

1905 BP; Thaisz 1908 BP, BRA; Kümmerle 1916 BP; Margittai 1923 BP; Scheffer 1931 BP, SLO; Péntzes 1935 BP). – Ľadový štít, pod hrebeňom [Paclová 1958 TNP, Biológia (Bratislava) 23: 322, 1968]. – Malý Pyšný štít (Paclová Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 19: 264, 1971). – Malá Zmrzlá dolina (Paclová 1966 SLO). – Dolina Zeleného plesa (Margittai 1928 BP). – Zelené pleso (Hazslinszky s. d. BRA; Simonkai 1890 BP; Hulják 1907 BP; Lengyel 1929 BP). – Kopské sedlo (Domin et Krajina s. d. NI; Müller 1947 BRNU). **23c.** Kamenné vráta (Futák 1946 SLO). – Bujačí vrch (V. Nábelek 1936 BRA). – Košiare – Jatky (Sillinger et M. Deyl 1931 NI).

Mylné údaje: **22.** Nízke Tatry (všeobecný údaj). **28.** Babia hora (obe Dostál Květena ČSR, p. 379, 1950, Nová Květena ČSSR 1, p. 158, 1989; Dostál et Červenka Velký Klíč Urč. Vyš. Rastl. 1, p. 174, 1991).

Ochrana. Kategória ohrozenia VU (zraniteľný).

LITERATÚRA

pozri pri rode *Cerastium*

19. *Cerastium* L.

Rožec

(Spracovali D. R. LETZ¹, E. MICHALKOVÁ²)

Cerastium L. Sp. Pl. ed. 1, p. 437, 1753.

Jednoročné, krátkodobo trváce až trváce byliny. Korene niťovité až povrazcovité, trváce druhy s plazivým rozkonáreným podzemkom. Byľ jednoduchá alebo rozkonárená, oblá alebo tupohranná, pokrytá jednoduchými žliazkatými alebo nežliazkatými chlpmi, pri trvácich druhoch po odkvitnutí v uzloch zakoreňujúca a tvoriaca nové sterilné, trsovité výhonky; jednoročné druhy s ozimnou prízemnou ružicou listov (bez sterilných výhonkov). Listy krížmo protistojné, sediace alebo krátko stopkaté, celistvookrajové. Listene bylinné alebo s blanitým lemom a vrcholom. Súkvetie vidlica, niekedy redukovaná na jediný kvet. Kvetné stopky niťovité, oblé. Kvety 5-, zriedkavo 4-početné. Kališné lístky na vonkajšej strane chlpaté, na vnútornej strane holé. Korunné lupienky hlboko 2-laločné, na vrchole so zárezom maximálne do 1/2 dĺžky lupienka, biele, holé alebo na báze na okrajoch brvité. Tyčínik 5–10. Semenník guľovitý, holý. Čneliek (stylódií) 5, episepálnych, holých. Tobolky s trvácim kalichom a hladkým blanitým oplodím, podlhovasto valcovité, rovné alebo

¹ Druhy *C. arvense*, *C. brachypetalum*, *C. glomeratum*, *C. glutinosum*, *C. pumilum*, *C. semidecandrum*, *C. subtetrandrum*, *C. tatrae*, *C. tenoreanum*.

² Druhy *C. alpinum*, *C. eriophorum*, *C. fontanum*, *C. holosteoides*, *C. latifolium*, *C. lucorum*, *C. sylvaticum*, *C. tomentosum*, *C. uniflorum*.

často jemne nahor zakrivené, 1-puzdrové, mnohosemenné, na vrchole pukajúce 10 (zriedka 8) na okraji často vyhnutými zubmi. Semená v obryse okrúhlasté, slabo hranaté až široko klinovité, drobné, zboku sploštené, v odtieňoch hnedej farby, holé, na povrchu jemne hrboľčkovité.

Rod zahŕňa viac ako 100 druhov, niektoré sú endemické, mnohé kozmopolitné, s centrom rozšírenia v Európe a v západnej Ázii. Najbohatšia druhová diverzita je v mediteránnej oblasti. V Severnej a Južnej Amerike, v Afrike a na Madagaskare rastie menší počet zástupcov.

Staršie členenie rodu na dva podrody *Dichodon* (Bartl. ex Rehb.) Fenzl a *Eucrastium* (Boiss.) Pax [= *Cerastium*; *Orthodon* (Ser.) Janch.] s niekoľkými sekciami a podsekciami (cf. Schischkin 1936) bolo založené hlavne na počte čneliek a zubov na vrchole toboľky. Neskorší autori (napr. Janchen 1956) tento model rôzne modifikovali buď z hľadiska biologického typu rastlín, prítomnosti sterilných výhonkov, alebo vzájomného pomeru dĺžky kališných lístkov a korunných lupienkov. Friedrich (1969) zaraďuje druhy podrodu *Cerastium* do troch sekcií: *Fugacia*, *Perennia* (= *Cerastium*) a *Caespitosa*.

Jednoročné druhy (efemérne, väčšinou ozimné rastliny bez sterilných výhonkov) rastúce na Slovensku patria do sekcie *Fugacia* (Pax et K. Hoffm.) I. V. Sokolova a s dvomi podsekciami:

1. subsect. *Ciliopetala* – druhy *C. brachypetalum*, *C. glomeratum*, *C. tenoreanum* (rastliny s korunnými lupienkami na báze brvitými a kališnými lístkami na vrchole s presahujúcimi chlpmi).

2. subsect. *Leiopetala* – druhy *C. glutinosum*, *C. pumilum*, *C. semidecandrum*, *C. subtetrandrum* (rastliny s korunnými lupienkami celkom holými a kališnými lístkami bez chlpcov presahujúcich vrchol).

Trváce druhy z územia Slovenska zaraďujeme do dvoch sekcií:

sect. *Caespitosa* (Pax et K. Hoffm.) I. V. Sokolova – druhy *C. fontanum*, *C. holsteoides*, *C. lucorum*, *C. sylvaticum* a

sect. *Cerastium* so štyrmi podsekciami:

1. subsect. *Cerastium* – druh *C. tomentosum*,

2. subsect. *Latifolia* – druhy *C. latifolium*, *C. uniflorum*,

3. subsect. *Alpina* – druhy *C. alpinum*, *C. eriophorum*,

4. subsect. *Arvensia* – druhy *C. arvense*, *C. tatrae*.

Autori Scheen et al. (2004) však poukazujú na skutočnosť, že klasické členenie podrodu *Eucrastium* na 3 sekcie nepodporujú výsledky fylogenetickej analýzy cpDNA a žiadna z týchto sekcií nepredstavuje monofyletickú skupinu. Súčasná klasifikácia trvácich druhov rodu *Cerastium* s. str. (cf. Khalaf et Stace 2000) sa opiera aj o výsledky experimentálneho medzidruhového kríženia. Ich ľahká krížiteľnosť naznačuje, že skupiny druhov *C. alpinum* agg., *C. arvense* agg., *C. banaticum* agg., *C. fontanum* agg., *C. latifolium* agg. a *C. tomentosum* agg. patria do jedinej subsektie *Cerastium*. V súlade s najnovšími molekulárnymi analýzami a po zohľadnení

morfologických rozdielov (tvar tobolky a počet jej zubov, počet čneliek atď.) podrod *Dichodon* vyčleňujeme v našom spracovaní ako samostatný rod.

Základné chromozómové číslo: $x = 9$.

Kľúč na určenie druhov

Poznámky k určovaniu.

1. Na vyhodnotenie žliazkatých a nežliazkatých chlpcov je potrebná lupa.
2. Kvantitatívne znaky na čnelkách, peľniciach, primárnych tobolkách a semenách boli merané v čase ich úplnej zrelosti.
3. Primárne listene sú najspodnejšie listene v súkvetí, v ich pazuchách vyrastajú primárne (najstaršie) kvety a tobolky.

- 1a Rastliny jednoročné, bez sterilných výhonkov a plazivých podzemkov 2 (sect. *Fugacia*)
- 1b Rastliny trváce, so sterilnými výhonkami. Podzemky plazivé, rozkonárené 10
- 2a Chlpy na kalichu nepresahujú vrchol kališných lístkov. Korunné lupienky holé. 3 (subsect. *Leiopetala*)
- 2b Chlpy na kalichu výrazne presahujú vrchol kališných lístkov. Korunné lupienky na báze brvité 8 (subsect. *Ciliopetala*)
- 3a Primárne (najspodnejšie) listene s nápadným blanitým vrcholom zabierajúcim 30–60 % dĺžky listeňa; blanitý vrchol sekundárnych (vyšších) listeňov zabera 35–60 % ich dĺžky 1. *C. semidecandrum*
- 3b Primárne (najspodnejšie) listene celé bylinné alebo s nenápadným blanitým vrcholom zabierajúcim maximálne 20 % dĺžky listeňa; blanitý vrchol sekundárnych (vyšších) listeňov zabera najviac 20(–25) % ich dĺžky 4
- 4a Rastliny na kvetných stopkách a na kalichu so žliazkatými chlpmi (lupa!) 5
- 4b Rastliny na kvetných stopkách a na kalichu bez žliazkatých chlpcov (lupa!) 13
- 5a Všetky, aj najvyššie listene bez blanitého vrcholu. Stopky toboľiek vzpriamené, pod kalichom ± neohnuté. Tobolky v čase dozrievania červenkasté. Kvety často 4-početné 2. *C. subtetrandrum*
- 5b Aspoň najvyššie listene s blanitým vrcholom. Stopky toboľiek obyčajne na báze zohnuté, pod kalichom jemne nadol sklonené. Tobolky v čase dozrievania bez červenkastého sfarbenia. Kvety zriedkavo 4-početné 6
- 6a Najnižšie internódium jarnej kvitnúcej byle aj so žliazkatými chlpmi (väčšina populácií druhu) 3. *C. pumilum*
- 6b Najnižšie internódium jarnej kvitnúcej byle iba s nežliazkatými chlpmi 7
- 7a Korunné lupienky dlhšie alebo také dlhé ako kalich. Čnelky 1,1–1,5 mm dlhé; najdlhšie žliazkaté chlpy na kalichu 0,35–0,55 mm dlhé; semená 0,55–0,6 mm v priemere 3. *C. pumilum*
- 7b Korunné lupienky kratšie alebo také dlhé ako kalich. Čnelky 0,6–0,9 mm dlhé; najdlhšie žliazkaté chlpy na kalichu 0,25–0,35 mm dlhé; semená 0,45–0,55 mm v priemere 4. *C. glutinosum*

- 8a (2b) Stopky plodov také dlhé alebo kratšie ako kalich. Nitky tyčínok holé **5. *C. glomeratum***
- 8b Stopky plodov 2–4,5- krát dlhšie ako kalich. Nitky tyčínok na báze chlpaté .. 9
- 9a Byle v hornej časti a kvetné stopky odstavajúco chlpaté žliazkaté, vzácne chlpy iba nežliazkaté **6. *C. brachypetalum***
- 9b Byle v hornej časti a kvetné stopky (oblúkovito) pritlačene chlpaté, chlpy vždy nežliazkaté **7. *C. tenoreanum***
- 10a (1b) Korunné lupienky do 7 mm dlhé 11 (sect. *Caespitosa*)
- 10b Korunné lupienky dlhšie ako 7 mm 14 (sect. *Cerastium*)
- 11a Konáre súkvetia, stopky kvetov (aj plodov) a kališné lístky so žliazkatými chlpmi (lupa!) 12
- 11b Konáre súkvetia, stopky kvetov (aj plodov) a kališné lístky bez žliazkatých chl-pov (lupa!) 13
- 12a Koruna aspoň o 1/2 dlhšia ako kalich. Kališné lístky 4–4,5 mm dlhé. Zárez ko-runného lupienka 3–4 mm dlhý. Primárne tobolky 8–10 mm dlhé. Aspoň listy na sterilných výhonkoch stopkaté **8. *C. sylvaticum***
- 12b Koruna taká dlhá alebo najviac o 1/3 dlhšia ako kalich. Kališné lístky 6–7 mm dlhé. Zárez korunného lupienka ca 2 mm dlhý. Primárne tobolky 12–13 mm dlhé. Všetky listy sediace **9. *C. lucorum***
- 13a Primárne tobolky 14–17 mm dlhé. Semená 0,9–1 mm v priemere **10. *C. fontanum***
- 13b Primárne tobolky 10–11 mm dlhé. Semená 0,5–0,6 mm v priemere **11. *C. holosteoides* (subsp. *vulgare*)**
- 14a (10b) Primárne listene celé bylinné (bez blanitého vrcholu), širšie ako 3 mm. Rastliny len vysokohorské 15
- 14b Primárne listene na vrchole blanité, do 3 mm široké. Rastliny vysokohorské aj nížinné alebo pestované a občas splnievajúce 18
- 15a Všetky listene celé bylinné. Chlpy najmä na sterilných výhonkoch kratšie ako 2 mm. Osemenie voľné 16 (subsect. *Latifolia*)
- 15b Aspoň horné listene s blanitým okrajom a vrcholom. Chlpy najmä na sterilných výhonkoch dlhšie ako 2 mm. Osemenie pevne pritísnuté 17 (subsect. *Alpina*)
- 16a Primárne listene na okraji s nerovnako dlhými žliazkatými chlpmi. Korunné lupienky 8–9 mm široké. Súkvetie zvyčajne redukované na jediný vrcholový kvet. Rastliny rastúce v subalpínskom až subniválnom stupni Vysokých Tatier **12. *C. uniflorum***
- 16b Primárne listene na okraji prevažne s krátkymi nežliazkatými chlpmi. Korunné lupienky 6–7 mm široké. Súkvetie zvyčajne 2–3-kveté. Rastliny rastúce v subalpínskom až alpínskom stupni Západných a Belianskych Tatier **13. *C. latifolium***
- 17a Nežliazkaté chlpy na listoch sterilných výhonkov rovné, až 3 mm dlhé (mladé

- listy nie sú vlnaté). Horná časť byle, konáre súkvetia, kvetné stopky a kalich chlpaté žliazkaté. Semená 1–1,2 mm dlhé **14. *C. alpinum***
- 17b Nežliazkaté chlpy na listoch sterilných výhonkov kučeravé, až 4 mm dlhé (mladé listy až dlho vlnaté). Horná časť byle, konáre súkvetia, kvetné stopky a kalich iba s nežliazkatými chlpmi. Semená 1,3–1,7 mm dlhé ... **15. *C. eriophorum***
- 18a (14b) Byľové listy sivozelené až sivobiele. Chlpy v súkvetí nežliazkaté. Rastliny u nás pestované, občas splnievajúce (subsect. *Cerastium*) **16. *C. tomentosum***
- 18b Byľové listy zelené alebo sivostozelené. Chlpy v súkvetí žliazkaté. Rastliny u nás pôvodné 19 (subsect. *Arvensia*)
- 19a Sterilné byle s internódiami 15–35 mm dlhými. Kvitnúca byľ v dolnej polovici až do 1,5 mm hrubá. Listy 15–30×2–4 mm veľké, v pazuchách často so sterilnými zväzočkami listov alebo časom sa predlžujúcimi konárkami. Súkvetie 5–15-kveté. Korunné lupienky 10–14 mm dlhé. Peľnice 1–1,2×0,5–0,6 mm veľké. Rastliny riedko trsovité, rastúce od planárneho po montánný stupeň (druhotne aj v subalpínskom stupni iba v Červených vrchoch a v Belianskych Tatrách) **17. *C. arvense***
- 19b Sterilné byle s internódiami 2–6 mm dlhými. Kvitnúca byľ v dolnej polovici hrubá len do 0,7 mm. Listy 8–15×1,1–2,5 mm veľké; v pazuchách dolných listov často so sterilnými výhonkami s viacerými internódiami. Súkvetie 2–5-kveté. Korunné lupienky 8,5–10,5 mm dlhé. Peľnice 0,6–0,8×0,4–0,55 mm veľké. Rastliny husto trsovité, rastúce iba v subalpínskom až subniválnom stupni Tatier **18. *C. tatrae***

1. *Cerastium semidecandrum* L.

Rožec päťtyčinkový

Ic.: Tab. 17, fig. 2, p. 311

Cerastium semidecandrum L. Sp. Pl. ed. 1, p. 438, 1753.

Syn.: *Cerastium pellucidum* Chaub. 1821 – *C. semidecandrum* subsp. *pellucidum* (Chaub.) Čelak. 1881.

Jednoročná, (1,2–)3–25(–30) cm vysoká bylina. Koreň nitovitý, rozkonárený. Byľ jedna na báze nerozkonárená, alebo rozkonárená a vytvárajúca trs viacerých bylí, bez sterilných výhonkov, vzpriamená alebo vystúpavá, pod uzlami niekedy mierne zhrubnutá, husto chlpatá, v dolnej časti s 0,2–0,6 mm dlhými, odstávajúcimi nežliazkatými chlpmi, niekedy však aj so žliazkatými chlpmi, v horných dvoch tretinách so žliazkatými a roztrúsenými nežliazkatými chlpmi, zelená až sivozelená, často hlavne na báze červenkastá. Listy prízemnej ružice v dolnej polovici zúžené do stopky, lopatkovité, na líci a na okrajoch riedko nežliazkato chlpaté, na rube

holé alebo s ojedinelými chlpmi, v čase kvitnutia postupne zasychajúce; byľové listy v (2–)3–4 pároch, vajcovité, široko elipsovité až okrúhlasté, tupé alebo špičkaté, (2–)6–12(–16)×(0,8–)2–7 mm veľké, 1,2–3-krát dlhšie než široké, tmavo- až sivozelené, na líci husto, na rube riedko až husto nežliazkato chlpaté, žliazkaté chlpy na najvyššom páre byľových listov niekedy prítomné. Listene s nápadným blanitým vrcholom, vajcovité až kopijovité, končisté, na vnútornej strane holé, hladké až lesklé, na vonkajšej strane s hustými žliazkatými a zvyčajne tiež s nežliazkatými chlpmi. Primárne (najspodnejšie) listene 3–4,5(–5)×1,1–2,3 mm veľké, s blanitým vrcholom často jemne smerom von vyhnutým, niekedy natrhnutým, na okraji často nepravidelne pílkovitým, zaberajúcim (20–)30–60 % dĺžky listeňa. Sekundárne (nasledujúce vyššie) listene s blanitým vrcholom zaberajúcim (30–)35–60 % dĺžky listeňa. Súkvetie zaberajúce 10–30(–40) % výšky rastliny, (3–)5–30(–35)-kveté, konáre husto pokryté 0,1–0,2(–0,3) mm dlhými žliazkatými chlpmi, zvyčajne tiež s nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky v čase kvitnutia vzpriamené, v čase dozrievania toboľiek na báze ostro nadol ohnuté (zvyčajne viac ako o 90°), husto odstavajúco chlpaté žliazkaté; stopka primárneho kvetu (plodu) (6–)7–12(–16) mm dlhá, 1,5–3,5-krát dlhšia ako kalich. Kališné listky primárnych kvetov končisté, v hornej polovici s veľmi výrazným blanitým, na okraji často nepravidelne jemne pílkovitým lemom, (3,5–)4–5(–5,5)×1–1,3 mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté 0,2–0,3(–0,4) mm dlhými žliazkatými chlpmi a hlavne pod vrcholom tiež s dlhšími nežliazkatými chlpmi; chlpy nepresahujú vrchol kalicha. Korunné lupienky široko kopijovité až obrátene vajcovité, niekedy asymetrické alebo variabilné v tvare a veľkosti aj v rámci jedného kvetu, na vrchole hlboko 2-laločné, so zárezom do 20 % ich dĺžky, 2–4×0,5–1,5 mm veľké, kratšie, zriedkavo dlhšie ako kalich, aj na báze holé. Tyčínok 5–10, nitky 1,5–2 mm dlhé, holé, peľnice 0,35–0,4×0,25–0,3 mm veľké. Čneliek 5, 0,5–0,8(–0,9) mm dlhých. Tobolky rovné alebo smerom k vrcholu jemne nahor zakrivené, pod ústím jemne zúžené, (4,5–)6–7,5(–8)×1,8–2,3 mm veľké. Semená v obryse okrúhlato vajcovité až zaoblene trojuholníkovité, asymetrické, s priemerom ±0,5 mm, svetlo hrdzavohnedé, na povrchu tupo až jemne končisto hrbolčekovité.

Chromozómy: $2n = 36$, okr. 4, Lozorno (Uhríková et Záborský in Á. Löve (ed.) Taxon 29: 729, 1980); okr. 6, Bratislava (Uhríková in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. Suppl. 1: 33, 2000). Tento počet chromozómov bol z územia Slovenska potvrdený aj metódou prietokovej cytometrie (cf. Letz et al. 2012).

Variabilita. Podobne ako pri iných jednoročných druhoch sa pri nedostatku vlhky často vyskytujú ekologicky podmienené nanizmy. Okrem toho sú rastliny najviac premenlivé v tvare listov, charaktere listenov, dĺžke ich vrcholového blanitého lemu, vo veľkosti a tvare korunných lupienkov. Žliazkatými chlpmi na báze byľe a na horných byľových listoch niektoré rastliny pripomínajú druh *C. pumilum*. Veľmi ojedinele sa vyskytujú rastliny s bylinnými primárnymi listeňmi listovitého cha-

rakteru, z oboch strán chlpatými a bez blanitého vrcholu. Nasledujúce vyššie horné listene týchto rastlín však už obvykle majú pre druh charakteristický výrazný blanitý lem. Aby nedošlo k zámene s podobnými druhmi *C. glutinosum* a *C. pumilum*, pre spoľahlivú determináciu je potrebné vyhodnocovať aj charakter horných listov a iných znakov.

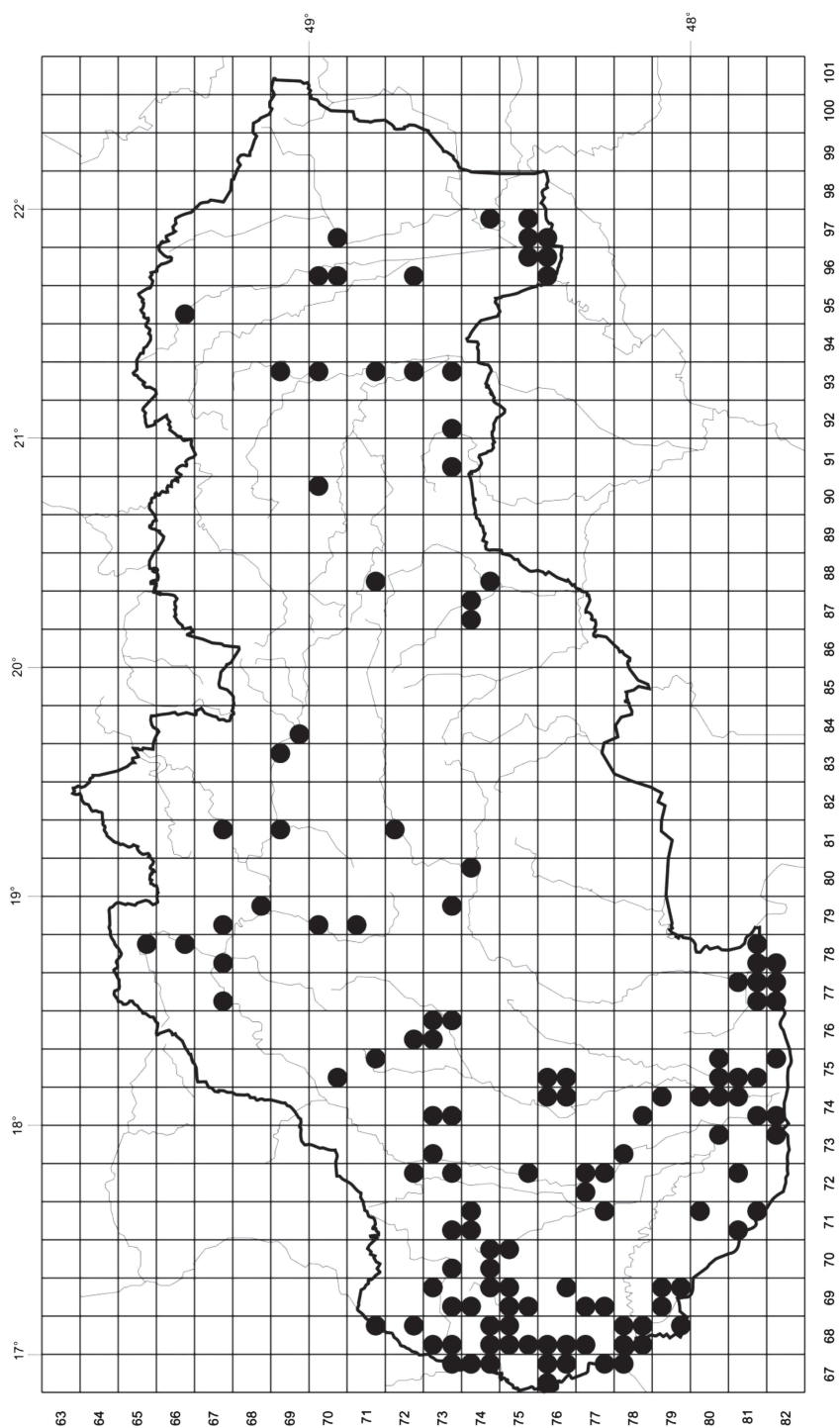
Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie marec–apríl(–jún). Spomedzi stredoeurópskych jednoročných druhov rodu *Cerastium* kvitne a dozrieva najskôr a najlepšie znáša sucho. Vyskytuje sa na prirodzených aj sekundárnych stanovištiach, kde osídľuje pôdy, ktoré sú na jar vlhké a v lete suché až veľmi suché, priepustné, s riedkym alebo nezapojeným porastom. Ako xerotermofilný druh rastie na výslnných stráňach, riedkych stepných lúkach, okrajoch krovín, lesov a vinogradov, na skalách a sutinách, veľmi často na pieskoch a štrkoch. Na antropogénnych biotopoch ho možno najčastejšie nájsť na najsuchších častiach trávnikov, suchých lemoch ciest, železničných násypoch a pod. Uprednostňuje vápencové substráty, ale vyskytuje sa často aj na nevápnitom podloží. Rastie hlavne v planárnom a kolínnom stupni. Maximum: 753 m n. m., okr. 10, Kuchyňa, vrch Vysoká, vrchol (Letz 2010 SAV). Je charakteristickým druhom spoločenstiev triedy *Koelerio-Corynephoretea* a súčasťou spoločenstiev triedy *Sedo-Scleranthetea*. Vyskytuje sa tiež v xerofilných fytocenózach tried *Festucetea vaginatae*, *Festuco-Brometea* a v niektorých syntaxónoch synantropnej vegetácie.

Celkové rozšírenie. Takmer celá Európa, odkiaľ zasahuje do severnej Afriky a Malej Ázie. Zavlečený bol aj na iné kontinety, napr. do Severnej Ameriky.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa. 42. Z dôvodu nespoľahlivosti literárnych údajov (časté zameny s inými druhmi) sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných herbárových položiek. Najhojnejšie sa druh vyskytuje v panónskej oblasti v okresoch Záhorská nížina, Devínska Kobyla, Podunajská nížina a Východoslovenská nížina. Rastie tiež na piesočnatých sprašiach na úpätí Burdy a v Slovenskom krase, zatiaľ nie je doložený z Ipeľsko-rimavskej brázdy. V karpatskej oblasti sa najhojnejšie vyskytuje v okrese Malé Karpaty, rastie tiež v Považskom Inovci, Tribeči a Strážovských vrchoch. Ojedinelý je v Slovenskom rudohorí, Slanských vrchoch, Nízkych Beskydách, ako aj na xerotermných ostrovčekoch na juhozápadnom úpätí Nízkych Tatier. Druhotne sa zriedkavo vyskytuje aj v iných, severnejšie položených fytogeografických okresoch, kam preniká pozdĺž ciest a železníc na suché ruderálne stanovištia (napr. železničné stanice severného Slovenska).

