlediska taxonomického a fytogeografického. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 20: 27-39.
- Holub J. (1982): Zaujímavější rostliny květeny okolo Val. Klobouk. - In: Elsnarová M. et al., Sborník materiálů z floristického kurzu ČSBS, p. 212-289, ed. KSSPP Brno.
- Holub J. (1983a): A brief note on Slovak taxa of *Gentianella*. - Preslia, Praha, 55: 371-373.
- Holub J. (1983b): Reclassifications and new names for some European phanerogams. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 18: 203-206.
- Holub J. (1984a): Subspecies names in Jávorka, Magyar flóra (1924-1925). - Preslia, Praha, 56: 303-318.
- Holub J. (1984b): Some new nomenclatural combinations I. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 19: 213-215.
- Holub J. (1986): Comments on the "Med-Checklist 1". - Preslia, Praha, 58: 289-306.
- Holub J. (1987a): K fytogeografické analýze československé květeny. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 22, Mater. 6: 15-33.
- Holub J. (1987b): Slovenský kras, jeho postavení ve fytogeografickém členení Slovenska a přehled významných prvků jeho květeny. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 22, Mater. 7: 41-55.
- Holub J. (1996a): Taxony popsané z České republiky a jejich ohrožení. - Severočeskou Přír., Litoměřice, suppl. 9: 23-27.
- Holub J. (1996b): Dodatkové kategorie Červeného seznamu ohrožených vyšších rostlin České republiky (A3 a C4). - Severočeskou Přír., Litoměřice, suppl. 9: 29-34.
- Holub J. (1996c): Vybrané poznámky a informace z diskusních příspěvků na PK ČSBS 1991 - Trávy. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31, Mater. 13: 169-175.
- Holub J. (1996d): Nejseverozápadnejší lokalita černýše českého (*Melampyrum bohemicum*) a poznámky k tomuto druhu. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31: 175-186.
- Holub J. (1997): Five new nomenclatural combinations for taxa from the fifth volume of "Květena České republiky". - Preslia, Praha, 68 (1996): 285-286.
- Holub J. (1998a): Reclassifications and new names in vascular plants 1. - Preslia, Praha, 70: 97-122.
- Holub J. (1998b): Drobné doplňky ke znalosti rozšíření vstavačovitých na Moravě. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 33: 91-94.
- Holub J. & V. Jirásek (1967): Zur Vereinheitlichung der Terminologie in der Phytogeographie. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 2: 77-113.
- Holub J. & V. Jirásek (1971): Slovníček fytogeografických termínů. - Preslia, Praha, 43: 69-87.

- Holub J. & B. Křísa (1971): *Pyrola carpatica* Holub et Křísa, a new species among European Wintergreens; with remarks on the name "*Pyrola intermedia*". - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 6: 81-92.
- Holub J. & J. Moravec (1964): Neue Kenntnisse über die Verbreitung und Ökologie von *Carex fritschii* Waib. - Biológia, Bratislava, 19: 735-742.
- Holub J. & J. Moravec (1965): Floristische Materiale aus dem Hügellande Fiľákovská hornatina (Südslowakei). - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, XI/6: 5-90.
- Holub J., Měšíček J. & V. Javůrková (1970): Annotated chromosome counts of Czechoslovak plants (I-15) (Materials for "Flóra ČSSR" - 1). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 5: 339-368.
- Holub J., Měšíček J. & V. Javůrková (1971): Annotated chromosome counts of Czechoslovak plants (16-30) (Materials for "Flóra ČSSR" - 2). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 6: 179-214.
- Holub J., Měšíček J. & V. Javůrková (1972): Annotated chromosome counts of Czechoslovak plants (31-60) (Materials for "Flóra ČSSR" - 3). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 7: 167-202.
- Holuby J. L. (1884): Észrevételek Dr. Schur photograph. közleményeiben és Gandoger Mihály rödolg. tábláiból foglalt Trencsén megyei növényekre vonatkozó adatokra. - Trencsénvárm. Term. Egyl. Évk., Trencsén, 6 (1883): 49-58.
- Holuby J. L. (1888): Flora des Trencsiner Comitates. - 146 p., Trencsin.
- Holuby J. L. (1897): *Erigeron acer* L. und seine Varietäten in der Flora der trentschnier Karpathen. - Deutsche Bot. Monatschr., Berlin, 15: 285-289.
- Holuby J. L. (1903): *Erigeron acer* L. und seine Varietäten in der Flora der trentschnier Karpathen. - Deutsche Bot. Monatschr., Berlin, 21: 115-118.
- Hörndl E. (1994): Systematik und Verbreitung von *Papaver dubium* L. s. l. in Österreich. - Linzer Biol. Beitr., Linz, 26: 407-435.
- Hörndl E. & W. Gutermann (1995): *Draba aizoides* subsp. *beckeri* (Brassicaceae), ein Endemit der östlichsten Alpen und Kleinen Karpaten. - Phyton, Horn, 35: 83-101.
- Hörndl E. & W. Gutermann (1998): Die *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich 1. Methodik; Gruppierung der mitteleuropäischen Sippen. - Bot. Jahrb. Syst., Stuttgart, 120: 1-44.
- Hostička M. & V. Zelený (1967): Floristické poznámky z dolního Pohroní. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 2: 258-262.
- Houfek J. (1981): Krátká floristická sdělení z území Československa. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 16: 25.
- Hrabětová A. (1950): O brambořiku na Slovensku. - Českoslov. Bot. Listy, Praha, 3: 34-36.
- Hrabětová-Uhrová A. (1962): Beitrag zur Taxonomie und Verbreitung der Gattung *Cotoneaster* in der Tschechoslowakei. - Práce Brněnské Zákl. Českoslov. Akad. Věd, Brno, 34: 197-246.
- Hrabětová-Uhrová A. (1969a): Hloh (*Crataegus* L.) v Slovenskom krase. - Biológia, Bratislava, 24: 545-556.
- Hrabětová-Uhrová A. (1969b): Hloh (*Crataegus* L.) v Československu. - Preslia, Praha, 41: 162-182.
- Hrabětová-Uhrová A. (1970): Taxonomický doplnok k hlohům (*Crataegus* L.) na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 25: 497-499.
- Hrabětová A., Dvořák F. & B. Dadáková (1983): Chromosome morphology of three species of the genus *Cyclamen* L. - Biológia, Bratislava, 38: 401-409.
- Hrvínak R. (1997a): Nové lokality druhov rodu *Epipactis* v južnej časti stredného Slovenska. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 19: 119-122.
- Hrvínak R. (1997b): Vegetácia prírodnnej rezervácie Hlboký jarok. - In: Uhrin M. [ed.], Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, p. 47-57, ed. Správa CHKO Muránska planina, Revúca.
- Hromádka J. (1943): Všeobecný zemepis Slovenska. - In: Novák L. [red.], Slovenská vlastiveda I., p. 83-332, ed. SAVU, Bratislava.
- Hrouda L. (1973): Československé druhy rodu *Inula* L. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 8: 85-95.
- Hrouda L. (1974): Taxonomie und Verbreitung von *Inula salicina* L. s. l. in der Tschechoslowakei. - Preslia, Praha, 46: 32-56.
- Hrouda L. (1999): Chorologický přehled zástupců rodu *Saxifraga* v České republice a na Slovensku. - Preslia, Praha, 70 (1998): 289-301.

- Hrouda L. & J. Kochjarová (1997): K taxonómii a cenológii rodu *Soldanella* L. v Západných Karpatoch. Taxonomické hodnotenie pieninských populácií. - Monogr. Štúd. Nár. Parkoch, Tatranská Lomnica, 1: 38-50.
- Hrouda L. & K. Marhold (1993): The distribution of *Cardamine amara* subsp. *opicia* (Cruciferae) in the Sudeten mountains. - Preslia, Praha, 65: 27-32.
- Hrouda L. & K. Marhold (1988): Floristické pomery vrchu Kolombiarok u Štrby. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 23: 137-145.
- Hrouda L., Kochjarová J. & K. Marhold (1990): Floristické pomery masívu Kráľovej hole (Nízke Tatry). - Preslia, Praha, 62: 139-162.
- Hrubý J. (1930): Campanulastudien innerhalb der Vulgares und ihrer Verwandten. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 29: 152-276.
- Hrubý J. (1934): Campanulastudien. II. Mitteilung. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 33: 126-169.
- Hulják J. (1908): Adatok a magyar Északnyugati Felvidék Flórájához. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 7: 241-244.
- Hulják J. (1941): Adatok a Magyar-Középhegység északnyug. része növényzetének ismeretéhez. - Bot. Közlem., Budapest, 38: 73-79.
- Hulják J. (1942): Adatok Rozsnyó környéke növényzetének ismeretéhez. - Bot. Közlem., Budapest, 39: 246-251.
- Chmelař J. (1963): On ecology and distribution of two willow species, *Salix silesiaca* Willd. and *Salix grandifolia* Sér., in Czechoslovakia. - Sborn. Vysoké Školy Zeměd. v Brně, Ser. C, Brno, 1963: 119-124.
- Chmelař J. (1972): Poznámky k československým druhům rodu *Salix*. 2. Druhy vrb vyšších poloh. - Čas. Slez. Mus. Opava, C, Dendrol., Opava, 21: 1-16.
- Chmelař J. (1985): Some comments on taxonomy and chorology of the willow species growing in Czechoslovak territory. - Folia Dendrol., Bratislava, 12: 15-29.
- Chmelař J. & J. Kobližek (1985): Příspěvek k určování československých vrb. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 20: 81-102.
- Christensen K. I. (1992): Revision of *Crataegus* sect. *Crataegus* and nothosect. *Crataeginae* (*Rosaceae-Maloideae*) in the Old World. - Syst. Bot. Monogr., Michigan, 35: 1-199.
- Chrtek J. (1958): Příspěvek ke květeně okresu Šahy na Slovensku. - Preslia, Praha, 30: 78-81.
- Chrtek J. (1961): Bemerkungen zur Flora der Umgebung von Šahy und Krupina. - Acta Univ. Carol., Biol., 1961: 3-39.
- Chrtek J. (1963a): Poznámky k proměnlivosti pšenička rozkladitého - *Milium effusum* L. - Čas. Nár. Muz., Odd. Přír., Praha, 132: 166-168.
- Chrtek J. (1963b): *Polygonum graminifolium* Wierzb., nový druh pro ČSSR. - Biológia, Bratislava, 18: 470-471.
- Chrtek J. (1965): Bemerkungen zur Gliederung der Gattung *Trisetum* Pers. - Bot. Not., Lund, 118: 210-224.
- Chrtek J. (1966): Poznámky k vysokohorským populacím trojštětu žlutavého (*Trisetum flavescens*) ve Vysokých Tatrách. - Čas. Nár. Muz., Odd. Přír., Praha, 135: 81-83.
- Chrtek J. (1968a): Anmerkungen zu einigen Grasarten. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 115: 423-426.
- Chrtek J. (1968b): Beitrag zur Kenntnis der Art *Trisetum fuscum*. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1967: 273-288.
- Chrtek J. (1969a): Anmerkungen zur Problematik von *Poa cenisia*-Komplex in Europa. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 4: 197-203.
- Chrtek J. (1969b): Poznámky k názvu druhu *Trisetum ciliare* (Kit.) Domin. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 4: 73-74.
- Chrtek J. (1978): *Draba klasterskyi* - nový druh rodu *Draba*. - Preslia, Praha, 50: 153-159.
- Chrtek J. (1979a): *Draba skrivanekii*, eine interessante Art aus Montenegro (Jugoslawien). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 14: 201-202.
- Chrtek J. (1979b): Nová subspecie druhu *Trollius altissimus* z Východních Karpat. - Čas. Nár. Muz., Odd. Přír., Praha, 148: 215.

- Chrtěk J. (1981): Poznámky ke květeně Slovenska. - Čas. Nář. Muz., Odd. Přír., Praha, 150: 209-216.
- Chrtěk J. (1985): Poznámky k druhu *Scabiosa lucida* s.l. v Karpathech. - Preslia, Praha, 57: 199-203.
- Chrtěk J. (1997): Klíč k určení českých druhů rodu *Plantago* podle semen. - Muzeum a současnost, Ser. Natur., Roztoky, 11: 5-10.
- Chrtěk J. & A. Chrtková (1983): Bemerkungen zu einigen balkanischen *Oxytropis*-Arten. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 18: 309-320.
- Chrtěk J. & V. Jirásek (1964): Poznámky k taxonomii některých druhů rodu *Poa* L. v Tatrách. - Biológia, Bratislava, 19: 493-497.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1967): Beitrag zur Verbreitung der *Luzula alpino-pilosa* (Chaix) Breistr. auf der Balkanhalbinsel. - Fragm. Balc. Mus. Maced. Sci. Nat., Skopje, 6: 49-51.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1970): Poznámky k taxonomii druhu *Euphorbia austriaca* Kern. s. lat. - Preslia, Praha, 42: 262-263.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1971): Příspěvek k taxonomii a rozšíření druhu *Tithymalus seguierianus* (Neck.) Proch. na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 26: 765-770.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1973): Eine neue ostkarpatische Art der Gattung *Tithymalus* Gaertn. - Novit. Bot. Inst. Horto Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1972: 7-10.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1974a): Einige taxonomische Bemerkungen zur Gattung *Luzula* DC. unter Aufstellung einer neuen Gattung *Ebingeria*. - Preslia, Praha, 46: 210-212.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1974b): Materiály ke květeně Oravské vrchoviny. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 9: 53-61.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1974c): Beitrag zur Flora des Orava-Höhenzuges. - Acta Univ. Carol., Biol., 1971: 385-423.
- Chrtěk J. & B. Křísa (1976): Beitrag zur Flora des Ondava-Höhenzuges. - Acta Univ. Carol., Biol., 1974: 207-282.
- Chrtěk J. & Z. Pouzar (1960): *Antennaria helvetica* nov. spec., a new species of the alpine flora. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1960: 20-22.
- Chrtěk J. & Z. Pouzar (1961): Observation on some Scandinavian species of the *Antennaria* Gaertn. genus. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1961: 11-15.
- Chrtěk J. & Z. Pouzar (1962): A contribution to the taxonomy of some European species of the genus *Antennaria* Gaertn. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1962: 105-136.
- Chrtěk J. & Z. Pouzar (1985): Further comments on the problem of *Antennaria carpatica*. - Preslia, Praha, 57: 193-198.
- Chrtěk J. & B. Skočdopolová (1986a): Příspěvek ke květeně Ľubovnianské vrchoviny. - Preslia, Praha, 58: 247-271.
- Chrtěk J. & B. Skočdopolová (1986b): Některé zajímavé druhy rostlin Ľubovnianské vrchoviny a okolí. - Čas. Nář. Muz., Odd. Přír., Praha, 155: 93-104.
- Chrtěk J. & B. Skočdopolová (1995): Poznámky k taxonomii jitrocele Dostálka. - Čas. Nář. Muz., Odd. Přír., Praha, 164: 11-15.
- Chrtěk J. & A. Žertová (1965): Zwei merkwürdige Pflanzenfunde in der Umgebung von Sopron. - Bot. Közlem., Budapest, 52: 153-155.
- Chrtěk J., Chrtková A. & B. Křísa (1975): Floristický příspěvek k jižní části Ipeľské pahorkatiny. - Preslia, Praha, 47: 160-173.
- Chrtěk J. jr. (1994): Chromosome numbers in selected *Hieracium* species in the Krkonoše Mts. (the West Sudeten). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 29: 91-100.
- Chrtěk J. jr. (1996a): Rozšíření *Hieracium halleri* (okruh *H. alpinum*) v západních Karpathech. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31: 125-131.
- Chrtěk J. jr. (1996b): Chromosome numbers in selected species of *Hieracium* (Compositae) in the Sudeten Mts. and the Western and Ukrainian Eastern Carpathians. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 41: 783-790.
- Chrtěk J. jr. (1997): Taxonomy of the *Hieracium alpinum* group in the Sudeten Mts., the West and the Ukrainian East Carpathians. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 32: 69-97.

- Chrtk J. jr. & K. Marhold (1998): Taxonomy of the *Hieracium fritzei* Group (Asteraceae) in the Sudeten Mts and the West Carpathians. (Studies in *Hieracium* sect. *Alpina* II.). - Phyton, Horn, 37: 181-217.
- Chrtková-Žertová A. (1967): Some chromosome numbers of the Czechoslovak Leguminosae I. *Lotus* L. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 2: 197-199.
- Chrtková A. (1983): *Lathyrus nissolia* subsp. *futakii* subsp. nova in der Tschechoslowakei. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 18: 103-105.
- Chytrý M. & J. Horák (1997): Plant communities of the termophilous oak forest in Moravia. - Preslia, Praha, 68 (1996): 193-240.
- Intribus R. (1980): Bioklimatické pomery Veľkej Fatry - časť Gaderská dolina a Blatnická dolina. - Výsk. Práce Ochr. Prír., Bratislava, 3A: 187-205.
- IUCN (1995): IUCN Red List Categories. - 21 p., prepared by IUCN Species Survival Comission, Gland.
- Izmaiłow R. (1980): Cytological studies in *Salix* L. I. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 22: 101-111.
- Izmaiłow R. (1981): Karyological studies in species of *Alchemilla* L. from the series *Calycinæ* Bus. (section *Brevicaulon* Rothm.). - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 23: 117-130.
- Jacquin N. J. (1764): Observationum botanicarum. Pars I. - 48 p. [text], Vindobonae.
- Jacquin N. J. (1770): Plantarum Horti botanici Vindobonensis. Centuria prima. - 44 p. [text], Vindobonae.
- Jacquin N. J. (1776): Flora Austriae. 4. - 53 p. [text] + tab., Viennae.
- Jalas J. (1971): Notes on *Thymus* L. (*Labiatea*) in Europe. II. Comments on species and subspecies. - Bot. J. Linn. Soc., London, 64: 247-271.
- Jalovičiarová D. (1989): Zur Vertretung und Verbreitung der alpisch-karpatischen Arten in der Flora der Slowakei. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 33: 43-67.
- Jalovičiarová D. (1991): Príspevok k fytogeografii Belianskych Tatier. - Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku, Martin, 31: 29-33.
- Janchen E. (1953): Beiträge zur Benennung, Verbreitung und Anordnung der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs, IV. - Phyton, Horn, 5: 55-106.
- Janchen E. (1956-1960): Catalogus Florae Austriae. I. Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). - 881 p., ed. Springer Verlag, Wien. [p. 1-176 (1956), 177-440 (1957), 441-710 (1958), 711-881 (1960)]
- Janchen E. (1963): Catalogus Florae Austriae. I. Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). Ergänzungsheft. - 128 p., ed. Springer Verlag, Wien.
- Janchen E. (1964): Catalogus Florae Austriae. I. Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). Zweites Ergänzungsheft. - 83 p., ed. Springer Verlag, Wien.
- Jančovič D. (1980): Antropické vplyvy na územie navrhovanej Štátnej prírodnej rezervácie Salatín (Nízke Tatry). - 58 p., ms. [Dipl. práca; depon. in Lesnícka fakulta VŠLD Zvolen].
- Janka V. (1866): *Festuca dimorpha*. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 16: 101-105.
- Janka V. (1870): Correspondenz. Turn-Severin (Wallachei), am 30. Juni 1870. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 20: 250.
- Janka V. (1876): Adatok Magyarhon délkeleti flórájához, tekintettel dr. Borbás Vincze jelentésére. "Az 1873-ik évben a Bánság területén tett növénytani kutatásakról." - Math. Term. Közlem., Budapest, 12 (1874): 153-187.
- Jankun A. (1963): Karyological studies in the genus *Erysimum* L. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 8: 245-248.
- Jankun A. (1993): Znaczenie apomiksji w ewolucji rodzaju *Sorbus* (Rosaceae). - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 38: 627-686.
- Jankun A. & M. Kovanda (1988): The breeding system of selected *Sorbus* species in the West Carpathians. - In: Marhold K. [ed.], Carpathian flora, p. 44-47, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Jarolímek I., Zaliberová M., Mucina L. & S. Mochnacký (1997): Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. - 416 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.

- Jasiewicz A. (1956): Badania nad jaskrami z cyklu *Auricomi* Owcz. w okolicach Krakowa i w północnej części Karpat. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 2: 62-110.
- Jasiewicz A. (1958): Polskie gatunki rodzaju *Melampyrum* L. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 4: 17-120.
- Jasiewicz A. (1965): Rośliny naczyniowe Bieszczadów Zachodnich. - Monogr. Bot., Warszawa, 20: 3-337.
- Jasiewicz A. & J. Kornaś (1958): *Melampyrum barbatum* Waldst. et Kit. w okolicach Krakowa. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 3: 77-81.
- Javorčíková D., Májovský J. & A. Uhríková (1997): Poznámky k flóre vytáženého rašeliniska pri Poprade. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 19: 102-105.
- Jávorka S. (1906): Hazai *Onosma-fajaink*. - Ann. Mus. Natl. Hung., Budapest, 4: 406-449.
- Jávorka S. (1910): Nehány adat a magyar Flóra ismeretéhez, egyszersmind a *Linum flavum* L. európai alakkörének revisiója. Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Flora nebst Revision der europäischen Vertreter des Formenkreises des *Linum flavum* L. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 9: 145-163.
- Jávorka S. (1911): A Retyezát flórájának újabb érdekességei. - Bot. Közlem., Budapest, 10: 27-32.
- Jávorka S. (1912): Az *Erysimum erysimoides* (L.) Fritsch csoportról. Ueber die Gruppe *Erysimum erysimoides* (L.) Fritsch. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 11: 20-35.
- Jávorka S. (1914): A *Carduus candicans* W. et K. és hazai rokonai. - Bot. Közlem., Budapest, 13: 20-24.
- Jávorka S. (1915): Kisebb megjegyzések és újabb adatok. - Bot. Közlem., Budapest, 14: 62-68.
- Jávorka S. (1924-1925a): Magyar Flóra. - 1307 p., Budapest. [1-800 (1924), 801-1307 + I-CII (1925)]
- Jávorka S. (1924-1925b): A magyar flóra nehány új alakja. II. - Bot. Közlem., Budapest, 22: 77-78.
- Jávorka S. (1926-1936): Kitaibel herbariuma. - Ann. Hist. Nat. Hung., Budapest, 24: 428-585 (1926), 26: 97-210 (1929), 28: 147-196 (1934), 29: 55-102 (1935), 30: 7-118 (1936).
- Jávorka S. (1957): Kitaibel Pál. - 213 p., ed. Akadémiai kiadó, Budapest.
- Jeník J., Bureš L. & Z. Burešová (1983a): Revised flora of Velká kotlina cirque, the Sudeten Mountains, I. - Preslia, Praha, 55: 25-61.
- Jeník J., Bureš L. & Z. Burešová (1983b): Revised flora of Velká kotlina cirque, the Sudeten mountains, II. - Preslia, Praha, 55: 123-141.
- Jeník J., Bureš L. & Z. Burešová (1987): Chorologické zvláštnosti v květeně Velké Kotly v Hrubém Jeseníku. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 22, Mater. 6: 69-76.
- Jentys-Szaferowa J. (1959): Problematika brzozy czarnej (*Betula obscura* Kotula). - Roczn. Sekc. Dendrol. Pol. Towarz. Bot., Warszawa, 13: 11-49.
- Jeslík R. (1970): Květena alpinských holi Nízkých Tater v západní části. - 511 p., ms. [Dipl. práca; depon. in Katedra botaniky PF KU Praha].
- Jeslík R. (1971): Nové botanické nálezy v Nízkých Tatrách. - Preslia, Praha, 43: 370-374.
- Jeslík R. (1973): Zbarvení kořenů druhů rodu *Soldanella* L. jako určovací znak. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 8: 14-16.
- Jirásek V. (1934a): *Poa sterilis* M. Bieb. a *Poa capillifolia* Kalchbr. v Československu. - Věda Přír., Praha, 15: 205-206.
- Jirásek V. (1934b): Zajímavá odrůda lipnice hajní (*Poa nemoralis* L.) v Karpatech. - Věda Přír., Praha, 15: 208-209.
- Jirásek V. (1935): The distribution of the species of the genus *Poa* in Czechoslovakia. - Bull. Int. Acad. Sci. Bohem., Praha, 1934: 1-9.
- Jirásek V. (1937): K rozšíření *Poa sterilis* M. Bieb. v Československu. - Věda Přír., Praha, 18: 27.
- Jongepierová I. & V. Grulich (1992a): Ohrozenie flóry. Komentáre k význačným druhom. - In: Kuča P., Májsky J., Kopeček F. & I. Jongepierová [eds], Chránená krajinná oblast' Biele/Bílé Karpaty, p. 119-141, 148-158, ed. Ekológia, Bratislava.
- Jongepierová I. & V. Grulich (1992b): Orchidey. - In: Kuča P., Májsky J., Kopeček F. & I. Jongepierová [eds], Chránená krajinná oblast' Biele/Bílé Karpaty, p. 141-148, ed. Ekológia, Bratislava.