Pannonicum. **1.** Kamenica nad Hronom (Májovský 1969 SLO). – Chľaba (Svobodová 1974 NI; Goliašová et al. 2009 SAV). **1/6.** Kamenica nad Hronom, Kamenický sprašový profil (Letz 2011 SAV). **3.** Kameňany, Veletínka (Kliment 1977 SAV). – Jelšavská Teplica, Muteň (Kliment 1977 SAV). – Turňa nad Bodvou, Turniansky hradný vrch (Brym 1928 PRC; Krist 1935 BRNU; Klika 1937 PR). – Turniansky hradný vrch, sedlo Hradná stráň (Letz 2009 SAV). – Plešivec, Domica (Kláštorský 1935 PR). **4.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves (Feráková 2009 SAV). – Stupava (Valenta 1939 BRA; Krippelová 1973 SAV). – Stupava – Lozorno (Scheffer 1919 SLO; Hlaváček 1969 SAV). – Zohor, železnica (Scheffer 1919 SLO). – Zohor SZ (Letz et al. 2011 SAV). –

Záhorská Ves (Scheffer 1920 SLO). – Moravský Svätý Ján (Gáyer 1918 BP; Scheffer 1918 SLO; Krippelová 1979 SAV; Grulich 1994 BRNU). – Sekule (Klika 1931 NI). – Láb (V. Nábělek 1936 BRA). – Plavecký Štvrtok a okolie (Scheffer 1919 SLO; Podpěra 1923 BRNU; Ptačovský 1929, 1935 SAV; V. Nábělek 1935 SAV; Pospíšil 1948 SAV; Kmeťová 1980 SAV). – Plavecký Mikuláš – Lakšárska Nová Ves (Letz 2009 SAV). – Veľké Leváre (Degen 1918 BP). – Veľké Leváre J, pri Rudave (Letz et Kupková 2011 SAV). – Abrod (Šmardová 1951 BRNU; Kirschner et Štěpánek 1983 PR). – Závod (Krippel 1952 SLO; Krippelová 1973, 1979 SAV). – Malacky, les Nasková (E. Králik 1972 SLO). – Malacky – Rohožník (Valachovič 2001 SAV). – Rohožník, Križnica (Valachovič 2001 SAV). – Rohožník (Ptačovský 1932 SAV; Novacký 1935 BRA). – Malacky – Studienka (Záborský 1975 SLO). – Studienka (Hlavaček 1976 BRA; E. Králik 1992 SLO; Letz 2009 SAV; E. Michalková 2010 SAV). – Lakšárska Nová Ves (E. Králik 1972 SLO; E. Michalková 2010 SAV). – Mikulášov (Eliáš jun. 2008 NI). – Kúty (F. Dvořák 1981 BRNU). – Šaštín-Stráže, U duba (Slavoňovský 1962 BRNU, PR, PRC, SAV, SLO). – Šaštín-Stráže, ul. Alej (Letz 2010 SAV). – Borský Mikuláš, Borský Peter (Scheffer 1923 BP, SLO). – Borský Mikuláš a okolie (Podpěra 1926 BRNU; Slavoňovský 1961 BRNU). – Šajdíkove Humence (Ružička 1954 SAV; F. Dvořák 1981 BRNU). – Gbely (Scheffer 1930 SLO). – Senica, Na Šranku (Scheffer 1923 SLO). – Holíč (Záborský 1968 SLO). **5.** Bratislava, časť Dúbravka, Dúbravská hlavica (Kothajová 1988 SAV). – Bratislava, časť Dúbravka (Záborský 1973, 1975 SLO; Májovský 1960 SLO). – Sandberg (Májovský 1965, 1969, 1972 SLO; Záborský 1977 SLO; Feráková 1978 SLO; Svobodová 1978 NI). – Devínska cesta (Feráková 1979 SLO). – Devín, Devínska Kobyla (Schidlay 1932 BRA; V. Nábělek 1936 SAV; Feráková 1977, 1979 SLO; Kothajová 1989 SAV; Peniašteková 1989 SAV; Letz 1995 SAV; Záborský 1999 SLO). – Bratislava, Horné Krčace (Feráková 2010 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves (Krist 1937 BRNU; E. Michalková 2008 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves, Špieszova ul. (Letz 2011 SAV). **6.** Bratislava, Mlynská dolina (Scheffer 1920 SLO). – Bratislava, Mlynské Nivy, bývalá Apolka (Letz 2010 SAV). – Bratislava, pri zaniknutom Mlynskom ramene Dunaja (Gáyer 1915 BP). – Bratislava, časť Petržalka, Zrkadlový háj (Scheffer 1931 BP, SLO). – Bratislava, časť Petržalka (Votavová 1971 SLO; Záborský 1997 SLO). – Bratislava, časť Rusovce (Votavová et Májovský 1972 SLO). – Bratislava, ostrov Sihoť (Záborský 1980 SLO). – Bratislava, Podhradie (Letz et Mráz 1996 SAV). – Ostrov Kopáč (E. Králik 1984, 1985 SLO; Svobodová 1985 SLO). – Rovinka, Topoľové (Letz 1994 SAV). – Dunajská Lužná (E. Králik 1979 SLO). – Pezinok (Holuby 1918 PRC). – Šamorín, Bratislavská cesta. – Dunajská Streda, Bratislavská cesta. – Dunajská Streda, železničná stanica. – Gabčíkovo JZ. – Sap, hrádza pri Dunaji. – Kolárovo SZ, hrádza pri Malom Dunaji. – Veľký Meder, pri kanáli – Holiare. – Zlatná na Ostrove, hrádza pri Dunaji (všetko Letz 2011 SAV). – Šoporňa (Májovský 1975 SLO). – Váhovce (Záborský 1975 SLO). – Kameničná, časť Balvany, Piesky (Letz 2011 SAV). – Sesíleš – Hurbanovo (Svobodová 1983 NI). – Nové Zámky, Trojkopec (Manica 1961 ZV). – Nové Zámky, Kotelnica (Osvačilová 1954 NI). – Nesvady a okolie, Líščie diery (Boros 1939 BP; Svobodová 1991 NI; Eliáš jun. et Sádovský 2004 NI; Letz 2011 SAV). – Nitra, Kalvária (Eliáš jun. 2004 NI; Letz 2009 SAV). – Malá Mača, Mačiansky presyp (Eliáš jun. et Sádovský 2004 NI). – Martovce (Svobodová 1983 NI). – Komárno, časť Nová Stráž (Štěpánek 1985 PR). – Sereď (M. Deyl 1954 PR). – Dolný Jatov, Čierny vŕšok (s. coll. 1959 PRC). – Palárikovo, železničná stanica (Letz et Eliáš jun. 2011). – Chotín, PR Chotínske piesky (Valenta 1938 BRA; Futák 1958 SAV; E. Michalková et Peniašteková 2008 SAV; Letz 2011 SAV). – Marcelová, PR Marcelovské piesky (Svobodová 1982 NI; Šipošová et Peniašteková 1989 SAV; Peniašteková 2008 SAV). – Marcelová – Virt (Chrték et al. 1970 PRC). – Čenkov, PR Čenkovská lesostep a okolie (veľa dokladov, napr. Futák 1947 SLO; E. Michalková et Peniašteková 2008 SAV). – Dolnožitavské Morušové – Jurský Chlm (E. Králik 1983 SLO). – Mužla (E. Králik 1983 SLO). – Kamenný Most (Pěnková et Němcová 1975 PRC). – Gbelce (Hejná 1951 SLO). – Štúrovo, ústie Hrona (Domin 1929 PRC). – Štúrovo, Boží kopec (Smejkal 1967 BRNU). – Štúrovo, Belianske kopce (Jos. Dostál 1950 PRC; Jos. Dostál 1952 PR; M. Deyl 1963 PR). – Kráľová nad Váhom, terasa



Mapa 42. *Cerastium semidecandrum* L.

Váhu (Letz 2009 SAV). – Piešťany, letisko (Letz 2010 SAV). **6./11.** Hlohovec, Sedliská [Soroš] (Feráková 1965 SLO; Májovský 1968 SLO; Letz 2009 SAV). **6./12.** Dražovce (Scheffer 1925 SLO). – Pohranice (Záborský 1997 SLO). **7.** Moldava nad Bodvou, železničná stanica. – Košice, železničná stanica. – Čaňa, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **8.** Sečovce, železničná stanica (Letz 2011 SAV). – Veľký Kamenec, Tarbucka (Margittai 1933 BP; M. Deyl 1938 PR). – Strážne (Margittai 1927 BP, BRNU, PRC). – Veľký Horeš (Májovský 1964 SLO). – Streda nad Bodrogom (Májovský 1962 SLO). – Somotor (Margittai 1926 BP, PRC; 1930 BP). – Somotor, železničná stanica – jazero Tajba (Černoch et al. 1956 PR). – Ladmovce (Margittai 1930 BP). – Ladmovce, Baba (Futák 1951 NI). – Svätá Mária (Májovský 1968 SLO). – Svätuš, okolie (Šourek 1955 PR; Záborský 1961 SLO). – dvor Kerestúr (Májovský 1961 SLO). – Kráľovský Chlmec, Veľká hora (Májovský 1959 SLO). – Kráľovský Chlmec (Májovský 1962 SLO). – Beša (Májovský 1961 SLO).

Carpathicum. **10.** Bratislava, Bôrik (Scheffer 1919 SLO). – Bratislava, Holý vrch nad Búdkovou cestou (Letz 2005 SAV). – Bratislava, Kramáre (Letz 2010 SAV). – Bratislava, časť Lamač, železničná stanica (Jar. Rydlo 2009 ROZ). – Bratislava, časť Lamač, pri Kaplnke sv. Rozálie (Mereďa 2010 SAV). – Bratislava, Somársky vrch (Wiesbaur 1883 BP). – Bratislava, Červený most (Valenta 1939 BRA). – Svätý Jur (Záborský 1969 SLO). – Pezinok, Kučišdorf (Zigmundík 1915 BRA). – Pezinok, Valcha (Zigmundík 1913 BRA). – Buková (Ptačovský 1937 SAV). – Dobrá Voda (Ladovičová 1972 SLO; Zahradníková 1977 SAV). – Plavecký Mikuláš (Ščepka 1972 SAV). – Pohanská hora (Kmeťová 1972 SAV). – Plavecké Podhradie (Vozárová 1993 BRA). – Plavecký hrad (Ptačovský 1929 SAV; Zahradníková 1972 SAV). – Vysoká, vrchol (Letz 2010 SAV). – Horné Orešany, vrch Všivavec (Letz 2011 SAV). – Smolenice (Záborský 1972 SLO). – Záruby (Scheffer 1931 SLO). – Brezová pod Bradlom (Scheffer 1929 SLO). – Brezová pod Bradlom, Rovné (E. Králik 1968 SLO). – Štefánikova cesta (Klika 1935 NI). – Trstín, Holý vrch (Scheffer 1929 SLO; Letz 2009 SAV). – Dechtice (Májovský 1971 SLO). – Čhtelnica. – Čhtelnica, Čhtelnická dolina. – Dolný Lopašov SZ (všetko Letz 2011 SAV). – Višňové – Čachtice, Čachtický hradný vrch (Vicherek 1969 BRNU; Letz 2009 SAV). **11.** Topoľčiansky hrad (Majeský et Vašut 2009 OL). – Ihelník (Sillinger 1929 NI). – Závada (Scheffer 1919 SLO). – Závada, úpätie vrchu Vinište (Scheffer 1940 SLO). **12.** Nitra, Plieška (Řehořek 1962 NI). – Nitra, Zobor (Scheffer 1919 SLO; M. Deyl 1936 PR; Májovský 1966 SLO; Záborský 1968 SLO; Svobodová 1977, 1978 NI; Kmeťová et Zahradníková 1983 SAV). – Žibrica (Záborský 1970 SLO). **13.** Nitrica SV (Eliáš jun. 2004 NI). – Bánovce nad Bebravou, Udrina (Šourek 1951 PR). – Trenčianske Teplice, vrch Baba (Sillinger 1929 PR, PRC). – Malé Kršteňany – Chalmová (Letz 2009 SAV). – Hradište (Letz 2009 SAV). – Dolné Vestenice (Eliáš jun. 2004 NI; Letz 2009 SAV). – Bytča, časť Hrabová, železničná stanica Bytča (Letz 2010 SAV). **14b.** Stará Kremnička, S okraj obce (Letz 2011 SAV). **14c.** Zvolen, Západ-Tepličky (Letz 2008, 2009 SAV). **15.** Dobšiná (Lengyel 1928 BP). **19.** Kapušany, Kapušiansky hrad (Hazslinszky s. d. BP). – Šarišské Bohdanovce – Janovík, parkovisko pri diaľnici (Letz 2010 SAV). **21a.** Žilina, železničná stanica (Letz 2011 SAV). **22.** Slovenská Ľupča (E. Králik 1985 SLO). – Slovenská Ľupča, nad potokom Istebník (Letz 2008 SAV). **25.** Turčianske Teplice, železničná stanica. – Příbovce, železničná stanica. – Vrútky, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **26a.** Ružomberok, železničná stanica. – Liptovský Mikuláš, železničná stanica. – Liptovský Hrádok, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **26b.** Spišské Vlachy (Kalchbrenner s. d. BP). **27b.** Kysucké Nové Mesto, železničná stanica (Letz 2011 SAV). **28.** Čadca, železničná stanica. – Varín, železničná stanica. – Dolný Kubín, železničná stanica (Letz 2011 SAV). **30a.** Prešov J, Nový Solivar, pri železnici (Letz 2010 SAV). **30c.** Benkovce (E. Králik 1975 SLO). – Humenné, železničná stanica. – Svidník, Stropkovská cesta (obe Letz 2011 SAV).

2. *Cerastium subtetrandrum* (Lange) Murb.

Rožec štvortyčinkový

Ic.: Tab. 17, fig. 3, p. 311

Cerastium subtetrandrum (Lange) Murb. Bot. Not. 1898, p. 259, 1898.

Bas.: *Cerastium pumilum* f. *subtetrandrum* Lange Haandb. Danske fl., ed. 4, p. 676, 1887.

Syn.: *Cerastium diffusum* subsp. *subtetrandrum* (Lange) P. D. Sell et Whitehead 1964.

Jednoročná, (2–)5–20(–26) cm vysoká bylina. Koreň rozkonárený, niťovitý. Byľ jedna alebo trs viacerých byľí, bez sterilných výhonkov, vzpriamená alebo vystúpavá, svetlozelená, často hlavne na báze červenkastá, odstavajúco chlpatá, na najnižšom internódii s 0,2–0,4(–0,5) mm dlhými nežliazkatými chlpmi, v horných dvoch tretinách s 0,15–0,2 mm dlhými žliazkatými a roztrúsenými nežliazkatými chlpmi. Listy prízemnej ružice podlhovasto elipsovité až lopatkovité, smerom k báze zúžené do stopky, na báze pošvovito rozšírené, na vrchole zaokrúhlené, na líci riedko nežliazkaté chlpaté, na rube holé, v čase kvitnutia postupne zasychajúce; byľové listy elipsovité alebo vajcovité až široko kopijovité, tupo končisté, červeno špičkaté, (2–)4–11(–16)×(1,2–)2–6 mm veľké, 1,5–3,5-krát dlhšie ako široké, na líci riedko až husto nežliazkaté chlpaté, na rube s roztrúsenými nežliazkatými a na najvyššom páre niekedy aj žliazkatými chlpmi (aj na okraji); dolné byľové listy na rube niekedy celkom holé. Listene celé bylinné (listovité), z oboch strán chlpaté, na vnútornej strane s nežliazkatými a niekedy tiež so žliazkatými chlpmi, na vonkajšej strane so žliazkatými a niekedy aj nežliazkatými chlpmi; vyššie (horné) listene na vnútornej strane často holé. Všetky listene, vrátane najvyšších, bez blanitého vrcholu, na vrchole často s červenou špičkou a pri nej s niekoľkými dlhšími nežliazkatými chlpmi. Primárne (najspodnejšie) listene elipsovité až vajcovité, (2,2–)3–7,5×1–4(–5) mm veľké. Súkvetie zaberajúce 15–60 % výšky rastliny (1–)3–21-kveté, konáre niekedy asymetricky vyvinuté, husto pokryté 0,1–0,2 mm dlhými žliazkatými a zvyčajne tiež roztrúsenými nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky v čase kvitnutia aj v čase zrelosti plodov vzpriamené, pod kalichom ± neohnuté; stopka primárneho kvetu (plodu) 5–13(–15) mm dlhá, 1–3-krát dlhšia ako kalich, pokrytá žliazkatými chlpmi. Kalich 4–5-početný (4-početný pri 40–70 % kvetov), kališné lístky primárnych kvetov ostro končisté, na okrajoch a hlavne na vrchole s blanitým celistvookrajovým alebo veľmi jemne nepravidelne pílkovitým lemom, (3,8–)5–6(–6,5)×(0,8–)1,2–1,6 mm veľké, zelené, na okraji alebo aspoň na vrchole vínovočervené, s farbou čiastočne aj na priesvitnej blanitej časti, na vonkajšej strane husto pokryté 0,2–0,3(–0,4) mm dlhými žliazkatými chlpmi a hlavne pod vrcholom a na báze niekedy tiež s dlhšími nežliazkatými chlpmi; chlpy nepresahujú vrchol kalicha. Korunné lupienky 4–5, obrátene vajcovité až kopijovité, na vrchole hlboko 2-laločné, so zárezom do 30 % ich dĺžky, 3–4,2×1–1,7 mm veľké, kratšie ako kalich, aj na báze holé. Tyčínik 4–6(–8),

nitky 1,5–2,3 mm dlhé, holé, peľnice 0,35×0,3 mm veľké. Čnelky 4–5, 0,6–0,9(–1) mm dlhé. Tobolky rovné alebo niekedy veľmi jemne nahor zakrivené, 6–8(–9)×1,6 mm veľké, na vrchole pukajúce 8–10 zubmi, v čase dozrievania hlavne v hornej polovici vínovo červenkasté. Semená diskovité, mierne zboku sploštené, s priemerom ± 0,5 mm, hnedé, na povrchu tupo hrboľčkovité.

Chromozómy: $2n = 72$ (extra fines). Tento počet chromozómov potvrdili aj výsledky prietokovej cytometrie z viacerých lokalít Slovenska a Rakúska (Letz 2010 ined.).

Taxonomická poznámka. Keďže Zajac (1974) považoval *C. subtetrandrum* iba za formu druhu *C. pumilum*, tento druh sa postupne prestal z nášho územia uvádzať. Podobne v okolitých krajinách bol jeho taxonomický status nejasný. Napríklad v Rakúsku ho považovali za slaniskovú ekomorfózu pravdepodobne bez väčšej taxonomickej hodnoty (cf. Adler et al. 1994: 307). Až vyjasnenie taxonomického konceptu druhov *C. pumilum* a *C. glutinosum* Karlssonom (in Jonsell et al. 2001) pomohlo objasniť pozíciu *C. subtetrandrum*. Od *C. pumilum* sa *C. subtetrandrum* odlišuje viacerými morfológickými znakmi, ploidiou, ekológiou a chorológiou. Navyše ide o druhy reprodukčne izolované. *C. subtetrandrum* niektorí autori hodnotili ako poddruh druhu *C. diffusum* Pers., rastúceho na morskom, hlavne atlantickom pobreží. Tieto taxóny sa však nestretávajú a nevytvárajú prechodné morfotypy, preto ich treba hodnotiť ako samostatné druhy. Druh *C. subtetrandrum* oveľa viac než *C. diffusum* pripomína *C. glutinosum*, s ktorým je aj najbližšie príbuzný. Jasne sa však od neho odlišuje charakterom listov, vyfarbením a vzpriamenosťou toboľiek. *C. glutinosum* sa vyznačuje širšou ekologickou valenciou, preto popri iných biotopoch často preniká aj na slaniská a stretáva sa tu s *C. subtetrandrum*. Keďže tieto druhy majú rovnaký počet chromozómov, môže dochádzať k ich hybridizácii. Hybridy, doteraz známe len z južného Švédska, sa vyznačujú čiastočnou sterilitou. Táto skutočnosť svedčí o určitom stupni genetickej izolácie týchto taxónov a podporuje skôr ich druhový status (cf. Jonsell et al. 2001). Aj z niektorých slovenských slanísk bol pozorovaný spoločný výskyt oboch druhov a veľmi zriedkavý výskyt prechodných morfotypov, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou predstavujú medzidruhovú krížencu. Problematika vyžaduje ďalšie štúdium.

Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov závisí od vonkajších podmienok. Variabilita sa prejavuje aj v odení rastlín, hlavne na listoch, ktoré môžu byť niekedy na rube holé. Na najvyššom páre listov sú niekedy na rube aj žliazkaté chlpy, výnimočne ešte aj na nižšom páre. Variabilná je frekvencia charakteristických tetramérnych kvetov so 4 kališnými lístkami, 4 korunnými lupienkami a 8 zubmi na vrchole toboľiek. Ich prítomnosť nemusí byť vždy podmienkou toho, že ide o tento druh. Tetramérne kvety sa vyskytujú aj pri príbuzných druhoch *C. glutinosum* a *C. pumilum*, ale oveľa vzácnejšie. Podľa Karlssona (in Jonsell et al. 2001) varíruje aj charakter listov, najmä najvyšších, ktoré zriedkavo môžu mať veľmi úzky blanitý lem, čo je podľa neho prejavom variability tohto druhu. Na druhej strane pripúšťa existen-

ciu hybridov *C. glutinosum* × *C. subtetrandrum*, ktorých charakteristickým znakom je práve prechodný charakter listeňov. Pre spoľahlivé určenie je potrebné si všímať aj ostatné znaky, najmä červené sfarbenie toboľiek a ich vzpriamenosť bez zahnutia stopiek.

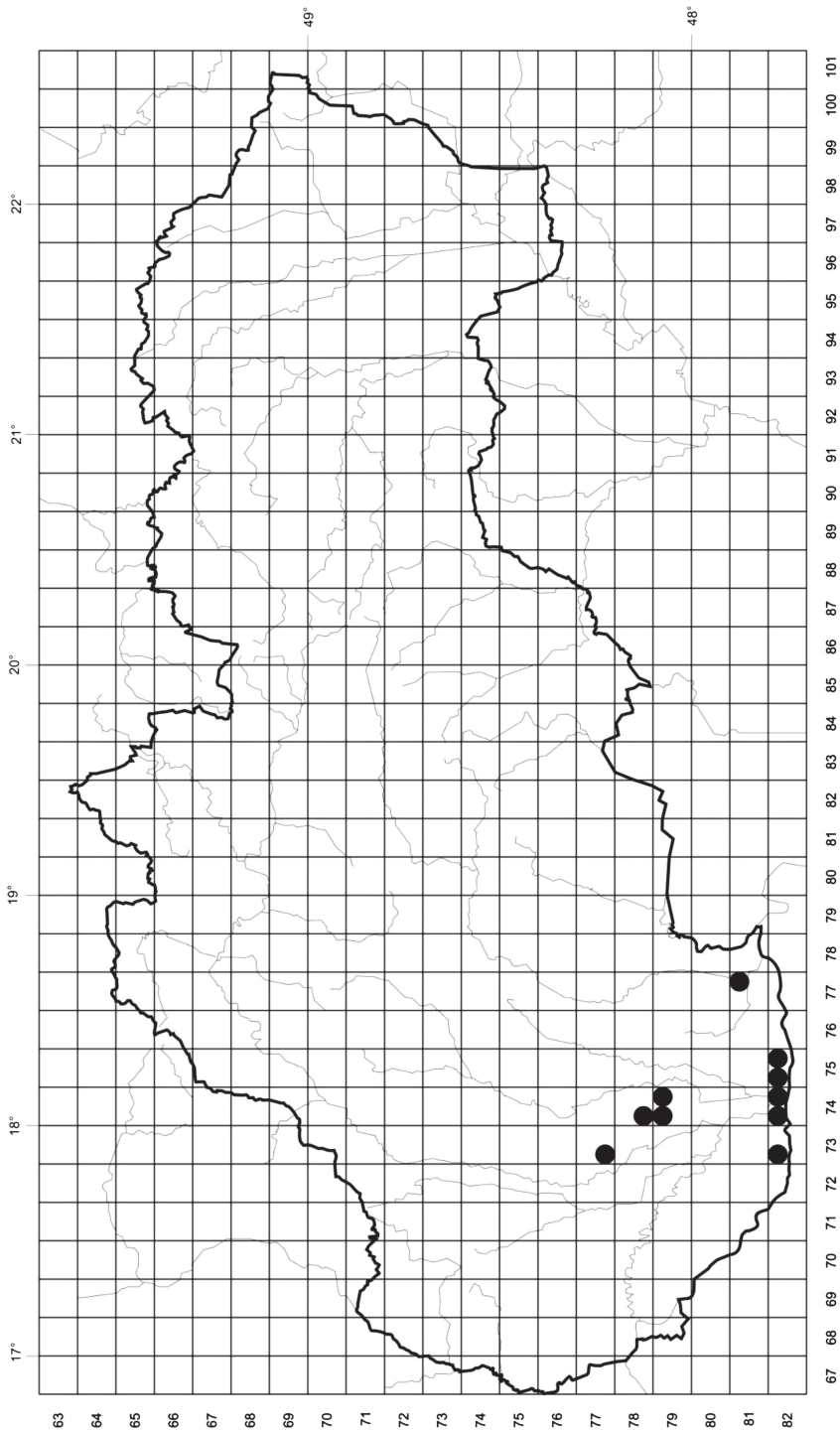
Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie (marec–)apríl–máj(–jún). Halofyt. Rastie na nížinných slaniskách na miestach s nezapojeným alebo riedkym porastom, na pôde, ktorá je na jar vlhká až mokrá a v lete suchá. Môže sa vyskytovať aj na antropicky ovplyvnených a sekundárnych stanovištiach v blízkosti slanísk alebo na mieste bývalých slanísk. Maximum: ca 115 m n. m., okr. 6, Tvrdošovce, slanisko SZ od obce (Letz et E. Michalková 2010 SAV). Vyskytuje sa v spoločenstvách tried *Festuco-Puccinellietea* a *Thero-Salicornietea*.

Celkové rozšírenie. Európa, kde ako subkontinentálny druh rastie na morskom pobreží južného Švédska a severného Poľska; izolovaná arela leží v stredoeurópskom vnútrozemí, ktorého súčasťou sú panónske slaniská v Rakúsku (okolie Nezdiderského jazera), Maďarsku, Srbsku a na Slovensku. Celkový areál druhu však nie je ešte dostatočne známy, nakoľko sa nedostatočne odlišoval od príbuzných druhov.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 43. Mapa a zoznam lokalít sa vypracovali na základe revízie herbárového materiálu a aktívneho hľadania druhu na viacerých podunajských slaniskách. Druh sa na Slovensku predbežne podarilo potvrdiť iba v Podunajskej nížine na niekoľkých lokalitách. Dá sa predpokladať výskyt aj na ďalších fragmentoch podunajských slanísk. Na zvyškoch slanísk Východoslovenskej nížiny (napr. Kopčianske slanisko pri Zemplínskych Kopčanoch) sa druh nevyskytuje.

Pannonicum. 6. Tvrdošovce SZ (Scheffer 1930 BP, SLO; Eliáš jun. 2010 NI; Letz et E. Michalková 2010 SAV; Letz et Eliáš jun. 2011 SAV). – Tvrdošovce, Ráczovo jazierko. – Dolný Jatov JJZ (obe Letz et Eliáš jun. 2011 SAV). – Šurany, Slanisko Akomáň (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Šurany, majer Malé Čiky, J. – Hájske – Močenok, majer Siky, pri obecnej lúke. – Močenok, majer Siky (všetko Letz et Eliáš jun. 2011). – Veľké Kosihy, Mostové [Dérhidja] (Eliáš jun. et al. 2004 NI, Eliáš jun. 2010 NI). – Komárno, časť Nová Stráž – Komárno (Letz et Eliáš jun. 2011 SAV). – Iža – Patince, PR Bokrošské slanisko (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Kamenín – Kamenný Most, NPR Kamenínske slanisko (Krist 1936 BRNU, Šourek 1951 PR, Letz et E. Michalková 2010 SAV).

Ochrana. V Červenom zozname Slovenska sa nenachádza z dôvodu donedávna nejasnej taxonomickej pozície (figuruje však v starších verziách). Vzhľadom na to, že výskyt druhu sa viaže na veľmi ohrozené biotopy slanísk, navrhujeme jeho zaradenie do červeného zoznamu v kategórii **EN** (ohrozený). V súčasnej vyhláške o chránených druhoch (z r. 2003) sa nenachádza, bol však vo vyhláške z roku 1999.



Mapa 43. *Cerastium subtetrandrum* (Lange) Murb.

3. *Cerastium pumilum* Curtis

Rožec nízky

Ic.: Tab. 17, fig. 1, p. 311

Cerastium pumilum Curtis Fl. Lond. 2 (6), no. 69, tab. 92, 1795.

Syn. *Cerastium obscurum* Chaub. 1821 – *C. pumilum* subsp. *obscurum* (Chaub.) Schinz et Thell. 1907 – *C. glutinosum* auct. non Fr. p. p.

Jednoročná, 2–20(–25) cm vysoká bylina. Koreň nitovitý, rozkonárený. Byľ jedna alebo od bázy rozkonárená do trsu viacerých bylí, vzpriamená alebo vystúpavá, tmavozelená, často najmä na báze červenkastá, husto chlpatá, v dolnej časti (na najnižšom internódii jarnej kvitnúcej byle) s 0,2–0,6 mm dlhými žliazkatými i nežliazkatými (niekedy len s nežliazkatými alebo ojedinelými žliazkatými) chlpmi, v horných dvoch tretinách so žliazkatými a roztrúsenými nežliazkatými chlpmi. Listy prízemnej ozimnej ružice v dolnej polovici zúžené do stopky, na rube holé, na líci a na okrajoch riedko nežliazkaté chlpaté, v čase kvitnutia postupne zasychajúce; byľové listy elipsovité až kopijovité, tupé až ostro končisté, 5–15×2–7 mm veľké, (1,5–)2–4-krát dlhšie ako široké, tmavozelené, na vrchole často s červenou špičkou, na obidvoch stranách na ploche s nežliazkatými i žliazkatými chlpmi (žliazkaté chlpy aspoň na najvyššom páre byľových listov, aspoň na rube; veľmi ojedinele chýbajú). Listene na líci holé až lesklé, niekedy (v prípade primárnych listeňov) so žliazkatými a/alebo nežliazkatými chlpmi; na rube husto žliazkaté chlpaté; primárne (najspodnejšie) listene podlhovasto elipsovité až kopijovité alebo vajcovité, končisté alebo zriedkavejšie špičkaté alebo tupé, 3–6(–8)×1,2–5 mm veľké, s nenápadným blanitým vrcholom zaberajúcim maximálne 20 % dĺžky listeňa alebo celkom bez blanitého lemu či špičky; sekundárne (nasledujúce vyššie) listene kopijovité, vajcovité až elipsovité, končisté, 2,5–5×1,5–3 mm veľké, s blanitým vrcholom zaberajúcim maximálne 20 % dĺžky listeňa. Súkvetie zaberajúce (10–)20–50 % výšky rastliny, 3–20-kveté, konáre husto pokryté 0,15–0,3 mm dlhými žliazkatými chlpmi, zvyčajne tiež s ojedinelými nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky v čase kvitnutia vzpriamené, v plodnom stave v hornej časti jemne nadol sklonené, pri niektorých kvetoch na báze ohnuté (max. do 90°), husto odstavajúce chlpaté žliazkaté; stopka primárneho kvetu (aj plodu) 6–15 mm dlhá, 1,5–2,5-krát dlhšia ako kalich. Kališné lístky v hornej polovici s blanitým lemom, končisté, v primárnych kvetoch (4,5–)5–6(–6,7)×0,8–1,6 mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté maximálne 0,35–0,55(–0,65) dlhými žliazkatými chlpmi, pod vrcholom tiež s nežliazkatými chlpmi, chlpy nepresahujú vrchol kalicha. Korunné lupienky obrátene vajcovité, na vrchole hlboko 2-laločné, so zárezom do 25–40 % ich dĺžky, 4,1–6,3×1,9–3,5 mm veľké, dlhšie alebo také dlhé ako kalich, aj na báze holé. Tyčínik (5–)6(–10), nitky 2–3 mm dlhé, holé, peľnice 0,4–0,6 mm. Čneliek 5, (1–)1,1–1,4(–1,6) mm dlhých. To-

bolky rovné alebo jemne nahor zakrivené, pod ústím iba nezreteľne zúžené, $(6-7-8(-9) \times 1,9-2,4$ mm veľké, pukajúce na vrchole 10 zubmi. Semená v obryse okrúhle až jemne hranaté, mierne zboku sploštené, s priemerom $0,55-0,6(-0,7)$ mm, hrdzavo tmavohnedé, na povrchu s tupo až ostro končistými, často tmavšími, na chrbte výraznejšími hrboľčkami.

Chromozómy: $2n = 95$ [108!], okr. 6, Dvorníky, pri farme Panónia (Uhríkova in Májovský J. et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 23: 6, 1974). Presný počet chromozómov sa pre ich malú veľkosť dosiaľ nepodarilo jednoznačne stanoviť. Výsledky analýzy ploidného stupňa prietokovou cytometriou (zahŕňajúcej aj rastliny z niekoľkých lokalít Slovenska) však naznačujú, že druh má v skutočnosti až 108 chromozómov. Preto počty s $2n = 90$ a viac udávané v literatúre treba interpretovať v tomto zmysle (cf. Letz et al. 2012).

Taxonomická poznámka. Druh *Cerastium pumilum* sa doteraz odlišoval od veľmi podobného *C. glutinosum* na základe nesprávnych diferenciačných znakov, napr. primárne listene pri *C. pumilum* mali byť na oboch stranách chlpaté, kým pri druhu *C. glutinosum* na vnútornej strane holé. V skutočnosti možno v tomto znaku pozorovať veľkú variabilitu pri oboch druhoch. Až taxonomická revízia Karlsson (in Jonsell et al. 2001) zaviedla do praxe správne rozlišovacie znaky, ako je charakter odenia dolného internódia, horných byl'ových listov a kalicha, veľkosť korunných lupienkov, čneliek, peľníc a semien. Tieto morfológické odlišnosti korelujú s cytologickou odlišnosťou (cf. Letz et al. 2012). Druhy sa líšia aj ekologicky a chorologicky. Hoci sa niekedy stretávajú na jednom stanovišti, ich hybridizácia sa zatiaľ nepozorovala. Preto ich hodnotenie len na poddruhovej úrovni by bolo neadekvátne.

Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov závisí od vonkajších podmienok, najmä od množstva dostupnej vlhky a intenzity slnečného žiarenia. Pri nedostatku vlhky a substrátu sa vyvíjajú zakrpatené jedince, ktoré v kvantitatívnych diferenciačných znakoch dosahujú spodnú hranicu variability. Pre bezproblémovú determináciu preto treba uprednostniť dobre vyvinuté rastliny. Variabilita rastlín sa prejavuje tiež v prítomnosti žliazkatých chl'pov na báze byle i na horných byl'ových listoch. Rastliny môžu byť na týchto častiach husto až veľmi riedko chl'pato žliazkaté. Ojedinele sa môžu vyskytovať rastliny bez žliazkatých chl'pov na báze stonky a horných byl'ových listoch. Vtedy môže dôjsť k zámene s podobným druhom *C. glutinosum*, ktorý má však čnelky a žliazkaté chl'py na kalichu vždy kratšie.

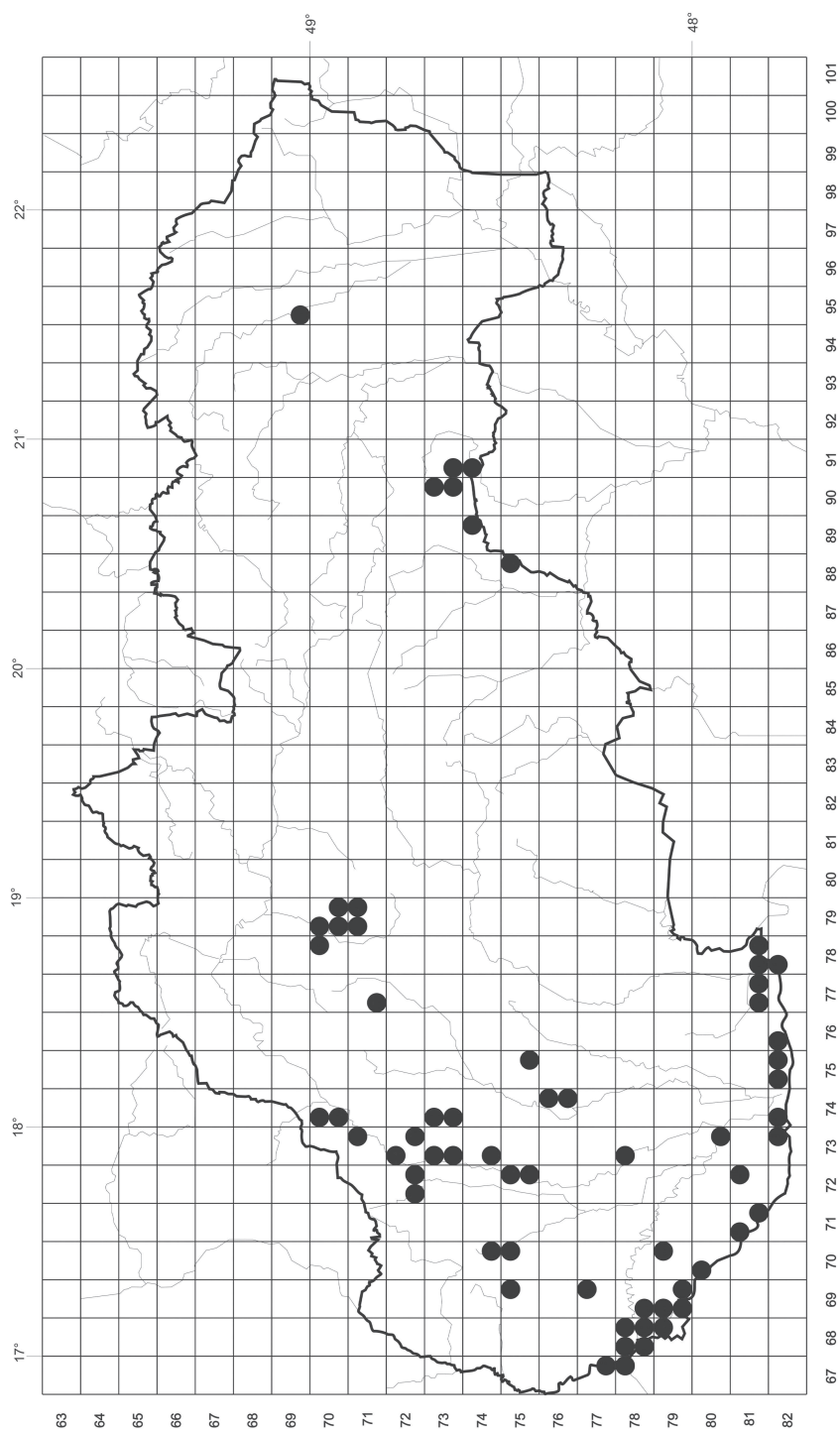
Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie (marec-)apríl-máj(-jún). Viaže sa na vápnlité a bázické skalnaté substráty a alkalické riečne štrky, piesky a spraše, kyslým substrátom sa vyhýba. Rastie na suchých výslnných stráňach, stepných lúkach a krovinách, skalách a sutinách, na prirodzených alebo poloprirodzených stanovištiach v planárnom a kolínnom stupni. Maximum: ca 600 m n. m., okr. 3, Zádiel, Zádielska vyhládka (Jos. Dostál 1939 PRC). Charakteristický druh spoločenstiev zväzu *Alyso alyssoidis-Sedion albi*

(v rámci tohto zväzu tiež diagnostický druh asociácie *Cerastietum*). Vyskytuje sa tiež vo fytoocenózach zväzov *Bromo pannonici-Festucion pallentis*, *Festucion valesiacae* a *Festucion vaginatae*.

Celkové rozšírenie. Mediteránno-subatlantický druh, rozšírený v Európe od Veľkej Británie a južného Švédska na juh a na juhovýchod cez Švajčiarsko, Nemeccko, Česko, Rakúsko, Maďarsko a Rumunsko. V Poľsku nerastie, územím Slovenska prebieha severná hranica areálu. Celkový areál druhu nie je dostatočne známy, nakoľko sa druh doteraz determinoval na základe nesprávnych diakritických znakov.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 44. Z dôvodu nespoľahlivosti literárnych údajov sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných herbárových položiek. Druh sa vyskytuje v Panónskej oblasti v okresoch Devínska Kobyla, Podunajská nížina, Burda a Slovenský kras, ako aj v oblasti predkarpatskej flóry na teplých vápnených lokalitách Malých a Bielych Karpát, Považského Inovca a Tribeča. Veľmi vzácne sa vyskytuje tiež v južnej časti Strážovských vrchov a Fatry, v Turčianskej kotline a Ondavskej vrchovine. Chýbajú doklady z Ipel'sko-rimavskej brázd, Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny.

Pannonicum. 1. Kamenica nad Hronom, sprašové stráne na SV okraji obce (Májovský 1968 SLO; Kučera et Slovák 2010 SAV; Letz 2011 SAV). – Kamenica nad Hronom, Čierna hora – Skaly, sprašovo-andezitový kopec (Letz 2011 SAV). – Chľaba (Svobodová 1974 NI). **1./6.** Kamenica nad Hronom, Kamenický sprašový profil (Letz 2011 SAV). **3.** Kečovo (Kláštorský 1935 PR). – Hrušov (Futák 1947 SLO). – Hrhov – Dvorníky, Hradisko (Klika 1947 PR). – Zádielska vyhládka (Jos. Dostál 1939 PRC). – Zádielsky kameň (Futák 1947 SLO). – Zádielská tiesňava (Černoch et al. 1956 PR). – Dvorníky, Dolný vrch, V (Domin et Krajina 1937 PRC). – Turňa nad Bodvou, Turňanský hradný vrch (Brym 1928 PRC; Krist 1935 BRNU; Klika 1937 PR; E. Králik 1985 SLO; Záborský 1985 SLO; Letz 2009 SAV). **5.** Devínska Nová Ves (Křístek 1938 PRC). – Sandberg (Wiesbaur s. d. BRNU; Scheffer 1919 SLO; Feráková 1977 SLO; Perný 1998 SAV). – Waitov lom (Kulifayová 2008 SAV; Letz 2009 SAV). – Devínska Kobyla (veľa dokladov, Ptačovský 1924 SAV; Letz 1995 SAV). – Devín (Scheffer 1921 SLO; Valenta 1945 BRA; Letz 1994 SAV; Feráková 2009 SAV). – hrad Devín (V. Nábělek 1936 BRA). **6.** Bratislava, Krasňany (Hodoval 1977 BRA). – Bratislava, Mlynské Nivy, pri križovatke ulíc Landererova a Košická (bývalá Apolka) (Letz 2010 SAV). – Bratislava, Slovnaft, Malý Dunaj (Letz 1994 SAV). – Bratislava, časť Čunovo, Ostrovné lúčky (Šípošová et al. 2002 SAV). – Bratislava, časť Čunovo (Votavová et Májovský 1972 SLO; Šípošová et al. 2002 SAV). – Bratislava, časť Rusovce (Futák 1948 SLO; Zahradníková 1995 SAV). – Bratislava, časť Petržalka, Starý háj (Votavová 1972 SLO; Záborský 1997 SLO). – Bratislava, ostrov Sihot' (Feráková et Záborský 1981 SLO). – Bratislava, časť Podunajské Biskupice, ostrov Kopáč (Svobodová 1983 SLO; E. Králik 1984, 1985 SLO; E. Králik et Kothajová 1984 SLO; Letz 1994 SAV). – Rovinka, Topoľové (E. Králik 1984 SLO; Letz 1994 SAV). – Šamorín (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR; Záborský 1955 SLO). – Slovenský Grob (Holuby 1914 PRC). – Šuľany (Bertová et Marhold 1987 SAV). – Kútniky (E. Králik 1983 SLO). – Kráľová nad Váhom (Letz 2009 SAV) – Lehnice (Jasičová 1957 SAV). – Gabčíkovo, JZ. – Sap, hrádza pri Dunaji. – Kolárovo, SZ, hrádza pri Malom Dunaji. – Veľký Meder, pri kanáli – Holiare. – Zlatná na Ostrove, hrádza pri Dunaji (všetko Letz 2011 SAV). – Komárno, časť Nová Stráž (Štěpánek 1985 PR). – Iža (Jos. Dostál 1968 PR). – Iža – Patince, Bokrošské slanisko (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Čenkov, NPR Čenkovská lesostep a okolie (M. Deyl 1951 PR; Smejkal 1967 BRNU; Hodoval 1972 BRA). – Mužla, osada Jurský Chlm (Májovský 1981 SLO). – Štúrovo (Domin 1929 NI). – Štúrovo, Belianske kopce (Svobodová et Mittendorfer



Mapa 44. *Cerastium pumilum* Curtis

1991 BRNU). – Nitra, Kalvária (Hlaváčková 1954 NI; Svobodová 1974, 1980 NI; Záborský 1974 SLO; Letz 2009 SAV). – Trenčianske Bohuslavice, štrkoviská Váhu (Holuby 1898 BRNU). **6./11.** Hlohovec, Sedliská [Soroš] (Feráková 1965 SLO; Májovský 1968 SLO; Letz 2009 SAV). – Koplotovce (Feráková 1964 SLO).

Carpaticum. **10.** Sološnica, Malá Vápenná (V. Valenta 1939 BRA). – Plavecké Podhradie, Pohanská hora (E. Králik 1972 SLO; Zahradníková et Jasičová 1977 SAV). – Horné Orešany, vrch Všivavec. – Trstín, Holý vrch, opustený kameňolom na J úpätí (obe Letz 2011 SAV). – Višňové, pod Čachtickým hradom (Soják 1964 PR) – Višňové – Čachtice, Čachtický hradný vrch (Vicherek 1969 BRNU; Zahradníková 1977 SAV; Eliáš jun. 2009 NI; Letz 2009 SAV). – Nové Mesto nad Váhom, Veľký Plešivec (F. Weber 1935 PR). **11.** Rakofuby – Beckov, Skalica (Letz 2010 SAV). – Modrová, kóta 426 (Kamienka) (E. Králik 1972 SLO). – Lúka (Scheffer 1918, 1923 SLO). – Hrádok (Scheffer 1923 SLO – Ihelník (Sillinger 1929 PR, PRC). – Tematínsky hradný vrch (E. Králik 1989 SLO). – Podhradie – Záhrada (Peniašteková 1991 SAV). – Závada (Scheffer 1919 SLO). – Závada, úpätie vrchu Vinište (Scheffer 1940 SLO). – Jalšové (Feráková 1965 SLO). **12.** Nitra, Zobor (Scheffer 1928 SLO; Osvačilová 1953 NI, 1954 PRC; Svobodová 1977, 1978 NI; Šípošová et al. 1977 SAV). – Veľčice, kóta Ploská, hrebeň Bukovinka (Eliáš jun. 2005 NI). – Vápeník (E. Králik 1989 SLO). **13.** Trenčín, Seča (Schidlay 1931, 1932 BRA). – Dlížin. – Dlížin – Šútovce (obe J. Dvořák 1977 BRA). **21a./25.** Kláštor pod Znievom, vršok s kaplnkou Panny Márie (Bernátová 2000 BBZ). **21c.** vrch Drienok (Margittai 1912 PR). **21c./25.** Blatnica, pod vrchom Plešovica (Textorisová s. d. BP, 1912 SLO). – Blatnica, za Haľameje sadom (Textorisová 1929 SLO). – Háj (Margittai 1912 BP, BRA). **25.** Socovce, Marské vršky (Bernátová et Obuch 1991 BBZ). **27a.** Kostolná (Schidlay 1954 SAV). – Trenčín, Istebník (Brancsik s. d. BRA). **30c.** Hanušovce nad Topľou (J. Michalko 1955 SAV).

4. *Cerastium glutinosum* Fr.

Rožec mazľavý

Ic.: Tab. 17, fig. 4, p. 311

Cerastium glutinosum Fr. Nov. Fl. Suec., p. 51, 1817.

Syn.: *Cerastium pallens* F. W. Schultz 1817 – *C. semidecandrum* subsp. *glutinosum* (Fr.) Čelak. 1881 – *C. pumilum* subsp. *glutinosum* (Fr.) Corb. 1894 – *C. pumilum* subsp. *pallens* (F. W. Schultz) Schinz et Thell. 1907 – *C. pumilum* auct. non Curtis p. p.

Jednoročná, 3–20(–32) cm vysoká bylina. Koreň nitovitý, rozkonárený. Byľ jedna alebo trs viacerých bylí, bez sterilných výhonkov, vzpriamená alebo vystúpavá, často žltozelená, niekedy hlavne na báze červenkastá, husto chlpatá, na dolnom internódiu s 0,2–0,7(–0,8) mm dlhými, rovnými, ostro končistými, rovnovážne odstávajúcimi nežliazkatými chlpmi, bez žliazkatých chlpcov, v horných dvoch tretinách so žliazkatými a roztrúsenými nežliazkatými chlpmi. Listy prízemnej ružice podlhovasto elipsovité až lopatkovité, smerom k báze zúžené do stopky, na báze pošvovito rozšírené, na vrchole zaokrúhlené, na rube holé, na líci a na okrajoch riedko nežliazkaté chlpaté, v čase kvitnutia postupne zasychajúce; byľové listy vajcovité alebo elipsovité až kopijovité, tupo až ostro končisté, na vrchole často s červenou špič-

kou, 5–15(–20)×2–8 mm veľké, 1,3–2,5-krát dlhšie ako široké, svetlozelené, na oboch stranách na ploche iba s nežliazkatými chlpmi (krátke žliazkaté chlpy na najvyššom páre byľových listov iba výnimočne prítomné). Primárne (najspodnejšie) listene kopijovité alebo elipsovité až vajcovité, končisté alebo zriedkavejšie tupé, s nenápadným blanitým vrcholom zaberaajúcim maximálne 20 % dĺžky listeňa alebo celkom bez blanitého lemu, 3–5(–10)×1,2–6 mm veľké, na vnútornej strane holé, hladké až lesklé alebo s nežliazkatými chlpmi; na vonkajšej strane s hustými žliazkatými chlpmi a hlavne pri vrchole tiež s dlhšími nežliazkatými chlpmi; sekundárne listene (nasledujúce vyššie, horné) kopijovité, vajcovité alebo niekedy elipsovité, končisté, 2–4×0,8–2 mm veľké, s blanitým vrcholom zaberaajúcim maximálne 25 % dĺžky listeňa, veľmi zriedka bez lemu. Najvyššie listene vždy aspoň s úzkym blanitým lemom, resp. blanitou špičkou. Súkvetie zaberaajúce 10–40 % výšky rastliny, 4–20(–30)-kveté, konáre husto pokryté 0,1–0,2 mm dlhými žliazkatými chlpmi, zvyčajne tiež s nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky v čase kvitnutia vzpriamené, v čase zrelosti plodu v hornej časti jemne nadol sklonené, obyčajne tiež na báze ohnuté (max. do 90°), husto odstavajúco chlpaté žliazkaté, s roztrúsenými nežliazkatými chlpmi; stopka primárneho kvetu (plodu) 5–12 mm dlhá, 1–2,5-krát dlhšia ako kalich. Kališné lístky s blanitým, smerom k vrcholu sa rozširujúcim lemom, končisté, v primárnych kvetoch 3,5–5,5(–6)×0,7–1,5 mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté maximálne (0,2–)0,25–0,35(–0,4) mm dlhými žliazkatými chlpmi, najmä pod vrcholom tiež s dlhšími nežliazkatými chlpmi, chlpy neprečnievajú vrchol kalicha. Korunné lupienky široko kopijovité až obrátene vajcovité, na vrchole hlboko 2-laločné, so zárezom do 8–25(–30) % ich dĺžky, (2,3–)3–4,5×0,8–1,6 mm veľké, kratšie alebo také dlhé ako kalich, aj na báze holé. Tyčínok 5–8(–10), nitky 1,4–2,2 mm dlhé, holé, peľnice 0,2–0,4 mm. Čneliek 5, (0,5–)0,6–0,9(–1) mm dlhých. Tobolky rovné alebo smerom k vrcholu jemne nahor zakrivené, pod ústím jemne zúžené, (6–)7–8,7(–9,5)×1,8–2,2 mm veľké. Semená v obryse okrúhle až slabohranaté, mierne zboku sploštené, s priemerom (0,4–)0,45–0,55(–0,6) mm, hrdzavo svetlohnedé, na povrchu s jemnými tupo končistými hrbolčekmi.

Chromozómy: $2n = 72$ (extra fines). Tento počet chromozómov bol potvrdený z viacerých lokalít na Slovensku metódou prietokovej cytometrie (Letz et al. 2012).

Taxonomická poznámka. Druh sa doteraz odlišoval od veľmi podobného *C. pumilum* na základe nesprávnych diferenciálnych znakov (pozri poznámku pri tomto druhu). Všetky doterajšie literárne údaje sú preto nespolahlivé.