- Juratzka J. (1857a): Nachweisung des Artenrechtes für *Cirsium Chailleti* Koch gegen die Behauptung des Herrn J. Ortmann in der Vereinsitzung am 4. Februar, dass es ein Bastard sei. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 7: 91-99.
- Juratzka J. (1857b): Beitrag zur Kenntniß der Cirsien. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 7: 121-126.
- Jurko A. (1951): Vegetácia stredného Pohornadí. - 105 p., ed. SAVU, Bratislava.
- Juxip [Juksip] A. J. (1960): Jastrebinka - *Hieracium L.* - In: Komarov V. N. [red.], Flora SSSR 30, p. 1-732, ed. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moskva & Leningrad.
- Kadereit J. W. (1990): Notes on the taxonomy, distribution, phylogeny and ecology of *Papaver alpinum* L. (*Papaveraceae*). - Bot. Jahrb. Syst., Stuttgart, 112: 79-97.
- Kadlečík J. (1995): Kategórie IUCN pre červené zoznamy. - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 13: 321-330.
- Kanitz A. (1863a): Reliquiae Kitaibeliana. V. Kitaibelii: Iter arvense anno 1804 susceptum. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 12: 92-107.
- Kanitz A. (1863b): Pauli Kitaibelii Additamenta ad Floram Hungaricam. - Linnaea, Halle a. d. S., 32: 305-642.
- Karasová E. (1994): Vývoj poznávania rastlínstva. - In: Rozložník M. & E. Karasová [eds], Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia Slovenský kras, p. 87-92, ed. Osveta, Martin.
- Karasová E. (1996): Poznámka k flóre CHKO Muránska planina. - Chrán. Úz. Slov., Banská Bystrica, 30: 24.
- Karasová E. (1997): Rozšírenie niektorých vzácnych a ohrozených taxónov flóry v Chránenej krajinej oblasti-biosférickej rezervácie Slovenský kras. - In: Rozložník M. & J. Šmíd [eds], Ochrana krasových javov a krasových území, p. 82-89, ed. Správa CHKO-BR Slovenský kras, Brzotín.
- Karasová E. & M. Rozložník (1992): Rastú okolo nás. Výber zvláštností z rastlínstva Slovenského krasu. - 78 p., ed. Stredisko štátnej ochrany prírody Prešov & Správa Chránenej krajinej oblasti-biosférickej rezervácie Slovenský kras Brzotín, Prešov.
- Kárpáti Z. (1948): Megjegyzések néhány berkenyéről. - Agrártud. Egyet. Kert-Szölgépgazdaságtud. Karának Közlem., Budapest, 12: 119-159.
- Kárpáti Z. (1960): Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzender Gebiete. - Feddes Repert., Berlin, 62: 71-331.
- Kárpáti Z. (1970): Eine kritisch-taxonomische Übersicht der Gattung *Swertia* in Europa. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 16: 53-60.
- Kárpáti V., Kárpáti I. & A. Jurko (1963): Bachbegleitende Erlenauen im eukarpatischen und panonischen Mittelgebirge. - Biológia, Bratislava, 18: 97-120.
- Kazmi S. M. A. (1964): Revision der Gattung *Carduus* (*Compositae*). II. - Mitt. Bot. Staatssamml. München, München, 5: 279-550.
- Kereszty Z. & J. Podani (1984): A preliminary numerical taxonomic study of the *Scilla bifolia* aggregate (*Liliaceae*, *Scilloideae*) in Hungary. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 30: 353-362.
- Kereszty Z. & L. Szilágyi (1984): Cytological investigation of *Scilla bifolia* populations in Hungary. I. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 30: 53-66.
- Kereszty Z. & L. Szilágyi (1986): Cytological investigation of *Scilla bifolia* populations in Hungary. II. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 32: 167-176.
- Kereszty Z., Szilágyi L. & A. Borhidi (1986): Biosystematic studies of the *Scilla bifolia* complex in Hungary. - Uppsala Univ. Årsskr., Uppsala, 27: 107-112.
- Kerner A. (1863): Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 13: 90-91, 140-142, 227-228.
- Kerner A. (1866): Correspondenz. Innsbruck, 16. August 1866. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 16: 296-297.
- Kerner A. (1868): Die Vegetationsverhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 18: 17-21, 343-352.

- Kerner A. (1881-1896): Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam I-VII. - Vindobonae. [I (1881; 136 p.), II (1882; 175 p.), III (1883; 177 p.), IV (1886; 114 p.), V (1888; 118 p.), VI (1893; 135 p.), VII (1896; 111 p.)]
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1985a): Selected and annotated chromosome counts in *Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlst. (Studies in *Taraxacum* 3.). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 20: 407-417.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1985b): "*Taraxacum hoppeanum*" and its allies (Studies in *Taraxacum* 4.). - Preslia, Praha, 57: 111-134.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1986a): Towards a monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria* (Studies in *Taraxacum* 5.). - Preslia, Praha, 58: 97-116.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1986b): Obrázky československých pampelišek (7-8). - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 21: 29-34.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1989): Druhy ze skupiny pampelišky bahenní - *Taraxacum* Wiggers sect. *Palustria* (Lindb. fil.) Dahlstedt. - In: Slavík B. et al., Vybrané ohrožené druhy flóry ČR, p. 95-123, ed. Academie, Praha.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1992): Notes on the series of *Taraxaca Exsiccata*, Fasc. I-IV (Studies in *Taraxacum* 9). - Preslia, Praha, 64: 17-33.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1994a): Clonality as a part of the evolution process in *Taraxacum*. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 29: 265-275.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1994b): *Taraxacum* sect. *Palustria* (*Compositae*) in Bohemia. A contribution to the RAMSAR sites. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 4: 125-170.
- Kirschner J. & J. Štěpánek (1998): A Monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. - 281 p., ed. Botnický ústav AV ČR, Průhonice.
- Kirschnerová L. & J. Kirschner (1997): Hořeček drsný Sturmův, ještě nevymřelý taxon české květeny. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 32: 1-13.
- Kiss M. (1939): Az Északi Kárpátok endemikus növényfajai. - Acta Geobot. Hung., Debrecen, 2: 234-259.
- Klášterský I. (1928): Evropské druhy skupiny *Foliosae* (Maxim.) rodu *Pedicularis*. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír., Praha, 37/5: 1-27.
- Klášterský I. (1929): Ad floram Carpato-rossicam additamenta critica. Pars I. - Preslia, Praha, 8: 9-32.
- Klášterský I. (1930a): Geobotanický přehled RČS. - In: Slavík F. [red.], Československá vlastivěda. Dil I. Příroda, ed. 2, p. 517-585, ed. Orbis, Praha.
- Klášterský I. (1930b): Ad floram Carpato-rossicam additamenta critica. Pars II. - Preslia, Praha, 9: 5-21.
- Klášterský I. (1931): Ad floram Carpato-rossicam additamenta critica. Pars III. - Preslia, Praha, 10: 76-87.
- Klášterský I. (1938): *Taraxacum slovacum*, eine neue Art aus der Čechoslowakei. - Stud. Bot. Čechosl., Praha, 1: 8-10.
- Klika J. (1926): Poznámky ke geobotanickému výzkumu Velké Fatry. - Sborn. Přír. Společn. v Moravské Ostravě, Ostrava, 3 (1924-1925): 38-85.
- Klika J. (1935): Studien über die xerotherme Vegetation Mitteluropas. III. Die Pflanzengesellschaften auf Sandböden des Marchfeldes in der Slowakei. - Beih. Bot. Centralbl., Dresden, 52B: 1-16.
- Klement J. (1979): Floristické, fytoценologické a pôdne pomery Drienčanského krasu. - Slovenský kras, Martin, 17: 109-121.
- Klement J. (1986): Niekoľko poznámok k flóre a vegetácii Drienčanského krasu. - Vlastivedné štúdie Gemera, Martin, 4: 310-331.
- Klement J. (1992): Hôľne spoločenstvá Veľkej Fatry a skupiny Zvolena. - 141 p., ms. [Kand. diz. práca; depon. in BÚ SAV Bratislava].
- Klement J. (1995a): *Digitali ambiguae-Calamagrostietum arundinaceae* Sill. 1933 - eine Hochgras- oder Schlagflur-Gesellschaft? - Preslia, Praha, 67: 55-70.
- Klement J. (1995b): *Anemono narcissiflorae-Laserpitietum latifolii* Grebenščikov et al. 1956 - ozdoba hôľ Veľkej Fatry. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 17: 104-111.

- Klement J. (1996): Doplnky k rozšíreniu a fytocenológií hrachora sedmohradského [*Lathyrus trans-silvanicus* (Sprengel) Fritsch] v Drienčanskom krase. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 134-137.
- Klement J. (1998a): Endemity. - In: Marhold K. & F. Hindák [eds], Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, p. 333-687, ed. Veda, VSAV, Bratislava. [Stĺpec »Endemizmus« v časti: Marhold K. [ed.], Paprad'orasty a semenné rastliny]
- Klement J. (1998b): Porasty asociácie *Senecioni fuchsii-Calamagrostietum arundinaceae* (Sillinger 1933) Hadač in Mucina et Maglocký 1985 vo Veľkej Fatre. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 159-165.
- Klement J. (1998c): Cievnaté rastliny horských lúk Národnej prírodnej rezervácie Čergovský Minčol. - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 16: 105-118.
- Klement J. & D. Bernátová (1996): Nesprávne a pochybné floristické údaje z Veľkej Fatry - predbežný zoznam. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 52-61.
- Klement J., Bernátová D., Obuch J. & J. Topercej (1993): Poznámky k rozšíreniu niektorých vzácnnejších druhov rastlín vo Veľkej Fatre. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 15: 53-56.
- Kmet A. (1893): Veleba Sitna. - Tovaryšstvo, Ružomberok, 1: 139-190. [sep. pagin. 1-170]
- Kmet'ová E. (1973): Rozšírenie druhu *Dianthus nitidus* Waldst. et Kit. na Slovensku. - In: Špániková A. [ed.], Bot. Práce, p. 119-124, ed. Bot. ústav SAV, Bratislava.
- Kmet'ová E. (1979): *Dianthus sequieri* agg. a *Dianthus collinus* agg. v ČSSR. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 5: 119-151.
- Kmet'ová E. (1980): Príspevok k variabilite druhu *Aconitum variegatum* L. - In: Hindák F. [ed.], Zborn. Ref. 3. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn., p. 167-169, ed. SBS pri SAV & VŠLD, Zvolen.
- Kmet'ová E. (1982): Zaujímavá populácia druhu *Dianthus serotinus* Waldst. et Kit. na Záhorskej nízine. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 6: 114-120.
- Kmet'ová E. (1985): Taxonómia druhu *Dianthus praecox* Kit. na Slovensku. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 31/5: 5-85.
- Knaf J. (1872): *Hieracium pallidifolium* n. sp. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 22: 77-78.
- Koch W. D. J. (1839): *Waldsteinia trifolia* Rochel. Eine neue Art aus Siebenbürgen. - Linnaea, Halle a. d. S., 13: 337-338.
- Koch M., Huthmann M. & H. Hurka (1998): Isozymes, spetiation and evolution in the polyploid complex *Cochlearia* L. (*Brassicaceae*). - Bot. Acta, Stuttgart & New York, 111: 411-425.
- Kochjarová J. (1991): Karyological study of the Slovak flora XXIII. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 38 (1990): 89-99.
- Kochjarová J. (1995): Rozšírenie zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku a poznámky k ich rozlišovaniu. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 17: 44-64.
- Kochjarová J. (1996): Poznámky k taxonómii, rozšíreniu a cenológii slovenských zástupcov rodu *Soldanella*. - 8 p., ms. [Tézy k prednáške na Stredoslovenskej pobočke Slov. Bot. Spoločn., Zvolen; depon. apud auct.].
- Kochjarová J. (1997a): Informácia o spracovaní druhov *Daphne arbuscula* Čelak. a *Lonicera alpigena* L. v Červenej knihe ČR a SR. - In: Uhrin M. [ed.], Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, p. 63-66, ed. Správa CHKO Muránska planina, Revúca.
- Kochjarová J. (1997b): Náčrt taxonomickej problematiky rodu *Tephroseris* v Západných Karpatoch. - Preslia, Praha, 69: 71-93.
- Kochjarová J. (1998a): Rod *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. v geografickom priestore Západných Karpát (taxonomicko-chorologická štúdia). - 192 p., ms. [Kand. dizert. práca; depon. in Prírod. fakulta Univ. Komen. Bratislava].
- Kochjarová J. (1998b): Poznámky k rozšíreniu, cenológii a ohrozenosti populácií zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku II.: *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica* v Západných Karpatoch. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 69-77.
- Kochjarová J. & D. Bernátová (1995): Chromosome numbers of several rare, endangered and endemic species of the flora of Slovakia. - Biologia, Bratislava, 50: 27-31.
- Kochjarová J. & L. Hroudová (1988): Zaujímavější floristické nálezy z jižní části Bratislav. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 23: 33-36.

- Kochjarová J., Hrouda L. & K. Marhold (1996): Zaujímavější floristické poznatky a nálezy z Nízkých Tatier. - Bull. Slov. Spoločn., Bratislava, suppl. 2: 33-37.
- Kochjarová J., Marhold K. & L. Hrouda (1997): Príspevok k flóre a vegetácii komplexu Jánskej doliny a Ohnišťa v Nízkych Tatrách. - Preslia, Praha, 69: 333-358.
- Kochjarová J., Turis P. & V. Feráková: *Daphne arbuscula* Čelak. - In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & F. Procházka [eds]. Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočichov v SR a ČR 5 - Vyšše rastliny, v tlači.
- Kocianová E. (1995): Osobitné režimy (ORO) vybraných ohrozených druhov rastlín na území Bratislav. - In: Brindza J. [ed.], Ochrana biodiverzity rastlín, p. 21-22, ed. VŠP, Nitra.
- Konětopský A. (1963): Nejdůležitější výsledky taxonomické revize československých druhů rodu *Erysimum* L. - Preslia, Praha, 35: 135-145.
- Kopecký K. (1983): Poznámky k rozšíření *Petasites kablikianus* Tausch ve Slovenských Beskydech, v oblasti Oravské Magury a západních Liptovských Tater. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 18: 66-68.
- Kornaś J. (1957): Rośliny naczynowe Gorców. - Monogr. Bot., Warszawa, 5: 3-259.
- Kornaś J. (1975): Rośliny naczyniowe Gorców. Uzupełnenie III. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 21: 467-490.
- Kornaś J. (1987): Rośliny naczyniowe Gorców. Uzupełnenie IV. - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 15: 27-44.
- Kornaś J. & A. Medwecka-Kornaś (1986): Geografia roślin. - 528 p., ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Kornaś J., Kosiński M. & M. Mierzeńska (1995): Gorce. - Polish Bot. Stud., Guidebook Series, Kraków, 12: 167-186.
- Korneck D., Schnittler M. & I. Vollmer (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe Vegetationsk., Bonn & Bad Godesberg, 28: 21-187.
- Košanin V. (1921): *Waldsteinia ternata* (Steph) Fritsch im Bestande von *Picea Omorica*. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 70: 299.
- Kotońska B. (1991): Rośliny naczyniowe Beskidu Małego (polskie Karpaty Zachodnie). - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 23: 7-199.
- Kotula B. (1889-1890): Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. - 512 p., ed. Academia Umiejętności, Kraków. [p. 1-239 (1889), 240-477 (1890)].
- Kovanda M. (1961): Spontaneous hybrids of *Sorbus* in Czechoslovakia. - Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1961: 41-83.
- Kovanda M. (1966a): *Campanula xylocarpa* - a new species of the series *Saxicolae* Witasek. - Folia Geobot. Phytotax. Bohemoslov., Praha, 1: 176-185.
- Kovanda M. (1966b): Some chromosome counts in the *Campanula rotundifolia* complex. - Preslia, Praha, 38: 48-52.
- Kovanda M. (1966c): Some chromosome counts in the *Campanula rotundifolia* complex II. - Folia Geobot. Phytotax. Bohemoslov., Praha, 1: 268-273.
- Kovanda M. (1967): Rozmieszczenie *Campanula serrata* (Kit. ap. Schult.) Hendrych w Karpatach Zachodnich. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 13: 3-10.
- Kovanda M. (1970a): Polyploidy and variation in the *Campanula rotundifolia* complex. Part I. (General.). - Rozpr. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 80: 5-95.
- Kovanda M. (1970b): Polyploidy and variation in the *Campanula rotundifolia* complex. Part II. (Taxonomic). I. Revision of the groups *Saxicolae*, *Lanceolatae* and *Alpicolae* in Czechoslovakia and adjacent regions. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 5: 171-208.
- Kovanda M. (1975): *Campanula Tatrae*, the correct name for *Campanula polymorpha*. - Preslia, Praha, 47: 26-30.
- Kovanda M. (1976): Dřípatka karpatská - *Soldanella carpatica* Vierh. - Živa, Praha, 52: 92-93.
- Kovanda M. (1983a): Chromosome numbers in selected *Angiosperms* (1). - Preslia, Praha, 55: 193-205.
- Kovanda M. (1983b): *Campanula carpatica* Jacq. - zvonek karpatský. - Živa, Praha, 69: 172-173.

- Kovanda M. (1984): Chromosome numbers in selected *Angiosperms* (2). - Preslia, Praha, 56: 289-301.
- Kovanda M. (1985): Jarabiny Folkmárskej skaly. - Pulsatilla, Spišská Nová Ves, 9: 7-9.
- Kovanda M. (1986): *Sorbus scepusiensis*, a new species of *Sorbus* (Rosaceae) from Eastern Slovakia. - Willdenowia, Berlin, 16: 117-119.
- Kovanda M. (1996): Endangered names in *Sorbus*. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 6: 13-14.
- Kovanda M. (1997): Observations on *Primula elatior* in the High Sudeten Mts. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 7: 17-28.
- Kovanda M. & N. Ančev (1989): The *Campanula rotundifolia* complex in Bulgaria. - Preslia, Praha, 61: 193-207.
- Kovács D. (1992): Waldstein and Kitaibel types in the Hungarian Natural History Museum in Budapest. - Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., Budapest, 84: 33-53.
- Kožucharov S. I. [red.] (1992): Opredelitel na visšite rastenija Bălgarija. - 788 p., ed. Nauka i izkustvo, Sofija.
- Krahulec F. (1987): *Festuca saxatilis* - a new species of the Czechoslovak flora. - Preslia, Praha, 59: 273-276.
- Krahulcová A. (1991): Selected chromosome counts of the Czechoslovak Flora III. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 26: 369-377.
- Krahulcová A. & J. Štěpánková (1998): Serpentine and polyploid differentiation within *Galium pumilum* agg. (*Rubiaceae*) in Eastern C. Europe. - Folia Geobot., Praha, 33: 87-102.
- Krahulcová A. & P. Tomšovic (1997): Ploidy levels in some European representatives of the *Suaeda maritima* group. - Preslia, Praha, 69: 327-332.
- Krahulcová A., Kirschnerová I. & M. Kovanda (1995): Polyploid *Campanula patula* in Czech Republic. - Preslia, Praha, 67: 107-115.
- Krahulcová A., Krahulec F. & J. Kirschner (1996): Introgressive hybridization between a native and an introduced species: *Viola lutea* subsp. *sudetica* versus *V. tricolor*. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 31: 219-244.
- Krajina V. (1929): O vývoji vysokohorské vegetace v Československé republice. - Výroč. Zpr. Karlovy Univ. 1928-1929: 58-67.
- Krajina V. (1930a): *Festuca* [n. 116-129]. - In: Domin K., Schedae ad floram Čechoslovenicam exsiccatam Centuria II., Acta Bot. Bohem., Praha, 9: 184-220.
- Krajina V. (1930b): Monografická studie druhů *Festuca varia* (Haenke) a *Festuca versicolor* (Tausch) Krajina. - Spisy Přír. Fak. Karlovy Univ., Praha, 106: 3-44.
- Krajina V. (1935): Doplňky k poznání květeny okolí Zádielské rokle. - Věda Přír., Praha, 309-310.
- Krajina V. (1936): Nové naleziště rumenice turňanské (*Onosma tornense* Jávorka). - Věda Přír., Praha, 17: 18-20.
- Krajina V. & J. Suza (1929): Tristarská dolina a Dominův důl v Bielských Tatrách. - Věda Přír., Praha, 10: 226-228.
- Král M. (1988): Contribution to the flora of Bulgaria II. - Preslia, Praha, 60: 83-84.
- Kress A. (1984): Chromosomenzählungen an verschiedenen Primulaceen. B. *Soldanella*. - Primulaceen-Studien 7, Gröbenzell bei München.
- Krippel E. (1954): Die Pflanzengesellschaften auf Flugsandböden des slowakischen Teiles des Marchfeldes. - Angew. Pflanzensoziol., Klagenfurt, 1: 635-645.
- Krippel E. (1965a): Postglaciálny vývoj lesov Záhorskej nížiny. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 11/3: 5-100.
- Krippel E. (1965b): Vznik a vývoj rašelinísk v pohorí Vihorlat. - Sborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, A, Košice, 6: 111-117.
- Krippel E. (1969): K problému nelesných pieskomilných spoločenstiev rastlín v ČSSR. - Geogr. Čas., Bratislava, 21: 129-148.
- Krippel E. (1983): Patri Vihorlat do fytogeografickej oblasti Východné Karpaty? - Biológia, Bratislava, 38: 505-510.
- Krippelová T. & E. Krippel (1956) [recte: 1955]: Vegetačné pomery Záhorie I. Viate piesky. - 89 p., ed. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.

- Kripelová T. & A. Špániková (1963): Nové lokality niektorých zriedkavejšie sa vyskytujúcich rastlín na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 18: 525-527.
- Kříša B. (1963): Taxonomische Stellung der Art *Juncus alpinus* Vill. s. l. in der europäischen Flora. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1963: 28-35.
- Krist V. (1934): Hořce Československé republiky. - Sborn. Klubu Přír. v Brně, Brno, 16 (1933): 60-139. [sep. pagin. 1-80.]
- Krist V. (1935): O některých nových nebo kritických rostlinách na Slovensku a Podkarpatské Rusi. - Spisy Přír. Fak. Masarykovy Univ., Brno, 199: 3-16.
- Krist V. (1937a): Příspěvek k poznání květeny československé II. - Spisy Přír. Fak. Masarykovy Univ., Brno, 238: 3-17.
- Krist V. (1937b): Floristické poznámky ze Slovenska II. - Sborn. Klubu Přír. v Brně, Brno, 20: 1-7.
- Krištofiková D. (1993): "Osobitný režim ochrany" kuričky sivastej - *Minuartia glauca* Dvořáková. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Križo M. (1994): Flóra Poľany. - In: Baláz D. [ed.], Ochrana biodiverzity na Slovensku, p. 245-250, ed. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského & Slovenská riečna siet, Bratislava.
- Križo M. & M. Manica (1992): Cievnaté rastliny. - In: Vološčuk I. et al., Pieninský národný park, p. 89-99, ed. AKCENT press service, Banská Bystrica.
- Krogulevič R. E. (1978): Kariologičeskij analiz vidov flory Vostočnogo Sajana. - In: Malyšev L. I. & G. A. Peškova [red.], Flora Pribajkal'ja, p. 19-48, ed. Izdatel'stvo »Nauka«, Novosibirsk.
- Kubát K. (1980): Bemerkungen zu einigen tschechoslowakischen Arten der Gattung *Papaver*. - Preslia, Praha, 52: 103-115.
- Kubát K. (1981): Příspěvek k floristickým poměrům Státní přírodní rezervace Rozsutec. - In: Janák M. & A. Štollmann [eds], Rozsutec, Štátна prírodná rezervácia, p. 349-363, ed. Osveta, Martin.
- Kubát K. (1986): Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje. - 141 p., ed. TEPS, Praha.
- Kupček [Kupcsok] S. (1912): *Campanula macrostachya*. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 11: 252.
- Kupček S. (1956): Príspevok k poznaniu flóry okolia Banskej Štiavnice a Pukanca. - Biol. Pr. Slov. Akad. Vied, Bratislava, 2/9: 7-62.
- Kümpel H. (1977): Ein Beitrag zur Kenntnis der westkarpatischen *Ophrys fuciflora*. - Preslia, Praha, 49: 13-21.
- Kytka J. (1982): Počet chromozómov a poznámky ku *Betula atrata* Domin a *Betula obscura* Kotula ex Fiek. - Folia Dendrol., Bratislava, 9: 163-169.
- Lackovič J. (1983): Prvosenka holá v CHKO Malé Karpaty. - Sprav. Chrán. Úz. Slov., Bratislava, 2/83: 59.
- Łańcucka M. (1937): Przyczynek do rozmieszczenia szafrału spiskiego w Polsce. - Ochr. Przyr., Kraków, 17: 222-229.
- Landolt E. (1991): Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz mit gesamtschweizerischen und regionalen roten Listen. - 185 p., ed. BUWAL, Bern.
- Latowski K. (1975): Badania nad morfologią i anatomią owoców i nasion środkowoeuropejskich gatunków rodzaju *Erysimum* L. - Monogr. Bot., Warszawa, 49: 5-78.
- Lawrence H. M., Buchheim A. F. G., Daniels G. S. & H. Dolezal [eds] (1968): Botanico-Periodico-Huntianum. - 1063 p., ed. Hunt Botanical Library, Pittsburgh.
- Lengyel G. & K. H. Zahn (1934): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer X. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 33: 97-125.
- Leskovjanská A. (1983): Druhová ochrana rastlín v CHKO Slovenský raj. - Sprav. Chrán. Úz. Slov., Bratislava, 2/83: 25-26.
- Leskovjanská A. (1995a): Červená listina endemických, chránených a ohrozených taxónov flóry Slovenského raja. - In: Kuchárek P. et al., Odborný seminár k 30. výročiu ochrany prírody Slovenského raja, p. 55-60, ed. Správa Národného parku Slovenský raj, Spišská Nová Ves.
- Leskovjanská A. (1995b): Ohrozené a vzácné druhy rastlín v Národnom parku Slovenský raj. - In: Topercer J. [red.], Diverzita rastlinstva Slovenska, p. 164-165, ed. SBS pri SAV, Nitra.
- Leskovjanská A. & T. Dražil (1995): Zoznam vzácnych a ohrozených druhov vyšších rastlín Národného parku Slovenský raj. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 17: 160-165.