Variabilita. Podobne ako pri iných jednoročných druhoch, pri nedostatku vlhky sa vyskytujú tzv. trpasličie formy. Kvalitatívne morfológické znaky rastlín sú relatívne stabilné. Ojedinele, hlavne keď sú na byli viac ako 3 páry listov, najvyššie byľové listy už môžu vykazovať vlastnosť typickú pre listene: prítomnosť žliazkatých chlpor, najmä na báze vonkajšej (rubovej) strany, a to buď ojedinelých, alebo viacerých. Vtedy môže pri určovaní dôjsť k zámene s podobným druhom *C. pumi-*



Tab. 17. – 1. *Cerastium pumilum* Curtis, habitus, kvet, detail odenia dolnej časti byle, najvyšší byl'ový list, tobolka s kalichom – 2. *Cerastium semidecandrum* L., habitus, kvet, korunné lupienky, kališný lístok, primárny listeň – 3. *Cerastium subtetrandum* (Lange) Murb., habitus, tetramérický kvet, kališný lístok, tobolka s kalichom, primárny listeň – 4. *Cerastium glutinosum* Fr., habitus, detail dolnej časti byle, najvyšší byl'ový list, kvet, tobolka s kalichom

lum, pre ktorý je táto vlastnosť typická. Preto si treba všímať aj iné diferenciačné znaky, najmä dĺžku čneliek a žliazkatých chlpcov na kalichu, veľkosť peľníc a semien. Premenná je aj hustota ochlpenia rastlín, najmä žliazkatého odenia na kalichu. Pri niektorých formách môžu na kalichu prevládať dlhšie nežliazkaté chlpy sústredené najmä pod vrcholom kališných lístkov. Veľmi vzácne sa môžu vyskytovať rastliny celkom bez žliazkatých chlpcov na kalichu i ostatných častiach rastliny. Veľmi variabilný je charakter primárnych listeňov. Možno tu pozorovať rôzne prechody od odstavajúcich listovitých širších listeňov bez blanitého vrcholu až po vzpriamené úzke, takmer šupinovité listene pritisknuté k báze konárov súkvetia a s výrazným blanitým vrcholom. Pri morfortypoch s veľmi výrazným blanitým vrcholom primárnych listeňov je možná zámena s druhom *C. semidecandrum*. Pre spoľahlivú determináciu je v tomto prípade potrebné všímať si aj charakter vyšších listeňov.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie (marec–)apríl–máj(–jún). Vyskytuje sa na rôznych, hlavne nevápntých substrátoch. V teplých oblastiach je častejší na andezitoch a granitoch, na vápencoch a dolomitoch je vzácnejší. V chladnejších oblastiach sa pôvodne vyskytuje iba na vápntých substrátoch. Rastie na suchých výslnných stráňach, riedkych stepných lúkach, v krovínach a vinohradoch, na skalách a sutinách, na prirodzených aj sekundárnych stanovištiach. Veľmi hojne sa vyskytuje na antropogénnych biotopoch, ako sú suché trávniky, lemy ciest, železničné násypy a pod. Rastie najmä v planárnom a kolínnom stupni. Maximum: 876 m n. m., okr. 14b, Handlová, Malý Grič (Unzeitig 1938 BRNU). Vyskytuje sa hlavne v spoločenstvách zväzov *Thero-Airion*, *Arabidopsidion thalianae* a *Asplenion septentrionalis*, menej *Alyssso alyssoidis-Sedion albi* a *Astero alpini-Seslerion calcariae*. Rastie tiež na rozvoľnených miestach subxerothermofilných lúk zväzu *Festucion valesiacae*, ako aj synantropných fytocenóz tried *Polygono arenastri-Poetea annuae*, *Stellarietea mediae* a *Artemisietea vulgaris*.

Celkové rozšírenie. Takmer celá Európa, odkiaľ zasahuje do severnej Afriky a Malej Ázie. Zavlečený bol aj na iné kontinenty (napr. do Severnej Ameriky a Austrálie). Celkový areál nie je dostatočne známy, nakoľko sa druh doteraz determinoval na základe nesprávnych znakov.

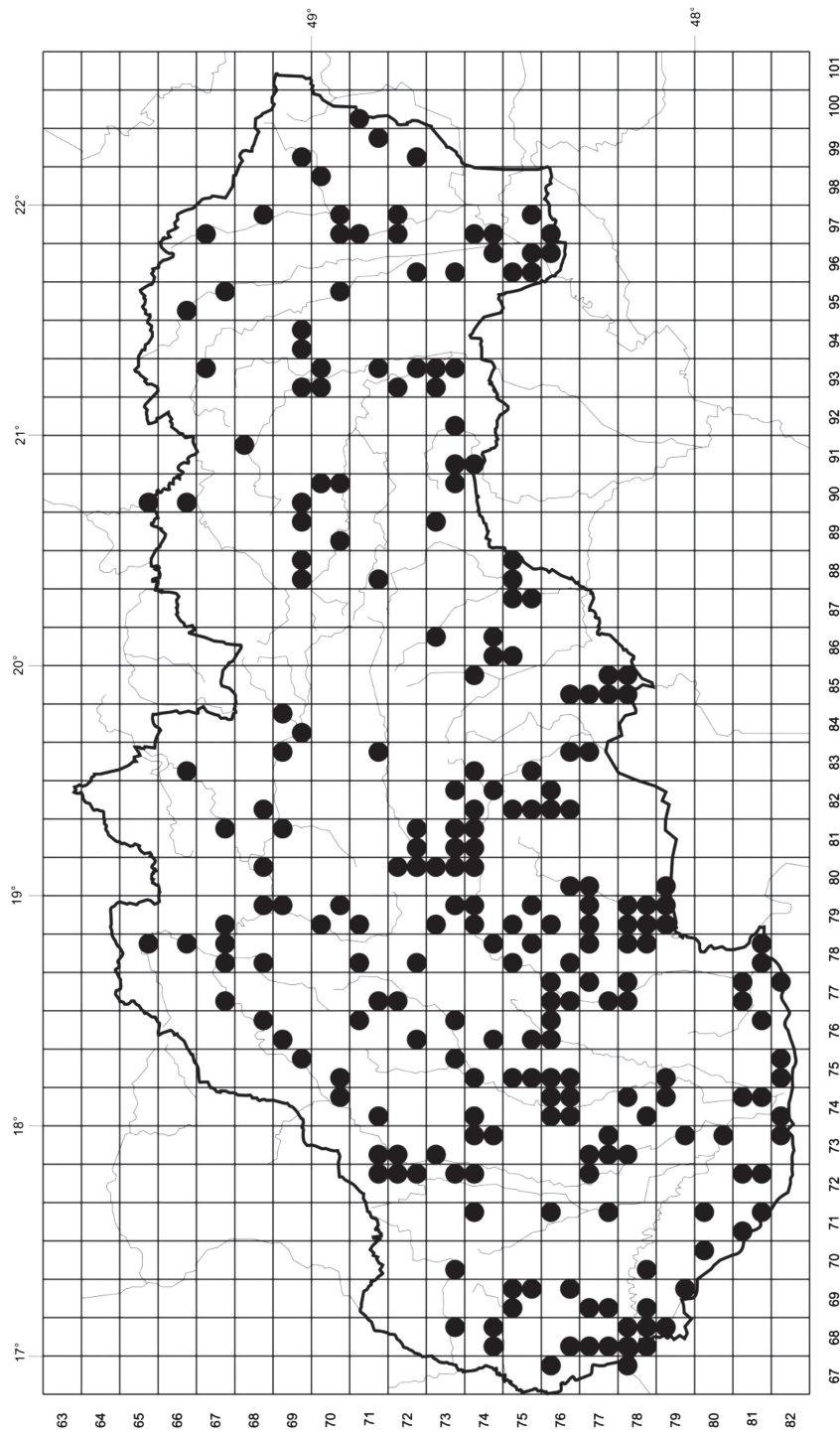
Rozšírenie na Slovensku. Mapa 45. Z dôvodu nespoľahlivosti literárnych údajov sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných herbárových položiek. Najhojnejšie sa druh vyskytuje v panónskej oblasti, odkiaľ údoliami riek preniká do obvodu predkarpatskej a východobeskydskej flóry. Zriedkavo až ojedinele sa vyskytuje tiež na xerothermných ostrovčekoch v obvode flóry vnútrokarpatských kotlín a na úpätí Veľkej Fatry a Nízkych Tatier. Nie je doložený z Muránskej planiny, Slovenského raja, Stredného Pohornádia, Krivánskej Malej Fatry, Chočských vrchov, Tatier, Pienin a zo Severných Bielych Karpát. Vyskytuje sa tiež v nižších polohách Bukovských vrchov. Pozdĺž ciest a železníc druhotne preniká aj

do severnejších oblastí bez pôvodného výskytu, kde ho možno nájsť hlavne na železničných staniciach.

Pannonicum. **1.** Štúrovo, Burda, Kováčovské skaly (M. Deyl 1929 PRC; V. Nábělek 1936 BRA, SAV; Futák 1958 SAV; E. Králik 1983 SLO). – Kamenica nad Hronom SV (Letz 2011 SAV). – Kamenica nad Hronom, Skaly (Chrtek 1959 PRC; Krist 1934 BRNU; Smejkal 1972 BRNU). – Kováčov (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). – Chľaba (Soják 1959 PR). **1./6.** Kamenica nad Hronom, Kamenický sprašový profil (Letz 2011 SAV). **2.** Levice, Vápnik (Májovský 1965 SLO). – Žemberovce, Predná hora (Jos. Dostál 1968 PR). – Santovka (Letz 2009 SAV). – Horné Semerovce (Chrtek 1959 PRC). – Hrkovce (Řehořek et Svobodová 1962 NI). – Merovce, Baba (Roubal 1980 PRC). – Plášťovce, kopec Šipka (Chrtek 1966 PR). – Horné Turovce (Vicherek 1968 BRNU). – Plášťovce, Čierny hrad (Smejkal 1968 BRNU). – Šahy, časť Tešmák – Ipeľské Predmostie (Chrtek 1959 PRC; Řehořek et Svobodová 1962 NI). – Lovinobaňa, okolie vodnej nádrže Ružiná (E. Králik 1990 SLO). – Lučenec, Vinica (Smejkal 1965 BRNU). – Lučenec, Haličská cesta (Letz 2010 SAV). – Kalonda (Smejkal 1965 BRNU). – Veľké Dálovce (Vicherek 1965 BRNU). – Šahy (Chrtek 1959 PRC). – Šurice (E. Králik 1989 SLO). – Cerová vrchovina, Pohanský vrch (Hallonová 1981 SMBB). – Bulhary, Veľký Bučeň (Bozalková 1984 SMBB). – Šomoška (Chrtek et Deylová 1989 PR). – Vyšná Pokoradz (s. coll. 1925 BRA). – Gemer, rieka Slaná (Řehořek et Svobodová 1964 NI). – Bretka – Meliata, Muráň (Hallonová 1983 SMBB). – Čoltovo (Letz 2010 SAV). **2./14e.** Nová Dedina, časť Gondovo, Nad vinicami (Biela 2010 herb. Biela). – Bohunice (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). **2./15.** Drienčany, Holý vrch (Kliment 1995 BBZ). – Budikovany, Skalica (Kliment 1995 BBZ). – Slizké (Kliment 1994 BRA). **3.** Dlhá Ves, kóta 466 nad jaskyňou Domica (Smejkal 1966 BRNU). – Turňa nad Bodvou, Zádielska planina (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). – Turňa nad Bodvou, Turmiansky hradný vrch (Krist 1935 BRNU). – Háj, kóta 577 – kóta 692 (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). **4.** Bratislava, Lamač – Devínska Nová Ves (Záborský 1972 SLO). – Stupava – Lozorno (Hlavaček 1969 SAV). – Lozorno (Scheffer 1919 SLO; Záborský 1975 SLO). – Závod (Krippel 1953 SLO). – Rohožník (Letz 2010 SAV). – Kuchyňa – Rohožník (Letz 2010 SAV). – Studienka, rieka Rudava (E. Králik 1982 SLO). – Plavecký Štvrtok (Scheffer 1919 BP, SLO). – Šaštín-Stráže J (Letz et Kupková 2011 SAV). – Senica, Na Šranku (Scheffer 1923 SLO). – **5.** Bratislava, časť Karlova Ves, Líščie údolie (Záborský 1996 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves, Špieszova ul. (Letz 2011 SAV). – Bratislava, Staré grunty (Scheffer 1927 SLO). – Bratislava, Horné Krčace (Feráková 2010 SAV). – Bratislava, časť Dúbravka (Kmeťová 1972 SAV; Záborský 1973 SLO). – Bratislava, Patrónka – časť Lamač (Kish 2010 SAV). – Devínska Kobyla (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR; Májovský 1968 SLO). **6.** Bratislava (mnoho lokalít). – Svätý Jur, Šúr (Kmeťová 1965 SAV; Záborský 1965 SLO; Berta et Bertová 1974 SAV). – Pezinok (Holuby 1911 PRC). – Sládkovičovo (Schidlay 1930 BRA; Knebllová 1948 PRC). – Šamorín (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR). – Šamorín, Bratislavská cesta. – Blatná na Ostrove. – Dunajská Streda, Bratislavská cesta. – Gabčíkovo, JZ. – Sap, hrádza pri Dunaji. – Kolárovo JZ. – Kolárovo SZ, hrádza pri Malom Dunaji. – Veľký Meder, pri kanáli V. Meder – Holiare. – Zlatná na Ostrove, hrádza pri Dunaji (všetko Letz 2011 SAV). – Bodza (Šípošová 1992 SAV). – Hliník – Martovce (Jos. Dostál 1960 PR). – Vlčany (Scheffer 1925 SLO). – Šurany, Bažantnica (Osvačilová 1955 NI). – Šurany, Slanisko Akomán (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Šurany, majer Malé Čiky, J. – Hájske – Močenok, majer Síky, pri obecnej lúke. – Močenok, majer Síky (všetko Letz et Eliáš jun. 2011). – Močenok (Svobodová 1992 NI). – Hájske S (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Palárikovo, železničná stanica (Letz et Eliáš jun. 2011). – Tvrdošovce (Eliáš jun. 2010 NI; Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Dolný Jatov, Čierny vršok (s. coll. 1959 PRC). – Dolný Jatov JJZ (Letz et Eliáš jun. 2011 SAV). – Jatov (M. Deyl 1962 PR; Eliáš jun. 2010 NI). – Rastislavice – Komjatice, majer Ružový dvor (Eliáš jun. et Kolník 2005 NI; Eliáš jun. 2010 NI). – Nitra, Kalvária, pri kameňolome (Letz 2009 SAV). – Pohranice, vrch Mállok (Záborský 1975 SLO). – Martovce, rieka Žitava (Svobodová 1983 NI). – Šoporňa (Niková 1973 SLO; Májovský 1975

SLO). – Kráľová nad Váhom S (Letz 2009 SAV). – Kolárovo (Hejný 1953 SLO). – Diva JV (Eliáš jun. 2010 NI). – Zlaté Moravce – Prílepy (Letz 2010 SAV). – Kalná nad Hronom, Kálnica (Svobodová 1957 NI). – Búč – Moča, Búčske slanisko (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Žabokreky nad Nitrou (Letz 2010 SAV). – Kozárovce (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR; Šourek 1951 PR). – Piešťany (Domin 1930 PRC). – Trnava, Nitrianska ul. (Letz 2011 SAV). – Piešťany S, Letisko (Letz 2010 SAV). – Lúka, pri rieke Váh (Scheffer 1923 SLO). – Krušovce (Letz 2010 SAV). – Nové Mesto nad Váhom (Letz 2010 SAV). – Komárno, časť Nová Stráž S a V (Štěpánek 1985 PR; Letz et Eliáš jun. 2011 SAV). – Iža (Krist 1937 BRNU). – Iža – Patince, PR Bokrošské slanisko (Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Mužla, Ďarmotské kopce (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). – Štúrovo – Nána (Domin 1929 NI, PRC; Chrtek 1959 PRC). – Kamenín – Kamenný Most (Jávorka 1939 BP; Futák 1959 SAV; Májovský 1961 SLO; Svobodová et Řehořek 1974 NI; Letz et E. Michalková 2010 SAV). **6./12.** Dražovce (Scheffer 1925 SLO). **7.** Turňa nad Bodvou, železničná stanica. – Moldava nad Bodvou, železničná stanica. – Čaňa, železničná stanica. – Košice, časť Barca, železničná stanica. – Košice, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). – Košice, Moldavská cesta (Letz 2010 SAV). – Košice, Mestský park (Letz 2010 SAV). – Košice, časť Ťahanovce (Thaisz 1900 BP). – Košice, časť Krásna nad Hornádom (Krippelová 1972 SLO). **8.** Veľký Kamenec (Margittai 1931 BP; Chrtek 1988 PR). – Streda nad Bodrogom – Veľký Kamenec, vrch Tarbucka (Margittai 1933 BP, PRC; Záborský 1959 SLO). – Strážne (Margittai 1927 BRNU). – Viničky – Hatfa (Zajacová 1963 SLO; Májovský 1964 SLO). – Viničky, vrch Borsuk (Májovský 1962 SLO). – Viničky, rieka Bodrog (Futák 1953 SAV). – Somotor (Margittai 1926, 1933 BP; Májovský 1963 SLO; Hadinec et Křisa 1981 PRC). – Malá Bara (Chrtek 1988 PR). – Malá Tíňa (Kláštorský 1938 PR). – Ladmovce, vrch Baba (Futák 1951 NI). – Malý Horeš (Májovský 1964 SLO). – Svätuše – Kráľovský Chlmec (Májovský 1984 SLO). – Kráľovský Chlmec (Margittai 1927 BP; M. Deyl 1936 PR; Májovský 1962 SLO). – Kráľovský Chlmec, vrch Vysoká (kóta 264) (Hadinec et Křisa 1981 PRC). – Sírnik, kóta 238 – Avaš (Chrtek 1988 PR). – Zemplínske Kopčany, Kopčianske slanisko (Eliáš jun. et al. 2004 NI; Letz 2011 SAV). – Oborín, časť Kucany V. – Sečovce, železničná stanica. – Trebišov, železničná stanica. – Sobrance, Michalovská ul. – Zalužice, hlavná cesta. – Michalovce, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV).

Carpaticum. **9.** Štvrtok, rieka Váh (Holuby 1870 BP). – Zemianske Podhradie (Holuby 1871 BP). – Trenčianske Bohuslavice, rieka Váh (Holuby 1898 BRNU). **10.** Bratislava, Machnáč (Scheffer 1918 SLO). – Bratislava, Bôrik (Scheffer 1919 SLO). – Bratislava, časť Lamač (Májovský 1958 SLO). – Bratislava, Slavín (Letz 2011 SAV). – Svätý Jur (Záborský 1969 SLO). – Pezinok, časť Cajla, Trnianska dolina (E. Králik 1983 SLO). – Pezinok, vinohrady nad Rozáľkou (Letz 2009 SAV). – Vinosady, časť Malé Tínie (Scheffer 1929 SLO). – Modra, vinice (Scheffer 1927 SLO). – Sološnica, Malá Vápenná (Domin 1929 PRC). – Čhtelnica, pri Kostole sv. Jána Krstiteľ'a. – Čhtelnica, Čhtelnická dolina (obe Letz 2011 SAV). – Čachtice, Čachtický hradný vrch (Letz 2009 SAV). – Bzince pod Javorinou, časť Hrušové (Velits 1898 SLO). **11.** Radošiná (M. Deyl 1957 PR). – Lipovník, vrch Marhát (Řehořek 1962 NI). – Rakoluby – Beckov (Letz 2010 SAV). – Beckov, hradný vrch (Majeský et Vašut 2009 OL). **12.** Nitra, vrch Plieška (Scheffer 1925 SLO). – Nitra, vrch Zobor (M. Deyl 1935 PR; Krist 1936 BRNU; Osvačilová 1953 NI; Svobodová 1973 NI). – Nitrianske Hrnčiarovce, Hrnčiarovské vinohrady (Svobodová 1984 NI). – Nitra, vrch Žibrica (Krist 1936 BRNU; Záborský 1972 SLO; Záborský 1971 SLO). – Jelenec, hrad (Záborský 1972 SLO). – Kovarce, vrch Hôrka (Kováčiková 1972 SLO). – Bádice – Plieška, kóta 468,9 (Kováčiková 1972 SLO). – Žirany, Vápeník (Záborský 1970 SLO). **13.** Trenčianska Turná (Letz 2010 SAV). – Trenčianska Teplá (Letz 2010 SAV). – Trenčianske Teplice, Veľké lúky (Scheffer 1941 SLO). – Dubnica nad Váhom (Letz 2010 SAV). – Ilava (Letz 2010 SAV). – Beluša (Letz 2010 SAV). – Považská Bystrica, nám. Andreja Hlinku (Letz 2010 SAV). – Bytča, časť Hrabové, železničná stanica Bytča (Letz 2010 SAV). – Malé Kršteňany (Letz 2009 SAV). – Uhrovec, Jankov vršok (Letz 2009 SAV). – Dlžín – Šútovce (Letz 2009 SAV). – Šútovce (Letz 2009 SAV). – Temeš, úpätie vrchu Temešská skala (Scheffer 1940 SLO). – Rajecké Teplice – Poluvsie (Scheffer 1941 SLO). **14a.** Tekovské



Mapa 45. *Cerastium glutinosum* Fr.

Nemce (Řehořek et Svobodová 1974 NI). – Hronský Beňadik (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR; Domin et Krajina 1936 PRC; Letz 2010 SAV). – Volkovce, časť Olichov (Letz 2010 SAV). **14b.** Žarnovica, Bystrická ul. (Letz 2010 SAV). – Handlová, Malý Grič (Unzeitig 1938 BRNU). – Žiar nad Hronom, Šibeničný vrch (Letz 2010 SAV). – Stará Kremnička, S okraj obce. – Bartošova Lehôtka, hlavná cesta (obe Letz 2011 SAV). **14c.** Zvolen, Západ-Teplice (Letz 2008, 2009 SAV). – Zvolen, skaly Poštárka (Letz 2008 SAV). – Badín – Vlkanová (Letz 2010 SAV). **14d.** Zvolen, Bakova jama (Letz 2008 SAV). – Zvolen, Zvolenský zámok. – Lieskovec. – Zolná. – Zvolenská Slatina. – Očová. – Dúbravy – Hradná. – Detva. – Hriňová. – Sliač, Kúpele. – Šalková, pri Hrone. – Poniky, úpätie vrchu Drienok (všetko Letz 2010 SAV). – Sampor, nad benediktínskym kláštorom. – Detva, Kalamárka, skaly pod chatami (obe Letz 2011 SAV). **14e.** Ladzany – Žemberovce (Letz 2009 SAV). – Hontianske Nemce (Letz 2009 SAV). – Rakovec (Roubal et Hadinec 1980 PRC). – Krupina, Červená hora (Hadinec et Roubal 1980 PRC). – Krupina, osada Havran (Letz 2009 SAV). – Tekovská Breznica, Breznický hrad. – Tekovská Breznica, Sokolia skala (obe Letz 2011 SAV). – Vyhne, Anton-Štôľňa (Hlavaček 1955 SAV). – Vysoká V. – Počúvadlo, vrch Holík (obe Letz 2011 SAV). – Svätý Anton, kaštieľ (Letz 2010 SAV). – Banská Štiavnica, Kalvária (Letz 2010 SAV). – Hronská Breznica (Krist 1935 BRA; Manica 1987 ZV). **14f.** Šuľa (Záborský 1975 SLO). – Stará Huta (Letz 2010 SAV). – Ábelová – Lentvora, osada Tisová (Letz 2009 SAV). – Tuhár (Letz 2010 SAV). – Podkriváň (M. Deyl 1954 PR). **15.** Brezno, železničná stanica (Letz 2011 SAV). – Klenovec – Hnúšťa (Letz 2009 SAV). – Hnúšťa, Hačava – Mútnik (Letz 2009 SAV). – Hrušovo (Kliment 1995 BBZ). – Španie Pole, Vinny vrch (Kliment 1995 BBZ). – Striežovce, medzi Striežovským potokom a Blhom (Kliment 1995 BBZ). – Revúca (Blanár 2010 SAV). – Dobšiná (Letz 2009 SAV). – Krásnohorské Podhradie, Krásna Hôrka (Letz 2010 SAV). **19.** Šarišské Bohdanovce – Janovik (Letz 2010 SAV). – Kapušiansky hrad (Hazslinszky s. d. BP, SLO). **20.** Humenné, vrch Sokol (Májovský 1968 SLO). – Humenné, vrch Krivošťanka (Domin et Krajina 1937 PRC). – Podhorod', kameňolom na úpätí hradného vrchu. – Ruský Hrabovec, hlavná cesta (obe Letz 2011 SAV). **21a.** Žilina, Košická ul. – Žilina, železničná stanica (obe Letz 2011 SAV). **21c.** Banská Bystrica, Hámor – Fončorda (Letz 2010 SAV). – Banská Bystrica, Podlavice (Letz 2010 SAV). – Blatnická dolina, pod Rakytovom (Májovský 1963 SLO). – Ľubochňa (Scheffer 1940 SLO). **22.** Banská Bystrica, časť Jakub (Letz 2010 SAV). – Banská Bystrica, vrch Bánoš (Letz 2010 SAV). – Slovenská Ľupča, nad potokom Istebník (Letz 2008 SAV). **25.** Kláštor pod Znievom, železničná stanica (Textorisová 1929 SLO). – Turčianske Teplice, železničná stanica. – Pribovce, železničná stanica. – Vrútky, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). – Martin (Letz 2010 SAV). **25./21a.** Rudno – Slovenské Pravno (Bernátová 2010 BBZ). **26a.** Lúčky (Houfek 1953 PR). – Vavrišovo, Belá (J. Šmarda 1960 TNP). – Ružomberok, železničná stanica. – Liptovský Mikuláš, železničná stanica. – Liptovský Hrádok, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **26b.** Primovce (Jos. Dostál et F. A. Novák 1936 PRC). – Machalovce, kóta 632 (Smejkal 1958 BRNU). – Spišská Nová Ves, železničná stanica. – Levoča, železničná stanica (obe Letz 2011 SAV). – Spišské Podhradie, Sivá brada (Prát 1928 PRC; Futák et Zahradníková 1968 SAV; Marciová 1997 SAV). – Spišské Podhradie, Dreveník (Šmarda 1958 BRNU; Záborský 1970 SLO). – Spišské Vlachy (Hazslinszky s. d. SLO). **27b.** Kysucké Nové Mesto, železničná stanica (Letz 2011 SAV). **28.** Čadca, železničná stanica. – Varín, železničná stanica. – Dolný Kubín, železničná stanica. – Tvrdošín, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **29.** Lipany, železničná stanica. – Stará Ľubovňa, železničná stanica (obe Letz 2011 SAV). – Mníšek nad Popradom, Hraničná (Chrtek et Deylová 1984 PR). **30a.** Veľký Šariš, Šarišský hrad (Hazslinszky s. d. BP). – Prešov (Chyzer s. d. BP). – Prešov S, Nový Solivar (Letz 2010 SAV). **30c.** Komárany (E. Králik 1973 SLO; Letz 2009 SAV). – Medzianky (Letz 2009 SAV). – Humenné, železničná stanica. – Bardejov, železničná stanica. – Svidník, Stropkovská cesta. – Baňa, časť Nižná Baňa, kóta 318, JV. – Radvaň nad Laborcom, železničná stanica. – Medzilaborce, železničná stanica (všetko Letz 2011 SAV). **31.** Snina, železničná stanica mesto (Letz 2011 SAV). – Stakčín (Soják 1960 PR).

5. *Cerastium glomeratum* Thuill.

Rožec kľbkatý

Ic.: Tab. 18, fig. 3, p. 325

Cerastium glomeratum Thuill. Fl. Paris, ed. 2, p. 226, 1799.

Syn.: *Cerastium viscosum* auct. non L.

Jednoročná, (3–)8–35(–40) cm vysoká bylina. Koreň niťovitý, rozkonárený. Byľ jedna alebo na báze rozkonárená do trsu viacerých bylí, vzpriamená alebo vystúpavá, aj s listami zelená až žltozelená, niekedy červenkastá, husto odstávajúco chlpatá, v dolnej časti s 0,8–1,3 mm dlhými nežliazkatými chlpmi, v horných dvoch tretinách so žliazkatými chlpmi, ukončenými veľmi drobnou svetlou žliazkou. Listy prízemnej ružice obrátene vajcovité, elipsovité až lopatkovité, v dolnej tretine až polovici často zúžené do stopky, na vrchole zaokrúhlené, tupé, s nasadenou špičkou, na líci husto a dlho nežliazkaté chlpaté, na rube s chlpmi redšími a kratšími; byľové listy elipsovité až široko elipsovité, tupé alebo špičkaté, (3–)8–20(–28)×2–16 mm veľké, 1,3–2,2-krát dlhšie ako široké, z oboch strán nežliazkaté chlpaté, s chlpmi na okraji do 2 mm dlhými; najvyšší pár listov nežliazkaté chlpaté, prípadne aj s roztrúsenými žliazkatými chlpmi. Listene celé bylinné, listom podobné, bez blanitého vrcholu, o niečo menšie než najvyššie byľové listy, z oboch strán husto chlpaté, so žliazkatými aj nežliazkatými chlpmi; sekundárne alebo vyššie horné listene na vnútornej strane holé. Kvetné stopky vzpriamené alebo jemne ohnuté, v čase zrelosti plodov 1,5–5(–6) mm dlhé, (0,3–)0,5–1-krát také dlhé ako kalich, husto a krátko odstávajúco chlpaté, s prevažujúcimi nežliazkatými chlpmi. Kališné lístky úzko kopijovité, s blanitým lemom, na báze s vyčnievajúcou strednou žilou, na vrchole ostro končisté a často červenkasté, 4–5,5(–6)×1,1–1,3 mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté do 0,6 mm dlhými žliazkatými chlpmi, pod vrcholom a niekedy aj na báze tiež s dlhšími nežliazkatými chlpmi; nežliazkaté chlpy do 1,3 mm dlhé, výrazne presahujú vrchol kalicha. Korunné lupienky široko kopijovité, na vrchole hlboko 2-laločné, so zárezom do 10–25 % ich dĺžky, 3,5–5,5×0,9–1,7 mm veľké, o niečo dlhšie alebo kratšie ako kalich; niekedy však redukované (až chýbajúce), menšie, s malým alebo žiadnym zárezom; na okraji bázy s malým počtom veľmi krátkych brv. Tyčieniek 5–10, vnútorný kruh často degenerovaný alebo chýbajúci; nitky 1,2–2 mm dlhé, holé; peľnice 0,35–0,4×0,25–0,3 mm veľké, v apetalných kvetoch menšie. Čneliek 5, 0,6–0,8 mm dlhých, v apetalných kvetoch kratších. Tobolky rovné alebo v hornej polovici nahor zakrivené, úzko valcovité, 6–9×1,3–2 mm veľké, pukajúce na vrchole 10 zubmi. Semená diskovité, mierne zboku sploštené, s priemerom 0,5–0,6 mm, svetlo hrdzavohnedé, na povrchu s o niečo tmavšími podlhovastými tupými až jemne končistými hrbolčekmi.

Chromozómy: $2n = 72$, okr. 6, Bratislava, časť Petržalka, pri Moste Lafrancconi (Uhríková in Marhold et al. (eds.) Chromosome Numb. Survey Ferns Flow. Plants Slovakia, p. 185, 2007).

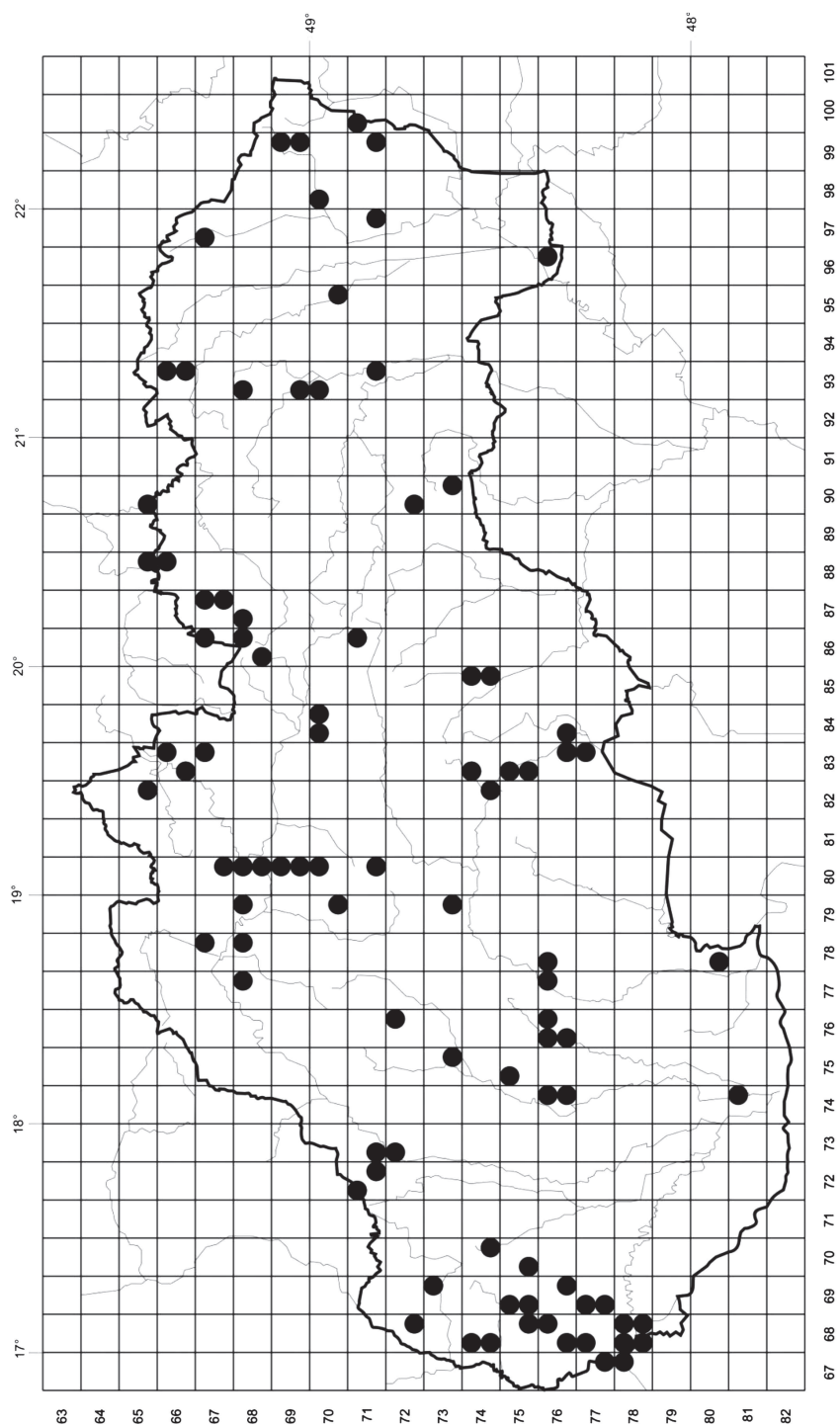
Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov varíruje v závislosti od vonkajších podmienok, najmä od množstva dostupnej vlhky a intenzity slnečného žiarenia. Pri niektorých rastlinách sa môžu vyskytovať apetalné kvety s menšími peľnicami a čnelkami. Korunné lupienky sú variabilné v tvare aj veľkosti. Kompaktnosť súkvetia závisí aj od ontogenetického štádia rastliny. Niektoré rastliny majú kvety združené v jednom kompaktnom zväzoku, iné vo viacerých, oddelených predĺženými konármi súkvetia.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt. Na rozdiel od ostatných jednoročných druhov *C. glomeratum* klíči od jari do jesene, preto možno nájsť na jednej lokalite rôzne fenofázy. Neskoré klíčence prezimujú do nasledujúcej jari. Väčšina rastlín sa však vyvíja a kvitne na jar. Kvitnutie apríl–máj(–september). Rastie na výživných vlhkých až jemne suchých, často ílovitých a rašelinových pôdach. Obľubuje miesta s vyššou vzdušnou vlhkosťou. Uprednostňuje nevápencové substráty. Vyskytuje sa na vlhkých až vysychavých lúkach, pasienkoch a trávnikoch, popri poľných a lesných cestách, v lesných údoliach a na okrajoch lesov, tiež na rumoviskách, okrajoch ciest a chodníkov, rašeliniskách a obnažených dnách vodných nádrží v planárnom a kolínnom stupni, ako aj v údoliach montánneho až subalpínskeho stupňa. Maximum: ca 1800 m n. m., okr. 23b, Velická dolina, Kvetnica (Spudilová 1956 PR). Druh bez výraznejšej fytocenologickej väzby, vyskytuje sa hlavne v spoločenstvách tried *Polygono arenastri-Poetea annuae* a *Stellarietea mediae* a vo fytocenózach radu *Nanocyperetalia*.

Celkové rozšírenie. Archeofyt, pôvodne subatlanticko-submediteránny druh s výskytom najmä v západnej Európe a mediteránnej oblasti, druhotne rozšírený aj do iných oblastí Eurázie, tiež v Indii, južnej Austrálii, na Novom Zélande, v južnej Afrike a v Severnej a Južnej Amerike.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 46. Z dôvodu nespoľahlivosti literárnych údajov sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných докладov. Druh sa vyskytuje roztrúsene až zriedkavo po takmer celom území, najhojnejšie v jeho juhozápadnej časti. Vo vyšších polohách môže ísť o zavlečený druhotný výskyt. Druh zatiaľ nie je doložený z Burdy, Košickej kotliny, Kremnických vrchov, Muránskej planiny, Slovenského raja, stredného Pohornádia, Chočských vrchov, Západných Tatier, Turčianskej kotliny, Podtatranských kotlín a Západobeskydských Karpát. Z viacerých okresov je známa len jedna lokalita, preto rozšírenie druhu vyžaduje ďalšiu pozornosť.

Pannonicum. **2.** Lučenec (s. coll. 1869 BP). – Lučenec, vrch Vinica (Smejkal 1965 BRNU; Vicherek 1965 BRNU). – Kalonda, kóta 303 (Smejkal 1965 BRNU). **2./6.** Sikenička (F. Dvořák et al. 1968 SLO). **2./15.** Rimavské Zalužany (s. coll. 1951 BRA). **3.** Zádiel, Zádielský kaňon (Unar 1968 BRNU). **4.** Rohožník – Rozálka, pri Rohožníckom potoku (Letz 2010 SAV). – Šajdíkove Humence



Mapa 46. *Cerastium glomeratum* Thuill.

(F. Weber 1932 BRA, 1933 PR). – Závod. – Gbely (obe F. Weber 1931 BRA, PR). – Lozorno (Scheffer 1919 SLO; Záborský 1975 SLO). – Kuchyňa (Záborský 1975 SLO). **4./10.** Pernek – Kuchyňa (Scheffer 1920 BP, SLO). **5.** Bratislava, Patrónka (Scheffer 1927 SLO; Jasičová 1974 SAV; Letz 2005, 2009 SAV). – Bratislava, Mlynská dolina (Záborský 1999 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves, nad BZUK (Májovský 1973 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves, Riviéra (Feráková 2009 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves, Fadruszova ul. – Bratislava, časť Karlova Ves, Borská ul. (obe Feráková 2010 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves, Špieszova ul. (Letz 2011 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves (E. Michalková 2008 SAV). – Bratislava, Staré grunty (Scheffer 1927 SLO; Májovský 1974 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, ul. Ľ. Zúbka (Hodálová 2007 SAV). – Devínska Kobyla (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR). – Bratislava, časť Dlhé diely, Jezuitský les (E. Michalková 2009 SAV). – Bratislava, časť Devínska Nová Ves, Na hriadkach. – Bratislava, časť Devínska Nová Ves, Eisnerova ul. (obe Feráková 2009 SAV). **6.** Bratislava, časť Ružinov, Štrkovec, pri poliklinike (Letz 2010 SAV). – Bratislava, ostrov Sihoť (Záborský 1980 SLO). – Bratislava, časť Petržalka, pri moste Lafranconi (Záborský 1997 SLO). – Bratislava, Istrochem, a. s. [Dynamitka] (Scheffer 1930 SLO; V. Nábělek 1936 SAV; Schidlý 1939 BRA). – Bratislava, Vajnory (Futák 1961 SAV). – Bratislava, časť Nové Mesto, za Závodom mieru (Záborský 1963 SLO). – Svätý Jur, Šúr (Hejná 1949 SLO; Svobodová 1978 NI; Smažík 1981 ROZ). – Pezinok (Holuby 1911 NI, PRC). – Pezinok, Čierny most (Zigmundík 1913 BRA). – Pezinok, Jilemnického ul. – Pezinok, Rozálka (obe Letz 2009 SAV). – Žabokreky nad Nitrou. – Zlaté Moravce – Prilepy (obe Letz 2010 SAV). – Tesárske Mlyňany, Arborétum Mlyňany (F. Nábělek 1956 SAV). – Martovce, alúvium Žitavy (Svobodová 1983 NI). **8.** Michalovce, Senderová (Májovský 1968 SLO). – Veľký Kamenec (Margittai 1931 BP).

Carpathicum. **9.** Ivanovce, okolie (Holuby 1865 PR; Holuby 1896 BRA, BRNU). – Bošáca (Brancsik 1896 BRA). – Bošácka dolina (Holuby 1895 BP). – Javorina (Holuby 1882 PRC). **10.** Bratislava, Železná Studnička (Májovský 1968 SLO). – Bratislava, Slavín (Letz 2011 SAV). – Bratislava, časť Rača, Východná stanica (Lužáková 1975 SLO). – Svätý Jur (Scheffer 1919 BP, SLO; Kláštorský et M. Deyl 1935 PR; Záborský 1969 SLO). – Limbach (Holuby 1911 BRA; Zigmundík 1913 BRA; F. A. Novák 1920 PRC; E. Králik 1983 SLO). – Pezinok, časť Grinava (Scheffer 1929 SLO; E. Králik 1983 SLO). – Pezinok, vinice (Holuby 1911, 1916 PRC). – Pezinok, Pernecká cesta (Holuby 1913 BRNU). – Pezinok, časť Cajla, Trnianska dolina (E. Králik 1987 SLO). – Modra, vrch Modrenec (F. A. Novák 1920 PRC). – Borinka, hrad Pajštún (Zahradníková 1977 SAV). – Sološnica, Biela skala (F. A. Novák 1922 PRC). – Molpír (E. Králik et Gašparovičová 1998 SLO). – Doľany (Vilčeková 1973 SLO). **11./6.** Rakoluby – Beckov (Letz 2010 SAV). **12.** Nitra, vrch Zobor (Osvačilová 1953 NI). – Žirany, Vápeník (Záborský 1970 SLO). – Veľký Bahorec (Košťál 1995 NI). – Kovarce, Veľký Tribeč (Scheffer 1919 SLO). **13.** Súľov (Kalchbrenner 1858 BRA). – Nitrianske Rudno (Duchon www.foto-net.sk, foto ID 75019, 2011). **14a.** Čaradice (Záborský 1972 SLO). – Orovnica – Nová Baňa, Dievčia skala (Letz 2011 SAV). **14b.** Stará Kremnička S (Letz 2011 SAV). **14d.** Hriňová, dolina Bystrého potoka (Letz 2007 SAV). **14e.** Pukanec, Lajtňa (Kupčok 1894 PR). – Tekovská Breznica, cintorín J (Letz 2011 SAV). **14f.** Podkriváň, horáreň Pri pile (Májovský 1962 SLO). **14f./15.** Ružiná, okolie vodnej nádrže (E. Králik 1990 SLO). **15.** Lovinobaňa (Širjaev 1937 BRNU). – Hnúšťa, časť Likier (Hajdúk 1968 BRA). – Smolník, Vtáčí vrch (Filarszky 1900 BP). **19.** Šarišské Bohdanovce – Janovík, parkovisko pri diaľnici (Letz 2010 SAV). **20.** Podhorod', kameňolom na úpätí hradného vrchu. – Ruský Hrabovec, pri hlavnej ceste (obe Letz 2011 SAV). **21a.** Mojšova Lúčka, osada Hýrešov II. (E. Michalková 2008 SAV). **21b.** Dolina Bystrička (Valachovič 1998 SAV). – Haviarska dolina, uzáver Suchého (Bernátová 1981 BBZ). **21c.** Kornietova dolina, Nižný Tajch (Kláštorský 1946 PR). – Ľubochňa (Borbás 1898 BP). – Ľubochňianska dolina (Sillinger 1929 PR, PRC). **21c./22.** Staré Hory (Zigmundík 1914 BRA). **21c./25.** Blatnica (Textorisová 1911, 1916 SLO). **22.** Staré Hory, dolina Haliar (Hallonová 1982 SMBB). – Malužiná, dolina pod Glianom (Sillinger 1930 PRC). – Liptovský Hrádok, dolina Súdovského potoka (Hallonová 1981 SMBB). – pod Kráľovou hoľou (Trapl

1923 PRC). **23b.** Štrbské Pleso (Jos. Dostál 1936 PRC). – Malá Studená dolina (Kyselová et Šoltéssová 1978 TNP). – Velická dolina, Kvetnica (Spudilová 1956 PR). **23c.** Dolina Siedmich prameňov (Holubyho dol) (Domin 1925 PRC). – Kobyli vrchy, údolie J od kóty 1244 (Müller 1946 BRNU). – Vyšná Kobyliarka, Tokárska dolina (Domin 1935 PRC). – pod Podkošiami (Domin 1935 PRC). – Tatranská Javorina, pod Havranom (Májovský 1968 SLO). – Ždiar (Domin 1933 PRC). – Dolina Hlbokého potoka (Hadač 1956 PR). **23c./29.** Tatranská Kotlina (Domin 1935 PRC; 1937 NI, PRC). **24.** Červený Kláštor (Domin 1932 PRC). – Lesnícky les (Májovský 1953 SLO). – Haligovce, Haligovské skaly (Domin 1932 PRC). **28.** Radoľa, Koscielisko (Letz 2010 SAV). – Tvrdošín, železničná stanica. – Trstená, železničná stanica (obe Letz 2011 SAV). – Klin, rašelinisko (Šípová 2009 SAV). – Zuberec (Májovský 1954 SLO). – Habovka (Bernátová 1978 BBZ). **29.** Mníšek nad Popradom, Vysoký grúň (Chrtek et Deylová 1985 PR). **30a.** Prešov (Hazslinszky s. d. BP). **30b.** Čergov (Májovský 1960 SLO). **30c.** Komárany SV (Letz 2009 SAV). – Bardejov, časť Kúpele, Stavenec (Záborský 1972 SLO). – Bardejov, Kamenná hora (Záborský 1971 SLO). – Rokytovce SV, údolie potoka Rokytovec (Letz 2011 SAV). **30c./20.** Dlhé nad Cirochou (Májovský 1968 SLO). **31.** Príslop, dolina Dara (Soják 1960 PR). – Stakčín JV, kopec medzi dolinami Ol'chovec a Trnovec (Letz 2011 SAV).

6. *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers.

Rožec krátkolupienkový

Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. Syn. Pl. 1, p. 520, 1805.

Jednoročná, 7–30(–40) cm vysoká bylina. Koreň nitovitý, rozkonárený. Byľ jedna alebo na báze rozkonárená do riedkeho trsu viacerých bylí, vzpriamená alebo vystúpavá, rovnovážne alebo šikmo nahor odstávajúco husto chlpatá až vlasatá, s chlpmi do 1,7(–2,5) mm dlhými a tiež s početnými kratšími chlpmi; na báze byľe chlpy nežliazkaté, na horných internódiách chlpy žliazkaté, vzácne nežliazkaté alebo len nežliazkaté; žliazky na vrchole chlpor podlhovasto oválne; byľ aj s listami sivozelená až žltozelená, niekedy tmavšia a purpurovo červenkastá. Listy prízemnej ružice obrátene vajcovité až lopatkovité, v dolnej tretine často zúžené do stopky, na vrchole zaokrúhlené, s nasadenou špičkou, na líci riedko až husto nežliazkaté chlpaté, na rube holé alebo s roztrúsenými chlpmi; byľové listy elipsovité, vajcovité až široko kopijovité, tupé alebo končisté, špičkaté, 5–15(–20)×2–7 mm veľké, 1,5–3-krát dlhšie ako široké, na špičke často s tmavočervenou škvrnou, z oboch strán husto pokryté dlhými sivými chlpmi, výrazne presahujúcimi okraje listov, na báze chlpy odstávajúce, až 2,5 mm dlhé. Listene bylinné, podobné listom (bez blanitého vrcholu), o niečo menšie než najvyššie byľové listy, z oboch strán husto chlpaté. Súkvetie 3–50(–70)-kveté, riedke alebo husté, konáre husto pokryté žliazkatými a/alebo nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky vzpriamené alebo jemne do boku odstávajúce, v čase zrelosti plodov iba pod kalichom o ca 90° ohnuté, husto rovnovážne až šikmo odstávajúco chlpaté, so žliazkatými a/alebo nežliazkatými chlpmi; stopka primárneho kvetu v čase zrelosti plodov 8–17(–23) mm dlhá, 2–4,5-krát dlhšia ako ka-

lich. Kališné lístky kopijovité, s blanitým lemom, na báze s vyčnievajúcou strednou žilou, na vrchole ostro až tupo končisté, $4,4\text{--}5,7 \times 1,2$ mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté nežliazkatými a niekedy tiež žliazkatými chlpmi, nežliazkaté chlpy do $1,7\text{--}(2,2)$ mm dlhé, presahujúce vrchol kalicha. Korunné lupienky podlhovasto vajcovité až kopijovité, hlboko 2-laločné, na vrchole so zárezom do 20–40 % ich dĺžky, $2\text{--}3,5 \times 1\text{--}1,6$ mm veľké, väčšinou kratšie ako kalich, na báze na okrajoch krátko brvité. Tyčínok 10; nitky ploché, $2,1\text{--}2,4$ mm dlhé, hlavne v dolnej časti dlho chlpaté; peľnice okrúhle, s priemerom ca 0,3 mm. Čneliek 5, $0,8\text{--}0,9$ mm dlhých. Tobolky priame alebo v hornej polovici nahor zakrivené, $5,5\text{--}7,5(-8) \times 1,8\text{--}2,6$ mm veľké, na vrchole pukajúce 10 zubmi. Semená v obryse zaoblene trojuholníkovité až okrúhle, asymetrické, mierne zboku sploštené, s priemerom $0,6\text{--}0,65$ mm, hrdzavohnedé, s ostro končistými podlhovastými hrbolčekmi.

Chromozómy: $2n = 90$, okr. 2, Horša, Horšiarska dolina (Uhríková in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 18: 50, 1970); okr. 6, Bratislava (Uhríková in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. Suppl. 1: 33, 2000). Vzhľadom na drobné chromozómy nie je vylúčené, že v skutočnosti môže ísť aj o vyššiu ploidiu. Potvrdenie či stanovenie stupňa ploidie vyžaduje ďalšie štúdium.

Taxonomická poznámka. Druh je značne variabilný v kvalite a intenzite odenia. Vnútrodruhovú taxonómiu sleduje rozdiely v kvalite ochlpenia. Pôvodne sa predpokladalo, že meno *C. brachypetalum* Pers. sa vzťahuje na rastliny bez žliazkatých trichómov. Preto sa pre chlpaté žliazkatý morfortyp začalo používať meno *C. tauricum* Spreng., prípadne kombinácie založené na tomto bazionyme. Neskôr sa zistilo, že Despotersov typus mena *C. brachypetalum* Desp. ex Pers. má na byli nežliazkaté i žliazkaté trichómy (cf. Möschl 1973: 149). Preto meno *C. tauricum* je synonymom mena *C. brachypetalum* s. str. Pre rastliny bez žliazkatých trichómov sa začali používať mená založené na *C. strigosum* Fr., a to na rôznych stupňoch taxonomickej hodnoty. Dodnes však nie je medzi autormi zhoda, či vôbec má prítomnosť alebo neprítomnosť žliazkatých trichómov nejaký taxonomický význam. Vzhľadom na to, že oba morfortypy sa vyskytujú často spoločne na jednej lokalite a že jestvujú prechodné morfológické typy, väčšina autorov pripúšťa ich hodnotenie maximálne na úrovni formy alebo variety. Detailnejšie štúdium herbárového materiálu potvrdilo, že aj na území Slovenska je častý spoločný výskyt oboch morfortypov. Na jednej lokalite alebo v určitých častiach lokality sa však vyskytuje väčšinou len jeden morfortyp. Z geografického hľadiska badať na území Slovenska významný rozdiel v partikulárnom rozšírení morfortypov. Zatiaľčo vzácnejší nežliazkatý morfortyp je rozšírený prevažne len na juhu krajiny, teda v najteplejších oblastiach, bežnejší žliazkatý morfortyp zasahuje aj ďalej na severnejšie lokality. Morfortypy sa tiež líšia toleranciou k vápnitému substrátu. Vzhľadom na určitú geografickú súvislosť v rozšírení morfortypov, ako aj ich ekologickú afinitu, hodnotíme ich v tomto spracovaní pred-

bežne na úrovni poddruhu. Problematika však vyžaduje ďalšie štúdium a zhodnotenie v celom areáli druhu.

Príbuzným a morfológicky podobným druhom zo skupiny *C. brachypetalum* agg. je *C. tenoreanum* Ser. s pritisnutými a nežliazkatými chlpmi. Tento taxón sa líši aj cytologicky, no vo flóre Slovenska sa od *C. brachypetalum* začal rozlišovať len pomerne nedávno.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie apríl–jún(–júl). Rastie na plytkých, kamenistých pôdach na rozmanitom geologickom podloží (na andezitoch, vápencoch i granitoch), na xerothermných svahoch, skalách, štrkoch a spraši, na rozvoľnených miestach stepných lúk, lesostepí a lesných okrajov. Obľubuje výslnné, no často aspoň čiastočne slabo zatienené, nie veľmi vyprahnuté polohy. Na andezitovom podloží rastie často spolu s druhom *C. glutinosum*. Druhotne sa vyskytuje aj na rôznych človekom ovplyvnených stanovištiach, ako sú suché pasienky, neudržiavané suché trávniky, suché okraje ciest a chodníkov, prícestné svahy, suché rumoviská, kameňolomy a železničné násypy. Rastie hlavne na svahovitom teréne planárneho a kolínneho stupňa. Je diagnostickým druhom zväzu *Festucion valesiaca*, vyskytuje sa aj v spoločenstvách zväzov *Thero-Airion*, *Arabidopsidion thalianae*, *Asplenion septentrionalis* a *Alyssso-alyssoidis-Sedion albi*.

Celkové rozšírenie. Subatlanticko-submediteránny druh rozšírený v Európe od Pyrenejského polostrova cez strednú Európu na východ po Krym a Kaukaz, na sever po južné Švédsko. Známy je aj zo severnej Afriky. V Severnej Amerike je zavlečený.

Kľúč na určenie poddruhov

- 1a Rastliny chlpaté žliazkaté aspoň na kvetných stopkách alebo na kalichu **I.** subsp. *brachypetalum*
 1b Rastliny úplne bez žliazkatých chlpatých **II.** subsp. *strigosum*

I. subsp. *brachypetalum*

Rožec krátkolupienkový pravý

Ic.: Tab. 18, fig. 1, p. 325

Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. subsp. *brachypetalum*.