- Leskovjanská A. & V. Vágenknecht (1985): Ochrana rastlinstva. - In: Huňa L., Kozák M., Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Slovenský raj, p. 276-290, ed. Príroda, Bratislava.
- Letz R. (1997a): *Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. (*Crassulaceae*, *Sempervivoideae*) in Bratislava (Slovakia): notes on taxonomy, nomenclature, distribution, ecology and conservation status. - Biologia, Bratislava, 52: 41-47.
- Letz R. (1997b): Siahá areál *Sedum hillebrandii* Fenzl (*S. urvillei* agg.) až na Slovensko? - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 19: 25-29.
- Letz R. (1998a): (1348) Proposal to reject the name *Sempervivum carpathicum* (*Crassulaceae*). - Taxon, Utrecht, 47: 467-468.
- Letz R. (1998b): Vybrané problémky taxonomickej diferenciácie rodov *Sempervivum* a *Jovibarba* v Európe. - 183 p., ms. [Dizert. práca, depon. in Prírodov. Fak. Univ. Komenského Bratislava.]
- Letz R. (1998c): Subspecies of *Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. (*Crassulaceae*). - Thaiszia-J. Bot., Košice, 8: 13-16.
- Letz D. R. (1998d): Príspevok Floristického kurzu Zvolen 1997 k poznaniu flóry Slovenska. - In: Benčaťová B. & K. Ujházy [eds], Floristický kurz Zvolen 1997, p. 85-90, ed. Technická univerzita Zvolen.
- Letz R. & K. Marhold (1996): Lectotypification of some names in *Jovibarba* and *Sempervivum*. - Taxon, Utrecht, 45: 111-116.
- Letz R. & K. Marhold (1998): Multivariate morphometric study of the *Sempervivum montanum* group (*Crassulaceae*) in the West Carpathians. - Phyton, Horn, 38: 323-336.
- Letz R., Feráková V. & K. Janovicová (1997): Bratislavský hradný vrch - významné biorefúgium v centre Bratislavky (vyššie rastliny). - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 15: 67-75.
- Letz R., Uhríková A. & J. Májovský (1999): Chromosome numbers of several interesting taxa of the flora of Slovakia. - Biologia, Bratislava, 54: 43-49.
- Lewandowski A. (1997): Genetic relationships between European and Siberian larch, *Larix* ssp. (*Pinaceae*), studied by allozymes. Ist the Polish larch a hybrid between these two species? - Pl. Syst. Evol., Wien & New York, 204: 65-73.
- Lhotská M. & A. Chrtková (1978): Karpologie a diasporologie československých zástupců čeledi Fabaceae. - 296 p., ed. Academie, Praha.
- Liévre de A. Val. (1872): Beiträge zur Kenntnis der Ranunculaceen-Formen der Flora Tridentina. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 22: 55-59.
- Lisický M. J. (1996): Ekosozológia. Úvod do problematiky. - 82 p., ed. Príroovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava.
- Löve Á. [ed.] (1980): Chromosome number reports LXIX. - Taxon, Utrecht, 29: 703-730.
- Löve Á. [ed.] (1977): IOPB chromosome number reports LVI. - Taxon, Utrecht, 26: 257-274.
- Löve Á. & D. Löve (1961): Some nomenclatural changes in the european flora. II. Subspecific categories. - Bot. Notis., Lund, 114: 48-56.
- Löve Á. & D. Löve (1974): Cytotaxonomical Atlas of the Slovenien Flora. - 1241 p., ed. Cramer Verlag, Leutershausen.
- Lovelius O. L. (1987): Rod *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) v ukraïnských Karpatach. - Novosti Sist. Vys. Rast., Leningrad, 24: 107-115.
- Lysák M. A. (1996): Taxonomie a chorologie českých a slovenských druhů rodu *Sesleria*. - 126 p., ms. [Dipl. práca, depon. in Přírodovědecké fak. Palackého Univerzity Olomouc].
- Lysák M. A., Číhalíková J. & J. Doležel (1997): Morphometric and karyological analysis of a population of *Sesleria sadleriana* Janka in the Biele Karpaty Mountains (Slovakia). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 32: 47-55.
- Mac Arthur R. H. & O. E. Wilson (1967): The theory of Island Biogeography. - 203 p., ed. Princeton University Press, Princeton & New Jersey.
- Magic D. (1955): Vegetačné a fytogeografické pomery nových lokalít waldsteinie trojlístej (*Waldsteinia trifolia* Roch.) na Slovensku. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 5/10: 5-31.
- Magic D. (1957): Jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* Vahl.) na Slovensku. - Lesn. Čas., Bratislava, 3: 269-291.

- Magic D. (1964): Nová lokalita *Vicia sparsiflora* (W. et K.) Ten. - Biológia, Bratislava, 19: 874-875.
- Magic D. (1985): Odborné výsledky botanickej sekcie na XVII. TOP-e. - In: Prehľad odborných výsledkov XVII. Tábora ochrancov prírody, p. 28-65, ed. ÚV SZOPK Bratislava & ONV-OK Rimavská Sobota.
- Magic D. (1989): Výsledky práce botanickej sekcie na XXV. TOPe. - In: Prehľad odborných výsledkov XXV. TOP (Tále 1989), p. 21-36.
- Magic D. (1990): Endemity a relikty Gemera. - In: Bolík J. [ed.], Gemer-Malohont 1, p. 364-370, ed. Osveta, Martin.
- Magic D. (1991): Floristický prehľad cievnatých rastlín. - In: Vološčuk I., Pelikán V. et al., Chránená krajinná oblasť Muránska planina, p. 90-98, ed. Obzor, Bratislava.
- Magic D. (1995a): Ďalší pôvodný jaseň na Slovensku. - In: Topercer J. [red.], Diverzita rastlinstva Slovenska, p. 81-85, Nitra.
- Magic D. (1995b): Klúč na určovanie pestovaných jaseňov v lesoch. - In: Topercer J. [red.], Diverzita rastlinstva Slovenska, p. 86-87, ed. SBS pri SAV, Nitra.
- Magic D. & E. Bosáčková (1978): Atlas chránených rastlín. - 258 p., ed. Obzor, Bratislava.
- Magic D. & J. Májovský (1974): Vegetationsgrundriss der Kohút-Stolica-Berggruppe. - Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen.-Bot., Bratislava, 22: 27-91.
- Maglocký Š. (1983): Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. - Biológia, Bratislava, 38: 285-852.
- Maglocký Š. & V. Feráková (1993): Red list of ferns and flowering plants (*Pteridophyta* and *Spermatophyta*) of the flora of Slovakia (the second draft). - Biológia, Bratislava, 48: 361-385.
- Majevskij P. F. (1954): Flora srednej polosy evropejskoj časti SSSR. - 911 p., ed. Gosudarstvennoje izdatel'stvo sel'skochozjajstvennoj literatury, Moskva & Leningrad.
- Májovský J. (1955): Asociácia *Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria* na východnom Slovensku. - Biológia, Bratislava, 10: 659-677.
- Májovský J. (1956): Niektoré východokarpatské elementy flóry Východného Slovenska. - Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 1: 345-356.
- Májovský J. (1963): Adnotaciones ad species gen. *Festuca* florae Slovakiae additamentum I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 7 (1962): 317-335.
- Májovský J. (1970): Neue Arten in der Flora der Slowakei. I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 18: 7-16.
- Májovský J. & D. Bernátová (1996): *Sorbus pekarovae* sp. nova - a new hybridogenous species from the Veľká Fatra Mts. - Biologia, Bratislava, 51: 23-26.
- Májovský J. & J. Krejča (1977): Obrázková kvetena Slovenska 5. Rastliny pieskov a stráni. - 360 p., ed. Obzor, Bratislava. [vypracoval: J. Májovský, ilustroval: J. Krejča]
- Májovský J. & A. Murín (1980): Cytotaxonomické poznámky o druhu *Trifolium orbelicum* Velen. na Slovensku. - Hindák F. [ed.], Zborn. Ref. 3. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn., p. 275-278, ed. SBS pri SAV & VŠLD, Zvolen.
- Májovský J. & A. Murín (1990): *Amoria orbelica* (Velenovsky) Majovsky in der Slowakei. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 37: 17-24.
- Májovský J. & A. Uhríková (1982): Karyotaxonomisches Studium einiger Arten der Flora der Slowakei. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 29: 97-102.
- Májovský J. & A. Uhríková (1985a): *Sedum telephium* agg. in der Slowakei. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 32: 25-38.
- Májovský J. & A. Uhríková (1985b): Karyotaxonomisches Studium einiger Arten der slowakischen Flora V. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 32: 59-65.
- Májovský J. & A. Uhríková (1990): Karyosystematisches Studium der Gattung *Sorbus* L. emend. Cr. in der Slowakei I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 37: 5-15.
- Májovský J. & M. Váčová (1982): Karyotaxonomischer Beitrag zu einigen Arten der slowakischen Flora. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 29: 81-86.
- Májovský J. & M. Váčová (1986): Karyological study of the Slovak flora XIII. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 33: 63-67.

- Májovský J., Murín A. & M. Hindáková (1991): Karyotaxonomic studies of Slovak populations of the genus *Crocus*. Part I. - Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 38: 49-87.
- Májovský J., Bernátová D., Obuch J. & J. Topercer jr. (1998): *Sorbus margittaiana*, an endemic of Krivánska Fatra Mts. - Biologia, Bratislava, 53: 29-35.
- Májovský J., Murín A., Feráková V., Hindáková M., Schwarzová T., Uhríková A., Váchová M. & J. Záborský (1987): Karyotaxonomic prehľad flóry Slovenska. - 440 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Májovský J., Černušáková D., Dúbravcová Z., Feráková V., Hindáková M., Javorčíková D., Králik E., Mičieta K., Murín A., Schwarzová T., Uhríková A. & J. Záborský (1999): Doplnky ku Karyotaxonomickému prehľadu flóry Slovenska. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, suppl., v tlači.
- Májovský J. et al. (1970a): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 1. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 16: 1-26.
- Májovský J. et al. (1970b): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 2. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 18: 45-60.
- Májovský J. et al. (1974a): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 3. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 22: 1-20.
- Májovský J. et al. (1974b): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 4. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 23: 1-23.
- Májovský J. et al. (1976): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 5. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 25: 1-18.
- Májovský J. et al. (1978): Index of chromosome numbers of Slovakian flora. Part 6. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 26: 1-42.
- Malecka J. (1958): Chromosome numbers of some *Taraxacum*-species in Poland. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 1: 55-56.
- Malecka J. (1962): Cytological studies in the genus *Taraxacum*. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 5: 117-136.
- Malecka J. (1970): Cyto-taxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 13: 155-168.
- Malecka J. (1972): Further cyto-taxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 15: 113-126.
- Malynov's'kyj K. A. (1980): Roslynist' vysokohir'ja Ukrains'kych Karpat. - 277 p., ed. Naukova dumka, Kyjiv.
- Manica M. (1973): Výskum taxonomico-cenoticej hodnoty zástupcov rodu *Melampyrum* L. podsekcii *Silvatica* Soó na Slovensku. - 149 p., ms. [Záver. správa; depon. in Lesn. Fak. Technickej univerzity Zvolen].
- Manica M. (1978): Z výskumu jaseňov na Slovensku. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 4: 149-163.
- Margittai A. (1913): Adatok Turócz vármegye flórájához. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 12: 236-250.
- Margittai A. (1927a): Ujabb adatok Turócvármegye flórájához. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 25 (1926): 219-226.
- Margittai A. (1927b): Adatok az Északkeleti Felvidék flórájához. - Bot. Közlem., Budapest, 24: 154-164.
- Marhold K. (1994): Rod *Cardamine* L. (*Cruciferae*) na Slovensku IV. Rozšírenie poddruhu *Cardamine amara* subsp. *opicia* (J. Presl & C. Presl) Čelak. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 16: 34-39.
- Marhold K. (1995): Taxonomy of the genus *Cardamine* L. (*Cruciferae*) in the Carpathians and Pannonia. II. *Cardamine amara* L. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 30: 63-80.
- Marhold K. (1998): Morphometric comparison of diploid populations of *Cardamine amara* (*Brassicaceae*) from Central Europe and the Balkan Peninsula. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 8: 19-32.
- Marhold K. (1999): Taxonomic evaluation of the tetraploid populations of *Cardamine amara* (*Brassicaceae*) from the Eastern Alps and adjacent areas. - Bot. Helv., Zürich, 109: 67-84.
- Marhold K. & L. Hrouda (1993): Lectotypification of *Cardamine amara* subsp. *opicia* (J. Presl & C. Presl) Čelak. (*Brassicaceae*). - Taxon, Utrecht, 42: 101-102.

- Marhold K. & M. Valachovič (1998): Coenotic differentiation of the infraspecific taxa of *Cardamine amara* (Brassicaceae) in Central Europe and the Balkan Peninsula. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 8: 147-161.
- Markgraf F. (1958): Eine neue Gliederung der Alpenmohne. - Phyton, Horn, 7: 302-314.
- Martinčová E. (1989): Súpis fondov Stredoslovenského múzea. Botanika, vyššie rastliny. - Metod. Sprav. Stredoslov. Múz., Banská Bystrica, 1989/5: 1-105.
- Martinčík A. & F. Sušnik (1969): Mala flora Slovenije. - 516 p., ed. Cankarjeva založba, Ljubljana.
- Martinčík A. & F. Sušnik (1984). Mala flora Slovenije. Ed. 2. Praprotnice in semenke. - 793 p., ed. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Mártonfi P. [ed.] (1992): Flóra okresu Stará Ľubovňa. - 105 p., ed. UPJŠ Košice & OÚŽP Stará Ľubovňa, Košice.
- Mártonfi P. (1996): *Thymus alternans* Klokov - a new species of Slovak flora. - Biologia, Bratislava, 51: 27-29.
- Mártonfi P. (1997a): Nomenclatural survey of the genus *Thymus* sect. *Serpillum* from Carpathians and Pannonia. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 7: 111-181.
- Mártonfi P. (1997b): Pollen morphology of *Thymus* sect. *Serpillum* (*Labiatae: Mentheae*) in the Carpathians and Pannonia. - Grana, Stockholm, 36: 261-270.
- Mártonfi P. (1998): Tabuľkový klúč, taxonomické a nomenklatorické poznámky k rodu *Thymus* L. v karpatsko-panónskej oblasti. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 58-64.
- Mártonfi P. & K. Marhold (1998): To the legitimacy of the name *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus* (Lyka) P. A. Schmidt. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 8: 17-18.
- Mártonfi P. & L. Mártionfiová (1997): *Thymus* chromosome numbers from Carpathians and Pannonia. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 6 (1996): 25-38.
- Mártonfi P., Grejtovský A. & M. Repčák (1997): Soil chemistry of *Thymus* species stands in Carpathians and Pannonia. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 6 (1996): 39-48.
- Mayer E. (1952): Seznam praprotnic in cvetnic slovenskego ozemlja. - 427 p., ed. Slovenska akademija znalosti in umetnosti, Ljubljana.
- Mazúr E. & M. Lukniš (1980): Geomorfologické jednotky. - In: Mazúr E. [red.], Atlas Slovenskej socialistickej republiky, p. 54-55, mapa IV/16, Bratislava.
- Mazúr E., Lukniš M., Balatka B., Loučková J. & J. Sládeček (1986): Geomorfologické členenie ČSSR, 1: 500 000.
- Medwecka-Kornaś A. (1977): Czynniki naturalne, wpływające na rozmieszczenie geograficzne roślin w Polsce. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], Szata roślinna Polski. 1, ed. 3, p. 35-94, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Medwecka-Kornaś A. & A. Loster (1995): Ojcowski park narodowy. - Polish Bot. Stud., Guide-book Series, Kraków, 12: 7-32.
- Melzer H. & A. Polatschek (1971): *Erysimum hungaricum* Zapař. - auch in den Ostalpen. - Ann. Naturhist. Mus. Wien, Wien, 75: 103-109.
- Mered'a P. (1996a): *Epipactis pseudopurpurata* Mered'a, spec. nova (Orchidaceae) - eine neue autogame Sitter-Art aus der Slowakei. - Preslia, Praha, 68: 23-29.
- Mered'a P. (1996b): *Epipactis komoricensis*, spec. nova (Orchidaceae) - eine neue autogame Sitter-Art aus dem *E. leptochila*-Aggregat aus der Slowakei. - Preslia, Praha, 68: 125-134.
- Mered'a P. (1998a): Poznámky k rozšíreniu druhu *Epipactis komoricensis* Mered'a (*Epipactis leptochila* agg.) na Slovensku. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 78-81.
- Mered'a P. (1998b): *Epipactis komoricensis* Mered'a - nový druh kruštíka zo Slovenska. - Roezliana, Brno, 27: 32-34.
- Mered'a P. (1999): Príspevok k taxonomickému štúdiu rodu *Epipactis* Zinn (Orchidaceae) na Slovensku. - 112 + XXIV p., ms. [Dipl. práca, depon. in Prír. fak. Univ. Komenského, Bratislava].
- Mered'a P. & O. Potůček (1998): *Epipactis futakii*, spec. nova (Orchidaceae) - eine neue kleistogam blühende Sitter-Art aus der Slowakei. - Preslia, Praha, 70: 247-258.
- Měšíć J. (1970): Chromosome counts in *Cardaminopsis arenosa* agg. (Cruciferae). - Preslia, Praha, 42: 225-248.
- Merxmüller H. & K. P. Buttler (1964): Die Chromosomenzahlen der mitteleuropäischen und alpinen Draben. - Ber. Deutsch. Bot. Ges., Berlin, 77: 411-415.

- Meusel H., Jäger E. & E. Weinert (1965a): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Text. - 583 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Meusel H., Jäger E. & E. Weinert (1965b): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Karten. - 258 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Meusel H., Jäger E., Rauschert S. & E. Weinert (1978a): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora II. Text. - 418 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Meusel H., Jäger E., Rauschert S. & E. Weinert (1978b): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora II. Karten. - Ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Meusel H. & E. J. Jäger [eds] (1992a): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora III. Text. - 333 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart & New York.
- Meusel H. & E. J. Jäger [eds] (1992b): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora III. Karten, Literatur, Register. - 333 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart & New York.
- Meyer F. K. (1985): Beitrag zur Kenntnis ost und südosteuropäischer *Soldanella*-Arten. - Haussknechtia, Jena, 2: 7-41.
- Miadok D. (1967): Poznámky k flóre Klenovského Vepra. - Zborn. Slov. Národní Múz., Práv. Vedy, Bratislava, 13/1: 41-53.
- Miadok D. (1980): Lesy západnej časti Slovenského krasu. - In: Hindák F. [ed.], Zborn. Ref. 3. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn., p. 59-64, ed. SBS pri SAV & VŠLD, Zvolen.
- Miadok D. (1995): Vegetácia ŠPR Ďumbier. - 72 p., ed. Univerzita Komenského, Bratislava.
- Mičieta K. (1984): *Juncus alpino-articulatus* Chaix in Vill. in der Slowakei. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 31: 53-60.
- Mičieta K. (1992): Výskyt zástupcov čeľade Orchidaceae v Javorňoch. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 14: 28-30.
- Migra V. (1982): Zytotaxonomische Probleme ausgewählter Taxa der Flora des Babia Hora-Bergmassivs (Gebirge Západné Beskydy) I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 1982: 87-95.
- Mihoková L. & V. Mikoláš (1994): A contribution to the karyology of *Euphrasia tatrae* Wettst. (*Scrophulariaceae*). - Thaiszia-J. Bot., Košice, 4: 77-80.
- Michalko J. (1955a): Príspevok k poznaniu teplomilnej flóry Ondavskej vrchoviny. - Biológia, Bratislava, 10: 351-356.
- Michalko J. (1955b): K problému výskytu *Aconitum toxicum* Rchb. ssp. *lasiocarpum* (Rchb.) Gh. Grint. na vých. Slovensku. - Biológia, Bratislava, 10: 618-624.
- Michalko J. (1957): Geobotanické pomery pohoria Vihorlat. - 196 p., ed. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Michalko J. & P. Plesník (1982): Die Vegetation der Tiefebene Záhorská nižina in Bezug auf die natürlichen Verhältnisse (Vegetationskarte). - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 6: 225-284.
- Michalková E. (1999): *Erysimum pallidiflorum* Jáv. na Slovensku. - Ochr. Práv., Banská Bystrica, 17, v tlači.
- Michalková E. & O. Čavoda (1996): Rozšírenie druhu *Lathraea squamaria* L. na Slovensku. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 86-91.
- Michalková V. (1968): Beitrag zur Kenntnis der Variabilität der Art *Erysimum witmannii* Zaw. - Biológia, Bratislava, 23: 297-300.
- Michalková V. (1971): Príspevok k cytotaxonómii druhu *Erysimum odoratum* agg. - In: Magic D. [ed.], Zborn. Predn. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn. Tisovec 1970, p. 367-369, ed. SBS pri SAV & BÚ SAV, Bratislava.
- Mikoláš V. (1991): *Euphrasia exaristata* Smejkal v Červených vrchoch. - Zborn. Práv Tatransk. Národného Parku, Martin, 31: 21-28.
- Mikoláš V. (1993): Příspěvek ke studiu druhu *Scilla buekensis* Speta na východním Slovensku. - Zprav. Bot. Zahr., Praha, 42: 16-23.
- Mirek Z. (1991): *Senecio umbrosus* (Compositae) - a new species in the flora of the Tatra Mountains. - Polish Bot. Stud., Kraków, 2: 213-216.
- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1988): Extinct, treated and rare vascular plants of the Polish Carpathians. - In: Marhold K. [ed.], Carpathian flora, p. 82-84, ed. Veda, VSAV, Bratislava.

- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1992a): Plant cover of the Western Carpathians (S. Poland). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, 107: 116-150.
- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1992b): Contemporary threat to the vascular flora of the Polish Carpathians (S. Poland). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, 107: 151-162.
- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1992c): Plant cover of the Polish Tatra Mountains (S. Poland). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, 107: 177-199.
- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1995): Szata roślinna Tatr polskich. - Polish Bot. Stud.-Guidebook Series, Kraków, 12: 73-150.
- Mirek Z. & H. Piękoś-Mirkowa (1996): Rośliny kwiatowe i paprotniki. - In: Mirek Z. [red.], Przyroda Tatrańskiego Parku Narodowego, Tatry i Podtatrze 3, p. 275-318, ed. Tatrański Park Narodowy, Zakopane & Kraków.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A. & M. Zając (1995): Vascular plants of Poland a checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. - Polish Bot. Stud., Guidebook Series, Kraków, 15: 7-303.
- Mitka J. (1994): Rzadkie i zagrożone populacje roślin naczyniowych w Bieszczadach Zachodnich (Karpaty Wschodnie) - wstępne wyniki badań. - Roczn. Bieszcz., 3: 131-146.
- Mitterová M., Deván P., Kořáková S., Gajdoštinová K. & I. Pohoriljaková (1988): Záverečná správa z inventarizačného botanického výskumu ŠPR Vršatské bradlá. - Ms. [Depon. in Správa CHKO Biele Karpaty, Nemšová]
- Mizianty M. (1988a): Biosystematic studies on *Dactylis* L. 2. Original research. 2.1. Morphological differentiation and occurrence of representatives of the genus *Dactylis* in Poland. 2.1.1. Field studies and experimental cultures. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 57: 589-621.
- Mizianty M. (1988b): Biosystematic studies on *Dactylis* L. 2. Original research. 2.1. Morphological differentiation and occurrence of representatives of the genus *Dactylis* in Poland. 2.1.2. Distribution of *Dactylis glomerata* subsp. *slovenica* (Dom.) Dom. in Poland and adjacent regions. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 57: 623-636.
- Molnár A. & J. Sulyok (1997): Die Gefährdung der Orchideenflora Ungarns. - In: Vlčko J. & R. Hrvínak [eds], Európske vstavačovité (*Orchidaceae*) - výskum a ochrana, p. 46-50, ed. SAŽP, Banská Bystrica.
- Molnár A., Sulyok J. & R. Vidéki (1995): Vadon élő orchideák. - 160 p., ed. Kossuth könyvkiadó, Budapest.
- Moore D. M. (1982): Flora Europaea Check-list and chromosome index. - 423 p., ed. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne & Sydney.
- Morariu I. & A. Beldie (1976): Endemisme din Flora R. S. R. - In: Flora Republicii Socialiste România, p. 97-105, Bucureşti.
- Moravec J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Ed. 2. - Severočeskou Přír., Litoměřice, příl. 1995.
- Mosyakin S. L. (1997): New subsection in *Corispermum* L. (*Chenopodiaceae*). - Thaiszia-J. Bot., Košice, 7: 9-15.
- Mráz P. & V. Mikolás (1996): Regionálny červený zoznam vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 164-173.
- Mucher W. (1993): Systematics and chorology of *Aconitum* ser. *Toxicum* (*Ranunculaceae*) in Europe. - Phyton, Horn, 33: 51-76.
- Mucina L. (1997): Conspectus of classes of European vegetation. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 32: 117-172.
- Mucina L. & J. Kolbek (1993): *Festuco-Brometea*. - In: Mucina L., Grabherr G. & T. Ellmauer [eds], Die Pflanzengesellschaften Österreichs. I. Anthropogene Vegetation, p. 420-492, ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Mucina L. & Š. Maglocký [eds] (1985): A list of vegetation units of Slovakia. - Doc. Phytosociol., Camerino, 9: 175-220.
- Mucina L., Grabherr G. & T. Ellmauer [eds] (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. I. Anthropogene Vegetation. - 578 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart & New York.

- Murín A. (1986): Karyological study of Slovakian flora XVIII. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 33: 85-92.
- Murín A. (1992): Karyological study of the Slovak flora XXIV. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 39: 45-51.
- Murín A. & V. Feráková (1988): Some karyologically interesting taxa of the Slovakian flora, their research and protection. - In Marhold K. [ed.], Carpathian flora, p. 85-88, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Murín A. & M. Hindáková (1984): Karyotaxónomia druhu *Crocus heuffelianus* Herbert a *C. scepusiensis* (Rehm. et Woł.) Borb. na Slovensku. - In: Zima M. & A. Kubová [eds]. Zborn. Ref. 4. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn., p. 429-434, ed. SBS pri SAV etc., Nitra.
- Murín A. & J. Májkovský (1982): Die Bedeutung der Polyploidie in der Entwicklung der in der Slowakei wachsenden Arten der Gattung *Sympyrum* L. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 29: 1-25.
- Murín A. & J. Májkovský (1983): Karyological study of Slovakian flora IV. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 30: 1-16.
- Murín A. & J. Májkovský (1987): Karyological study of Slovakian flora XIX. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 34 (1986): 3-20.
- Murín A. & E. Neischlová (1973): Chromosomenzahlen einiger Taxa aus dem Verwandtschaftskreis von *Genista tinctoria* L. - Biológia, Bratislava, 28: 493-497.
- Murín A. & Z. Svobodová (1992): Karyological study of the Slovak flora XXVI. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 39: 59-62.
- Negrean G. & M. Oltean (1989): Endemite și zone endemoconservatoare din Carpații sud-estici. - Ocrot. Nat. Mediuui Inconj. Nat. Terra, București, 33: 15-25.
- Neilreich A. (1851): Nachträge zur Flora von Wien nach einem erweiterten Gebiete mit Einbeziehung der benachbarten Alpen und der Leithagegend, nebst einer pflanzengeografischen Uebersicht. - 339 p., Wien.
- Neilreich A. (1859): Ueber die Draben der Alpen- und Karpaten-Länder. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 9: 71-98.
- Neilreich A. (1866): Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen. - 64 + 390 p., Wien.
- Németh F. & T. Seregelyes (1981): Hüte die Blumen. - 127 p., Budapest.
- Neuhäuslová-Novotná Z. & R. Neuhäusl (1968): Zajímavé floristické nálezy v Čáslavské nížině a poznámky k rozšíření *Knautia drymeja* Heuff. v Čechách. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 3: 133-138.
- Niklfeld H. (1972): Der niederösterreichische Alpenostrand - ein Glazialrefugium montaner Pflanzensippen. - Jahrb. Vereins Schutze Alpenpf. Alpentiere, Freising & München, 37: 3-54.
- Niklfeld H., Karner G., Gutermann W. & L. Schrott (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* und *Spermatophyta*) Österreichs. - In: Niklfeld H. [red.], Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, p. 28-109, ed. Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz, Wien.
- Niklfeld H. & L. Schrott-Ehrendorfer [eds] (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* und *Spermatophyta*) Österreichs. 2. Fassung., v tlači.
- Novacký J. M. (1943): Flóra Slovenskej republiky. - In: Novák L. [red.], Slovenská vlastiveda I., p. 335-399, ed. SAVU, Bratislava.
- Novák F. A. (1922): Příspěvek ke fylogenezi evropských hvozdíků. - Sborn. Klubu Přír. v Praze, Praha, 1914-1920: 1-7.
- Novák F. A. (1923): Monografická studie o *Dianthus plumarius* (L.). - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1923/XI: 1-42.
- Novák F. A. (1925): Vegetace trachytového Vihorlatu. Fytogeografický a floristický příspěvek k poznání květeny slovenské. - Spisy Přír. Fak. Karlovy Univ., Praha, 31: 1-29.
- Novák F. A. (1927): Monografická studie o postglaciálních druzích rodu *Dianthus* ze sekce *Plumaria* (Opiz). - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1927/IX: 1-100.