Syn.: *Cerastium tauricum* Spreng. 1818 – *C. brachypetalum* var. *glandulosum* W. D. J. Koch 1836 – *C. brachypetalum* var. *glandulosopilosum* Schur 1876 – *C. brachypetalum* var. *tauricum* (Spreng.) A. Kern. 1882 – *C. brachypetalum* subsp. *tauricum* (Spreng.) Murb. 1891 – *C. brachypetalum* f. *tauricum* (Spreng.) Prodan 1953.

Chlpy v dolnej časti byle nežliazkaté, v hornej časti, často len na najvyššom internódii byle alebo až na konároch súkvetia žliazkaté. Žliazkaté chlpy prítomné aspoň na kvetných stopkách alebo kalichu, na kalichu niekedy chýbajúce, (0,3–)0,5–1,2 mm dlhé, na byli dlhšie než na vyšších častiach rastliny.

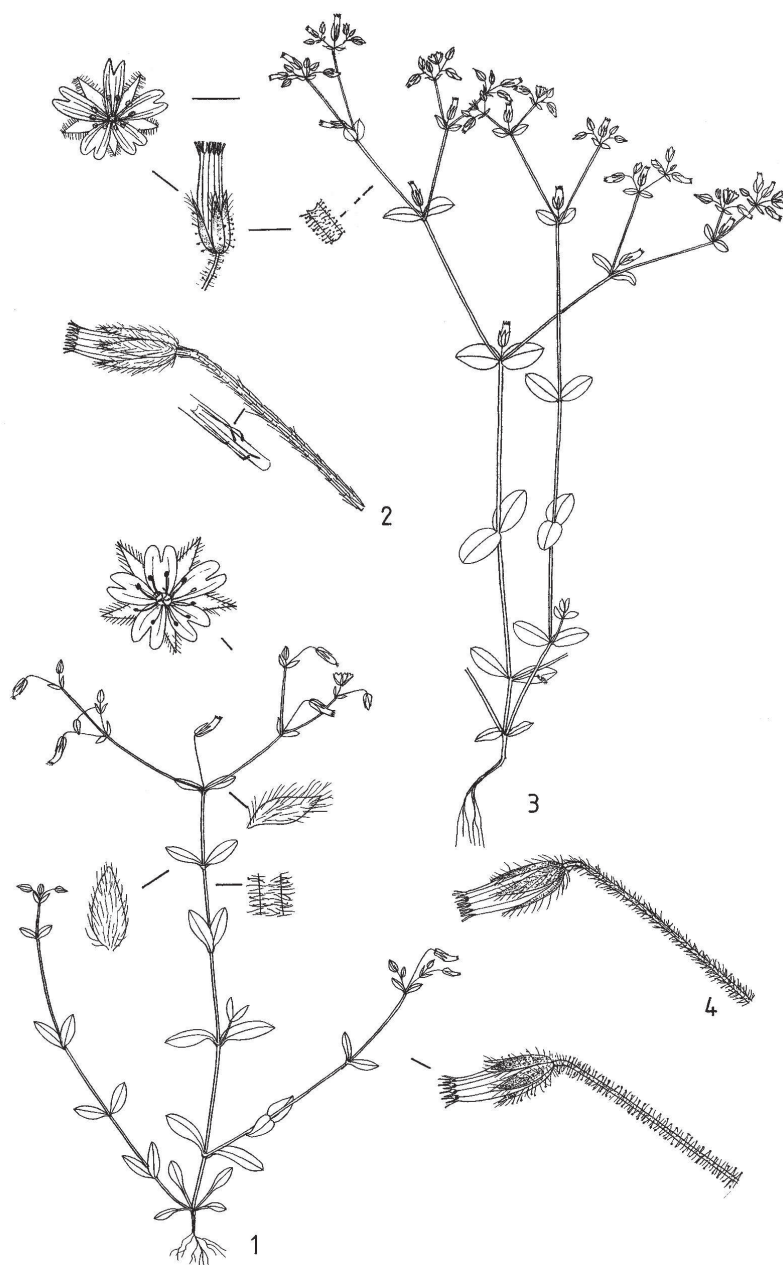
Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov závisí od vonkajších podmienok, najmä od množstva dostupnej vlhky a intenzity slnečného žiarenia. Hustota žliazkatého odenia je tiež premenlivá. V odení možno pozorovať niekoľko variantov: 1. Rastliny v hornej časti byle a na konároch súkvetia s dlhšími nežliazkatými a kratšími žliazkatými aj nežliazkatými chlpmi. Ide o typický a najčastejší morfortyp poddruhu. 2. Rastliny na byli a konároch súkvetia iba s kratšími žliazkatými i nežliazkatými chlpmi a iba s ojedinelými dlhšími nežliazkatými chlpmi. Tento morfortyp je pomerne zriedkavý a vzhľadom na veľmi malé množstvo dlhších chlporov môže pri ňom dôjsť k nesprávnej determinácii druhu. 3. Rastliny s prevažujúcimi nežliazkatými dlhšími i kratšími chlpmi a so žliazkatými chlpmi roztrúsenými len v súkvetí alebo na kalichu. Tento morfortyp je prechodom k poddruhu *C. brachypetalum* subsp. *strigosum*.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Ako pri druhu. Rastie aj na vápnených substrátoch. Maximum: ca 900 m n. m., okr. 13, Temeš, Temešská skala (Schaffer 1940 SLO).

Celkové rozšírenie. Nie je dostatočne známe, keďže poddruhy sa doteraz takmer nerozlišovali. Je však oveľa bežnejším poddruhom než subsp. *strigosum*. V Poľsku je poddruh známy z juhu, stredy i severu krajiny (cf. Zajac 1975: 51).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 47. Z dôvodu nerozlišovania poddruhov *C. brachypetalum* a druhu *C. tenoreanum* sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných herbárových položiek. Typový poddruh sa vyskytuje takmer vo všetkých fytogeografických okresoch oblasti panónskej flóry, najhojnejšie na Burde, v Ipel'sko-rimavskej brázde a v Podunajskej nížine. Nie je doložený zo Záhorskej nížiny a Košickej kotliny. Na panónsku oblasť nadväzuje výskyt na xerotermných lokalitách obvodu predkarpatskej flóry a v južnej časti Západobeskydských Karpát. Sekundárne synantropné lokality môžu zasahovať aj severnejšie.

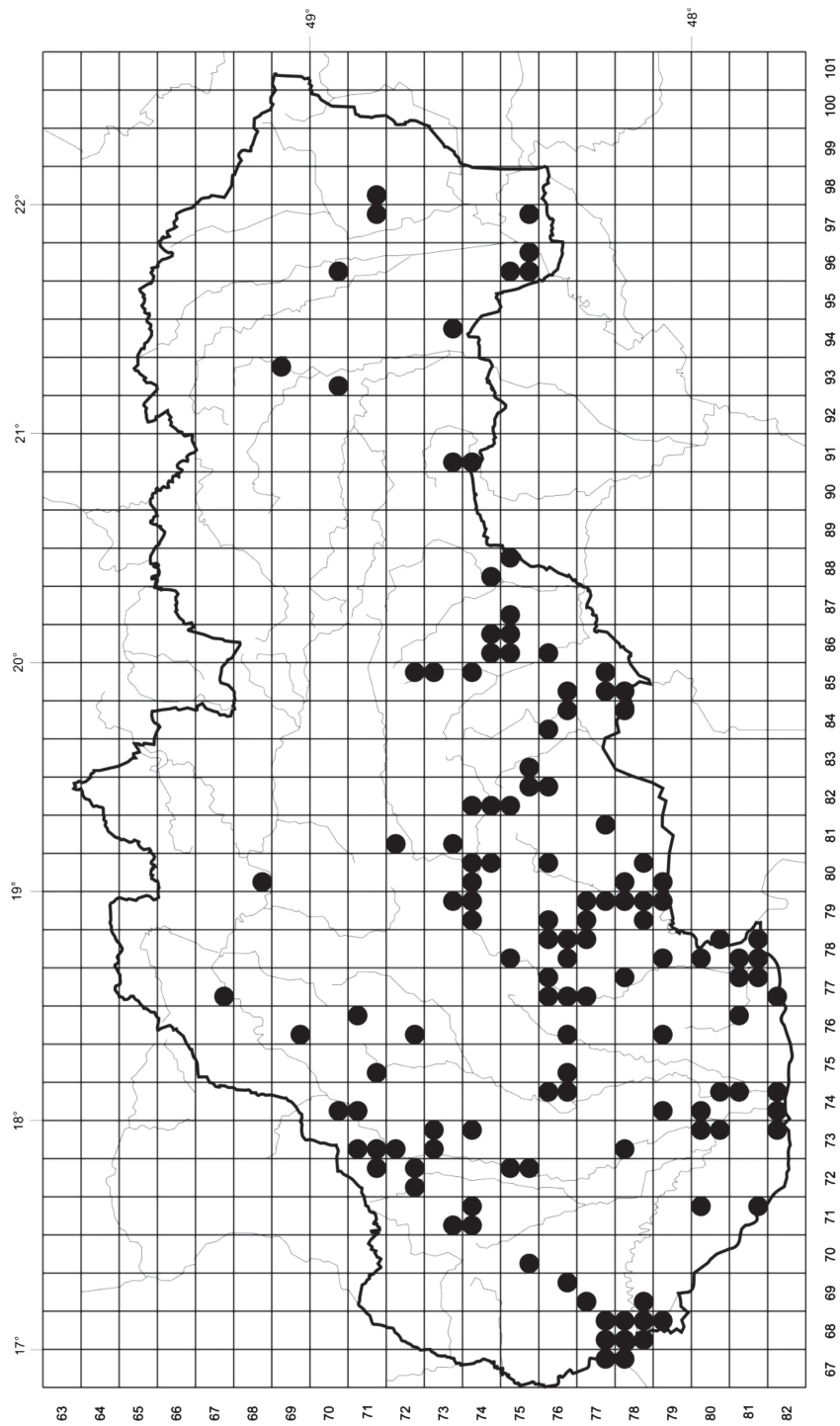
Pannonicum. 1. Kamenica nad Hronom (Domin et al. 1929 NI; Futák 1958 SAV; Letz 2011 SAV). – Skaly (Domin 1929 NI; Klášterský et M. Deyl 1933 PR; Smejkal 1967 BRNU; Dvořák 1978 BRNU; Letz 2011 SAV). – Kováčov (Klášterský et M. Deyl 1933 PR). – Kamenica nad Hronom – Kováčov, svahy nad Dunajom (Krist 1933 BRNU; Klika 1935 NI; Jos. Dostál 1947 PR; Soják 1959 PR; E. Králik 1983 SLO). 2. Vyšné Valice (Řehořek 1965 NI). – Šahy – Tešmák (Májovský 1965 SLO). – Šahy, Studený vrch (Smejkal 1968 BRNU). – Dolné Plachtince (Májovský 1965 SLO). – Levice, Vápnik (Májovský 1965 SLO). – Horné Rykynčice (Greštiak 1963 ZV). – Kamenín, Soví vrch (Krist 1935 BRNU). – Ipel'ské Predmostie – Tešmák (Řehořek et Svobodová 1962 NI). – Trhyňa (Soják 1959 PR). – Dolné Turovce (Chrtek 1966 PR). – Horné Turovce, kóta 211,7 (Vicherek 1968 BRNU). – Plášťovce (Májovský 1955 SLO; Vozárová 1994 BRA). – Plášťovce, kopec Šípka (Májovský 1965 SLO; Chrtek 1966 PR; Smejkal 1968 BRNU). – Plášťovce, vrch Hradisko (Smejkal 1968 BRNU). – Pastovce, kóta 202 (Domin et Jirásek 1938 NI). – Merovce, vrch Baba (Hadinec et Roubal 1980 PRC). – Hontianske Tesáre,



Tab. 18. – 1. *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. subsp. *brachypetalum*, habitus, detail odenia časti byle, list, primárny listeň, kvet, tobolka s kalichom – 2. *Cerastium tenoreanum* Ser., tobolka s kalichom, detail odenia stopky plodu – 3. *Cerastium glomeratum* Thuill., habitus, kvet, tobolka s kalichom, detail odenia konára vidlice – 4. *Cerastium brachypetalum* subsp. *strigosum* (Fr.) Lonsing, tobolka s kalichom

dolina rieky Štiavnica (Hadinec et Roubal 1980 PRC). – Horné Semerovce, pri rieke Štiavnica (Chrtek 1959 PRC). – Malé Kosihy, Drieňovec (Chrtek 1959 PRC). – Šiatorská Bukovinka, vrch Lazy (Domin et Sillinger 1933 PRC). – Vinica, Čelovská dolina (Domin et Sillinger 1932 PRC). – Šurice (E. Králik 1989 SLO). – Bretka – Meliata, nad riečkou Muráň (Hallonová 1983 SMBB). – Lučenec (Futák 1953 SAV). – Rimavská Sobota, Šibeničný vrch (Blatný 1952 BRA). – Pinciná (Svobodová 1962 NI). – Šomoška, Rona (Chrtek et Deylová 1989 PR). **2./14e.** Nová Dedina, časť Gondovo, Nad vinicami (Biela 2010 herb. Biela). **2./15.** Hostišovce, vrch Veľká Lysá (Kliment 1996 BBZ). – Hostišovce, vrch Hôrka (Kliment 1994, 1995 BBZ). – Slizké, okolie jaskyne Podbanište. – Holubina (obe Kliment 1995 BBZ). – Drienčany, pod kameňolomom (Kliment 1994 BBZ). – Drienčany, kóty 262 a 397. – Holý vrch (všetko Kliment 1995 BBZ). – Budikovany, Skalica (Kliment 1995 BBZ). **3.** Plešivec, Plešivecká hora (Jos. Dostál 1933 PRC). – Kečovo (Kláštorský 1935 PR). – Domica (Kláštorský 1935 PR; Záborský 1970 SLO). – Dvorníky, Dolný vrch (Domin et Krajina 1937 PRC). – Háj, kóty 577 – 692 (Kláštorský et M. Deyl PR). **4./10.** Pernek – Kuchyňa (Scheffer 1920 SLO). **5.** Vrch Devínska Kobyla (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR; Ptačovský 1938 SAV). – vrch Sandberg (Májovský 1968 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves (Májovský 1973 SLO). – Bratislava, Staré grunty (Scheffer 1927 SLO). – Bratislava, Horné Krčace (Feráková 2010 SAV). – Bratislava, časť Dúbravka (Májovský 1968 SLO). – Bratislava, Patrónka (Letz 2009 SAV). **5./4.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves (Záborský 1980 SLO). **5./10.** Bratislava, Mlynská dolina (Mergl 1901 SAV; Scheffer 1920 SLO). **6.** Bratislava, Sihoť (Záborský 1980 SLO). – Bratislava, časť Petržalka (Záborský 1997 SLO). – Bratislava, časť Petržalka – Rusovce (E. Michalková 2009 SAV). – Bratislava, časť Prievoz – Martinský cintorín (Futák 1957 SAV). – Dunajská Streda (Scheffer 1928 SLO). – Dunajská Streda, železničná stanica (Letz 2011 SAV). – Tesárske Mlyňany, Arborétum Mlyňany (F. Nábělek 1954, 1955, 1956 SAV). – Nová Vieska (Futák 1953 SAV). – Tvrdošovce (Scheffer 1930 BP, SLO). – Kráľová nad Váhom, terasa Váhu (Letz 2009 SAV). – Kozárovce, kóta 239 (Šourek 1951 PR). – Kozárovce J, skaly nad železnicou. – Sap, hrádza pri Dunaji. – Zlatná na Ostrove, hrádza pri Dunaji. – Kolárovo SZ a JZ. – Nesvady Z, hrádza pri rieke Nitra (všetko Letz 2011 SAV). – NPR Čenkovská lesostep (F. Weber 1936 BRA, PR). – Nový dvor (Jos. Dostál 1952 PR). – Veľké Lovce, Mariačalád (Domin et Krajina 1936 PRC). – Martovce (Svobodová 1983 NI). – Martovce, lúky pod Žitavou (Chrtek et Žertová 1954 PRC). – Nána, kóta 228 (Krist 1933 BRNU). – Komárno, časť Nová Stráž (Štěpánek 1985 PR). – Komárno, breh Váhu (Smažík 1979 ROZ). – Komárno, most cez Váh (Smažík 1981 ROZ). – Dedina Mládeže, osada Malý Ostrov (E. Michalková 2009 SAV). – Kamenín – Kamenný Most, PR Kamenínske slanisko (Eliáš jun. et al. 2004 NI; E. Michalková 2009 SAV; Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Ďarmotské kopce, Vášok (Domin et Jirásek 1938 PRC). – Modrý vrch (E. Michalková 2009 SAV). **6./10.** Bratislava, Židovský cintorín (Májovský 1967 SLO). **6./11.** Hlohovec (Scheffer 1928 SLO). – Hlohovec, Sedliská [Soroš] (Feráková 1965 SLO; Letz 2009 SAV). **6./14a.** Kozárovce, vrch Zani (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). **8.** Malá Trňa (Májovský 1965 SLO). – Zemplínska Šírava, Kamenec (Mráz 1998 SAV). – Viničky (Májovský 1969 SLO). – Viničky, vrch Borsuk S (Letz 2011 SAV). – Michalovce, Senderová (Májovský 1968 SLO). – Kráľovský Chlmec, Kráľovská hora (Májovský 1962 SLO). – Kráľovský Chlmec, kopce pri obci (Kláštorský 1936 PR). – Viničky, Borsuk (Májovský 1962 SLO). – Černochoh (Májovský 1961 SLO). – Ladmovce, vrch Baba (Futák 1951 NI). – Malá Trňa – Veľká Trňa, kopce (Kláštorský 1938 PR). – Vinné, vinice (Margittai 1926 BRNU). – Svätuše, Holý vrch (Záborský 1959 SLO). **8./30c.** Podčičva, hradný vrch (Hejný 1957 PR).

Carpaticum. **9.** Zemianske Podhradie (Holuby 1845 SLO, 1865 PR, 1867 BRA, 1879 BP, 1887 BRNU, 1895 PR). – Zemianske Podhradie, vrch Budišová (Holuby 1879 PRC). – Štvrtek, vrch Hájnica (Holuby 1872 BP). – Štvrtek (Holuby 1865 BP, SLO, 1881 PRC; Bäumlér 1886 BP). – Trenčianske Bohuslavice (Holuby 1871 BP). **10.** Bratislava, Korabinského ul. (Letz 1995 SAV). – Bratislava, časť Lamač, Kaplnka sv. Rozálie (Mereďa 2010 SAV). – Bratislava, časť Rača, Vajnorská hora (Popovič 1959 SAV). – Bratislava, časť Rača (Jasičová 1974 SAV). – Mariánka (Letz 1994



Mapa 47. *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. subsp. *brachypetalum*

SLO). – Svätý Jur (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR; V. Nábělek 1936 BRA; Záborský 1969 SLO). – Pezinok, časť Grinava (Záborský 1969 SLO; E. Králik 1983 SLO). – Limbach (Smažík 1981 ROZ; E. Králik 1983 SLO). – Limbach – Pezinok (Šípošová et Peniašteková 1986 SAV). – Pezinok (Záborský 1970 SLO). – Pezinok, nad Rozáľkou (Letz 2009 SAV). – Pezinok, Trnianska dolina (E. Králik 1984, 1989 SLO). – Vinosady, časť Malé Trnie (Májovský 1966 SLO). – Vinosady (Svobodová 1979 NI). – Modra, vinice (Scheffer 1927 SLO). – Dolňany (Vilčeková 1970 SLO). – Dobrá Voda (Ladovičová 1972 SLO). – Chtelnica. – Chtelnica, Chtelnická dolina. – Dolný Lopašov SZ (všetko Letz 2011 SAV). – Višňové – Čachtice, Čachtický hrad (Smejkal 1969 BRNU; Letz 2009 SAV). – Brezová pod Bradlom (Scheffer 1925 SLO, 1929 BP). **11.** Hrádok (Scheffer 1923 BRNU). – Hrádok, horáreň Steinegger (Scheffer 1928 SLO). – Tematínske kopce (F. Weber 1934 PR). – Lipovník, vrch Marhát (Řehořek 1962 NI). – Koplotovce – Jalšové (Letz 2009 SAV). – Rakofuby – Beckov (Letz 2010 SAV). **12.** Nitra, vrch Zobor (M. Deyl 1935 PR; Osvačilová 1953 NI; Svobodová 1973 NI; Vozárová 1994 BRA). – Žibrica (Zahradníková 1968 SAV; Záborský 1972 SLO; E. Králik 1983 SLO). – Pohranice, Málók (Záborský 1971, 1974 SLO). – Nitrianske Hrnčiarovce, vinohrady (Svobodová 1984 NI). – Vápeník (E. Králik 1989 SLO). **13.** Bytča, časť Hrabové, železničná stanica Bytča (Letz 2010 SAV). – Dolné Vestenice (Letz 2009 SAV). – Trenčín (Schidlay 1932 BRA). – Belušké Slatiny (Schidlay 1931 BRA). – Trenčín, Trenčiansky hrad, hradná skala (Brancsik 1899 BRA; Pax 1902 BP). – Timoradza (Scheffer 1925 SLO; Ptačovský 1928 SAV). – Temeš, Temešská skala (Scheffer 1940 SLO). **14a.** Hronský Beňadik (Krist 1935 BRNU). – Hronský Beňadik, Skalná Vinica (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR; Letz 2011 SAV). – Orovnica – Nová Baňa, Dievčia skala (Letz 2011 SAV). – Tekovské Nemce (M. Deyl 1962 PR; Řehořek et Svobodová 1974 NI). **14b.** Žarnovica, Bystrická ul. (Letz 2010 SAV). – Žiar nad Hronom, Šibeničný vrch. – Stará Kremnička, S okraj obce (obe Letz 2011 SAV). **14c.** Hronská Breznica (Krist 1935 BRA, BRNU, NI, PR, PRC, SLO, ZV). – Budča, vrch Bukovina (PR Boky) (Manica 1960 ZV; M. Deyl 1962 PR). – Zvolen, časť Západ-Tepličky (Letz 2009 SAV). **14d.** Zvolen, Bakova jama (Letz 2008 SAV). – Zolná, Zolníansky lahar (Letz 2011 SAV). – Pstruša, PR Rohy (Hallonová 1980 SMBB; E. Králik 1985 SLO). – Stožok, Prostredný roh (Hallonová 1981 SMBB). **14e.** Hontianske Nemce (Letz 2009 SAV). – Ladzany – Žemberovce (Letz 2009 SAV). – Krupina, osada Havran (Letz 2009 SAV). – Psiare, Krivín (Letz 1994 SAV). – Tekovská Breznica, cintorín J. – Tekovská Breznica, Sokolia skala. – Uhliská, úpätie vrchu Vtáčnik (všetko Letz 2011 SAV). – Zvolen, Pustý hrad, údolie Teplice (Manica 1987 ZV). – Devičany (M. Deyl 1962 PR). – Prenčov, Kotliny (Kmet' 1895 BP). – Počúvadlo, vrch Holík (Greštiak 1963 ZV; Letz 2011 SAV). – Bohunice (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). – Zvolen, nad Neresnickým tunelom (Letz et al. 2011 SAV). **14f.** Šuľa, nad obcou (Májovský 1978 SLO). – Ábelová, nad Močidlami (Hrivnák 2009 herb. Hrivnák). – Ábelová – Lentvora, osada Tisová (Letz 2009, 2010 SAV). – Ábelová – Polichno (Letz 2010 SAV). – Stará Huta, pri ceste do Horného Tisovníka (Letz 2010 SAV). – Tuhár (Letz 2010 SAV). **15.** Hrušovo (Kliment 1977 SAV). – Klenovec – Hnúšťa (Letz 2009 SAV). – Hrušovo, potoky Hlavina – Kadlub (Kliment 1996 BBZ). – Hrušovo, údolie Hlavina (Kliment 1995 BBZ). – Striežovce, Striežovský potok – Blh (Kliment 1996 BBZ). – Rybník, potok Drienok (Řehořek 1965 NI). – Rybník, Hrad (Kliment 1995 BBZ). **16.** Tisovec, dolina Slávča (Vraný 1923 PRC). – Tisovec, vrch Šajba (Suza et Krist 1929 BRNU). **18./30a.** Drienovská Nová Ves (Simkovics 1873 BP). **19.** Slanec, hradný vrch (Letz 2011 SAV). – Fintice, Fintické svahy (Májovský 1954 SLO). – Kapušany, Kapušiansky hradný vrch (Hazslinszky s. d. BP, SLO). **20./8.** Malý Senderov (J. Michalko 1953 SLO). **22.** Banská Bystrica, úpätie vrchu Bánoš (Letz 2010 SAV). **25.** Rakovo, železničný násyp (Textorisová 1918 SLO). **27a.** Skalka nad Váhom (Holuby 1871 BP).

II. subsp. *strigosum* (Fr.) Lonsing

Rožec krátkolupienkový tenučký

Ic.: Tab. 18, fig. 4, p. 325

Cerastium brachypetalum subsp. *strigosum* (Fr.) Lonsing Rep. Spec. Nov. 46: 156, 1939.

Bas.: *Cerastium strigosum* Fr. Fl. Halland. 1, p. 78, 1817.

Syn.: *Cerastium brachypetalum* var. *eglandulosum* Fenzl 1842 – *C. brachypetalum* f. *eglandulosum* (Fenzl.) Hegi 1911 – *C. brachypetalum* var. *strigosum* (Fr.) Fiori 1923 – *C. brachypetalum* f. *strigosum* (Fr.) Prodan 1953 – *C. brachypetalum* auct. non Pers.: Sell et Whitehead 1953, Zajac 1975, etc.