- Novák F. A. (1929a): Zajímavý výskyt slanomilných rostlin na travertinech. - Věda Přír., Praha, 10: 28.
- Novák F. A. (1929b): Ad florate Serbie cognitionem additamentum tertium. - Preslia, Praha, 8: 51-77.
- Novák F. A. (1935): Nové hvozdiky ze Slovenského krasu. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1935/IV: 1-14.
- Novák F. A. (1936): Nová rostlina pro československou květenu. *Dianthus giganteiformis* Borbás. - Věda Přír., Praha, 17: 125-126.
- Novák F. A. (1954): Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. - In: Veselý J. [red.], Ochrana československé přírody a krajiny 2, p. 193-409, ed. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Nováková H. & J. Rydlo (1978): *Epipactis albensis* - nový autogamický druh z okruhu *Epipactis helleborine* agg. (Orchidaceae). - Preslia, Praha, 50: 161-171.
- Nyárády A. (1942): Magyarország vadontermő Papaver fajai. - Acta Geobot. Hung., Kolozsvár [Cluj], 5: 3-68.
- Nyárády E. Gy. [E. I.] (1912): Az Allium strictum Schrad. hazánk flórájában. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 11: 67.
- Nyárády E. I. (1965): Der Formenkreis von *Poa granitica* Br.-Bl. in den Karpathen. - Rev. Roumaine Biol., Sér. Bot., Bucarest [Bucureşti], 10: 351-356.
- Nymans F. C. (1878-1882): Conspectus Florae Europaeae. - 858 p., Örebro.
- Olivier R., Galland J. P. & H. Maurin (1995): Livre rouge de la flore menacée de France. 1. Espèces prioritaires. - 486 p., ed. Ministère de l'environnement, Direction de la nature et des paysages, Paris.
- Omel'čuk-Mjakuško T. J. & V. I. Čopik (1975): Rod *Jovibarba* Opiz (Crassulaceae) vo flóre Ukrajiny. - Bot. Žurn., Leningrad, 60: 1183-1187.
- Ondrejová I. (1989): Rod *Crepis* L. na Slovensku. Druhy horských a vysokohorských polôh. - 162 p., ms. [Dipl. práca; depon. in Prírodn. Fak. Univ. Komenského, Bratislava.]
- Ondrejová I. (1991): Príspevok k poznaniu rozšírenia druhov *Crepis alpestris* (Jacq.) Tausch a *Crepis jacquinii* Tausch na Slovensku. - Stredné Slovensko, Príroda, Vedy, Martin, 10: 247-256.
- Ondrejová I. & P. Turis (1992): Niektoré botanické zaujímavosti z navrhovanej ŠPR Brunov v Nízkych Tatrách. - Bull. Slov. Bot. Spoločnosti, Bratislava, 14: 32-33.
- Opiz P. M. (1825): Naturalientausch. Nro. 1-10. - Prag.
- Osvalčíková V. (1983): Some nomenclatural and taxonomic notes to the genus *Thalictrum* L. - Biológia, Bratislava, 38: 455-459.
- Paclová L. (1971): Neue Höhenmaxima der Gefäßpflanzen in der subnivalen Stufe der Hohen Tatra (Vysoké Tatry). - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 19: 257-273.
- Paclová L. (1977): Rastlinstvo subniválneho stupňa Vysokých Tatier. - Zborn. Prác Tatransk. Národného parku, Martin, 19: 169-256.
- Paclová L. (1997): *Ranunculus altitratensis* Paclová et Murín, nový taxón flóry Vysokých Tatier. - Štúd. Tatransk. Národného parku 2 (35): 95-98.
- Paclová L. & A. Šoltésová (1989): Zoznam vzácných (ohrozených, zákonom chránených a endemických) taxónov cievnatých rastlín Tatranského národného parku. - Zborn. Prác Tatransk. Národného parku, Martin, 29: 99-109.
- Paclová L. & A. Šoltésová (1994): Červená listina endemických, chránených a ohrozených taxónov flóry. Cievnaté rastliny. - In: Vološčuk I. et al., Tatranský národný park, Biosférická rezervácia, p. 454-469, ed. Gradus, Martin.
- Pacyna A. & H. Piękoś (1968): Rozmieszczenie *Campanula serrata* (Kit. ap. Schult.) Hendrych w Polsce. - Frgm. Florist. Geobot., Kraków, 14: 229-235.
- Palacký J. (1894): Endemismus. - In: Ottův slovník náučný 8, p. 600-601, Praha.
- Palášthy J., Dostál L. & L. Cibulková (1987): Príroda okresu Prešov a jej ochrana. - 165 p., ed. Východoslovenské vydavateľstvo, Košice.
- Pantocsek J. (1878): *Trifolium Haynaldianum* n. sp. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 28: 382-383.

- Pantocsek J. (1881): Ueber bosnisch-hercegovinische Pflanzen und aus dem Comitate Neutra in Ungarn. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 31: 347-351.
- Parfenov V. (1991): Relationships between flora of the European mountains and the East-European lowlands. - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, Zürich, 106: 80-95.
- Parusel J. B. (1991): *Salicetum silesiacae* ass. nova w piętrze subalpejskim Babiej Góry w Karpatach Zachodnich. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 35: 283-293.
- Pavlov N. V. [red.] (1965): Flora Kazachstana 8. - 445 p., ed. Nauka, Alma-Ata.
- Pawlowska S. (1953a): Rośliny endemiczne w Polsce i ich ochrona. - Ochr. Przyr., Kraków, 21: 1-33.
- Pawlowska S. (1953b): De nonnulis *Saxifragis carpaticis et balcanicis*. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 22: 225-245.
- Pawlowska S. (1960): Les espèces endémiques en Pologne. - Cons. Nat. Prot. Nat. Varsovie, Kraków, 13: 1-39.
- Pawlowska S. (1963): De *Soldanellis*, quae in parte septentrionali Carpatorum crescunt. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 9: 3-30.
- Pawlowska S. (1966): De positione systematica speciei *Saxifraga Wahlenbergii* Ball (= *S. perdu-rans* Kit.). - Fragm. Flor. Geobot., Kraków, 12: 337-347.
- Pawlowska S. (1968): Skalnica Wahlenberga, jedna z najciekawszych roślin naszej flory. - Wiedom. Bot., Kraków, 12: 283-288.
- Pawlowska S. (1977): Charakterystyka statystyczna i elementy flory polskiej. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], Szata roślinna Polski. 1, ed. 3, p. 129-206, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pawlowska S. & B. Pawłowski (1970): O kilku roślinach w polskiej części Karpat dodat nie znanych lub niepewnych. - Fragm. Flor. Geobot., Kraków, 16: 295-305.
- Pawłowski B. (1924): Mniszek pieniński. *Taraxacum pieninicum* n. sp. - Bull. Int. Acad. Polon. Sci., Cl. Sci. Math., Ser. B., Sci. Nat., Cracovie, p. 109-112.
- Pawłowski B. (1927): Endemity karpackie we florze Tatr i ich znaczenie dla historji tej flory. - II. Zjazd Słowian. Geogr. i Etnogr. w Polsce 1927, p. 1-2 (nepag.).
- Pawłowski B. (1929): Die geographischen Elemente und die Herkunft der Flora der subnivalen Vegetationsstufe im Tatra-Gebirge. - Bull. Int. Acad. Polon. Sci., Cl. Sci. Math., Ser. B., Sci. Nat., Cracovie, (1927): 161-202.
- Pawłowski B. (1930): Zapiski florystyczne z Tatr. - Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, 7: 127-137.
- Pawłowski B. (1931a): Spis ważniejszych roślin, znalezionych w Tatrach słowackich w grupie Siwego Wierchu i u jej podnoża. - Kosmos, Lwów, 55: 695-711.
- Pawłowski B. (1931b): Gatunki endemiczne. Mniszek pieniński (*Taraxacum hoppeanum* Gris. subsp. *pieninicum* Pawl.). - Ochr. Przyr., Kraków, 11: 211-212.
- Pawłowski B. (1934): Studien über mitteleuropäische Delphinien aus der sogenannten Sektion *Elatopsis*. I.-V. - Bull. Int. Acad. Polon. Sci., Cl. Sci. Math., Ser. B., Sci. Nat., Cracovie, 1933: 29-44, 67-81, 91-106, 149-181.
- Pawłowski B. (1939): De positione systematica nec non affinitate *Minuartiae oxypetalae* (Woł.) Kulcz. - Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, 16: 153-166.
- Pawłowski B. (1946a): De *Erysimum carpaticis*, *Erysimo hieracifolio* L. affinibus. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 17: 95-128.
- Pawłowski B. (1946b): O niektórych naszych wierzbach. - Mater. Fizjogr. Kraju, Kraków, 1: 1-37.
- Pawłowski B. (1948): Ogólna charakterystyka geobotaniczna Górz Czywczynskich. - Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Polsk. Akad. Umiejętn., Kraków, 72B (1946): 1-75.
- Pawłowski B. (1949): Zapiski florystyczne z Tatr. - Mater. Fizjogr. Kraju, Kraków, 20: 1-44.
- Pawłowski B. (1952): Alchemillae carpaticae et balcanicae novae. - Bull. Acad. Polon. Sci. Lettr., Cl. Sci. -Nat., Ser. B., Kraków, (1951): 307-359.
- Pawłowski B. (1954): Alchemillae Carpatorum Occidentalium novae vel parum cognitae. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 1 (1953): 42-73.
- Pawłowski B. (1956): Flora Tatr. Rośliny naczyniowe. 1. - 672 p., ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.

- Pawłowski B. (1957): Alchemillae occidentali-carpaticae novae ad seriem *Calicinae* Bus. pertinentes. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 3: 31-60.
- Pawłowski B. (1958): De distributione geographica *Alchemilla gorcensis* Pawł. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 4: 133-138.
- Pawłowski B. (1959): Szata roślinna gór polskich. - In: Szafer W. [red.], *Szata roślinna Polski*. 2, p. 189-253, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pawłowski B. (1961): Observationes ad genus *Sympyrum* L. pertinentes. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 7: 327-356.
- Pawłowski B. (1966): Observationes ad *Thymos* polonicos et nonnullos ucrainicos pertinentes. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 12: 387-412.
- Pawłowski B. (1967): Rozmieszczenie geograficzne kilku macierzanek (*Thymus* L.) w Polsce i zachodniej Ukrainie. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 13: 15-50.
- Pawłowski B. (1969): Die Karpaten und die Sudeten - eine vergleichende pflanzengeographische Studie. - *Arch. Naturschutz Landschaftsf.*, Berlin, 9: 251-263.
- Pawłowski B. (1970a): Remarques sur l' endémisme dans la flore des Alpes et des Carpates. - *Vegatatio*, Haag, 21: 181-243.
- Pawłowski B. (1970b): De speciebus polonicis et carpaticis generis *Erigeron* L. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 16: 255-293.
- Pawłowski B. (1972): Szata roślinna gór polskich. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], *Szata roślinna Polski*. 2, ed. 2, p. 189-252, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pawłowski B. (1977a): Zespoły wysokogórskie. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], *Szata roślinna Polski*. 1, ed. 3, p. 366-382, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pawłowski B. (1977b): Szata roślinna gór polskich. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], *Szata roślinna Polski*. 2, ed. 3, p. 189-252, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pawlus M. (1979): Babiogórskie gatunki rodzaju *Alchemilla* L. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 25: 3-16.
- Pawlus M. (1988): Investigations on the genus *Alchemilla* L. in the Eastern Carpathians. - In: Marhold K. [ed.], *Carpathian flora*, p. 92-94, ed. Veda, Bratislava.
- Pawlus M. & O. L. Lovelius (1989): Genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the Ukrainian Carpathians (Eastern Carpathians). - *Fragm. Flor. Geobot.*, Kraków, 34: 101-116.
- Pawlus M. & A. W. Sokolowski (1984): Rodzaj *Alchemilla* L. w północno-wschodniej Polsce. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 28 (1982): 599-619.
- Pax F. (1898, 1908): Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. 1, 2. - Ed. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig. [1 (1898: 270 p.), 2 (1908: 322 p.).]
- Peciar Š., Dvořák L., Pech K., Jelínková V., Prokop I. & H. Králičková (1980): ČSN 01 0185. Transliterácia cyriliky. - Ed. Úřad pro normalizaci a měření, Praha.
- Pelc S. (1973): Wędrówki roślin aluwiami Dunajca na odcinku Czorztyn-Stary Sądz. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 19: 175-196.
- Peniašteková M. (1986): Nomenclatur and taxonomic notes on *Biscutella laevigata* L. s. l. - *Biology*, Bratislava, 41: 451-457.
- Peniašteková M. (1987): Taxonomicko-chorologická charakteristika druhov z okruhu *Biscutella laevigata* v Československu. - *Acta Bot. Slov.*, A., Bratislava, 10: 7-95.
- Pěnková I. (1986): Příspěvek k taxonomii *Plantago major* L. s. l. - *Preslia*, Praha, 58: 117-139.
- Peškova G. A. (1979): Semejstvo *Asteraceae*, ili *Compositae* - astrovyje, ili složnocočetnyje. - In: Malýšev L. I. & G. A. Peškova [red.], *Flora Central'noj Sibiri*, p. 811-918, ed. Izdatel'stvo »Nauka«, sibirskoje oddelenije, Novosibirsk.
- Phipps J. B., Robertson K. R., Smith P. G. & J. R. Rohrer (1990): A checklist of the subfamily *Maloideae* (*Rosaceae*). - *Canad. J. Bot.*, Ottawa, 68: 2209-2269.
- Phitos A., Strid A., Snogerup S. & W. Greuter (1995): The Red data book of rare and threatened plants of Greece. - 527 p., ed. World Wide Fund for Nature, Athens.
- Piękoś-Mirkowa H. (1990): Príspievok k flóre skupiny Veľkej Rače a skupiny Úšusta (Západné Beskydy). - *Biológia*, Bratislava, 45: 415-422.
- Piękoś H. & Z. Mirek (1974): Nowe maksima wysokościowe i nowe stanowiska kilkudziesięciu gatunków roślin synantropijnych w Tatrach. - *Fragm. Florist. Geobot.*, Kraków, 20: 307-317.

- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. & A. Miechówka (1996): Endemic vascular plants in the Polish Tatra Mts. Distribution and ecology. - Polish Bot. Stud., Kraków, 12: 1-107.
- Pignatti S. (1982a-c): Flora d' Italia 1-3. - Ed. Edagricole, Bologna. [1 (790 p.), 2 (732 p.), 3 (780 p.)]
- Pilger R. (1926): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago*. VII. Sektion *Oreades* Decne. - Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Dahlem bei Berlin, 23 (1926/1927): 241-270.
- Pilger R. (1937): *Plantaginaceae*. - In: Engler A., Das Pflanzenreich IV. 269 (102 Heft), p. 1-466, ed. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Pils G. (1980): Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (*Poaceae*) im Ostalpenraum. - Pl. Syst. Evol., Wien & New York, 136: 73-124.
- Pišút I. (1983): Botanické výskumy Roberta Townsona na Slovensku roku 1793. - Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, Bratislava, 29: 221-234.
- Pitoníak P., Petrík A., Dzubinová L., Uhlířová-Šimeková J. & E. Fajmonová (1978): Flóra a vegetácia Chránenej krajinej oblasti Slovenský raj. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 24/6: 5-135.
- Plesník P. (1995): Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. - Geogr. Čas., Bratislava, 47: 149-181.
- Plocek A. (1973): *Alchemilla suavis*, a new species from the Western Carpathians. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 122: 195-198.
- Plocek A. (1976): New varieties of *Alchemilla monticola* (*Rosaceae*), and the taxonomic issue involved. - Candollea, Genéve, 31: 95-105.
- Plocek A. (1978): New species of *Alchemilla* ser. *Hirsutae*. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 13: 19-31.
- Plocek A. (1983): Fifteen new species and varieties of *Alchemilla* (*Rosaceae*). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 18: 415-432.
- Plocek A. (1985): *Alchemilla connivens* Buser a příbuzné druhy v Karpatech a okolním území. - Preslia, Praha, 57: 9-30.
- Plocek A. (1986): New taxa and combinations in *Alchemilla* for the flora of Slovakia and the flora of Czechoslovakia (1). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 21: 423-427.
- Plocek A. (1989): *Alchemilla* L. - kontryhel. - In: Dostál J., Nová květena ČSSR 1, p. 458-484, ed. Academia, Praha.
- Plocek A. (1990): New taxa and combinations in *Alchemilla* (*Rosaceae*) (2). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 25: 389-406.
- Plocek A. (1991): *Alchemilla* L. / alchemilka. kontryhel. - In: Dostál J. & M. Červenka, Veľký klúč na určovanie vyšších rastlin 1, p. 450-463, ed. SPN, Bratislava.
- Plocek A. (1992): *Alchemilla* L. Alchemilka. - In: Bertová L. [ed.], Flóra Slovenska 4/3, p. 250-373, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Plocek A. (1995): *Alchemilla* L. - kontryhel. - In: Slavík B. [ed.], Květena České republiky 4, p. 247-270, ed. Academia, Praha.
- Plocek A. & J. Zlinská (1987): *Alchemilla mollifolia* Plocek et Zlinská, species nova e Carpatis Occidentalis, *A. tytthantae* Juz. affinis. - Biológia, Bratislava, 42: 915-919.
- Pobedimova E. G. (1970): Obzor roda *Cochlearia* L., 1. - Novosti Sist. Vysš. Rast., Leningrad, 6 (1969): 67-106.
- Pobedimova E. G. (1971): Obzor roda *Cochlearia* L., 2. - Novosti Sist. Vysš. Rast., Leningrad, 7 (1970): 167-195.
- Pócs T. & M. Balogh (1968): *Trollius europaeus* L. - In: Károlyi A. & T. Pócs, Flora regionis Hungariae meridio-occidentalis, Acta Acad. Paed. Agr., Eger, 6: 374-377.
- Podlech D. (1965): Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. *Heterophyllae* (Wit.) Fed. der Gattung *Campanula* L. - Feddes Repert., Berlin, 71: 50-187.
- Podpěra J. (1902): Ein Beitrag zu den Vegetationsverhältnissen von Südbulgarien (Ostrumelien). - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 52: 608-694.
- Podpěra J. (1912): Dodatky ku květeně moravské. - Čas. Morav. Mus. Zemsk. v Brně, Brno, 12: 265-280.

- Podpěra J. (1927): Květěna Moravy ve vztazích systematických a geobotanických. Fasc. 6/2. - Práce Morav. Přír. Společn. Brno, Brno, 2/10 (1925): 271-782 [sep. pagin. 1-512].
- Podpěra J. (1930): Květěna Moravy ve vztazích systematických a geobotanických. Fasc. 6/3. - Práce Morav. Přír. Společn. Brno, Brno, 5/5 (1928): 57-415 ([sep. pagin. 1-359].
- Podpěra J. (1934): Schedae ad floram exsiccatam reipublicae Bohemicae Slovenicae. Centuria IX (1934). - Sborn. Klubu Přír. v Brně, Brno, 16 (1933): 153-178.
- Podpěra J. (1951): Rozbor květěnného komponentu Bílých Karpat. - Spisy Přír. Fak. Masarykovy Univ., Brno, Ser. L5, No. 325: 1-62.
- Pogan E. (1977): Kariologia flory polskiej. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], Szata roślinna Polski. 1, ed. 3, p. 207-236, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Pogan E., Wcisło H., Jankun E. et al. (1980): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part 13. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 22: 37-69.
- Pogan E., Rychlewski J. et al. (1980): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part 14. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 22: 129-153.
- Pogan E., Jankun A., Małecka J., Wcisło H. et al. (1986): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part 19. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 28: 65-85.
- Pohoriljaková-Škodová I. (1993): Flóra penovcových uložení na vybraných lokalitách v Omšenskej doline. - Ochr. Prír., Naturae tutela, Liptovský Mikuláš, 2: 153-173.
- Pohoriljaková I. & K. Gajdoštinová (1987): *Soldanella carpatica* Vierh. v okrese Trenčín. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 9.
- Pokorný M. & M. Strudl (1986): Trockenrasen in den Hainburger Bergen. - In: Holzner W., Horvatic E., Köllner E., Koppl W., Pokorný M., Scharfetter E., Schramayr G. & M. Strudl, Österreichischer Trockenrasenkatalog, p. 46-49, ed. Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz, Wien.
- Polgár S. (1941): Györmegye flórája. - Bot. Közlem., Budapest, 38: 201-352.
- Popescu A. & V. Sanda (1998): Conspectul florei cormifitelor spontane din România. - 336 p., ed. Editura Universității din București, București.
- Popov M. G. (1949): Očerk rastiteľnosti i flory Karpat. - 302 p., ed. Izdatel'stvo Moskovskogo obščestva ispytatelej prirody, Moskva.
- Potůček O. (1990): Klúč na určovanie vstavačovitých Československa. - Rosalia, Nitra, spec. no. 1990: 1-154.
- Potůček O. (1997): Komentár k vzácnym druhom vstavačovitých (*Orchidaceae* Lindl.). - 7 p., ms. [Depon. in Bot. záhrada Univ. Komen. Blatnica].
- Potůček O. & L. Čačko (1996): Všetko o orchideách. - 96 p., ed. Slovart, Bratislava.
- Pouzar Z. (1972): *Hypoxylon fraxinophilum* spec. nov. and *H. moravicum* spec. nov., two interesting species found on *Fraxinus angustifolia*. - Česká Mykol., Praha, 26: 129-137.
- Pouzar Z. (1975): *Leucanthemum waldsteinii*, the correct name for *Leucanthemum rotundifolium*. - Preslia, Praha, 47: 158-159.
- Probatova N. S. (1979): K sistematicke kavkazskich vidov *Trisetum* Pers. i *Koeleria* Pers. - Novosti Sist. Vysš. Rast., Leningrad, 15 (1978): 17-22.
- Procházka F. (1980): Naše orchideje. - 295 p., ed. Krajské muzeum východních Čech, Pardubice.
- Procházka F. (1981): Vyhynulé druhy československé flóry. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 20: 13-15.
- Procházka F. (1982): Poznámky a doplňky ke květeně Krkonošského národního parku. - Opera Corcontica, Vrchlabí, 19: 271-291.
- Procházka F. & F. Krahulec (1982a): Květěna okoli Moštenice v Nízkých Tatrách. - Preslia, Praha, 54: 167-184.
- Procházka F. & F. Krahulec (1982b): Fytogeografická analýza a taxonomické poznámky ke květeně okolí Moštenice v Nízkých Tatrách. - Preslia, Praha, 54: 307-327.
- Procházka F. & V. Velísek (1983): Orchideje naší přírody. - 284 p., ed. Academia, nakladatelství ČSAV, Praha.
- Prodan I. (1923): Flora pentru determinarea și descrierea plantelor ce cresc în România. - 1152 p., Cluj.

- Prokudin J. N. [red.] (1987): Opredelitel' vysšich rastenij Ukrayny. - 545 p., ed. Naukova dumka, Kijev.
- Prokudin J. N., Vovk A. G., Petrova O. A., Jermolenko E. D. & J. V. Verničenko (1977): Zlaki Ukrayny. - 518 p., ed. Naukova dumka, Kijev.
- Raciborski M. (1888): Conspectus Juncacearum Poloniae. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 22: 151-180.
- Raciborski M. (1890): Kilka słów o modrzewiu w Polsce. - Kosmos, Lwów, 16: 488-497.
- Radúch J. (1979): Vegetačné pomery Prosieckej doliny. - Liptov, Martin, 5: 55-72.
- Radwańska-Paryska Z. (1950): Sasanka słowacka, nowa roślina flory polskiej. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 20: 549-556.
- Radwańska-Paryska Z. (1975): Materiały do rozmieszczenia dendroflory Tatr i Podtatruza. - Stud. Osrod. Dokument. Fizjogr., Kraków, 4: 13-77.
- Rakonczay Z. [ed.] (1990): Vörös könyv a magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. - 360 p., ed. Akadémiai kiadó, Budapest.
- Ralska-Jasiewiczowa M. (1960): *Helleborus purpurascens* W. K. - nowy dla flory polskiej gatunek z Bieszczadów Zachodnich. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 6: 497-500.
- Randuška D. & M. Križo (1983): Chránené rastliny. - 430 p., ed. Príroda, Bratislava.
- Raus T. (1987): *Soldanella* (Primulaceae) in Griechenland. - Willdenowia, Berlin-Dahlem, 16: 335-342.
- Rauschert S. (1976): Zur Nomenklatur und Chorologie des Formenkreises von *Onosma pseudarenarium* Schur s. lat. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 11: 269-279.
- Rehman A. (1868): Botanische Fragmente aus Galizien. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 18: 479-506.
- Rehman A. (1894): Ein Bastard zwischen *Hieracium auricula* L. und *Hieracium alpinum* L. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 44: 242-244.
- Rehman A. & E. Wołoszczak (1894): Flora polonica exsiccata. Centuria II. et III. a. 1894. Zielenik flory polskiej. Setka II. i III. obejmujące 200 gatunków, nr. 201-300 [recte: 101-300], wydane w roku 1894.
- Reichenbach L. (1830-1832): Flora Germanica excursiora. - 878 p., Lipsiae. [p. 1-140 (1830), 141-434 (1831), 435-878 (1832)]
- Resner V. (1977): *Selaginella helvetica* (L.) Spring. v Chočských vrších na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 32: 551-553.
- Reuss G. (1853): Května Slovenska. - 496 p., Banská Štiavnica.
- Richards J. A. (1970): Observations on *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* DT. em. Lindb. fil. in Slovakia. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 18: 81-120.
- Richter L. (1874): Correspondenz Pest, am 31. August 1874. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 24: 319.
- Rohlena J. (1923): Příspěvek ke floristickému výzkumu Čech. - Věstn. 1. Sjezdu Českoslov. Bot., Praha, p. 37-38.
- Rohlena J. (1940): Zwölfter Beitrag zur Flora von Montenegro. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1939/3: 1-16.
- Rohlena J. (1942): Conspectus florae Montenegrinae. - Preslia, Praha, 20-21: 3-505.
- Roman N., Roman S. & H. Helmann (1996): Beiträge zur Verbreitung von Pflanzenarten in der Siebenbürgischen Heide und die angrenzenden Gebieten. - Stafzia, Linz, 45: 135-150.
- Rothmaler W. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. - 811 p., ed. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.
- Rothmaler W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland. Gefässpflanzen: Kritischer Band. Ed. 8. - 811 p., ed. Gustav Fischer Verlag, Jena & Stuttgart.
- Rubcov N. I. [red.] (1972): Opredelitel' vysšich rastenij Kryma. - 549 p., ed. Izdatel'stvo »Nauka», Leningrad.
- Ružička M. (1959): Príspevok k ekológiu a rozšíreniu *Carex fritschii* Waisb. a *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. na Záhorskéj nižine. - Biológia, Bratislava, 14: 721-727.
- Ružička M. (1960): Niekoľko poznámok k ekológiu a rozšíreniu *Carex fritschii* Waisb. - Biológia, Bratislava, 15: 535-538.

- Rydlo J. (1982): *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo v povodí Dyje a Moravy. - Biológia, Bratislava, 37: 109-112.
- Rydlo J. (1984): Krušťík polabský *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo. - Památky Přír., Praha, 9 (6). [3. strana obálky]
- Rydlo J. (1989): Poznámky k rozšíření a ekologii některých druhů rodu *Epipactis*. - Muzeum a současnost, Ser. Natur., Roztoky, 3: 5-33.
- Řehořek V. & A. Göbö (1989): Záchrana ohrozených druhov v Botanickej záhrade VŠP v Nitre. - Zprav. Bot. Zahr. ČSSR, Praha, 35: 23-25.
- Řepka R. (1986): Nejsevernější lokalita *Carex fritschii*. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 21: 199-202.
- Řepka R. (1995): Floristické materiály z hodonínské části lesa Dúbrava. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 30, suppl. 1995/1: 113-133.
- Sabo P. [ed.] (1996): Návrh Národnej ekologickej siete Slovenska-NECONET. - 371 p., ed. Nadácia IUCN, Bratislava.
- Sabransky H. (1882): Correspondenz. Pressburg, am. 11. October 1882. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 32: 378.
- Sagorski E. & G. Schneider (1891a, b): Flora der Centralkarpathen. 1, 2. - Ed. Verlag von Eduard Kummer, Leipzig. [1 (209 p.), 2 (591 p.)]
- Sanda V. & A. Popescu (1971): Răspândirea speciilor *Primula farinosa* L., *P. halleri* J. F. Gmel., *P. auricula* L. și *P. intricata* Gren. et Godr. în flora României. - Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot., București, 23: 331-335.
- Sanda V., Popescu A. & M. I. Doltu (1980): Cenotaxonomia și corologia grupărilor vegetale din România. - Stud. Comun. Muz. Brukenthal, Ști. Nat., Sibiu, 24, suppl.: 11-171.
- Sanda V., Popescu A., Doltu M. I. & N. Donița (1983): Caracterizarea ecologică și fytocenologică a speciilor spontane din flora Români. - Stud. Comun. Muz. Brukenthal, Ști. Nat., Sibiu, suppl. 25: 5-126.
- Saul J. (1986): Významné lokality cévnatých rostlin severozápadního okoli Brna. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 21: 203-209.
- Schkuhr Ch. (1803): Botanisches Handbuch der mehrensten theils in Deutschland wild wachsenden, theils ausländischen, in Deutschland unter freien Himmel ausdauernden Gewächse. III. - 564 p. + Tab. 213-358, Wittenberg.
- Schmidt P. (1973): Übersicht über die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Thymus* L. - Feddes Repert., Berlin, 83: 663-671.
- Schiller S. (1866): Correspondenz. Neutra, am 6. August 1866. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 16: 294-295.
- Schneeweiss G. M. (1998): *Saxifraga carpatica* (Saxifragaceae) – neu für die Alpen. – Phyton, Horn, 38: 301-305.
- Schneider G. (1886): Mittheilungen über die Hieracia Riesengebirge. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 36: 21-25.
- Schneider G. (1887): Mittheilungen über die Hieracien des Riesengebirges. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 37: 238-243, 274-278.
- Schuardt S. (1986): *Lathraea squamaria* subsp. *tatrica* Hadač im Nationalpark Bayerischer Wald. - Ber. Bayer. Bot. Ges., München, 57: 182.
- Schlutes J. A. (1814a, b): Österreichs Flora, Ed. 2. 1, 2. - Ed. C. Schaumburg & comp., Wien. [1 (700 p.), 2 (577 p. + Register)093
- Schur F. (1850): Ueber eine neue *Scilla*. - Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt, Hermannstadt [Sibiu], 1: 38-39.
- Schur F. (1856): Beiträge zur Kenntnis des Florengebietes von Siebenbürgen. Ueber die Sesleria-Seen der Flora von Siebenbürgen. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Wien, 6: 191-214.
- Schur F. (1859): Auszug aus dem von F. Schur erstatteten Berichte über eine botanische Rundreise durch Siebenbürgen. - Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt, Hermannstadt [Sibiu], 10: 96-134.

- Schur F. (1861): Zur Flora von Siebenbürgen. Berichtungen und Nachträge zu dessen von dem siebenbürgischen Vereine für Naturwissenschaft zu Hermannstadt publicirten Reisebericht. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 359-364.
- Schur F. (1866): Enumeratio Plantarum Transsilvaniae. - 984 p., Vindobonae.
- Schur F. (1877): Phytogeographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten des Oesterreichischen Kaiserstaates. - Verh. Naturf. Vereins Brünn, Brünn [Brno], 15 (1876), 2: 1-200.
- Schwarz O. (1968): Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Primula*. - Wiss. Zeitschr. Univ. Jena, Sect. Math.-Natur., Jena, 17: 307-332.
- Schwarzová T. (1967): Beitrag zur Lösung taxonomischer Probleme der *Festuca vaginata* W. K. und *Festuca psammophila* Hack. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 14: 381-414.
- Seitz W. (1969): Die Taxonomie der *Aconitum napellus*-Gruppe in Europa. - Feddes Repert., Berlin, 80: 1-76.
- Sillinger P. (1930): Příspěvek ke květeně západního Slovenska. - Věda Přír., Praha, 11: 162-166.
- Sillinger P. (1931a): Rozšíření kostravy karpatské na Slovensku. - Věda Přír., Praha, 12: 216-218.
- Sillinger P. (1931b): *Festucetum carpaticae* v Nízkých Tatrách ve srovnání s analogickou asociací v jiných částech oblasti západokarpatské. - Rozpr. České Akad. Věd, Tř. 2., Vědy Mat.-Přír., Praha, 4/16: 1-21.
- Sillinger P. (1933a): Monografická studie o vegetaci Nízkých Tater. - 339 p., ed. Orbis, Praha.
- Sillinger P. (1933b): Československé druhy rodu *Aconitum* ze skupiny *Cammaroidea* Rchb. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., Praha, 1932/16: 1-5.
- Sillinger P. (1937): Rozšíření lýkovce *Daphne arbuscula* Čelak. na Muránské vysočině. - Věda Přír., Praha, 18: 202.
- Sillinger P. (1938): Muránská vysočina, ráj karpatské přírody. - Krásá Našeho Domova, Praha, 30: 72-76.
- Simák M. (1958): Den slovakiska lärken. - Statens skogsundersökningsinstitut, Uppsatser, 57: 123-136.
- Simák M. (1962): Karyotype analysis of *Larix decidua* Mill. from different provenances. - Medd. St. Skogs-Forskn.-Inst., Stockholm, 51: 3-21.
- Simák M. (1964): Karyotype analysis of Siberian larch (*Larix sibirica* Ledb. and *Larix sukaczewii* Dyl.). - Stud. Forest. Suec., Stockholm, 17: 3-15.
- Simon T. (1992): A Magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok-virágos növények. - 892 p., ed. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Simon T., Horánszky A., Dobolyi K., Szerdahelyi T. & F. Horváth (1992): A magyar edényes flóra értekelő táblázata. - In: Simon T., A Magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok-virágos növények, p. 791-874, ed. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Simonkai L. (1878): Nehány Közép-Magyarországi növényről. - Természettudományi Füzetek, Budapest, 2: 148-153.
- Simonkai L. (1886): Erdély flórájának nehány új faja. Species florae Transsilvanicae nonnullae novae. - Természettudományi Füzetek, Budapest, 10: 179-184.
- Simonkai L. (1887) [»1886«]: Erdély edényes flórájának helyesbitett foglalata. - 678 p., Budapest.
- Simonkai L. (1888): Bemerkungen zur Flora von Ungarn. I. *Pedicularis Carpatica* Andrae. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 38: 221-225.
- Simonkai L. (1906): Kétnapi kirándulásaim föbb eredményei Pozsony vidéken. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 5: 306-308.
- Simonkai L. (1907): Nehány észrevétel Vinna és Homonna vidékének flórájára. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 6: 229-239.
- Skalická A. & V. Skalický (1987): Taxonomic and nomenclatorial notes on the threatment of *Coniferae* for the Flora of Czech socialistic republic. - Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 3: 53-62.
- Skalický V. (1959): *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. v Československu. - Preslia, Praha, 31: 153-161.
- Skalický V. (1967): Die unvollendete Ikonographie von J. Ch. Mikan wurde aufgefunden. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1967: 37-44.

- Skalický V. (1982): Notulae systematicae, diagnosticae et nomenclatoriae ad *Aconitum* generis investigationem pertinentes. - Preslia, Praha, 54: 115-122.
- Skalický V. (1985): Taxonomische und nomenklatorische Bemerkungen zu Gattungen *Aconitum* L. und *Pulsatilla* Mill. - Preslia, Praha, 37: 135-143.
- Skalický V. (1990): Rod *Aconitum* v Československu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 25: 1-27.
- Skalińska M. (1950): Studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 20: 45-68.
- Skalińska M. (1955): *Poa nobilis* n. sp., a new viviparous species of the High Tatra. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 24: 749-761.
- Skalińska M. (1963): Cytological studies in the flora of the Tatra Mts. A synthetic review. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 6: 203-233.
- Skalińska M. (1966): Cyto-taxonomical studies in the genus *Crocus* L. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 9: 137-152.
- Skalińska M., Banach-Pogan E., Wcisło H. et al. (1957): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 26: 215-245.
- Skalińska M. & E. Pogan (1973): A list of chromosome numbers of Polish Angiosperms. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 16: 145-201.
- Skalińska M., Pogan E. et al. (1966): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Sixth contribution. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 9: 31-58.
- Skalińska M., Pogan E. et al. (1971): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Ninth contribution. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 14: 199-213.
- Skalińska M., Czapik R., Piotrowicz M. et al. (1959): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms (Dicotyledons). - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 28: 487-529.
- Skalińska M., Piotrowicz M., Sokołowska-Kulczycka A. et al. (1961): Further additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms. - Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 30: 463-489.
- Skalińska M., Jankun A., Wcisło H. et al. (1971): Studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Eighth contribution. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 14: 55-102.
- Skalińska M., Jankun A., Wcisło H. et al. (1976): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Eleventh contribution. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 19: 107-148.
- Skalińska M., Pogan E., Czapik R. et al. (1978): Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Twelfth contribution. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 21: 31-63.
- Sklenář P., Tikálová V., Chvátalová L., Hroudová L. & P. Kovář [red.] (1996): Floristicko-geobotanické poznámky z východního Slovenska: Zemplínske vrchy, Vihorlat a Potiská nížina. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31: 37-46.
- Slavík B. (1966): Příspěvek ke květeně Malých Karpat. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 1: 145-153.
- Slavík B. (1984): Grundlegende Phytochorotypen der Tschechischen Sozialistischen Republik. - Preslia, Praha, 56: 241-265.
- Slavík B. (1986, 1990): Fytogeografické syntézy ČSR 1, 2. - Ed. BÚ ČSAV, Průhonice. [1 (1986; 199 p.), 2 (1990; 197 p.)]
- Slavík B. (1993): *Leucanthemella serotina* (Asteraceae), ein pannonicisch-danubialer Endemit. - Preslia, Praha, 65: 293-302.
- Slavík B. (1998): Phytocartographical syntheses of the Czech Republic. - 202 p., ed. Academia, Praha.
- Sloboda D. (1854): Aus der Flora der Slowakay. - Oesterr. Bot. Wochenbl., Wien, 4: 403-405.
- Slobodník B. (1997): Smrekovec opadavý (*Larix decidua* Mill.) - pohlavná reprodukcia a premenlivosť vybraných znakov generativných orgánov. - 37 p., ms. [Projekt dizertačnej práce; depon. v Lesn. Fak. Techn. Univ. Zvolen].
- Smejkal M. (1961): Nové nebo málo známé rostliny československé flóry I. - Sborn. Klubu Přír. v Brně, Brno, 33: 33-43.
- Smejkal M. (1963): Taxonomická studie československých druhů rodu *Euphrasia* L. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 9/9.

- Smejkal M. (1964): Rozšíření a ekologicko-fytocenologická charakteristika československých světlíků. - Publ. Fac. Sci. Univ. J. E. Purkyně, Brno, No. 452: 173-217.
- Smejkal M. (1966): Neue oder wenig bekannte Pflanzen der tschechoslowakischen Flora II. - Preslia, Praha, 38: 249-262.
- Smejkal M. (1967): Určovací kľúč a přehled československých druhů a poddruhů rodu *Cerastium* L. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 2: 137-146.
- Smejkal M. (1968): Československé druhy rodu *Cochlearia* L. - Preslia, Praha, 40: 133-138.
- Smejkal M. (1973): Československé druhy a poddruhy rodu *Alyssum* L. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 8: 1-7.
- Smejkal M. (1978): Rod *Sympytum* L. v Československu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 13: 145-161.
- Smejkal M. (1980): Komentovaný katalog moravské flóry. - 301 p., ed. Univerzita J. E. Purkyně, Brno.
- Sofron J. (1976): Příspěvek k vegetaci a floře lesní části Čerchovského pohoria. - Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Prír. Vedy, Košice, 16 (1975): 63-85.
- Soják J. (1958): Několik zajímavých rostlin z Nízkých Polonin. - Preslia, Praha, 30: 207-209.
- Soják J. (1959): Příspěvek k poznání květeny Nízkých Polonin. - Preslia, Praha, 31: 307-317.
- Soják J. (1960a): Poznámky k našim východokarpatským prýscům. - Biológia, Bratislava, 15: 920-925.
- Soják J. (1960b): Novitäten der tschechoslowakischen Flora. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1960: 13-17.
- Soják J. (1962): Novinky československé květeny. - Preslia, Praha, 34: 403-414.
- Soják J. (1963a): Taxonomische und phytogeographische Bemerkungen zur tschechoslowakischen Flora. - Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag., Praha, 1963: 44-51.
- Soják J. (1963b): No. 128. *Dianthus nitidus* W. K. No. 129. *Dianthus plumarius* L. subsp. *praecox* (Kit.) Domin. - In: Plantae Čechoslovacae exsiccatae. Centuria II. No. 101-200, Sborn. Nár. Muz., Praha, 19B: 145-146.
- Soják J. (1972a): Nomenklatorické poznámky (*Phanerogamae*). - Čas. Nár. Muz., Odd. Přírody, Praha, 140: 127-134.
- Soják J. (1972b): Přehled československých plemen rodu *Pilosella* Hill. - Čas. Nár. Muz., Odd. Přírody, Praha, 141: 41-61.
- Soják J. (1973): Mák alpský tatranský - *Papaver alpinum* L. subsp. *tatricum* Nyár. - Živa, Praha, 49: 12.
- Soják J. (1974a): Prvosenka Hallerova - *Primula halleri* J. F. Gmel. - Živa, Praha, 50: 172.
- Soják J. (1974b): Lžičník tatranský - *Cochlearia tatrae* Borb. - Živa, Praha, 50: 172.
- Soják J. (1979): Fragmenta phytotaxonomica et nomenclatorica (2). - Čas. Nár. Muz., Odd. Přírody, Praha, 148: 193-209.
- Soják J. (1983a): Rostliny našich hor. - 432 p., ed. SPN, Praha.
- Soják J. (1983b): Kuřička šídlolistá Kitaibelova - *Minuartia laricifolia* (L.) Sch. et Thell. ssp. *kitaibelii* (Nym.) Mattf. - Živa, Praha, 69: 18-19.
- Soják J. & J. Chrtěk (1963): *Koeleria tristis* Domin, význačný endemit Slovenska. - Biológia, Bratislava, 18: 916-923.
- Soldano A. (1994): Neglected name priorities in the European flora. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 4: 119-123.
- Soó R. (1926): Systematische Monographie der Gattung *Melampyrum*. - Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Dahlem bei Berlin, 23: 159-176.
- Soó R. (1927a): Systematische Monographie der Gattung *Melampyrum* 2. - Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Dahlem bei Berlin, 23: 385-397.
- Soó R. (1927b): Systematische Monographie der Gattung *Melampyrum* 3. - Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Dahlem bei Berlin, 24: 127-193.
- Soó R. (1929a): Vegetation und die Entstehung der ungarischen Puszta. - Journ. Ecol., Cambridge, 17: 329-350.

- Soó R. (1929b): Die mittel- und südosteuropäischen Arten und Formen der Gattung *Rhinanthus* und ihre Verbreitung in Südosteuropa. - Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Dahlem bei Berlin, 26: 179-219 [451-491].
- Soó R. (1930): Vergleichende Vegetationsstudien - Zentralalpen-Karpathen-Ungarn - nebst kritischen Bemerkungen zur Flora der Westkarpaten. - Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Zürich, 6: 237-322.
- Soó R. (1933a): Analyse der Flora des historischen Ungarns. (Elemente, Endemismen, Relikte.) - Magy. Biol. Kutatóintéz. Munkái, Tihany, 6: 173-194.
- Soó R. (1933b): Floren- und Vegetationskarte des historischen Ungarns. - Debreceni Tisza István Tud. Társ. Honism. Bizott. Kiadv., Debrecen, 8 (1931-1932): 5-35.
- Soó R. (1937): A *Sorbus aria*-csoport a Magyar Középhegység keleti felében. - Acta Geobot. Hung., Debrecen, 1: 215-228.
- Soó R. (1939): A magyar flóra arealgeografial feldolgozása. - Acta Geobot. Hung., Debrecen, 2: 271-273.
- Soó R. (1943): Additamenta ad cognitionem generis *Hieracium* in Hungaria. - Scripta Bot. Mus. Transsilv., Kolozsvár [Cluj], 2: 100-121.
- Soó R. (1945): Növényföldrajz. - 205 p., Budapest.
- Soó R. (1952): Systematisch-nomenklatorische Angaben und Bemerkungen zur Flora Ungarns. - Acta Biol. Acad. Sci. Hung., Budapest, 3: 221-245.
- Soó R. (1955): *Festuca* Studien. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 2: 187-220.
- Soó R. (1958): Neue Arten und neue Namen in der Flora Ungarns. II. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 4: 191-210.
- Soó R. (1959a): Über die "Pseudosaisonpolymorphen" Rhinanthoideen der rumänischen Flora. - In: Omagiu lui Traian Săvulescu cu prilejul înmplinirii a 70 de ani, p. 725-743. [separát]
- Soó R. (1959b): Systematische Übersicht der pannonischen Pflanzengesellschaften. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 5: 473-500.
- Soó R. (1961): Grundzüge zu einer neuen floristisch-zönologischen Pflanzengeographie Ungarns. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 7: 147-174.
- Soó R. (1963): Pótlások és javítások a "Faj és alfaj névváltozások stb. a Magyar Növényvilág Kézikönyvében" c. öszeállításhoz. - Bot. Közlem., Budapest, 50: 189-195.
- Soó R. (1964a-1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 1-6. Ed. Akadémiai kiadó, Budapest. [1 (1964a; 589 p.), 2 (1966; 655 p.), 3 (1968; 506 + 51 p.), 4 (1970a; 614 p.), 5 (1973; 724 p.), 6 (1980; 555 p.)]
- Soó R. (1964b): Species et combinationes novae florae Europae praecipue Hungariae II. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 10: 369-376.
- Soó R. (1965a): *Pulsatilla Zimmermannii* Soó n. sp. és magyarországh Pulsatillái. - Bot. Közlem., Budapest, 52: 131-134.
- Soó R. (1965b): Die *Ranunculus auricomus* L. emend. Korsh. Artengruppe in der Flora Ungarns und der Karpaten. II. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 11: 395-404.
- Soó R. (1967): Species et combinationes novae florae Europae praecipue Hungariae VI. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 13: 299-310.
- Soó R. (1970b): Arten und Unterarten der Gattung *Rhinanthus* in Europe. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 16: 193-206.
- Soó R. (1972): Systematisch-nomenklatorische Bemerkungen zur Flora Mitteleuropas mit Beziehungen zur südosteuropäischen Flora. - Feddes Repert., Berlin, 83: 129-212.
- Soó R. (1974): Systematisch-nomenklatorische Bemerkungen zur Flora Mitteleuropas mit Beziehungen zur südosteuropäischen Flora. Nachträge und Verbesserungen. - Feddes Repert., Berlin, 85: 433-453.
- Soó R. (1977): Systematisch-nomenklatorische Bemerkungen über kritische Taxa der mitteleuropäischen Flora. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 23: 375-392.
- Soó R. & A. Borhidi (1968): Über einige Formenkreise der ungarischen und karpatischen Flora X. *Galeopsis ladanum* und *Origanum vulgare*. - Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Biol., Budapest, 9-10: 357-364.

- Soó R. & S. Jávorka (1951): A magyar növényvilág kézikönyve. - 1120 p., ed. Akadémiai kiadó, Budapest.
- Speta F. (1977): Cytotaxonomischer Beitrag zur Kenntnis der *Scilla*-Arten Ungarns und Siebenbürgens. - Naturk. Jahrb. Stadt Linz, Linz, 22 (1976): 9-63.
- Speta F. (1994): Leben und Werk von Ferdinand Schur. - Staphia, Linz, 32: 3-334.
- Stanová V. (1993): Príspevok k flóre nivy Rudavy. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 15: 63-70.
- Stanová V. (1995): *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novák 1941. *Festucetea vaginatae* Soó 1968. - In: Valachovič M. [ed.], Rastlinné spoločenstvá Slovenska I. Pionierska vegetácia, p. 109-127, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Starmühler W. (1996): Neueste Erkenntnisse über die Gattung *Aconitum* in Siebenbürgen. - Staphia, Linz, 45: 37-45.
- Stelzig O. (1937): O bříze karpatské (*Betula carpathica* Waldst. et Kit.). - Lesn. Práce, Písek, 17: 97-113.
- Stojko S. M. & L. A. Tasenkevitch (1988): Genofund of the rare plants species of the Ukrainian Carpathians, its structure, passive and active methods of protection. - In: Marhold K. [ed.], Carpathian flora, p. 121-123, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Stojko S. M. (1977): Karpatam zelený vično. - 174 p., ed. Vydavnyctvo »Karpaty«, Užhorod.
- Stojko S. M. & L. Tasenkevich (1993): Some aspects of endemism in the Ukrainian Carpathians. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, suppl. 2: 343-353.
- Stojko S. M., Tasenkevych L. A., Milkina L. I. et al. (1982): Flora i roslynnist' Karpašskoho zapovednyka. - 219 p., ed. Naukova dumka, Kyiv.
- Strgar V. (1980): *Sesleria* na subpanonskem vegetacijskem območju severozahodne Slovenije in severozahodne Hrvatske. - Biol. Vestn., Ljubljana, 28: 99-116.
- Strid A. (1986): Mountain Flora of Greece. I. - 813 p., ed. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne & Sydney.
- Strid A. & Kit Tan (1991): Mountain Flora of Greece. 2. - 974 p., ed. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Strid A. & Kit Tan [eds] (1997): Flora Helenica 1. - 545 p., ed. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Stur D. (1855): *Draba pacheri* Stur. - Oesterr. Bot. Wochensbl., Wien, 5: 49-50.
- Suza J. (1930): Lýkovec slovenský (*Daphne arbuscula* Čelak.) endemit Slovenského Krušnohoří. - Věda Přír., Praha, 11: 15-18, 60-65.
- Suza J. (1946): Lišejníky Ztratenské hornatiny, Slovensko. - Sborn. Klubu Přír. v Brně, Brno, 26 (1944-1945): 120-128.
- Svoboda P. (1939): Příspěvek k systematickému a lesnickému hodnocení modřínu, zejména karpatského. - Preslia, Praha, 16-17 (1937-1938): 50-66.
- Svobodová Z. (1988): Niektoré zaujímavé lokality xerotermnej vegetácie v okrese Nové Zámky. - In: Tajcánarová E. & P. Muránsky [eds], Zborník odborných prác 5. Západoslovenského TOP-u, Kamenín 1986, Zväzok 4., p. 30-42, ed. KÚŠPSOP Bratislava.
- Svobodová Z. (1995): *Vicia sparsiflora* Ten. v pohorí Tribeč. - Rosalia, Nitra, 10: 63-65.
- Svobodová Z. & V. Řehořek (1984): Súčasný stav floristických znalostí o Zoborskej skupine Tribeča. - In: Zima M. & A. Kubová [eds], Zborn. Ref. 4. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn., p. 323-328, ed. SBS pri SAV etc., Nitra.
- Svobodová Z. & V. Řehořek (1988): Významné lokality slanomilnej vegetácie v okrese Nové Zámky. - In: Tajcánarová E. & P. Muránsky [eds], Zborník odborných prác 5. Západoslovenského TOP-u, Kamenín 1986, p. 21-30, ed. KÚŠPSOP, Bratislava.
- Svobodová Z. & V. Řehořek (1989): Některé ohrožené druhy flóry Slovenska. - Zprav. Bot. Zahr. ČSSR, Praha, 35: 26-33.
- Sýkora T. (1983): Taxonomie a rozšíření bříz okruhu *Betula alba* v Českém masívu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 18: 1-14.
- Sytnyk K. M. [red.], Grodzins'kyj A. M., Topačevs'kyj V. O., Čopyk V. I. & A. P. Fedorenko (1980): Červona knyha Ukrains'koji RSR. - 498 p., ed. Naukova dumka, Kyiv. [Vyšší roslyny: p. 189-491]