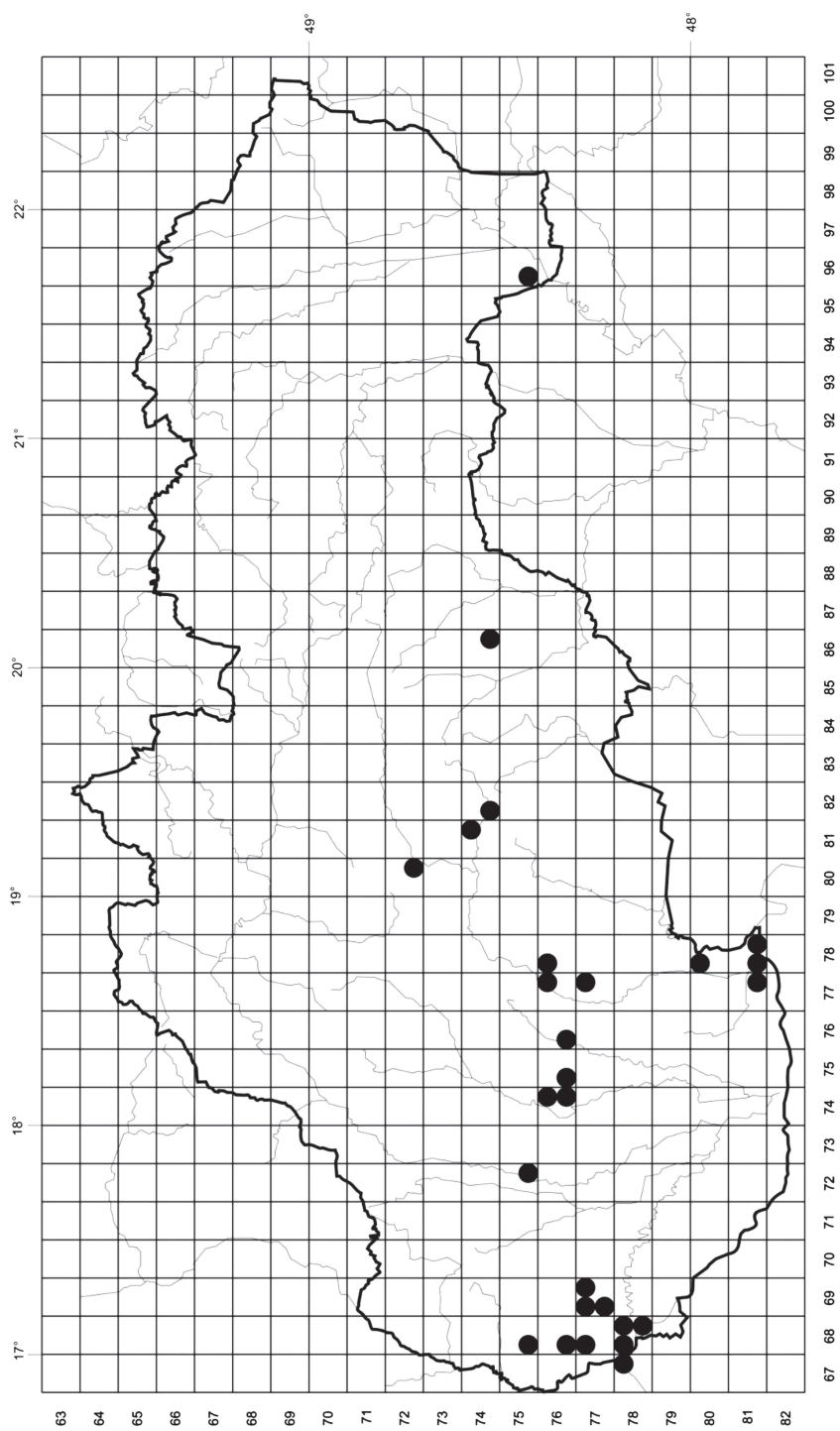
Chlpy na všetkých častiach rastliny iba nežliazkaté, rôzne dlhé, väčšinou šikmo nahor (niekedy tiež rovnovážne) odstávajúce, na byli niektoré tiež k byli pritlačené.

Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov závisí od vonkajších podmienok. Chlpy na stonke, konároch súkvetia i kvetných stopkách sú väčšinou rovnovážne až šikmo (aspoň 40°) odstávajúce. Niekedy môžu šikmo odstávajúce chlpy viac priliehať k stonke a pripomínať odenie druhu *C. tenoreanum*, ktorý sa poddruhu *C. brachypetalum* subsp. *strigosum* podobá aj absenciou žliazkatých chlpor. *C. tenoreanum* má však chlpy vždy charakteristicky oblúkovito priliehajúce a len ojedinelé chlpy odstávajúce.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Preferuje nevápnité skalnaté substráty. Maximum: ca 560 m n. m., okr. 12, Nitra, vrch Zobor (Krist 1936 BRNU). Vyskytuje sa hlavne v spoločenstvách zväzov *Thero-Airion*, *Arabidopsidion thalianae*, *Asplenion septentrionalis* a *Festucion valesiacae*.

Celkové rozšírenie. Nie je dostatočne známe, keďže poddruhy sa doteraz takmer nerozlišovali. V Poľsku je poddruh známy iba z juhozápadu krajiny (cf. Zajac 1975: 50). V nemeckom regióne Franken je poddruh tiež vzácnejší a na rozdiel od typového poddruhu sa vyskytuje iba v časti tohto regiónu (cf. Meierott 2008: 21).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 48. Z dôvodu nerozlišovania poddruhov *C. brachypetalum* a druhu *C. tenoreanum* sú mapa a zoznam lokalít vypracované výlučne na základe revidovaných herbárových položiek. Na rozdiel od nominátneho poddruhu je subsp. *strigosum* oveľa zriedkavejší. V panónskej oblasti rastie v okresoch Burda, Ipel'sko-rimavská brázda, Devínska Kobyla, Podunajská nížina a veľmi vzácne aj na Záhorskej nížine. V obode predkarpatskej flóry rastie v južnej časti Malých Karpát, Tribeča, Poľany a Štiavnických vrchov. Jedna lokalita je známa aj z najjužnejšieho cípu okresu Veľká Fatra. Rozšíreniu poddruhu je potrebné aj naďalej venovať pozornosť.



Mapa 48. *Cerastium brachypetalum* subsp. *strigosum* (Fr.) Lonsing

Pannonicum. **1.** Kamenica nad Hronom – Kováčov (Futák 1953 SAV; Soják 1959 PR). – medzi ústím Hrona a Ipľa (Domin et al. 1929 BP, BRA, BRNU). – Kováčov, Skaly (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR; Letz 2011 SAV). **2.** Pastovce, kóta 202 (Domin et Jirásek 1938 PRC). **2./15.** Slizké (Kliment 1995 BBZ). **4.** Lozorno (Scheffer 1919 SLO). – Malacky (Krippelová 1955 SAV). **5.** Bratislava, časť Devín, Devínska cesta (Feráková et Schwarzová 1979 SLO). – vrch Sandberg (Májovský 1968 SLO). – vrch Devínska Kobyla (Kláštorský et M. Deyl 1935 PR). – Bratislava, Staré grunty (Scheffer 1927 SLO). – Bratislava, Patrónka, Dúbravská cesta (E. Michalková 2010 SAV). **6.** Bratislava (Mergl 1893 SAV). – Bratislava, časť Petržalka (Záborský 1997 SLO). – Svätý Jur, Šúr (Ptačovský 1924 SAV). – Nitra, Kalvária, kameňolom (Letz 2009 SAV). – Tesárske Mlyňany, Arborétum Mlyňany (F. Nábelek 1950 SAV). – Belianske [Ďarmotské] kopce, Vŕšok (Domin et Jirásek 1938 PRC). – Belianske [Ďarmotské] kopce (Domin 1938 PRC). – Nána, kóta 228 (Krist 1933 BRNU). **6./11.** Hlohovec, Sedliská [Soroš] (Májovský 1968 SLO). **8.** Viničky, vrch Borsuk S (Letz 2011 SAV).

Carpaticum. **10.** Bratislava, Holý vrch (Letz 2005 SAV). – Bratislava, Kamzík (Bothár 1864 NI; Schidlá 1932 BRA; Brižický et al. 1940 SLO). – Bratislava, časť Lamač, Kaplnka sv. Rozálie (Mereďa 2010 SAV). – Borinka, hrad Pajštún (Jávorka 1913 BP; Zahradníková 1977 SAV). – Pezinok, časť Grinava, Požošský mlyn (Bertová et Cigánová 1974 SAV). – Pezinok, nad Rozáľkou (Letz 2009 SAV). **12.** Nitra, vrch Zobor (Scheffer 1928 SLO; M. Deyl 1935 PR; Krist 1936 BRNU; Osvačilová 1953 NI; Záborský 1968 SLO; Svobodová 1973 NI). – Pohranice, Mállok (Záborský 1974 SLO; Záborský 1997 SLO). – Nitra, vrch Žibrica (Krist 1936 BRNU; Záborský 1968 SLO). **14d.** Viglaš (exkurzia 1955 SLO). – Pstruša, PR Rohy (Hallonová 1980 SMBB; E. Králik 1985 SLO). **14e.** Pukanec (S. Kupčok 1900 BP). – Tekovská Breznica, Breznický hrad – Sokolia skala. – Sokolia skala (obe Letz 2011 SAV). **21c.** Banská Bystrica, Hámor – Fončorda (Letz 2010 SAV).

7. *Cerastium tenoreanum* Ser.

Rožec Tenoreho

Ic.: Tab. 18, fig. 2, p. 325

Cerastium tenoreanum Ser. in DC. Prodr. ed. 1, p. 421, 1824.

Syn.: *Cerastium brachypetalum* subsp. *tenoreanum* (Ser.) Soó 1951 – *C. brachypetalum* auct. non Pers. auct. p. p.

Jednoročná, (7–)15–30(–40) cm vysoká, sivo chlpatá, nežliazkatá bylina. Koreň rozkonárený, nitovitý. Byľ jedna alebo na báze rozkonárená do riedkeho trsu viacerych bylí, vzpriamená alebo vystúpavá, na báze husto šikmo nahor odstávajúco až pritlačene chlpatá, v hornej časti dopredu pritlačene chlpatá, niekedy s ojedinelými roztrúsenými krátkymi i dlhšími šikmo odstávajúcimi chlpmi, pritlačené chlpy často oblúkovité; chlpy nežliazkaté, niekedy pokrútené, do 1,7 mm dlhé; byľ aj s listami sivo svetlozelená, niekedy tmavšia a červenkastá. Listy prízemnej ružice obrátene vajcovité až lopatkovité, v dolnej tretine často zúžené do stopky, na vrchole zaokrúhlené, s nasadenou drobnou špičkou, na líci riedko až husto nežliazkato chlpaté, na rube holé alebo s roztrúsenými chlpmi; byľové listy elipsovité, vajcovité až širo-

ko kopijovité, tupé alebo končisté, špičkaté, 5–16×3–7 mm veľké, 1,5–3-krát dlhšie ako široké, z oboch strán husto pokryté dlhými sivými chlpmi, výrazne presahujúcimi okraje listov, na báze čepele chlpy až 2,2 mm dlhé. Listene bylinné, podobné listom, bez blanitého vrcholu, o niečo menšie ako najvyššie byľové listy, z oboch strán husto chlpaté; vyššie listene na vnútornej strane holé. Súkvetie 3–15(–30)-kveté, riedke alebo husté, konáre husto pokryté pritlačenými, nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky vzpriamené alebo jemne do boku odstavajúce, v čase zrelosti plodov iba pod kalichom o ca 90° ohnuté, husto pritlačene chlpaté, s ojedinelými šikmo odstavajúcimi chlpmi; stopka primárneho kvetu v čase zrelosti plodov (8–)12–24 mm dlhá, 2,5–4,5-krát dlhšia ako kalich. Kališné lístky kopijovité, s blanitým lemom, na báze s vyčnievajúcou strednou žilou, na vrchole ostro až tupo končisté, 4,5–5,5×1,3 mm veľké, na vonkajšej strane husto šikmo odstavajúco nežliazkaté chlpaté, chlpy do 1,7(–2) mm dlhé, výrazne presahujúce vrchol kalicha. Korunné lupienky podlhovasto vajcovité, hlboko 2-laločné, na vrchole so zárezom do 25–35 % ich dĺžky, 3,5–4,5×1,3–1,5 mm veľké, väčšinou kratšie ako kalich, na okraji pri báze krátko brvité. Tyčíniek 10; nitky ploché, 1,7–2 mm dlhé, brvité; peľnice 0,35×0,25 mm veľké. Čnelky 1,1–1,4 mm dlhé. Tobolky priame alebo v hornej polovici nahor zakrivené, (5–)6–7,5×2–2,5 mm veľké, ca 1,2-krát dlhšie ako kalich, na vrchole pukajúce 10 zubmi. Semená v obryse zaoblene trojuholníkovité až okrúhle, asymetrické, mierne zboku sploštené, s priemerom 0,5–0,6 mm, hrdzavohnedé, s tupo až ostro končistými podlhovastými hrboľčekmi.

Chromozómy: $2n = 52$ (extra fines). Potvrdenie či presné stanovenie ploidie vyžaduje ďalšie štúdium.

Taxonomická poznámka. Vo flóre Slovenska sa druhy *C. tenoreanum* a *C. brachypetalum* začali rozlišovať až v druhej polovici 20. storočia.

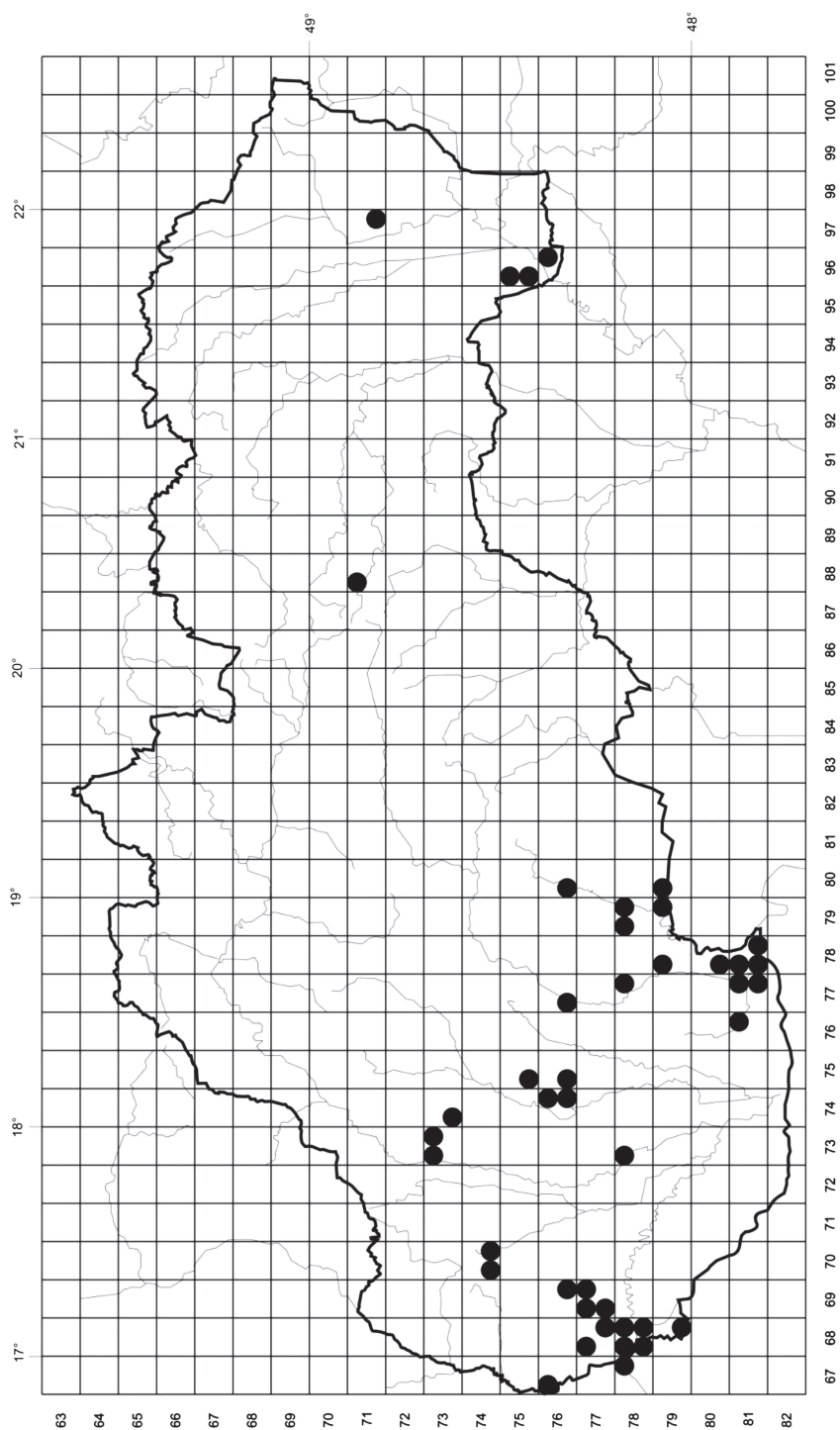
Variabilita. Výška rastlín a počet kvetov závisí od vonkajších podmienok, najmä od množstva dostupnej vlhky a intenzity slnečného žiarenia. V odení popri charakteristických pritisnutých chlpoch možno pozorovať určitú variabilitu v miere pritisnutosti. Niektoré chlpy môžu viac odstaváť, väčšinou sa však aspoň vrcholom oblúkovito skláňajú k byli, a tým sa odlišujú od chlpo podobného taxónu *C. brachypetalum* subsp. *strigosum*.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt (ozimná efemérna rastlina). Kvitnutie apríl–jún (–júl). Rastie na podobných biotopoch ako *C. brachypetalum*, s ktorým sa často vyskytuje spoločne. Osídľuje výslnné xerothermné svahy, skaly, štrky a spraše, rozvoľnené miesta stepných lúk, lesostepí a lesných okrajov, staré kameňolomy a okraje vinogradov. Rastie na plytkých kamenitých a piesočnatých pôdach, preferuje nevápencové substráty (napr. granodiority a andezity). Vyskytuje sa hlavne na svahovitom teréne planárneho a kolínneho stupňa. Maximum: ca 500 m n. m., okr. 12, Nitra, vrch Zobor, pod vrcholom (Šourek 1951 PR). Je súčasťou spoločenstiev najmä zo zväzov *Thero-Airion*, *Arabidopsidion thalianae*, *Asplenion septentrionalis* a *Festucion valesiaca*.

Celkové rozšírenie. Submediteránny druh vyskytujúci sa v Európe a priľahlých krajinách severnej Afriky od Pyrenejského polostrova a juhozápadného Francúzska po Balkánsky polostrov; na severozápade zasahuje až po Porýnie v Nemecku. V strednej Európe rastie v Česku na južnej Morave, v Rakúsku a Maďarsku. V Poľsku sa nevyskytuje.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 49. Mapa a zoznam lokalít sú vypracované na základe revidovaných herbárových položiek a spoľahlivých literárnych údajov. Južným Slovenskom prechádza severná hranica areálu druhu. V panónskej oblasti sa vyskytuje v okresoch Burda, Ipeľsko-rimavská brázda, Devínska Kobyla (nevápencová časť), Podunajská a Východoslovenská nížina, veľmi vzácné aj na Záhorскеj nížine. Druh nie je známy zo Slovenského krasu a Košickej kotliny. V obvode predkarpatskej flóry rastie v nevápencovej juhovýchodnej časti Malých Karpát, v Považskom Inovci (1 starší doklad), Tribeči a na juhu Slovenského stredohoria. Jedna lokalita spred 100 rokov je doložená zo Slovenského rudohoria. Rozšíreniu tohto fytogeograficky významného, no prehliadaného druhu treba aj naďalej venovať pozornosť.

Pannonicum. **1.** Vrch Burdov (Krist 1934 BRNU). – Kováčovské kopce (Futák et Hlavaček 1958 SAV). – medzi ústím Hrona a Ipľa (Domin et al. 1929 BP, BRA, BRNU, NI, PR). – Kamenica nad Hronom, SV okraj (Májovský 1968 SLO; Letz 2011 SAV). – Kamenica nad Hronom, Čierna hora – Skaly (Letz 2011 SAV). – Kamenica nad Hronom, kóta 313,8 (Smejkal 1967 BRNU). – Kamenica nad Hronom, Skaly (Smejkal 1968 BRNU; F. Dvořák 1978 BRNU; Letz 2011 SAV). – Kamenica nad Hronom – Kováčov (Soják 1959 PR; Šourek 1959 PR). – Kováčov, svahy nad Dunajom (M. Deyl 1929 PRC; Domin 1929 PRC; Klášterský et M. Deyl 1933 PR). – Chľaba, medzi obcou a Dunajom (Soják 1959 PR). – Chľaba (Soják 1959 PR; Smejkal 1972 BRNU). **2.** Levice, Vápnik (Májovský 1965 SLO; Kmeťová 1975 SAV). – Malé Kosihy (Futák 1953 SAV). – Kamenín, Soví vrch (Krist 1935 BRNU). – Plášťovce (Vozárová 1994 BRA). – Plášťovce, kopec Šipka (Májovský 1965 SLO; Smejkal 1968 BRNU). – Ipeľské Predmostie – Tešmák (Řehořek et Svobodová 1962 NI). – Trhyňa (Soják 1959 PR). – Dolné Turovce (Chrtek 1966 PR). – Merovce (Roubal et Hadinec 1980 PRC). – Dudince, vrch Štepnica (Chrtek Acta Univ. Carol. Biol. 1961/1: 14, 1961). **4.** Vysoká pri Morave SZ (Trávníček Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 68, 1996). – Láb (V. Nábělek 1936 BRA). **5.** Sandberg (Májovský 1968 SLO). – Devínska Kobyla (Záborský 1973 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka (Záborský 1975 SLO). – Bratislava, časť Dlhé diely, Jezuitský les (E. Michalková 2009 SAV). – Bratislava, Horné Krčace (Feráková 2010 SAV). – Bratislava, Staré grunty (Scheffer 1927 SLO). **6.** Bratislava, časť Petržalka, pri moste Lafranconi (Záborský 1997 SLO). – Bratislava, časť Rusovce (Votavová 1972 SLO). – Bratislava, Istrochem, a. s. [Dynamitka] (Scheffer 1930 SLO). – Bratislava, časť Rača, Šprinclov majer (Ráková 1989 SAV). – Svätý Jur, Šúr a Sajlok (Zigmundík 1913 BRA). – Nová Vieska (Futák 1953 SAV). – Kráľová nad Váhom, terasa Váhu (Letz 2009 SAV). – Komárno, osada Lándor S (Trávníček l. c.). – Kamenín – Kamenný Most, Kamenínske slanisko (Eliáš jun. et al. 2004 NI; Letz et E. Michalková 2010 SAV). – Štúrovo – Nána (Chrtek 1959 PRC). – Nový dvor (Jos. Dostál 1952 PR). – Štúrovo, Belianske [Ďarmotské] kopce (F. Weber 1935 PR). – Belianske kopce, vrch Dank (Svobodová et al. Rosalia, Nitra, 15: 22, 2000). – Kozárovce, pri železničnej stanici, kóta 239 (Klášterský et M. Deyl 1933 PR). – Kozárovce J, skaly nad železnicou (Letz 2011 SAV). – Kozárovce, Staré vinice [vrch Zani] (Klášterský et M. Deyl 1933 PR). **8.** Streda nad Bodrogom, nad Tajbou (Májovský 1963 SLO). – Viničky (Soják 1960 PR). – Viničky, vrch Borsuk (Májovský 1962 SLO). – Viničky,



Mapa 49. *Cerastium tenoreanum* Ser.

vrch Borsuk S (Letz 2011 SAV). – Veľká Tŕňa, kopce (Kláštorský 1938 PR). – Vinné, Senderová (Májovský 1968 SLO).

Carpaticum. **10.** Bratislava, Slávičie údolie (Májovský 1957 SLO). – Bratislava, Slávičie údolie, Korabinského ul. (Májovský 1974 SLO; Letz 1995 SAV). – Bratislava, Kalvária (Holuby 1856 SLO). – Bratislava, Železná Studnička (Ptačovský 1929 SAV). – Bratislava, Somársky vrch (Eschfaeller s. d. PR). – Mariánka, Stanisko (Letz 2005 SAV). – Bratislava, časť Rača (Záborský 1970 SLO). – Bratislava, časť Rača, Knižková cesta (Letz Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 149, 1995; Letz 1995, 1997 SAV). – Svätý Jur (Zajacová 1962 SLO; Záborský 1969 SLO; Fabianková et Kováčiková 1974 SAV). – Pezinok, časť Grinava (E. Králik 1983 SLO). – Pezinok (Holuby 1911 BRA, 1916 PRC; exkurzia 1955 SLO). – Pezinok, časť Cajla, Trnianska dolina (E. Králik 1983 SLO). – Vinosady, časť Malé Tŕnie (Májovský 1966 SLO). – Vinosady (Svobodová 1979 NI). – Smolenice (Filarszky et Jávorka 1913 BP) – Trstín, časť Rosuchov (Scheffer 1929 SLO). – Horné Orešany, vrch Všívavec (Letz 2011 SAV). **11.** Tematínske vrchy, Tematínsky hradný vrch (F. Weber 1935 PR, SLO). **12.** Nitra, vrch Zobor (Krist 1936 BRNU; Šourek 1951 PR; Májovský 1966 SLO; Jos. Dostál 1968 PR; Svobodová 1973, 1977 NI; Řehořek 1977 NI). – Pohranice, Čerhát (Záborský 1970 SLO). – Pohranice, Málók (Záborský 1975 SLO). – Mechenice, vrch Žibrica (Zahradníková s. d. SAV). – Kostofany pod Tríbečom (Svobodová 1979 NI). **14a.** Hronský Beňadik, pod Hájom (Domin et Krajina 1936 PRC). – Hronský Beňadik, Skalná Vinica (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). **14e.** Tekovská Breznica, Breznický hrad (Letz 2011 SAV). **14f.** Krupina, Červená hora (Chrtek Acta Univ. Carol. Biol. 1961/1: 14, 1961; Chrtek 1959 PRC). **15.** Dobšiná, vrch Steinberg (Lengyel 1910 BP).

Ochrana. Kategória ohrozenia NT (takmer ohrozený).

8. *Cerastium sylvaticum* Waldst. et Kit.

Rožec lesný

Ic.: Tab. 19, fig. 1, p. 341

Cerastium sylvaticum Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. 1, p. 100, tab. 97, 1802.

Syn.: *Cerastium microcarpum* Kit. ex Rechb. 1832 – *C. umbrosum* Kit. 1863 – *C. sylvaticum* var. *umbrosum* (Kit.) Beck 1890.

Trvaca, (30–)35–70(–85) cm vysoká bylina. Podzemok dlhý, tenký, belavohnedý. Byľ poliehavá až vystúpavá, smerom k vrcholu vzpriamená, naspäť až rovnovážne odstávajúco dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté), v hornej časti s vtrúsenými žliazkatými chlpmi. Dolné byľové listy stopkaté, jemné; stopka 10–15(–20) mm dlhá, na okraji roztrúsene odstávajúco dlho chlpatá, čepeľ široko elipsovité až okrúhlastá, na báze náhle zúžená do stopky, na vrchole tupá až tupo končí, 20–45(–60)×10–15 mm veľká, bledozelená až žltkasto zelená (na rube svetlejšia), na okraji roztrúsene krátko chlpatá, na obidvoch stranách na ploche a na strednej žile na rube takmer pritísnuť riedko krátko chlpatá; stredné byľové listy kratučko stopkaté až sediace, široko elipsovité; čepeľ na vrchole končí, 30–60(–70)×(10–)15–20 mm veľká, na okraji aj na obidvoch stranách na ploche dopredu riedko až roztrúsene chlpa-

tá, na strednej žile husto až roztrúsene chlpatá (chlpy prevažne nežliazkaté, niekedy s vtrúsenými žliazkatými chlpmi), sýtozelená až modrastozelená, na rube svetlejšia. Primárne (najspodnejšie) listene široko kopijovité až vajcovito kopijovité, bez blanitého lemu, na vrchole dlho končisté, 20–40(–50)×5–10 mm veľké, farba ako stredné byl'ové listy, na obidvoch stranách na ploche riedko až roztrúsene chlpaté; listene najvyšších stupňov kopijovité, ostro končisté, s blanitým lemom a vrcholom, na okraji aj na vonkajšej strane roztrúsene až husto odstavajúco chlpaté žliazkaté, na vrchole brvité, na vnútornej strane holé. Súkvetie riedke, husto alebo roztrúsene krátko odstavajúco chlpaté žliazkaté, s ojedinelými nežliazkatými chlpmi. Stopky kvetov (neskôr aj stopky plodov) jemné a tenké, vzpriamené, sýtozelené, husto rovnovážne odstavajúco chlpaté žliazkaté. Kališné lístky na vrchole ostro končisté, s blanitým lemom a vrcholom, 4–4,5(–5)×ca 1 mm veľké, na vonkajšej strane roztrúsene až husto odstavajúco chlpaté žliazkaté, s vtrúsenými dlhými šikmo odstavajúcimi nežliazkatými chlpmi, na vnútornej holé, lesklé. Korunné lupienky 6–8×2–2,5 mm veľké (zárez lupienka 3–4 mm dlhý), ca 2-krát dlhšie ako kalich, na báze žltkasté, holé. Nitky tyčínok na báze so zelenkastými sediacimi žliazkami. Stopky primárnych toboľiek 25–35 mm dlhé, s odením ako na kvetných stopkách; primárne toboľky rovné, 8–10×2–3 mm veľké, stopky toboľiek vyšších stupňov 17–25 mm dlhé. Semená v obryse takmer okrúhlsté, 1–1,1×0,8–0,9 mm veľké, tmavohnedé.