- Szabó Z. (1910): De Knautis Herbarii Dris A. de Degen. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 9: 36-60.
- Szabó Z. (1911): A *Knautia* génesz monographiája. - Math. Term. Közlem., Budapest, 31: 3-436.
- Szafer W. (1913): Przyczynek do znajomości modrzewi eurazyatyckich ze szczególnem uwzględnieniem modrzewia w Polsce. - Kosmos, Lwów, 38: 1281-1322.
- Szafer W. (1972): Szata roślinna Polski niżowej. - In: Szafer W. & K. Zarzycki [red.], Szata roślinna Polski. 2, ed. 2, p. 17-188, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Szafer W., Kulczyński K. & S. Pawłowski (1924): Rośliny polskie. - 736 p., Lwów & Warszawa.
- Szafer W., Kulczyński K. & S. Pawłowski (1988): Rośliny polskie 1, 2. Ed. 6. - 1019 p., ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Szelag Z. (1995): Pieniny. - Polish Bot. Stud., Guidebook Series, Kraków, 12: 151-165.
- Szűcz L. (1943): A Keleti Kárpátok endemikus növényfajai I. - Acta Geobot. Hung., Kolozsvár [Cluj], 5: 185-240.
- Szynal T. & J. Mądalski (1931): Atlas Flory Polskiej II/2. *Juncaceae*. - 17 p. + 38 tab., ed. Polska Akademia Umiejętności, Kraków.
- Şerbanescu W. (1971): Despre corologia taxonilor *Poa granitica* Br.-Bl., *P. cenisia* All. și *P. caerulea* Sm. în Carpații Românești. - Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot., București, 23: 243-249.
- Ştefureac T. I. & A. Tăcină (1978): Unele considerații asupra endemismelor și corologia taxonilor endemici în România. - Stud. Cercet. Biol., Ser. Biol. Veg., București, 30: 85-92.
- Šachl J. (1972): Nové a vzácné druhy flóry Krivánské Malé Fatry. - Biológia, Bratislava, 27: 805-810.
- Šeffer J. & E. Šefferová (1989): Spoločenstvá s *Adenostyles alliariae* vo Vysokých Tatrách - numerické priblíženie. - Biológia, Bratislava, 44: 43-50.
- Šeffer J., Šefferová E. & Z. Dúbravcová (1989): Numerical syntaxonomy of the tall-forb and tall-grass communities in the Tatra Mountains. - Vegetatio, Haag, 81: 181-187.
- Šeljag-Sosonko J. P. [red.], Stojko S. M., Diduch J. P., Dubyna D. V., Andrijenko T. L., Tkačenko V. S. & L. G. Bezus'ko (1987): Zelenaja kniga Ukrainskoj SSR. Redkije, icchezajuščije i tipičnyje, nuždajuščiesja v ochrane rastitel'nyje soobščestva. - 213 p., ed. »Naukova dumka», Kijev.
- Šída O. (1996): Taxonomická studie *Erigeron* sect. *Trimorpha* (Cass.) DC. v České a Slovenské republice a přilehlých oblastech. - 155 p., ms. [Dipl. práca; depon. in Katedra botaniky Univerzity Karlovy, Praha].
- Šída O. (1998): Taxonomic problems in *Erigeron* sect. *Trimorpha* (*Compositae*) in Eurasia. - Preslia, Praha, 70: 259-269.
- Šiman K. (1953): Modrín obecný (evropský) - *Larix decidua* Miller (1768). - In: Klika J., Šiman K., Novák A. & B. Kavka, Jehličnaté, p. 95-126, ed. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Šindelář J. (1967): Poznámky k taxonomii a chorologii druhu *Larix decidua* Mill. - Preslia, Praha, 39: 393-402.
- Šipošová-Kováčiková H. (1979): Príspevok k rozšíreniu cievnatých rastlín v strednej časti pohoria Tribeč. - Acta Bot. Slov., A, Bratislava, 5: 5-118.
- Šipošová H. (1987): Taxonomicko-chorologické štúdium *Galium pumilum* Murray s. l. na Slovensku. - Acta Bot. Slov., A., Bratislava, 10: 97-168.
- Širjajev G. (1925): Onobrychis generis revisio critica. Pars prima. - Spisy Přír. Fak. Masarykovy Univ., Brno, 56: 3-195.
- Škodová I. (1993): Ohrozené rastliny v Drietomskej doline v CHKO Biele Karpaty. - Biológia, Bratislava, 48: 391-394.
- Škovirová K. (1987): Vplyv antropickej činnosti na taxóny vyšších rastlín flóry Turčianskej kotliny. - Kmetianum, Martin, 8: 199-227.
- Škovirová K. (1993): Príspevok k rozšíreniu ohrozených druhov vyšších rastlín rieky Turiec a jej aluvia. - In: Ochrana rieky Turiec, Zborník zo seminára, p. 1-5, ed. OÚŽP Martin.
- Škovirová K. & A. Dobošová (1987): Príspevok k flóre Štátnej prírodnej rezervácie Ohnište v Nízkych Tatrách. - Stredné Slovensko, Přír. Vedy, Martin, 6: 202-218.
- Šmarda J. (1961): Vegetační poměry Spišské kotliny. - 268 p., ed. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.

- Šmarda J. (1965): Floristický príspěvek k tatranskej a podtatranskej oblasti. - Sborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, Bratislava, 11/2: 19-27.
- Šmarda J. (1970): Flóra a vegetácia Slovenského ráje. - Práce Štúd. Českoslov. Ochr. Prír., Ser. II, Bratislava, 4: 5-41.
- Šmarda J., Unar J. & M. Unarová (1966): Kvetená Tomanovej doliny a Žľabu spod Diery v Západných Tatrách. - 81 p., ed. Geogr. Úst. ČSAV, Brno.
- Šmíd I. (1976): Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudoohoria 1. - Zborn. Východoslov. Múz. vo Košiciach, AB, Košice, 16 (1975): 87-122.
- Šmíd I. (1982): Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudoohoria 2. - Zborn. Východoslov. Múz. vo Košiciach, Prír. Vedy, Košice, 22 (1981): 71-116.
- Šoljan D. (1987): Vrste roda *Campanula* L. kao indikatori stanja životne sredine. - Bilten društva ekologa Bosne i Hercegovine, Ser. A, Ekološke monografije, Sarajevo, 3/3: 49-58.
- Šomšák L. & I. Háberová (1979): Die Waldgesellschaften des Silica-Plateaus. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 25/2: 5-89.
- Šomšák L. & D. Slivka (1981): Chránené rastliny Slovenska. Ed. 2. - Ed. Pressfoto, Bratislava.
- Šomšák L., Kubíček F., Jurko A., Háberová I., Šimonovič V., Majzlánová E., Šoltésová A., Šoltés R. & V. Rybárska (1981): Vplyv zošľapovania na vegetáciu okolia Skalnatého plesa a Hrebienka vo Vysokých Tatrách. - Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku, Martin, 22: 145-292.
- Šourek J. (1969): Květena Krkonoše. - 452 p., ed. Academia, nakladatelství ČSAV, Praha.
- Šourková M. (1970): *Bupleurum ranunculoides* L. in der ukrainischen Karpaten. - Preslia, Praha, 42: 270-273.
- Šourková M. (1976): Rod *Bupleurum* L. v Československu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 11: 1-16.
- Šourková M. (1993-1994): *Silene* L. subgen. *Orites* (Adanson) Reichenb. in the Czech and the Slovak republik. - Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 8: 31-45.
- Šťastný T. (1971): Modifikovanie prejavu genetickej podstaty rastu *Larix decidua* Mill. vplyvom podmienok prostredia. - Lesn. Štúdie, Zvolen, 10: 5-101.
- Štefan O. (1988): Příspěvek ke květeně Krkonoš 7. - Opera Corcontica, Vrchlabí, 25: 119-139.
- Štech M. (1998): Variabilita vybraných znaků druhů sekce *Laxiflora* (Wettstein) Soó 1927 a revize rodu *Melampyrum* L. v České republice. - 222 p., ms. [Doktorská disert. práca; depon. in Biol. Fak. Jihočeské univerzity, České Budějovice.]
- Štěpánek J. (1982): Die Chromosomenzahlen von tschechoslowakischen Arten der Gattung *Knautia* L. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 17: 359-386.
- Štěpánek J. (1983a): Rozšíření chrvastavce křivoříšného (*Knautia drymeja* Heuffel subsp. *drymeja*) v Československu. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 18: 161-172.
- Štěpánek J. (1983b): Eine neue Art der Gattung *Knautia* (Dipsacaceae) aus Westkarpaten. - Preslia, Praha, 55: 1-8.
- Štěpánková J. (1997): The effect of serpentine on morphological variation in the *Galium pumilum* group (Rubiaceae). - Thaisia-J. Bot., Košice, 7: 29-40.
- Šusteková S. (1997): Taxonomicko-chorologické spracovanie druhov rodu *Rhodax* Spach na území Slovenska. - 62 p., ms. [Dipl. práca, depon. in Prírodnov. Fak. Univ. Komen. Bratislava.]
- Tacik T. (1971): Observationes ad *Campanulae* subsectionem *Heterophyllae* (Nyman ex Witasek) Fedorov e Polonia meridionali pertinentes. Pars 1. *Campanula rotundifolia* L. s. l. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 17: 221-236.
- Tachadžjan A. L. [red.] (1990): Čísla chromosom evetkovych rastenij flory SSSR. - 508 p., ed. Nauka, Leningrad.
- Tamamšjan S. G. (1959): Astra - Aster L. - In: Šiškin B. K. [red.], Flora SSSR 25, p. 77-110, ed. Izdatelstvo Akademii nauk SSSR, Moskva & Lenigrad.
- Tasenkevič L. A., Vysockaja E. I. & N. K. Vorobec (1989): Čísla chromosom redkých i endemických vidov sosudistich rastenij Ukrainskych Karpat. - Bot. Žurn., Leningrad, 74: 1669-1670.
- Tatár M. (1939): A pannóniai flóra endemikus fajai. - Tisia, Debrecen, 3: 1-65.

- Teppner H. (1974): *Waldsteinia ternata* (Rosaceae) und ihre Vorkommen in den südöstlichen Alpen. - Phyton, Horn, 16: 281-299.
- Teppner H. (1996): Die *Onosma*-Arten (*Boraginaceae-Lithospermae*) Rumäniens. - Stafnia, Linz, 45: 47-54.
- Textoris I. (1913): Floriszkai adatok Turócz vármegyéből. - Bot. Közlem., Budapest, 12: 7-12.
- Tichý L. (1996): Některé zajímavé floristické nálezy na vápencích v okolí Olešnice. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31: 172-174.
- Timpe W. & A. Ch. Mrkvicka (1996): Beiträge zur Morphologie, Ökologie und Verbreitung von *Epipactis nordeniorum*, *E. pontica* und *E. albensis* in Südost-Österreich. - Fl. Austr. Novit., Wien, 4: 1-10.
- Trstík V. & I. Jongepierová-Hlobilová (1990): Orchideje Bílých Karpat. - 127 p., ed. Krajské vlastivědné muzeum, Olomouc.
- Tocil K. (1900): Ein Beitrag zur Flora Nordungarns. - Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag., Math.-Naturwiss. Cl., Prag [Praha], 1900/27: 1-19.
- Toman J. & F. Krahulec (1990): *Petasites kablikianus* na středním Slovensku. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 25: 42-46.
- Toman J. & F. Procházka (1979): *Petasites kablikianus* Tausch ex Berchtold - nový druh pro Moravsko-slezské a Slovenské Beskydy. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 14: 17-19.
- Toman J. & F. Starý (1966): Über die Verbreitung der Art *Petasites kablikianus*. - Preslia, Praha, 38: 168-185.
- Toman J. & T. Sýkora (1968): Původ druhu *Petasites kablikianus* v Ještědském pohoří. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 3: 129-133.
- Tomášek J. (1979): Příspěvek ke květeně Javorníků. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn., Praha, 14: 117-142.
- Tomšovic P. (1988): Carpathian populations of *Erysimum odoratum* agg. - In: Marhold K. [ed.], Carpathian flora, p. 127-130, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Towpasz K. (1975): Rośliny naczyniowe południowo-wschodniej części Beskidu Wyspowego. II. - Monogr. Bot., Warszawa, 48: 3-144.
- Trapl S. (1924): Zajímavý nález botanický v Nízkých Tatrách. - Věda Přír., Praha, 5: 242-243.
- Trapl S. (1925): *Saxifraga mutata* in der Niederen Tatra. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 74: 58.
- Trapl S. (1930): Květena vápencové části Nízkých Tater. - Věda Přír., Praha, 11: 114-120.
- Trávníček B. (1993): Které druhy ladanek rostou v České republice a na Slovensku? - Živa, Praha, 1993: 150-151.
- Trávníček B. (1996a): Květena mokřadních lokalit v jihovýchodní části Hané - současný stav. - Muzeum a současnost, Ser. Natur., Roztoky, 10: 39-50.
- Trávníček B. (1996b): Příspěvek k rozšíření některých ohrožených a zajímavých taxonů slovenské flóry. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 66-76.
- Trávníček B. (1996c): Poznámky ke skupině *Scilla bifolia* agg. v Čechách, na Moravě a Slovensku. - Zprávy České Bot. Společn., Praha, 31: 117-123.
- Trela-Sawicka Z. (1968): Cytological investigations in the genus *Thymus* L. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 11: 59-69.
- Trpin D. & B. Vreš (1995): Register flore Slovenije. Praprotnice in cvetnice. - 143 p., ed. Znanstvenoraziskovalni center, Sazu.
- Tufescu V. & C. Mocanu [eds] (1985): Atlas geografic Republica Socialistă România. - 109 p., ed. Editura didactică și pedagogică, București.
- Tumidajowicz D. (1995): Structure, dynamics and population biology of *Dentaria glandulosa* (Cruciferae). I. Life history in relation to habitats variability. - Polish Bot. Stud., Kraków, 10: 3-26.
- Turis P. (1997a): Rozšírenie vybraných vzácných a ohrozených druhov cievnatých rastlín v CHKO Muránska planina. - In: Uhrin M. [ed.], Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, p. 59-62, ed. Správa CHKO Muránska planina, Revúca.
- Turis P. (1997b): Skalienka ležatá (*Loiseleuria procumbens* (L.) Desv.) na Slovensku. - Ochr. Prír., Banská Bystrica, 15: 63-66.

- Turis P. & M. Valachovič (1996): Lomikameň jastrabníkolistý (*Saxifraga hieraciifolia* W. et K.) v Kráľovohoľskéj časti Nízkych Tatier. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 138-140.
- Tuzson J. (1910): Magyarországh néhány növényéről és ezek rokonságáról. - Bot. Közlem., Budapest, 8: 257-285.
- Tuzson J. (1913): Grundzüge der entwicklungsgeschichtlichen Pflanzengeographie Ungarns. - Math. Naturwiss. Ber. Ungarn, Leipzig, 30: 30-66.
- Ubrizsy G. (1942): A Vihorlát hegycsoport vegetációs viszonyairól. I.-III. - Debreceni Szemle, Debrecen, 16: 19-23, 108-114, 202-208. [sep. pagin. 1-5, 1-7, 1-7]
- Uechtritz R. (1864): *Oxytropis carpatica* Uechtritz. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 14: 218-219.
- Uechtritz R. (1866): Bemerkungen über einige Pflanzen der ungarischen Flora, im Anschlusse an Neilreich's "Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen". III. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 41: 281-288.
- Uechtritz R. (1872): Ueber *Hieracium pallidifolium* Knaf. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 22: 311-314.
- Uhliřová J. (1992): Reliktné kalcifilné boriny a smrekovcové boriny Veľkej Fatry I. (zväz *Pulsatillo slavicae-Pinion* Fajmonová 1978). - Zborn. Slov. Národného Múzea, Prírodné Vedy, Bratislava, 38: 11-42.
- Uhliřová J. (1993): Reliktné kalcifilné boriny a smrekovcové boriny Veľkej Fatry II. - Zborn. Slov. Národného Múzea, Prírodné Vedy, Bratislava, 39: 23-36.
- Uhliřová J. (1996): Príspěvok k vegetácii reliktných ostrovov Nízkych Tatier. - Bull. Slovenskej Bot. Spoločnosti, Bratislava, suppl. 2: 38-43.
- Uhríková A. & Z. Dúbravcová (1997): The chromosome numbers of some selected plant species of flora in Slovakia. - Oecol. Mont., 6: 1-3.
- Uhríková A., Májovský J. & T. Schwarzová (1986): Karyological study of Slovakian flora XV. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 33: 73-76.
- Ujhelyi J. (1959): Species *Sesleriae generis novae*. - Feddes Repert., Berlin, 62: 59-70.
- Ujhelyi J. (1960): Études taxonomiques sur le groupe du *Lotus corniculatus* L. sensu lato. - Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., Bot., Budapest, 52: 185-196.
- Ullepitsch J. (1892): *Prunella Pienina*. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 42: 57-58.
- Ulrych L. (1995): Poznatky z biologie vybraných kriticky ohrozených druhov flóry jihozápadného Slovenska. - In: Brindza J. [ed.], Ochrana biodiverzity rastlín, p. 43-44, ed. VŠP, Nitra.
- Unar J. (1974): *Cochlearia tatrae* Borb. ve Velké Fatře. - Zprávy Českoslov. Bot. Společnosti, Praha, 9: 151-152.
- Unar J., Unarová M. & J. Šmrda (1984): Vegetační poměry Tomanovy doliny a Žlebu spod Diery v Západních Tatrách. I. Fytocenologické tabulky. - Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Purkyningar Brun., Ser. Biol., Brno, 25/10: 5-101.
- Urbańska K. (1959): Cytology of *Antennaria carpatica* and *A. dioica*. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 2: 43-49.
- Váchová M. (1970): Numerical and morphological data on some species and subspecies from Slovak localities, of not yet available chromosome numbers. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 18: 69-76.
- Váchová M. (1987): Karyological study of the Slovak flora 21. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 34 (1986): 27-32.
- Vágenknecht V. (1991): Návrh osobitného režimu ochrany (ORO) ľanu chlpatého hladkastého - *Linum hirsutum* L. ssp. *glabrescens* (Rochel) Soó. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Vágenknecht V. (1993a): Osobitný režim ochrany jesienky piesočnej - *Colchicum arenarium* W. et K. - 8 p., ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Vágenknecht V. (1993b): Návrh osobitného režimu ochrany hrachora sedmohradského - *Lathyrus transsilvanicus* (Spreng.) Fritsch. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Vágenknecht V. (1993c): Návrh osobitného režimu ochrany smlđníka piesočného - *Peucedanum arenarium* Waldst. et Kit. - 5 p., ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Vágenknecht V. (1993d): Osobitný režim ochrany ponikleca pestrastého - *Pulsatilla hungarica* Soó. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].

- Vágenknecht V. (1993e): Osobitný režim ochrany ponikleca Zimmermannovho - *Pulsatilla zimmermannii* Soó. - Ms. [Depon. in SAŽP, Bratislava].
- Vágenknecht V. (1995): Návrh osobitného režimu ochrany hrachora trávolistého Futákovho - *Lathyrus nissolia* L. subsp. *futakii* Chrtková. - 7 p., ms. [Depon. in SAŽP Bratislava].
- Valachovič M. (1993): K cenológii niektorých druhov rodu *Draba* L. na Slovensku. - Biológia, Bratislava, 48: 45-47.
- Valachovič M. (1995a): *Papaverion tetrici*, a vicarious alliance of alpine limestone-scree communities in the Western Carpathians. - Biologia, Bratislava, 50: 377-390.
- Valachovič M. (1995b): *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977. *Thlaspietea rotundifoliae* Br.-Bl. 48. - In: Valachovič M. [ed.], Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia, p. 15-41, 45-81, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Valachovič M. & E. Hadač (1986): Rastlinné spoločenstvá skalných sutín v Zádielskej doline. - Biológia, Bratislava, 41: 21-28.
- Valachovič M. & I. Jarolímek (1988): Príspevok k poznaniu vegetácie ŠPR Úplazšky v Západných Tatrách. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 10: 13-18.
- Valachovič M. & I. Jarolímek (1994): Rastlinné spoločenstvá s výskyтом *Daphne arbuscula* Čelak. na Muránskej planine. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 16: 75-82.
- Valachovič M. & Š. Maglocký (1995): *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955. - In: Valachovič M. [ed.], Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 1. Pionierska vegetácia, p. 85-106, ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Valachovič M. [ed.], Oťahel'ová M., Stanová V. & Š. Maglocký (1995): Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia. - 184 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Valachovič M., Dierssen K., Dimopoulos P., Hadač E., Loidi J., Mucina L., Rossi G., Tendero F. V. & M. Tomaselli (1997): The vegetation on screes - a synopsis of higher syntaxa in Europe. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 32: 173-192.
- Valenta V. (1948): *Colchicum arenarium* W. K. - nová rastlina pro ČSR. - Sborn. Klubu Přírody Brně, Brno, 27 (1946): 112-117.
- Vartisková E. (1980): Príspevok k flóre zátopového územia vodného diela Čierny Váh. - Ochr. Přírody, Bratislava, 1: 59-70.
- Vazúr M. (1973): *Helleborus purpurascens* Waldst. et Kit. v Čerhovskom pohorí. - Biológia, Bratislava, 28: 307.
- Velčev V. [red.] (1984): Červena kniga na NR Bălgarija. 1. Rastenija. - 447 p., ed. Izdatelstvo na Bălgarskata akademija na naukite, Sofija.
- Velenovský J. (1891): Flora bulgarica. - 676 p., Pragae.
- Veselá M. (1995): *Salix silesiaca* communities in the Fatra Mts. (Central Slovakia). - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 30: 33-52.
- Vierhapper F. (1906): Monographie der alpinen *Erigeron*-Arten Europas und Vorderasiens. - Beih. Bot. Centralbl., Berlin, 19 (2): 385-560.
- Vierhapper F. (1914): *Chrysanthemum alpinum* forma *Tatrae*. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 13: 17-35.
- Vierhapper F. (1926): Die Verbreitung der Arten der Gattung *Soldanella* L. - In: Hannig E. & H. Winkler [eds]: Die Pflanzenareale. 1. Reihe, Heft 1, Karte 7-8, ed. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Vlčko J. (1994): Vstavačovité (*Orchidaceae*) - výskyt na Slovensku a ich ochrana. - In: Baláž D. [ed.], Ochrana biodiverzity na Slovensku, p. 51-57, ed. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského & Slovenská riečna siet', Bratislava.
- Vlčko J. (1995): Ochrana biodiverzity čeľade vstavačovitých (*Orchidaceae*) na Slovensku. - In: Brindza J. [ed.], Ochrana biodiverzity rastlín, p. 41-42, ed. VŠP, Nitra.
- Vlčko J. (1997): Nové druhy rodu *Epipactis* (*Orchidaceae*) na Slovensku. - In: Vlčko J. & R. Hrvánák [eds], Európske vstavačovité (*Orchidaceae*) - výskum a ochrana, p. 84-88, ed. SAŽP, Banská Bystrica.
- Vlčko J. & M. Manica (1989): Vstavačovité rastliny v južnom predhorí Kremnických vrchov. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 11: 39-44.

- Volgin S. A. & N. N. Syčák (1989): Manžetki (*Alchemilla* L., Rosaceae) Ukrainskich Karpat. 1. Sekcija *Alchemilla*, podsekcija *Calycinæ* (Buser) Camus. - Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., Otd. Biol., Moskva, 94: 71-79.
- Vološčuk I. (1983): Ochrana rastlínstva. - In: Pagáč J., Vološčuk I. et al., Chránená krajinná oblast' Malá Fatra, p. 262-272, ed. Príroda, Bratislava.
- Wahlenberg G. (1814): Flora Carpatorum principalium. - 408 p., ed. Vandenhöck & Ruprecht, Göttingae.
- Wagner J. (1901): Die Gefässpflanzen des Turócker Komitates. - Jahrb. Ung. Karpathen-Vereines, Iglo, 28: 1-59.
- Wagner J. (1933): Die Linden des historischen Ungarns. II. - Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges., Berlin, 45: 5-60, [sep.]
- Waisbecker A. (1897): *Carex Fritschii* Waisbecker. - Allg. Bot. Zeitschr., Karlsruhe, 1897. [sep., sine pag.]
- Waisbecker A. (1905): Neue Beiträge zur Flora des Comitats Vas in West-Ungarn. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 4: 66-78.
- Walas J. (1933): Roślinność Babiej Góry. - Monogr. Nauk, Kraków, 2: 1-68.
- Walas J. (1938): Wędrówki roślin górskich wzduż rzek tatrzańskich. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 72 (1937): 1-131 [sep.]
- Waldstein F. & P. Kitaibel (1799-1812): Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae I-III. - 310 p., Viennae.
- Weisło H. (1972): Karyological studies in *Symphytum* L. - Acta Biol. Cracov., Ser. Bot., Kraków, 15: 153-163.
- Webb D. A. (1987): Taxonomic and nomenclatural notes on *Saxifraga* L. - Bot. J. Linn. Soc., London, 95: 227-251.
- Weber F. (1958): Die tschechoslowakischen *Thymus*-Arten und Opiz's Anteil an deren Erkennung. - In: Klásterský I. et al., Philipp Maximilian Opiz und seine Bedeutung für die Pflanzentaxonomie, p. 159-254, ed. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Welten M. & H. C. Ruben Sutter (1982): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 1, 2. - 716 + 698 p., Birkhäuser Verlag, Basel, Boston & Stuttgart.
- Wettstein R. (1894): Untersuchungen über Pflanzen der Österreich-ungarischen Monarchie. II. Die Arten der Gattung *Euphrasia*. - Oesterr. Bot. Z., Wien, 54: 244-249.
- Wettstein R. (1913): Schedae ad Floram exsiccatam Austro-Hungaricam X. - 132 p., Vindobonae.
- Wiesbaur J. (1886): Prioritätszweifel über *Dianthus Lumnitzeri* und *Viola Wiesbauriana*. - Bot. Centralbl., Cassel, 26: 83-85, 116-119, 165-168.
- Willdenow C. L. (1809): Enumeratio plantarum Horti Regii botanici Berolinensis. - Berolini.
- Willdenow C. L. (1813): Enmeratio plantarum Horti Regni botanici Berolinensis. Supplementum. - 70 p., Berolini.
- Winnicki T. (1993): Przegląd zbiorów roślinnych bieszczadzkich połonin - klucz do prac kartograficznych wykonywanych w ramach planu ochrony BdPN. - Roczn. Bieszcz. 2: 81-93.
- Witaszek J. (1906): Studien über einige Arten aus der Verwandtschaft der *Campanula rotundifolia* L. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 5: 236-249.
- Wittmann H., Siebenbrunner A., Pils P. & P. Heiselmayr (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. - 403 p., Abakus Verlag, Salzburg.
- Wołoszczak E. (1888a): Przyczynek do flory Pokucia. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 21: 111-139.
- Wołoszczak E. (1888b): Drugi przyczynek do flory Pokucia. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 22: 184-220.
- Wołoszczak E. (1890): Trzeci przyczynek do flory Pokucia. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 25: 51-77.
- Wołoszczak E. (1892a): Materyjały do flory górz Łomnickich. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 27: 126-156.
- Wołoszczak E. (1892b): O roślinności Karpat między Lomnicą i Oporem. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 27: 183-229.

- Wołoszczak E. (1894): O roślinności Karpat między górnym biegiem Sanu i Osławą. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 29: 39-69. [sep. pagin. 1-31, 1893]
- Wołoszczak E. (1895): Zapiski botaniczne z Karpat Sądeckich. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 30: 174-206.
- Wołoszczak E. (1896): Z granicy flory zachodnio- i wschodnio-karpackiej. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 31: 119-159.
- Wołoszczak E. (1908): Wo liegt die Kaschau-Eperieser Bruchlinie? - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 7: 110-113.
- Wójcicki Z. (1912): Obrazy roślinności Królestwa Polskiego. Zeszyt II. Roślinność Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. - 36 p., ed. Wydawnictwa Towarzystwa naukowego Warszawskiego, Warszawa.
- Wraber T. (1988): The discovery of *Dianthus nitidus* Waldst. et Kit. in Montenegro (Yugoslavia). - Biol. Vestn., Ljubljana, 36: 95-102.
- Zahn K. H. (1906a): Beiträge zur Kenntnis der Archieracien Ungarns und der Balkanländer I. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 5: 62-94.
- Zahn K. H. (1906b): Was ist *Hieracium amphibolum* Rehm? Ein Beitrag zur Kenntnis der Piloselloidea Sectio *Alpicolina*. - Allg. Bot. Z., Karlsruhe, 12: 37-
- Zahn K. H. (1911): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns, Galiziens u. der Balkanländer VI. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 10: 121-174.
- Zahn K. H. (1927): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VII. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 25 (1926): 283-394.
- Zahn K. H. (1921-1923): *Compositae-Hieracium*. - In: Engler A. [ed.], Das Pflanzenreich IV (280), (Hefte 75, 76, 77, 80, 82), ed. W. Engelmann, Leipzig.
- Zahn K. H. (1922-1930): *Hieracium*. - In: Graebner P. & P. Graebner fil. [eds], Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12/1, ed. Gebrüder Borntraeger Verlag, Leipzig, 492 p. [p. 1-80 (1922), 81-160 (1924), 161-400 (1929), 401-492 (1930)]
- Zahn K. H. (1930-1935): *Hieracium*. - In: Graebner P. fil. [ed.], Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12/2, ed. Gebrüder Borntraeger Verlag, Leipzig, 790 p. [p. 1-160 (1930), 161-480 (1931), 481-640 (1934), 641-790 (1935)]
- Zahn K. H. (1936-1938): *Hieracium*. - In: Graebner P. fil. [ed.], Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12/3, ed. Gebrüder Borntraeger Verlag, Leipzig, 708 p. [p. 1-320 (1936), 321-480 (1937), 481-708 (1938)]
- Zahradníková K. (1957): Príspevok ku kvetene Demänovskej doliny. - Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 3: 5-57.
- Zahradníková K. (1971): Populácie druhov *Galium austriacum* a *Galium anisophyllum* na Slovensku. - In: Magic D. [ed.], Zborn. Predn. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn. Tisovec 1970, p. 325-329, ed. SBS pri SAV & BÚ SAV, Bratislava.
- Zahradníková K. (1988): Chorologische und taxonomische Bemerkungen zu einigen Arten der Familie *Rubiaceae*. - In: Marhold K. [ed.], Die Flora der Karpathen, p. 139-141, Bratislava.
- Zajacová V. (1963): *Lotus corniculatus* L. na Devínskej Kobyle. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot., Bratislava, 7 (1962): 389-422.
- Zając M. (1996): Mountain vascular plants in the Polish lowlands. - Polish Bot. Stud., Kraków, 11: 1-92.
- Zając A. & M. Zając [red.] (1997): Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - 99 p., ed. Pracownia chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zając M. & A. Zając [red.] (1998): Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w woj. krakowskim. Gatunki prawnie chronione, ginące, narażone i rzadkie. - 134 p., ed. Pracownia chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zaliberová M., Otáhelová H. & V. Banásová (1993): Zaujímavá lokalita psamofytov v alúviu rieky Moravy. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 15: 61-63.
- Zángheri P. (1976): Flora Italica 1. - 1157 p., ed. CEDAM, Padova.
- Zapałowicz H. (1889): Roślinna szata Górz Pokucko-Marmaroskich. - Spraw. Komis. Fyzjogr., Kraków, 24: 1-389.

- Zapałowicz H. (1906-1911): Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. I-III. - Ed. Akademia Umiejętności, Cracoviae. [I (1906; 296 p.), II (1908; 311 p.), III (1911; 216 p.)]
- Zapałowicz H. (1907a): Revue critique de la flore de Galicie. IX. - Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Nat., Cracovie, 1907: 253-254.
- Zapałowicz H. (1907b): Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. IX. - Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Polsk. Akad. Umiejętn., Ser. 3B, Kraków, 7: 265-302.
- Zapałowicz H. (1912a): Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. XXIII. - Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejętn., Ser. 3B, Kraków, 12: 1-49.
- Zapałowicz H. (1912b): Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. XXV. - Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejętn., Ser. 3B, Kraków, 12: 211-239.
- Zapałowicz H. (1913): Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. XXVII. - Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejętn., Ser. 3B, Kraków, 13: 29-49.
- Zarzycki K. (1969): Zapiski florystyczne z Pienin. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 15: 417-423.
- Zarzycki K. (1970): Kompleksowe badania naukowe w Pienińskim parku Narodowym. - Wiadom. Bot., Kraków, 14: 125-131.
- Zarzycki K. (1976): Małe populacje pienińskich roślin reliktywowych i endemicznych, ich zagrożenie i problemy ochrony. - Ochr. Przyr., Kraków, 41: 7-76.
- Zarzycki K. (1981): Rośliny naczyniowe Pienin. Rozmieszczenie i warunki występowania. - 257 p., ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa & Kraków.
- Zarzycki K. (1982): Rośliny wyższe (kwiatowe i paprotniki). Rośliny rodzime. - In: Zarzycki K. [red.], Przyroda Pienin w obliczu zmian, p. 127-142, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa & Kraków.
- Zarzycki K. (1986): Lista wymierających i zagrożonych roślin naczyniowych Polski. List of threatened vascular plants in Poland. - In: Zarzycki K. & W. Wojewoda [eds], Lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce. List of threatened plants in Poland, p. 11-27, ed. Państw. Wydawn. Nauk., Warszawa.
- Zarzycki K. (1992): Flora-, Fauna- und Ökosystemforschung im Pieniny-Nationalpark (Polnische Westkarpaten, Südpolen). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, Zürich, 107: 200-217.
- Zarzycki K. & R. Kaźmierczakowa [red.] (1993): Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. - 310 p., ed. Polska Akademia Nauk, Kraków.
- Zarzycki K. & Z. Szeląg (1992): Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. Red list of threatened vascular plants in Poland. Ed. 2. - In: Zarzycki K., Wojewoda W. & Z. Heinrich [eds], Lista roślin zagrożonych w Polsce. List of threatened plants in Poland. 2nd ed., p. 87-98, ed. Polska Akademia Nauk, Kraków.
- Zawadski A. (1835): Enumeratio plantarum Galiciae et Bucowinae. - 200 p., Breslau.
- Zelený V. (1970): Taxonomisch-chorologische Studie über die Art *Leucanthemum rotundifolium* (W. K.) DC. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 5: 369-400.
- Zelený V. (1982): Kopretina białá (*Leucanthemum vulgare* Lam.) v Československu. - Stud. Českoslov. Akad. Věd, Praha, 10: 5-135.
- Zemanek B. (1981): Stosunki geobotaniczne Górz Słoniowych (polskie Karpaty Wschodnie). - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 9: 31-65.
- Zemanek B. (1989a): Charakterystyka fitogeograficzna Bieszczadów Niskich i Otrytu (Polskie Karpaty Wschodnie). - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 18: 21-69.
- Zemanek B. (1989b): Rośliny naczyniowe Bieszczadów Niskich i Otrytu (polskie Karpaty Wschodnie). - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 20: 1-185.
- Zemanek B. (1991a): Mountain taxa versus xerothermic taxa in the Polish East Carpathians and their indicator value in phytogeographical investigations. - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 22: 55-80.
- Zemanek B. (1991b): The phytogeographical division of the Polish East Carpathians. - Zesz. Nauk. Uniw. Jagiellon., Prace Bot., Kraków, 22: 81-119.
- Zemanek B. (1991c): The phytogeographical boundary between the East and West Carpathians - past and present. - Thaiszia-J. Bot., Košice, 1: 59-67.

- Zemanek B. (1992): The fytogeografical character of the north-western part of the Eastern Carpathians (S.E. Poland). - Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich, Zürich, 107: 265-280.
- Zemanek B. & K. Towpasz (1995): Pogórze karpackie i Bieszczady. - Polish Bot. Stud., Guidebook Series, Kraków, 12: 211-248.
- Zimmermann A., Kniely G., Melzer H., Maurer W. & R. Höllriegl (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. - 302 p., Graz.
- Zubrzycki J. (1894): Flora Pienin. Rośliny naczyniowe. - Spraw. Komis. Fizjogr., Kraków, 29: 70-95.
- Žertová A. (1961): Taxonomische Studie über *Lotus corniculatus* L. subsp. *slovacus* Žertová. - Sborn. Nár. Muz., Praha, 17B: 159-182.
- Żukowski W. & M. Pawlus (1984): Rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Alchemilla* L. w Polsce północno-zachodniej. - Fragm. Florist. Geobot., Kraków, 28 (1982): 509-534.
- Yeo P. F. (1971): Revisional notes on *Euphrasia*. - Bot. J. Linn. Soc., London, 64: 353-361.
- Yeo P. F. (1979): A taxonomic revision of *Euphrasia* in Europe. - Bot. J. Linn. Soc., London, 77 (1978): 223-334.

FLÓRY, ENUMERÁCIE, ATLASY:

- Atlas Fl. Eur. 1-12 = Jalas J. & J. Suominen [eds] (1972-1994): Atlas florae europaea 1-10. - Ed. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki. [1 (1972; 121 p.), 2 (1973; 40 p.), 3 (1976; 128 p.), 4 (1979; 71 p.), 5 (1980; 119 p.), 6 (1983; 176 p.), 7 (1986; 229 p.), 8 (1989; 261 p.), 9 (1991; 110 p.), 10 (1994; 224 p.)]
- Jalas J., Suominen J. & R. Lampinen [eds] (1996): Atlas Florae Europaea 11. - 310 p., Ed. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- Jalas J., Suominen J., Lampinen R. & A. Kurtto [eds] (1999): Atlas Florae Europaea 12. - 250 p., Ed. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- Fl. Bälgr. 1-10 = Jordanov D. [red.] (1963-1989): Flora na Narodna republika Bälgracija 1-9. - Ed. Izdatelstvo na Bälgarskata Akademija na naukite, Sofija. [1 (1963; 507 p.), 2 (1964; 423 p.), 3 (1966; 615 p.), 4 (1970; 746 p.), 5 (1973; 442 p.), 6 (1976; 590 p.), 7 (1979; 529 p.), 8 (1982; 518 p.), 9 (1989; 539 p.)]
[redaktor 8. dielu: B. Kuzmanov, 9. dielu: V. Velčev]
- Kožucharov S. I. & B. Kuzmanov [red.] (1995): Flora na Republika Bälgracija 10. - 416 p., ed. Akademično izdatelstvo »Proffesor Marin Drinov«, Sofija.
- Fl. Eur. 1-5 = Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Valentine D. H., Walters S. M. & D. A. Webb (1964): Flora europaea 1. - 464 p., ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & D. A. Webb (1970-1980): Flora Europaea 2-5. - Ed. Cambridge University Press, Cambridge etc. [2 (1968; 455 p.), 3 (1972; 370 p.), 4 (1976; 505 p.), 5 (1980; 452 p.)]
- Tutin T. G., Burges N. A., Chater A. O., Edmundson J. R., Heywood V. H., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & D. A. Webb (1993): Flora Europaea 1, ed. 2. - 581 p., ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fl. Polska 1-15 = Raciborski M. & W. Szafer [eds] (1919): Flora Polski 1. - 411 p., ed. Akademja umiejętności, Kraków.
- Szafer W. [red.] (1921): Flora Polska 2. - 253 p., ed. Akademja umiejętności, Kraków.
- Szafer W. [red.] (1927-1947): Flora Polska 3-6. - Ed. Polska Akademja/Akademia umiejętności, Kraków. [3 (1927; 196 p.), 4 (1930; 177 p.), 5 (1935; 51 p.), 6 (1947, 70 p.)]
- Szafer W. & B. Pawłowski [red.] (1955-1960): Flora Polska 7-9. - Ed. Państw. Wydawn. Nauk., Kraków. [7 (1955; 302 p.), 8 (1959; 428 p.), 9 (1960; 137 p.)]
- Pawłowski B. [red.] (1963, 1967): Flora Polska 10, 11. - Ed. Państw. Wydawn. Nauk., Kraków. [10 (1963; 401 p.), 11 (1967; 371 p.)]
- Pawłowski B. & A. Jasiewicz [red.] (1971-1980): Flora Polska 12-14. - Ed. Państw. Wydawn. Nauk., Kraków. [12 (1971; 416 p.), 13 (1972; 201 p.), 14 (1980; 351 p.)]

- Jasiewicz W. [red.] (1992): Flora Polski. Rośliny naczyniowe 3. - 331 p., ed. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. Szafera, Kraków.
- Jasiewicz W. [red.] (1985, 1987): Flora Polski. Rośliny naczyniowe 4, 5. - Ed. Państw. Wydawn. Nauk., Kraków. [4, ed. 2 (1985; 306 p.), 5 (1987; 48 p.)]
- Mirek Z. [red.] (1995): Flora Polski. Rośliny naczyniowe 15. - 262 p., ed. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. Szafera, Kraków.
- Fl. Rep. Pop./Soc. Rom. 1-10 = Săvulescu T. [red.] (1952-1976): Flora Republicii Populare Române 1-10. - București. [1 (1952; 656 p.), 2 (1953; 688 p.), 3 (1955; 662 p.), 4 (1956; 958 p.), 5 (1957; 551 p.), 6 (1958; 672 p.), 7 (1960; 659 p.), 8 (1961; 690 p.), 9 (1964; 1000 p.), 10 (1965; 746 p.)] [redaktor 9.-10. dielu: E. I. Nyárády]
- Săvulescu T. [red.] (1966-1976): Flora Republicii Socialiste România 11-13. - București. [11 (1966; 876 p.), 12 (1972; 810 p.), 13 (1976; 301 p.)] [11: red. E. I. Nyárády; 12: red. E. I. Nyárády, A. Beldie, I. Morariu & A. Nyárády; 13: red. A. Beldie & I. Morariu]
- Fl. Slov. 3-5/2 = Futák J. & L. Bertová [eds], 1982: Flóra Slovenska 3. - 608 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Bertová L. [ed.] (1984-1992): Flóra Slovenska 4/1-4/4. - Ed. Veda, VSAV, Bratislava. [4/1 (1984; 443 p.), 4/2 (1985; 320 p.), 4/3 (1992; 564 p.), 4/4 (1988; 587 p.)]
- Bertová L. & K. Goliašová [eds] (1993): Flóra Slovenska 5/1. - 504 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Goliašová K. (1997): Flóra Slovenska 5/2. - 633 p., ed. Veda, VSAV, Bratislava.
- Fl. Srbije 1-9 = Josifović M. [red.] (1970-1977): Flora Socijalističke Republike Srbije 1-9. - Ed. Srpska Akademija Nauka i Umetnosti, Beograd. [1 (1970; 326 p.), 2 (1970; 294 p.), 3 (1972; 599 p.), 4 (1972; 584 p.), 5 (1973; 640 p.), 6 (1974; 599 p.), 7 (1975; 651 p.), 8 (1976; 515 p.), 9 (1977; 257 p.)]
- Fl. Ukr. 1-12 = Flora URSR 1. - 199 p.
- Lavrenko E. M. [red.] (1940): Flora URSR 2. - 586 p., ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv.
- Kotov M. I. & A. I. Barbaryč [red.] (1950, 1957): Flora URSR 3, 8. - Ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv. [3 (1950; 425 p.), 8 (1957; 543 p.)]
- Kotov M. I. [red.] (1952, 1960, 1961): Flora URSR 4, 9, 10. - Ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv. [4 (1952; 689 p.), 9 (1960; 689 p.), 10 (1961; 490 p.)]
- Zerov D. K. [red.] (1954): Flora URSR 6. - 608 p., ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv.
- Klokov M. V. & O. D. Visjulina [red.] (1953, 1955): Flora URSR 5, 7. - Ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv. [5 (1953; 527 p.), 7 (1955; 657 p.)]
- Visjulina O. D. [red.] (1962, 1965): Flora URSR 11, 12. - Ed. Vyadvnyctvo Akademiji nauk Ukrainskoji RSR, Kyjiv. [11 (1962; 588 p.), 12 (1965; 589 p.)]
- Květ. ČSR/ČR 1-5 = Hejný S. & B. Slavík [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1. - 557 p., ed. Academia, Praha.
- Hejný S. & B. Slavík [eds] (1990, 1992): Květena České republiky 2, 3. - Ed. Academia, Praha. [2 (1990; 540 p.), 3 (1992; 542 p.)]
- Slavík B. [ed.] (1995, 1997): Květena České republiky 4, 5. - Ed. Academia, Praha. [4 (1995; 525 p.), 5 (1997; 568 p.)]

REGISTER VEDECKÝCH RODOVÝCH NÁZVOV

- Abies* 249
Absinthium 63
Acetosa 27, 360
Achyrophorus 349, 350,
Aconitum 4, 14, 18, 27-34, 359, 360
Acrocentrum 95-97, 108
Actaea 103
Aleuritia 263
Alchemilla 4, 6, 23, 34-56, 359-362
Alnus 56
Alsine 231-235
Alyssum 4, 23, 56-57, 362
Amoria 58, 340-342
Amphigenes 159
Anacampseros 195
Anemone 265
Antennaria 58-59
Apargia 216
Aquilegia 59-60
Arabis 60-61, 87-89
Arenaria 61-62, 231, 232, 361
Armoracia 62-63, 362
Artemisia 63-64, 318, 361
Aster 64-67, 169, 345
Astrocephalus 283
Astragalus 67, 242
Atropa 286
Avena 67, 69, 346, 347
Avenastrum 67-69
Avenochloa 67-69, 347
Avenula 67-69
Betula 4, 70-71
Biscutella 4, 72, 360
Bothriochloa 299
Bromopsis 72
Bromus 73, 360
Bupleurum 74-75, 360
Caltha 75-76
Campanula 4, 11, 76-86, 359, 360, 362
Cardamine 4, 86-87, 128, 129
Cardaminopsis 87-90, 359
Carduus 90-92, 203, 360
Carex 4, 40, 73, 93-95, 281, 360
Centaurea 95-97, 108, 118-121, 198-200
Centaurium 97
Cerastium 4, 97-100, 361
Cerinthe 100-101, 361
Chamaecytisus 101-103
Cheiranthus 151, 152
Chondrosea 281
Chrysanthemum 103, 127, 216-219, 268
Cimicifuga 103-104
Ciminalis 174
Cineraria 322-325
Cirsium 104-106, 362
Cnicus 105
Cochlearia 10, 62, 106-107, 361
Colchicum 108, 362
Colymbada 95-97, 108-109, 362
Corispernum 109-110, 362
Cotoneaster 4, 111, 310
Crataegus 4, 13, 112-115
Crepis 4, 115-116
Crocus 116-118, 360
Cyanus 95, 118-121, 360
Cyclamen 121-122, 361
Cynoglossum 122-123
Cytisus 101-103
Dactylis 123-124
Dactylorhiza 124, 125
Dactylorhiza 4, 124-125
Daphne 125-126, 362
Deilosma 183
Delphinium 12, 30, 126-127, 360
Dendranthema 127-128, 361
Dentaria 128-130, 360
Dianthus 4, 9, 11, 12, 23, 128, 130-142, 200, 360, 362
Draba 4, 142-146, 359, 362, 363
Epilobium 200
Epipactis 4, 146-148
Ericoila 174
Erigeron 4, 148-150, 359
Erinosma 219
Erysimum 4, 11, 150-155, 359, 361, 362
Erythraea 97
Euphorbia 335-337
Euphrasia 155-158, 360, 361
Ferula 158-159, 360
Ferulago 158
Festuca 10, 23, 73, 159-167, 281, 299, 359, 360, 362
Fraxinus 4, 167-169, 362
Galatella 169

- Galium* 4, 170-173, 360, 362
Genista 101, 103, 173-174
Gentiana 174-176, 176-178
Gentianella 4, 176-178, 360, 361
Gentianoides 175
Geranium 179-180
Gnaphalium 58
Gypsophila 180, 362
Hedysarum 235, 236
Helianthemum 273, 274
Helictotrichon 67-69
Helleborus 180-181
Heracleum 181-183
Hesperis 183-185, 359, 361
Heuffelia 69
Hieracium 4-6, 11, 185-195, 250-252, 359, 361
Hylotelephium 4, 195-196, 359
Hyoscyamus 286
Hypochoeris 349
Inula 4, 196-197
Iris 197-198
Jacea 198-200, 359
Jovibarba 4, 142, 200-202, 360
Juncus 4, 202-203
Juniperus 128
Jurinea 203-204
Knautia 4, 204-208, 359, 360, 362
Koeleria 208-209, 360
Larix 4, 209-211, 360
Laserpitium 212
Lathraea 4, 212-213
Lathyrus 213-215, 353, 360, 362
Leontodon 216, 321, 359
Leptasea 281
Leucanthemella 216-217
Leucanthemopsis 217-218, 361
Leucanthemum 4, 103, 216, 218-219, 360
Leucojum 18, 219-220, 360
Limonium 220, 362
Linum 220-223, 360, 362
Lotus 223
Luzula 4, 224, 359
Matricaria 216
Melampyrum 4, 224-230
Melittis 230-231
Mespileus 113
Milium 4, 231
Minuartia 4, 231-235, 361
Noccaea 327, 328
Onobrychis 11, 235-237
Ononis 237
Onosma 237-240, 362
Ophrys 4, 240-241, 360
Orchis 125
Origanum 4, 58, 241
Orobus 214, 215, 353
Otites 298
Oxytropis 241-243, 359
Papaver 4, 243-245, 361
Parthenium 268
Pedicularis 245-246
Petasites 20, 247
Peucedanum 158, 247-248
Phaca 241, 242
Phyllitis 130
Picea 248-249, 293
Picris 250
Pilosella 4-6, 185, 250-252, 359
Pinus 128, 249
Plantago 4, 10, 252-254, 359
Pneumonanthe 175
Poa 4, 23, 254-259, 360, 361
Polygonum 259
Polystichum 130
Potentilla 4, 200, 260
Primula 260-264, 360
Prunella 264
Pseudolysimachion 4, 353
Pulmonaria 264-265
Pulsatilla 4, 265-268, 360, 362
Pyrethrum 127, 216-218, 268
Pyrola 4, 268-269, 359
Ranunculus 13, 269-273, 360, 361
Rhinanthus 4, 273
Rhodax 4, 273-274
Ribes 274-275
Rorippa 62
Rozalia 125
Rumex 27
Sabulina 231, 232
Salix 275-278, 293, 359
Saxifraga 11, 12, 142, 278-283, 360, 361, 363
Scabiosa 205, 206, 283-284, 360
Schoberia 311, 312

- Scilla* 4, 284-286, 360, 362
Scopola 286
Scopolia 286-287
Scopolina 286
Scorzoneroïdes 216
Sedum 4, 195, 196, 287-289, 360
Sempervivum 4, 200-202, 289-291, 359, 360
Senecio 4, 291-293, 322-325
Seseli 293-294
Sesleria 4, 73, 281, 294-298, 360, 362
Silene 298-300, 360, 362
Soldanella 4, 300-304, 359, 360
Sorbus 4-6, 13, 23, 304-311, 359, 361, 362
Statice 220
Stellaria 98
Suaeda 311-312, 359, 362
Swertia 312-313
Symphytum 313-315, 360
Tanacetum 127, 216-219, 268
Taraxacum 4-6, 15, 315-322, 359, 360, 361
Tephroseris 4, 322-326, 360
Thalictrum 326-327, 361
Thesium 81
Thlaspi 4, 327-329, 360, 362
Thymus 4, 200, 329-334, 359, 360
Tilia 335
Tithymalus 4, 18, 335-337, 360
Tozzia 337-338
Tragopogon 338
Trichera 204-207
Trifolium 4, 58, 338-345, 359-361
Trimorpha 148-149
Tripolium 345
Trisetaria 346
Trisetum 4, 346-347, 359
Trollius 4, 347-349
Trommsdorffia 58, 349-350
Tryphane 232
Valeriana 350-353
Veronica 353
Vicia 353-354
Vignantha 93
Viola 4, 354-357
Viscago 298
Waldsteinia 357-358
Zerna 73

REGISTER SLOVENSKÝCH RODOVÝCH MIEN

- alchemilka 34-56
arábka 60-61
astrá 64-67
astrička 345
bleduľa 219-220
bodliak 90-92
bol'sevník 181-183
breza 70-71
cyklámen 121-122
čemerica 180-181
čermel' 224-230
čiernohlávok 264
devätnásťkovec 273-274
deväťsil 247
dúška 329-334
dvojštítok 72
ďatelina 58, 338-345
feruľa 158-159
fialka 354-357
gypsomilka 180
hlaváč 283-284
hloh 112-115
hmyzovník 240-241
horček 175-178
horčičník 150-155
horčík 250
horec 174-176
hrachor 213-215
hruštička 268-269
hviezdochovec 169
chlpaňa 224
chlápnik 250-252
chrastavec 204-208
chren 62-63
chryzantéma 127-128
chudobka 142-146
ihlica 237
iskerník 269-273
jarabina 304-311
jaseň 167-169
jastrabník 185-195
jesienka 108
klinček 23, 130-142
kosatec 197-198
kostihoj 313-315
kostrava 10, 23, 159-167, 248
kozinec 67
kozobrada 338
králik 216-217
kropenáč 312-313
kručinka 173-174
krušťák 146-148
kurička 231-235
lazerník 212
limonka 220
lipa 335
lipkavec 170-173
lipnica 254-259
lomikameň 278-283
lykovec 125-126
lyžičník 10, 106-107
ľadenec 223
ľan 220-222
mak 243-245
margaréta 218-219
medunka 230-231
mliečník 335-337
nátržník 260
nevádzka 95-97, 118-121, 200
nevádzník 108-109
nevádzovec 198-200
očianka 155-158
oman 196-197
ometllina 208-209
orliček 59-60
ostrevka 294-298
ostrica 93-95
ostropysk 241-243
ovsica 67-69
pakost 179-180
pakrálik 217-218
palina 63-64
pamajorán 241
peniažtek 327-329
piesočnica 61-62
pichliač 104-106
plešivec 58-59
plošticosemä 109-110
ploštičník 103-104
plúcnič 264-265
poniklec 265-268
popolavec 322-326
prasatnica 349-350
prerastlák 74-75
prilbica 27-34
prvosienska 260-264

- psojazyk 122-123
pšeno 231
púpava 315-322
púpavec 216
reznačka 123-124
rimbaba 268
ribezľa 274-275
rozchodnýk 196, 287-289
rozchodnýkovec 195-196
rožec 97-100
rumenica 237-240
scila 284-286
sezel 293-294
silenka 298-300
sinokvet 203-204
sitina 202-203
skalnica 289-291
skalničník 200-202
skalník 111
skopólia 286-287
skorocel 10, 252-254
smldník 247-248
smrek 248-249
smrekovec 209-211
soldanelka 300-304
soľnička 311-312
starček 291-293
stavikrv 259
stoklas 73
- stračonôžka 126-127
šafran 116-118
škarda 115-116
štivá 27
štrkáč 273
tarica 23, 56-57
trojštet 346-347
turica 148-150
valdštajnka 357-358
valeriána 350-353
večernica 183-185
veronika 353
vičenec 235-237
vika 353-354
voskovka 100-101
vrchovka 337-338
vŕba 275-278
vstavačovec 124-125
všívec 245-246
zanováť 101-103
záružlie 75-76
zemežlč 97
zubačka 128-130
zubovník 212-213
zvonček 11, 76-86
žerušnica 86-87
žerušníčník 87-90
žltohlav 347-349
žltuška 326-327

REGISTER MIEN SYNTAXÓNOV

- Abietion albae* Březina et Hadač in Hadač 1962 152, 212
Acerenion pseudoplatani Oberd. 1957 emend. Husová in Moravec et al. 1982 103, 196
Aceri tatarici-Quercion Zólyomi 1957 158, 197, 258, 284
Aceri-Tilietum cordatae Faber 1936 310
Aconitetum firmi Krajina 1933 28
Aconition firmi Krajina 1933 326
Aconito-Fagetum Soó (1930) 1960 284
Adenostyletalia Br.-Bl. 1930 31, 183, 206, 337
Adenostylium Br.-Bl. 1926 33, 88, 100, 105, 219, 276, 286, 337, 350, 351
Agrostion stoloniferae Soó 1971 105
Alnetea glutinosae Br.-Bl. et R. Tx. 0ex Westhoff et al. 1946 70
Alnetum incanae Lüdi 1921 30
Alnetum viridis auct. 105, 118
Alnenion glutinoso-incanae Oberd. 1953 351
Alnion glutinosae Malcuit 1929 217, 352
Alnion incanae Pawł. in Pawł. et al. 1928 (syn.: *Alno-Padion* Knapp ex Medwecka in Matuszkiewicz et Borowik 1957, *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et R. Tx. ex Tschor 1948 emend. Th. Müller et Görs 1958) 181, 182, 213, 219, 286, 351
Alysso saxatilis-Festucion pallentis Moravec in Holub et al. 1967 136, 293
Alysso-Sedetalia Moravec 1967 143
Androsacetalia alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 89, 99, 255, 278, 282
Androsacion alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 62, 84, 175, 217
Anemono narcissiflorae-Laserpitietum latifolii Grebenščíkoff et al. 1956 250, 349
Arabidetalia coerulæ Rübel ex Br.-Bl. 1948 175, 252, 276, 282
Arabidion coerulæ Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 282
Arrhenatheretalia R. Tx. 1931 157
Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926 132, 156, 181, 182
Artemisio erianthae-Gypsophiletum petraeae Pušcaru et al. 1956 64
Arunco-Doronicetum austriaci Kornaś ex Kornaś et Medwecka-Kornaś 1967 179
Arunco clusii-Luzuletum spadicae (Br.-Bl. 1930) Mucina in Mucina et Maglocký 1985 224, 255
Asplenietea trichomanis (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977 78, 90, 102, 299, 352, 353
Asplenio cuneifoliae-Armerion serpentini Kolbek et al. 1983 (syn.: *Asplenion serpentini* Soó 1959 non Br.-Bl. ex Egger 1955) 298, 335
Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis Zólyomi 1936 corr. Soó 1971 111, 231, 258, 293, 298
Astragalo vesicariae-Caricetum humilis Háberová et Karasová ms. 67, 239
Astragalo australis-Seslerietum tatrae Bernátová et Kliment 1990 297
Athyrio-Piceatalia Hadač 1962 303
Athyrio-Sorbetum Borysiak 1986 212
Avenulo adsurgentis-Festucion pallentis Mucina in Mucina et Kolbek 1993 69
Balloto nigrae-Robinion Hadač et Sofron 1980 223
Beckmannion eruciformis Soó 1933 105
Betulo carpaticae-Alnetea viridis Rejmánek in Huml et al. 1979 70
Betulo carpaticae-Pinetum Mikyška 1970 71
Bidentetea tripartiti R. Tx. et al. in R. Tx. ex von Rochow 1951 63

- Brachythecio rivularis-Cardaminetum opicii* (Krajina 1933) Hadač 1983 86
Brometalia erecti W. Koch 1926 emend. Br.-Bl. 1936 73, 208
Bromion erecti W. Koch 1926 132, 328
Bromo pannonicci-Festucion pallantis Zólyomi 1966 91, 138, 143, 144, 180, 261, 327
Calamagrostidetum auct. 189
Calamagrostietalia villosae Pawł. et al. 1928 28, 56, 78, 81, 130, 157, 161, 179, 302, 325, 336, 343, 346
Calamagrostion arundinaceae (Luquet 1926) Jeník 1961 76, 105, 130, 200, 325, 336, 350, 354
Calamagrostion variae Sillinger 1929 94, 171, 266, 356
Calamagrostion villosae Pawł. in Pawł. et al. 1928 39, 50, 54, 55, 84, 130, 178, 183, 341, 356
Calthetum laetae Krajina 1933 269
Calthion R. Tx. 1937 emend. Lebrun et al. 1949 (syn.: *Filipendulo-Petasition* Br.-Bl. 1947) 105, 324
Campanulo xylocaruae-Festucetum pallantis Petřík ms. 85, 145
Campanulo divergentiformis-Festucetum valesiacae Zólyomi (1936) 1966 82
Campanulo abietinae-Juniperetum nanae Simon 1966 76
Campanulo abietinae-Nardetum (Palczyński 1962) Hadač et al. 1988 130, 226, 354
Cardamino-Montion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1926 emend. Hadač in Moravec et al. 1983 29, 86, 337
Cardaminopsis neglectae-Papaveretum Coldea et Pînzaru 1986 90
Carduo glauci-Caricetum tatrorum Pawł. et Stecki 1927 263
Carduo kerneri-Festucetum carpaticae (Pușcariu et al. 1956) Coldea 1990 159
Caricetalia curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 97, 148, 157, 275, 302
Caricetalia fuscae W. Koch 1926 125
Carici flavae-Cratoneuretum filicini Kovács et Felföldy 1958 *cochlearietosum* Štefureac 1972 107
Carici piluliferae-Epilobion angustifolii R. Tx. 1950 (syn.: *Epilobion angustifolii* Soó 1933) 152
Carici albae-Fagetum Moor 1952 310
Carici-Festucetum tatrae Szafer et al. (1923) 1927 (syn.: *Carduo glauci-Caricetum tatrorum*) 266
Carici rupestris-Kobresietea bellardii Ohba 1974 232, 243
Carici humilis-Pinetum (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972 310
Carici dacicae-Plantaginetum gentianoidis Boșcaiu et al. 1972 (syn.: *Caricetum dacicae* Buia et al. 1962) 93
Carici fritschii-Quercetum roboris Chytrý et Horák 1997 93
Carici rostratae-Sphagnetum recurvi Zólyomi 1931 338
Caricion curvulae Br.-Bl. 1925 105, 156, 175, 221, 272, 292, 322
Caricion davallianae Klika 1934 316, 352
Caricion firmae Gams 1936 62, 126, 232, 235, 260, 269
Caricion fuscae W. Koch 1926 emend. Klika 1934 93, 352
Carpinion betuli Issler 1931 147, 180, 181, 182, 284, 313
Cephalanthero-Fagenion R. Tx. in R. Tx. et Oberd. 1958 104, 118, 119, 147, 154, 176, 266, 267
Cephalanthero-Fagetum Oberd. 1957 147
Cerastietum tatrae (Hadač et al. 1969) Hadač 1987 99

- Cerastio latifolii-Papaveretum tetrici* Pawł. 1959 corr. Valachovič 1995 244
Cerastio calcicolae-Saxifragetum moschatae Coldea 1990 100
Chrysanthemo rotundifolii-Piceion (Krajina 1933) Březina et Hadač in Hadač 1962 28, 212, 218, 219, 269
Chrysanthemo uliginosi-Phragmitetum communis (Soó 1957) Hejník 1981 217
Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (Passarge 1978) Mucina 1993 104
Cirsio-Brachypodion pinnati Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944 91, 325
Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici Pawł. et Walas 1949 105
Corno-Quercetum Máthé et Kovács 1962 284
Cortuso matthioli-Papaveretum tetrici Bernátová 1991 245
Corynephoretum canescens auct. 141
Corynephorion canescens Klika 1931 emend. R. Tx. 1962 110, 140
Cotino-Quercetum pubescens Soó (1931) 1932 133, 223
Cratoneurion commutati W. Koch 1926 155
Cratoneuro filicini-Calthion laetae Hadač 1983 86
Cystopteridion Richard 1972 77, 259
?Danthonio-Seslerion 295
Danthonio-Stipion tirsae Soó 1947 corr. Soó 1971 79
Delphinio oxysepali-Aconitum firmi Br.-Bl. 1930 126
Delphinion elati Hadač in Hadač et al. 1969 78
Dendranthemo zawadskii-Seslerietum Grodzińska et Jasiewicz in Dzwonko et Grodzińska 1979 127
Dentario enneaphylli-Fagetum Oberdorfer ex W. et A. Matuszkiewicz 1960 147
Dentario glandulosae-Fagetum Matuszkiewicz ex Guzikowa et Kornaś 1969 128
D.-F. ranunculetosum carpatici Hadač et Terray 1989 270
Deschampsietum subalpinum Horvat 1956 338
Deschampsio flexuosa-Luzuletum spadiceae Walas 1933 97
Diantho serotini-Festucetum dominii (Klika 1935) Krippel 1954 72, 140, 164
Diantho compacti-Festucetum porcii Nyárády 1966 130
Diantho-Festucetum versicoloris Hadač et al. 1969 259
Diantho lumnitzeri-Seslerion albanticis (Soó 1971) Chytrý et Mucina in Mucina et Kolbek 1993 56, 99, 102, 138, 296
Dicrano-Pinion (Libbert 1933) Matuszkiewicz 1962 57, 140, 228, 269
Drabo tomentosae-Artemisieturn petrosae Br.-Bl. ex Šmarda et al. 1971 64
Drabo lasiocarpae-Dianthetum neilreichii Niklfeld in Mucina et Kolbek 1993 144
Drabo aizoidis-Seslerietum albanticis Mucina in Mucina et Kolbek 1993 142
Elyno-Seslerietea Br.-Bl. 1948 91, 183, 184, 243
Erysimo witmannii-Hackelion deflexae Bernátová 1986 154, 245
Fagenion dacicum Soó 1962 215, 357
Fagetalia sylvaticae Pawł. in Pawł. et al. 1928 104, 124, 147, 183, 194, 270, 352
Fagion Luquet 1926 147, 196, 284, 286
Festucetalia vaginatae Soó 1957 355
Festucetalia valesiacae Br.-Bl. et R. Tx. ex Br.-Bl. 1949 57, 69, 79, 82, 101, 109, 122, 132, 133, 136, 151, 161, 173, 197, 204, 238, 264, 265, 294, 296, 355
Festucetea vaginatae Soó ex Vicherek 1972 57
Festucetum amethystinae auct. 299
Festucetum carpaticae Domin 1925 35, 52, 160, 346
Festucetum duriusculae auct. 202

- Festucetum pictae* Krajina 1933 299
Festucetum tatrae Szafer et al. 1923 259
Festucetum vaginatae danubiale Soó 1929 141
Festucetum versicoloris auct. 202
Festucion carpatica Bělohlávková et Fišerová 1989 160, 322
Festucion pictae Krajina 1933 149, 161
Festucion pseudovinace Soó in Máthé 1933 169, 220
Festucion vaginatae Soó 1929 57, 108, 109, 110, 136, 140, 164, 180, 197, 222, 233, 237, 238, 248, 265, 287, 298, 338
Festucion valesiacae Klika 1931 [syn.: *Festucion rupicolae* Soó (1940) 1964] 67, 90, 122, 133, 136, 138, 203, 222, 223, 237, 238, 248, 267, 322, 328, 338
Festucion versicoloris Krajina 1933 58, 62, 84, 165, 178, 232, 235, 269, 302
Festuco-Brometea Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl. 1949 225, 240, 259, 260
Festuco dominii-Corynephoretum Borhidi (1958) 1996 141
Festuco pseudovinaceae-Quercetum roboris (Máthé 1933) Soó 1960 220
Festuco saxatilis-Seslerion bielzii (Pawl. et Walas 1949) Coldea 1984 162
Filipendulenion (Lohmeyer in Oberd. et al. 1967) Balátová-Tuláčková 1978 183, 351
Fraxino pannonicæ-Alnetum Soó et Komlódi (1957) 1960 167
Fraxino pannonicæ-Carpinetum Soó et Borhidi in Soó 1962 167
Fraxino-Populetum Jurko 1968 167
Fraxino orni-Quercetum pubescantis Klika 1938 354
Fraxino pannonicæ-Ulmisetum Soó in Aszód 1936 corr. Soó 1963 113, 146, 167
F.-U. caricetosum Soó in Aszód 1936 corr. Soó 1964 (syn.: *Carici acutiformis-ripariae-Fraxinetum angustifoliae* Berta 1970) 213
Genistion Böcher 1943 156
Genisto germanicae-Quercion Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967 (syn.: *Quercion robori-petraeae* auct. non Br.-Bl. 1932) 228, 230, 313
Gentianio asclepiadae-Acetosetum carpatica Hadač et al. 1988 27, 181, 262
Gentianio-Anemonetum elatioris Lakušić 1966 135
Geranion sanguinei R. Tx. in Th. Müller 1961 197, 243, 264, 294
Gladiolo-Agrostietum (Br.-Bl. 1930) Pawl. et Walas 1949 41
Globulario cordifoliae-Caricetum humilis Bernátová et Uhlířová 1994 310
Gypsophilion petraeae Borhidi et Pócs 1957 64, 162, 274, 322
Helianthemo cani-Festucion pallentis Kolbek 1983 73, 139, 145
Helleboro-Coryletum Hadač et Terray 1989 180
Homogyno-Vaccinietum myrtilli (Deyl 1940) Hadač et al. 1988 226
Juncetea trifidi Hadač 1946 135, 216, 250, 292
Juncion gerardii Wendelberger 1943 105
Juncion trifidi Krajina 1933 175, 192, 217, 292, 302
Junco trifidi-Festucetum supinae Krajina 1933 97
Juniper-Brukenthalion (Horv. 1949) Boșcaiu 1971 76
Koelerio-Corynephoretea Klika in Klika et Novák 1941 57
Koelerio-Phleion phleoididis Korneck 1974 335
Koelerion arenariae R. Tx. 1937 corr. Gutermann et Mucina 1993 298
Lino flavae-Pinetum Pócs ex Soó 1964 133
Loiseleurio-Vaccinion gaultherioides Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny ex Krajina 1933 58, 84, 133, 275, 302
Lonicero nigrae-Coryletum (Kulcz. 1928) Jurko 1964 262

- Magnocaricion elatae* W. Koch 1926 105
Melitti-Fagetum Soó 1962 284
Micromerion banaticum Boščai 1971 204
Minuartio frutescentis-Festucetum pseudodalmaticae (Mikyška 1933) Klika 1938 231
Moehringio muscosae-Acerenion Boščai et al. 1982 118, 119
Molinietalia W. Koch 1926 124, 199, 214
Molinio-Arrhenatheretea R. Tx. 1937 199
Molinio-Hordeion nodosi Horvatić 1934 214
Molinio-Lathyretum pannonicum Horvatić 1963 214
Molinion W. Koch 1926 316
Mulgedio-Aconitetea Hadač et Klika in Klika 1948 27, 196
Nardetalia Oberd. ex Preising 1949 81, 130, 157, 325, 329, 336, 349
Nardion strictae Br.-Bl. 1926 176, 192, 302, 303, 356
Nardo-Agrostion tenuis Sillinger 1933 76, 303, 356
Nardo-Caricion rigidae Nordhagen 1937 192
Onopordion acanthii Br.-Bl. et al. 1936 122
Origanetalia vulgaris Th. Müller 1962 241
Orno-Cotinetalia Jakucs 1960 102
Oxycocco-Sphagnetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946 70
Oxyrio digynae-Papaveretum tetrici Pawł. et Stecki 1927 corr. Valachović 1995 244
Oxyrio digynae-Saxifragetum carpaticae Pawł. et al. 1928 89, 106, 245, 278
O.-S. saxifragetosum perdurantis Krajina 1933 282
Oxytropido carpaticae-Elynetum (Pušcaru et al. 1956) Coldea 1991 243
Oxytropido-Elynion Br.-Bl. 1949 243
Papaverion tetrici Pawł. et al. 1928 corr. Valachović 1995 62, 99, 126, 245, 297, 341
Papavero-Thymion pulcherrimi Pop 1968 99, 100, 329, 332
Petasitetum kablikiani auct. [Petasitetum kablikiani Walas 1933, Petasitetum kablikiani Pawł. et Walas (1936) 1949] 56, 247
Petasition officinalis Sillinger 1933 29, 183, 185, 247, 337, 351
Phragmition communis W. Koch 1926 63, 217
Piceetalia excelsae Pawł. in Pawł. et al. 1928 (syn.: Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. et al. 1939) 194, 269, 270, 303
Piceion excelsae Pawł. in Pawł. et al. 1928 (syn.: Vaccinio-Piceion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939) 29
Pinion mughi Pawł. in Pawł. et al. 1928 196, 269, 276, 303
Pino-Quercetalia Soó 1962 269
Pino-Quercion Medwecka-Kornaś in Medwecka-Kornaś et al. 1959 140
Poion alpinae Oberd. 1950 155, 178, 272, 341, 346
Polygono-Trisetion Br.-Bl. et R. Tx. ex Marschall 1947 84, 155, 160, 183, 272, 325, 346
Polysticho-Piceetum (Szafer et al. 1923) Matuszkiewicz (1967) 1978 226
Poo badensi-Caricetum humilis (J. Dostál 1933) Soó 1971 267
P.-C. stipetosum pulcherrimae Jakucs 1955 203
Potentilletalia caulescens Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 64, 343
Potentillion caulescens Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 emend. Sutter 1969 64, 151, 154, 174, 256, 259, 260, 273
Potentillo ternatae-Nardion Simon 1957 76, 81, 251, 355
Prunetalia R. Tx. 1952 113, 173
Prunion fruticosae R. Tx. 1952 74, 101, 112, 114, 132, 151, 173, 223, 294, 305

- Prunion spinosae* R. Tx. 1951 112, 114, 223, 230
Pruno mahaleb-*Quercetum pubescantis* Jakucs et Fekete 1957 114, 239
Puccinellietalia Soó 1947 emend. Vicherek 1973 169, 200, 345
Pulmonario filarszkyanae-Alnetum viridis Pawl. et Walas 1949 105
Pulsatillo zimmermannii-Festucetum rupicolae (Dostál 1933) Soó 1963 239, 267
Pulsatillo slavicae-Pinion Fajmonová 1978 72, 126, 134, 154, 176, 207, 208, 266
Quercetalia auct. 102, 212
Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 69, 132, 133, 173, 174, 198, 204, 260, 310
Quercetea pubescantis Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959 (syn.: *Quercetea pubescenti-petraeae* Jakucs 1960) 294
Quercetea roboris-sessiliflorae Br.-Bl. et R. Tx. 1943 (*Quercetea robori-petraeae* auct.) 204, 230
Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1932 101, 114, 132, 170, 222, 223, 230, 238, 264, 265, 267, 293, 305, 313, 327, 328, 354
Querco petraeae-Carpinetum Soó et Pócs (1931) 1957 147
Querco roboris-Carpinetum Soó et Pócs (1931) 1957 114
Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 230
Querco-Ulmetum Issler 1926 (syn.: *Ficario-Ulmetum campestris* Knapp ex Medwecka-Kornáš 1952) 146
Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae Klika 1931 328
Rhodiolo-Deschampsietum caespitosae Krajina 1933 269
Rumicion alpini Rübel ex Klika in Klika et Hadač 1944 27, 155, 183, 355
Salicetalia herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 255
Salicetea herbaceae Br.-Bl. 1948 252
Salicetum kitaibeliana Krajina 1933 275
Salicetum silesiacae Parusel 1991 275
Salici silesiacae-Betuletum carpaticae Rejmánek et al. 1971 70
Salici-Populetum (R. Tx. 1931) Meijer Drees 1936 113
Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 175, 217, 224
Salicion retusae Horv. 1949 276, 347
Salicion silesiacae Rejmánek et al. 1971 70, 183, 276
Saxifragetum perdurantis Pawłowski et Stecki 1927 282
Saxifrago caesiae-Caricetum firmae (Szafer et al. 1923) Hadač in Mucina et Maglocký 1985 242
Secalietalia Br.-Bl. 1936 emend. J. Tx. et R. Tx. in Malato-Beliz et al. 1960 225, 355
Senecioni fuchsii-Calamagrostietum arundinaceae (Sillinger 1933) Hadač in Mucina et Maglocký 1985 152, 250
Seslerietalia auct. 61, 148, 212, 221, 236, 274, 329
Seslerietalia coerulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 58, 64, 91, 99, 134, 137, 148, 149, 154, 156, 157, 162, 165, 171, 172, 174, 176, 178, 206, 207, 208, 226, 232, 242, 269, 272, 333
Seslerietalia tatrae Hadač 1962 157
Seslerietum budensis Soó ex Zólyomi 1936 [syn.: *Seslerietum sadlerianae* (Soó 1933) Zólyomi 1950] 296
Seslerietum calcariae auct. 202
Seslerietum heufleriana-hungaricae Zólyomi (1936) 1966 294, 295
Seslerietum tatrae Šmarda 1956 297
Seslerio-Asterion alpini Hadač in Hadač et al. 1969 32, 72, 73, 77, 78, 84, 94, 125, 137, 206, 232, 243, 256, 260, 266, 326, 327

- Seslerio heuflerianaee-Cotinetum coggygriae* Háberová et Karasová 1988 294
Seslerio hungaricae-Fagetum Zólyomi 1967 295
Seslerio tatrae-Festucetum versicoloris (Szafer et al. 1923) Mucina et Petrík in Mucina et Maglocký 1985 148, 242
Seslerio-Festucion pallentis Klika 1931 corr. Zólyomi 1966 67, 72, 102, 111, 125, 136, 138, 139, 144, 145, 150, 158, 203, 234, 260, 266, 267, 273, 293, 294, 298, 327, 328, 335
Seslerio heuflerianaee-Quercetum petraeae Šomšák et Háberová 1979 294
Seslerio-Semperviretum auct. 209
Seslerio-Semperviretum fatrense Sillinger 1933 134
Seslerio heuflerianaee-Tilietum Miadok 1980 prov. 294
Seslerion bielzii Pawl. 1935 emend. Nyárády 1967 322, 347
Seslerion coeruleae auct. 32
Seslerion rigidae Zólyomi 1939 174, 204, 295
Seslerion tatrae Hadač 1962 58, 78, 84, 88, 94, 152, 232, 235, 243, 252, 297, 322, 326, 332, 341, 343
Sileneum prostratae Hadač et al. ex Unar et al. 1984 341
Soldanello hungaricae-Ranunculetum crenati Coldea 1985 302
Soldanello hungaricae-Salicetum kitaibelianaee Coldea 1985 276, 302
Soldanello pusillae-Salicetum kitaibelianaee (Boșcaiu 1971) Coldea 1993 276
Sphagnetalia medii Kästner et Flössner 1933 125
Sphagno-Mughetum Mráz 1956 249
Statico gmelinii-Artemisietum monogynae (Rapaics 1916) Topa 1939 220
Stipion calamagrostis Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952 151
Suaedetum pannonicae (Soó 1933) Wendelberger 1943 311
Sympyto cordatae-Fagenion (Vida 1959) Soó 1964 31, 33, 129, 215, 219, 286, 314
Thero-Suaedion Br.-Bl. ex R. Tx. 1950 311
Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 87, 148, 157, 160, 282, 333
Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. 1948 90, 91, 183, 184
Thlaspion rotundifolii auct. 332
Tilio-Acerion Klika 1955 104, 152, 196, 284
Tilio-Carpinetum sensu Traczyk 1962 262
Tilio-Fraxinetum Zólyomi (1934) 1936 102, 284
Tortello-Festucetum tatrae Hadač et al. 1969 263
Tribulo-Eragrostion minoris Soó et Timár in Timár 1957 109, 110
Trifolio-Geranietea sanguinei Th. Müller 1962 182
Trifolion medi Th. Müller 1962 325
Trisetion fuscii Krajina 1933 312, 346
Trollio-Centaureetum Jasiewicz 1965 nom. nud. 179, 349
Ulmenion Oberd. 1953 167
Vaccinietum myrtilli auct. 226
Vaccinio-Abietenion Oberd. 1962 303
Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 196
Valeriano simplicifoliae-Caricetum davallianae Moravec 1966 352
Vincetoxicetum officinalis Kaiser 1926 310
Waldsteinio-Spiraeetum mediae Zólyomi 1936 231
Xerobromion erecti Br.-Bl. et Moor 1938 222

Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny

Autor: RNDr. Ján Kliment, CSc.

Kresba na obálke: *Pulsatilla slavica* G. Reuss - autorka Zlata Komárová

Vydavateľ: Slovenská botanická spoločnosť pri SAV a Botanická záhrada
Univerzity Komenského Bratislava

Tlač: Vydavateľstvo STU Bratislava

Rok vydania: 1999

Počet strán: 434

Náklad: 600 ks

Neprešlo jazykovou úpravou

ISBN 80-968013-1-7

Vydanie publikácie finančne podporili:

Rada vedeckých spoločností pri SAV
Ministerstvo životného prostredia SR
DAPHNE – Centrum pre aplikovanú ekológiu

© Slovenská botanická spoločnosť pri SAV a Botanická záhrada UK
1999

ISBN 80-968013-1-7