Chromozómy: $2n = 36$ (extra fines).

Taxonomická poznámka. Druh *C. sylvaticum* sa pri určovaní najčastejšie zamieňa s *C. lucorum*, od ktorého sa odlišuje najmä dĺžkou úkrojkov korunných lupienkov [*C. sylvaticum*: 3–4 mm, *C. lucorum*: 2–2,5 mm], dĺžkou kališných lístkov [*C. sylvaticum*: 4–4,5(–5) mm, *C. lucorum*: 5,5–6(–7) mm] a dĺžkou zrelej primárnej toboľky [*C. sylvaticum*: 8–10 mm, *C. lucorum*: 12–13(–14) mm]. Občas sa mohol zamieňať aj s druhom *Stellaria nemorum*.

Variabilita. Najviac varíruje výška rastlín, veľkosť čepele dolných byl'ových listov a veľkosť primárnych listeňov v súkvetí. Rastliny s nižším vzrastom, menšími listami a kratšími kališnými lístkami sa označovali ako var. *umbrosum* (Kit.) Beck.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Kvitnutie (máj–)jún–júl(–august). Rastie na vlhkých až mokrých, často zaplavovaných, nespevnených, jemne štrkovitých substrátoch s nízkym obsahom nitrátov prevažne na polozatieneých až tienistých brehoch potokov (v jelšínach, hrabinách, dubohrabinách), v podmáčaných terénnych depresiách v okolí lesných ciest alebo lesných pramenísk od planárneho do submontánneho stupňa. Ťažisko výskytu má druh v kolínnom stupni. Maximum: ca 600 m n. m., okr. 20, Remetské Hámre, jazero Morské oko (Soják 1963 PR). Význačný druh spoločenstiev podzväzu *Ulmenion*, častý tiež vo fytocenózach zväzu *Alnion glutinosae*, napr. v asociácii *Carici elongatae-Alnetum glutinosae*.

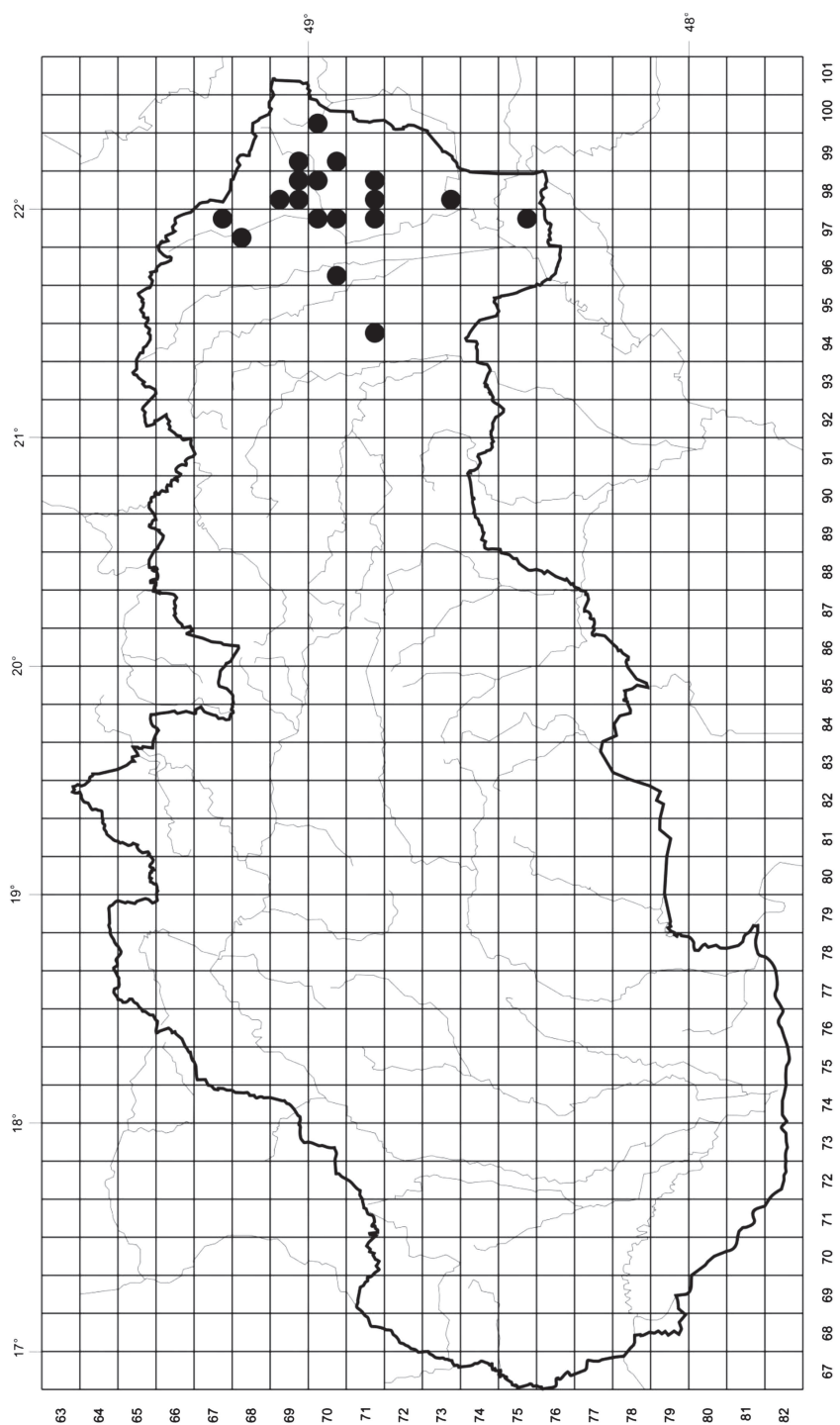
Celkové rozšírenie. Stredoeurópsky element s centrom pôvodného areálu na území Slovinska, Chorvátska a Srbska. Rastie od Talianska cez Rakúsko, Maďarsko, Slovensko a Poľsko po Ukrajinu a Rumunsko. V Českej republike, Nemecku a vo Švajčiarsku sa druh nevyskytuje.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 50. Vypracovaná na základe revidovaných položiek a vlastných zberov. Rastie vzácné až roztrúsene iba v oblasti východného Slovenska. Výskyt je doložený z Východoslovenskej nížiny, Slanských vrchov, Nízkyh Beskyd, Vihorlatu a Bukovských vrchov. Recentný výskyt v okresoch Slanské vrchy a Východoslovenská nížina sa však nepodarilo potvrdiť. Literárne údaje zo Záhorskej nížiny, Južných Bielych Karpát, Považského Inovca, Strážovských vrchov, Liptovskej kotliny, Nízkyh, Západných a Belianskych Tatier, Pienin alebo zo Spišských vrchov sú preto mylné (cf. E. Michalková 2008).

Pannonicum. 8. Pavlovce nad Uhom, les Olšiny (Staněk 1947 PRC). – Kráľovský Chlmec (Feichtinger 1874 BP; M. Deyl 1936 PR).

Carpatium. 19. Rankovce, vrch Malé Brdo (Thaisz 1910 BP). – Herľany, vrch Hradisko (Házslinszky s. d. BP). – Rankovce, kopec Hlavatovská („Varhoška“) (Hadinec et Krahulec 1977 PRC). – Herľany (Štěpánek et Hadinec 1977 PRC). **20.** Kamenica nad Cirochou, brehy potoka Kamenica, za pilou (Töröková 1987 HUM). – Jovsa, NPR Jovsianska hrabina (L. Dostál 1974 SLO; Grulich 1979 BRNU; Unar 1979 BRNU; Peniašteková et E. Michalková 2007 SAV; Peniašteková 2008 SAV). – Klokočov, dolina Tomašovského potoka (Mráz 1996 SAV). – Vinné – Porúbka (Mráz 1998 SAV). – Kaluža – Vinianske jazero (Hroudá et al. 2009 ROZ). – Remetské Hámre, jazero Morské oko (Soják 1963 PR). **30c.** Humenné, potok Hubková (Hudáková 1974 SLO). – Zubné, dolina Zubnianskeho potoka (Töröková 1991, 1992 HUM). – Adidovce, PR Iľovnica, dolina potoka Iľovnica (Soják 1957 PR; Töröková 1991, 1992 HUM; Peniašteková et E. Michalková 2007 SAV). – Vyšný Kazimír, vrch Lysá hora (E. Králik 1973 SLO). Snina, Viničná hora (Soják 1957 PR). – Čabalovce – Čabiny, dolina potoka Olšava (Soják 1957 PR). **30c./20.** Snina – Belá nad Cirochou (Soják 1957 PR). **31.** Topoľa, Malý Bukovec (Töröková 1992 HUM). – Ulič, breh potoka Ulička (Perný 2005 SAV). – Ulič. – Uličské Krivé (obe Májovský 1968 SLO). – Ulič – Kolbasov (Exkurzia 1955 SLO). – Stakčín, lesík pri obci. – Stakčín, dolina potoka Chotinka (Soják 1957 PR, 1960 KRAM, BRNU; Dvořák 1960 BRNU; Černoch 1961 SAV). – Stakčín, kopec Kováčikov (Šourek 1957 PR; Soják 1957 PR). – Stakčín, náplavy Cirochy (Jar. Rydlo 1985 ROZ). – Snina, pri potoku Pichnianka (F. Weber 1962 PR). – Nová Sedlica, Zbojský potok (Láblerová 1985 ROZ). – Nová Sedlica, vrch Rozdiel (Mereďa et Májeková 2010 SAV).

Ochrana. Kategória ohrozenia **NT** (takmer ohrozený). Na niektorých lokalitách v Nízkyh Beskydách a vo Vihorlate je síce v súčasnosti lokálne hojný (napr. v okolí obcí Adidovce a Jovsa), ale v Bukovských vrchoch je pomerne vzácny; náleziská druhu v oblasti Východných Karpát teda miznú (najčastejšie v dôsledku necitlivého výrubu lesných porastov).



9. *Cerastium lucorum* (Schur) Möschl

Rožec veľkoplodý

Ic.: Tab. 19, fig. 2, p. 341

Cerastium lucorum (Schur) Möschl Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 103: 157, 1973.Bas.: *Cerastium glanduliferum* b) *lucorum* Schur Verh. Naturf. Ver. Brünn 15: 150, 1877.Syn.: *Cerastium triviale* var. *nemorale* R. Uechtr. 1868 – *Cerastium triviale* var. *lucorum* (Schur) Degen, Gáyer et Scheffer 1923 – *C. macrocarpum* subsp. *lucorum* (Schur) Gartner 1939 – *C. caespitosum* subsp. *lucorum* (Schur) Domin 1943 – *C. fontanum* subsp. *lucorum* (Schur) Soó 1970 – *C. macrocarpum* auct. non Schur

Trváca, (25–)30–70(–90) cm vysoká bylina. Podzemok tenký, drevnatejúci, plazivý, zakoreňujúci. Byľ jemne ryhovaná, uzlovitá, vystúpavá, slabo rozkonárená alebo jednoduchá, bledozelená až žltozelená, na báze odstavajúco chlpatá (chlpy nežliazkaté), smerom k vrcholu roztrúsene až husto chlpatá (s vtrúsenými žliazkatými chlpmi). Dolné byľové listy stopkaté; stopka mierne žliabkatá, (3–)5–7(–8) mm dlhá, na okraji s dlhými jednoduchými riedkymi chlpmi, na ploche holá; čepeľ úzko alebo široko obrátene kopijovitá až okrúhlastá, (14–)19–30(–34)×4–6(–7) mm veľká, bledozelená až žltkastoželená, na okraji aj na ploche riedko odstavajúco chlpatá (chlpy nežliazkaté), na rube niekedy skoro holá a len na strednej žile dlho chlpatá; stredné byľové listy krátko stopkaté, farby dolných listov, stopka 3–5 mm dlhá, čepeľ úzko elipsovité, 20–36(–40)×6–8 mm veľká, na okraji odstavajúco dlho chlpatá, na ploche roztrúsene dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté); horné byľové listy sediace, čepeľ elipsovité až širokoelipsovité, na báze zúžená, na vrchole končistá, 30–50×8–12 mm veľká, s odením a farbou ako pri dolných listoch, na rube na strednej žile často s dlhými hustými nežliazkatými chlpmi. Primárne (najspodnejšie) listene celé bylinné, 15–25(–27)×4–6 mm veľké (tvar, konzistencia, farba a odenie ako pri stredných byľových listoch); najvyššie listene ostro končisté, s úzkym blanitým lemom a vrcholom, na vonkajšej strane husto takmer rovnovážne odstavajúco chlpató žliazkaté alebo vzácnejšie len na okraji s dlhými nežliazkatými chlpmi, na vnútornej strane holé. Súkvetie riedke a úzke, konáre v hlavnom súkvetí krátko a husto rovnovážne odstavajúco chlpató žliazkaté s ojedinele vtrúsenými kratšími nežliazkatými chlpmi. Stopky kvetov (neskôr aj stopky plodov) husto rovnovážne odstavajúco chlpató žliazkaté s ojedinele vtrúsenými, zväčša kratšími nežliazkatými chlpmi. Kališné lístky tuhé, 5,5–6(–7)×1,5–1,7(–2) mm veľké, na vonkajšej strane na báze husto chlpató žliazkaté alebo so zmiešanými žliazkatými aj nežliazkatými chlpmi, na vnútornej strane holé. Korunné lupienky na oboch stranách holé, 6–7×2,5–3 mm veľké (zárez lupienka 2–2,5 mm dlhý), také dlhé alebo najviac o 1/3 dlhšie ako kalich. Stopky primárnych toboliek (11–)13–26(–30) mm dlhé, svetlohnedé, odenie ako pri kvetných stopkách. Primárne tobolky mierne nahor zakrivené, 12–13(–14)×3–3,5 (–5)

mm veľké. Semená v obryse široko vajcovité až nepravidelne široko klinovité, 0,9–1×0,7–0,9 mm veľké, sivastohnedé.

Chromozómy: $2n = 144$ (extra fines).

Nomenklatorická poznámka. Pre druh *C. lucorum* sa v minulosti používalo meno *C. macrocarpum* Schur., platné pre taxón s výskytom v alpínskom stupni Východných Karpát (kde *C. lucorum* nemôže rásť). Holub (1986) hodnotí toto meno ako synonymum *C. fontanum* Baumg.

Taxonomická poznámka. Pri determinácii sa môže zamieňať s blízko príbuznými taxónmi zo skupiny *C. fontanum* agg. alebo s veľmi podobným druhom *C. sylvaticum* Waldst. et Kit., ktorý má tiež chlpato žliazkatý kalich a kvetné aj plodné stopky.

Variabilita. Premennivé sú najmä znaky: výška rastlín, veľkosť a tvar čepele byľových listov, veľkosť primárnych listeňov a dĺžka stopky primárnej tobolky.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Kvitnutie jún–august. Uprednostňuje čerstvé až vlhké, slabo kyslé až neutrálné, ílovitohlinité, oglejené, na živiny bohaté humózne pôdy najmä na svetlých až polotienistých okrajoch lesov, lesných ciest a chodníkov, v prípotočných krovinách, na nížinných aluviálnych lúčkach. Vzácnšie rastie v trávnatých porastoch antropogénnych stanovišť (sady, záhrady, svahy cestných násypov). Ťažisko výskytu má v kolínnom až submontánnom stupni, v planárnom stupni je vzácny. Maximum: 1 350 m n. n., okr. 21c, vrch Čierne kameň (Kláštorský 1946 PR). Diagnostický druh as. *Holcetum lanati* (zväz *Deschampsion cespitosae*), častý aj v poloprirodzených lesných lemochoch (zväz *Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*).

Celkové rozšírenie. Celkový areál tohto prehliadaného druhu nebol dosiaľ presne vymedzený. Rastie najmä v juhovýchodnej časti strednej Európy; izolovane sa vyskytuje v severnom Španielsku. Rozšírenie vo Francúzsku, Taliansku, Švajčiarsku, Rakúsku a Česku je málo známe. Teritoriálne zmapovaný bol druh iba v Poľsku a na území Dolného Saska.

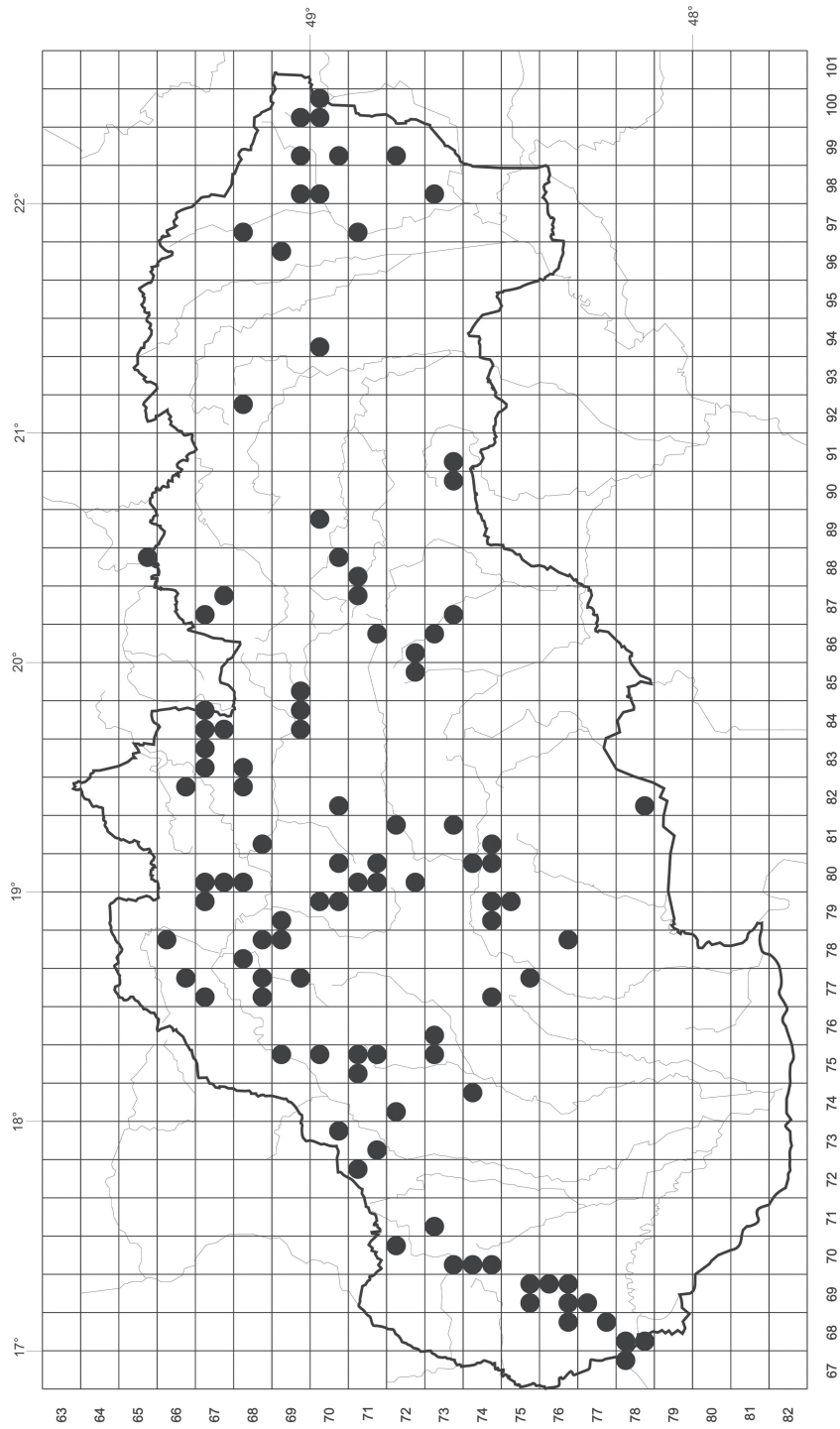
Rozšírenie na Slovensku. Mapa 51. Bola vypracovaná len na základe revidovaného herbárového materiálu a vlastných zberov. Ťažisko rozšírenia druhu je v oblasti karpatskej flóry, kde rastie roztrúsene, v panónskej oblasti je pomerne vzácny. Dosiaľ nebol zaznamenaný v oblasti Kováčovských kopcov, Košickej kotliny, Vysokých Tatier a Šarišskej vrchoviny. Druh v našej flóre prehliadaný, s predpokladaným výskytom aj v ďalších fytochoriónoch (cf. E. Michalková et Letz 2010).

Pannonicum. 2. Želovce, bývalé kúpele Šošár (Chrtek 1961 PRC). 3. Zádiel, NPR Zádielská tiesňava (F. A. Novák 1922 PRC; Brym 1935 PRC; Jos. Dostál 1949 PRC; E. Michalková 2008 SAV). 4. Jablonica, majer Brezina (Scheffer 1923 BP, 1923 SLO). – Rohožník, Rohožnícka dolina. – Kuchyňa, horáreň Vývrat (obe Letz et al. 2010 SAV). 5. Bratislava, vrch Dúbravská hlavica (Feráková 1975 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, Hrubé lúky (Záborský 1984 SLO). – Bratislava, časť Devín, PR Devínska Kobyla (Simonkai 1906 BP). 6. Partizánske – Návojevce, breh Nitrice (Jar. Rydlo 1994 ROZ). 8. Pavlovce nad Uhom (Sutorý 1985 BRNM).



Tab. 19. – 1. *Cerastium sylvaticum* Waldst. et Kit., dolná a horná časť byle, kvet, tobolka s kalichom – 2. *Cerastium lucorum* (Schur) Möschl, dolná a horná časť byle, kvet, tobolka s kalichom

Carpathicum. **9.** Bošáca, kopanice (Holuby 1887 BRA). – Zemianske Podhradie (Holuby 1886 BRA). – Drietoma, dolina potoka Drietomica (Unar 1989 BRNU). **9./10.** Podbranč, hrad Branč – osada Janíkovci (F. Nábělek s. d. SAV). **10.** Bratislava, Železná studienka (Gáyer 1916 BP). – Pezinok (Holuby 1914 PRC). – Pezinok, časť Cajla (Zigmundík 1914 BRA). – Pezinok, dolina Rybníček (Letz 2011 SAV). – Lozorno – Pernek (Záborský 1980 SLO). – Pernek, Trniansky potok (E. Králik 1989 SLO). – Modra, Pila (F. A. Novák 1922 PRC). – Modra, Zochova chata – vrch Veľká homoľa (Letz 2006 SAV). – Marianka – Bratislava, dolina potoka Vydrice (Letz 1997 SAV). – Sološnica (Zahradníková 1972 SAV). – Sološnica, dolina Sološnického potoka (Letz 2009 SAV). – Vinosady, Trnianska dolina (E. Králik 1989 SLO). – Častá, Mraznická ulica (Hajdúk 2001 BRA). – Smolenice, dolinka Vlčiareň (Gašparovičová 1998 SLO). – osada Buková (E. Králik 1972 SLO). – Brezová pod Bradlom, PR Ševcova skala (E. Králik 1987 SLO). **11.** Továrniky, breh potoka Slivnica (Scheffer 1917 SLO). – vrch Veľký Inovec (Kláštorský et M. Deyl 1933 PR). **12.** Nitra, časť Zobor (Jar. Rydlo 1984 ROZ). – Klížske Hradište – horáreň Vrchhora (Eliáš jun. 2003 NI). **13.** Slatinka nad Bebravou, les Dubinka (Štěpánek 1989 PR). – Omšenie – Slatinka nad Bebravou, vrch Svítana (Pouzar 1961 PR). – Omšenie, úpätie vrchu Žihľavník (F. A. Novák 1922 PRC; Pouzar 1961 PR). – Lietava – Lietavská Lúčka (E. Michalková 2007 SAV). – Lietava, vrch Malchovica (Urbanová 1984 ZAM). – Jasenovce (Urbanová 1998 ZAM). – Lietava, vrch Cibulník. – vrch Drieňovica (obe Hallonová 1978 SLO). – Jerichov – Hradište (Letz 2007 SAV). – Timoradza (Futák 1960 SAV; Chytrý 1994 BRNU). – Považská Teplá, Manínska úžina (Hallonová 1981 SMBB). – Súľov, dolina Čierneho potoka (Trávníček 1990 OL). – Mojtín, vrch Rohatín (D. Michalková 2002 BRA). – Dubnica nad Váhom, časť Prejta, dolina Prejtianskeho potoka (Štěpánek et al. 2003 PRC). – Hlboké nad Váhom, Hlboké. – Bytča, časť Hrabová (obe J. Rydlo et Jar. Rydlo 2008 ROZ). – Čičmany – vrch Strážov (J. Smažík 1984 ROZ). **14a.** Horné Hámre, kopanice Vodnákovi (Magic 1948 SLO). **14b.** Veľké Pole (Sutorý 1980 BRNM). **14c.** Zvolen, masív Veľká Stráž – Gavurka (Letz 2007 SAV). – Tajov, dolina Tajovského potoka (Hadinec, Lepš et Krahulec 1979 PRC). – Budča, dolina Sietno (Letz 2010 SAV). **14d.** Zvolen, Bakova jama (Letz 2009 SAV). – Sliač – Sliač-kúpele (E. Michalková 2008 SAV). **14e.** Prenčov, osada Široká lúka, Stankov vrch (Biela 2010 herb. Biela). – Tekovská Breznica, Chválenská dolina (Letz 2011 SAV). – Lehôtka pod Brehmi, sútok potoka Teplá a rieky Hron (Jar. Rydlo 1984 ROZ). – Banská Belá – Kozelník (Hallonová 1982 SMBB). – Šášovské Podhradie (Letz 2009 SAV). – Sklené Teplice (E. Králik 1976 SLO). **14f.** Zvolen, pod Pustým hradom (Letz 2007 SAV). – Podzámčok (Letz 2006 SAV). – Zvolenská Slatina, dolina Ľubica (Letz 2012 SAV). **15.** Mokrú Lúka (Májovský et Magic 1971 SLO). – Jelšava, vrch Hrádok (M. Deyl 1962 PR). **16.** Červená Skala (Domin 1921 PRC). – Muráň (V. Nábělek 1936 SAV). – Martinova dolina (Jasiewicz 1970 KRAM). – Tisovec, dolina Slávče (Hrivnák et Blanár 2001 herb. Hrivnák). **17.** Stratená, breh Hnilca (Štěpánek 1991 PR). – Dobšinská Maša, vrch Skala (Lengyel 1911 BP; Štěpánek 1991 PR). – tiesňava Tomášovská Belá (Lakatosová et Foltínová 1971 SLO). **18.** Veľký Folkmar – Košické Hámre, kemp Zlatník, breh potoka Belá (E. Michalková 2009 SAV). **19.** Ruská Nová Ves, kopec Kamenná (Sutorý 1985 BRNM). **20.** Remetské Hámre – jazero Morské oko (Chrtek et Křisa 1965 PRC). – Oreská, breh Oreského potoka (J. Michalko 1954 SAV). **20./8.** Choňkovce (J. Michalko 1950 SLO). **21a.** Vrch Veterné (Soják 1962 PR). – Bystrica, Bystrická dolina (Valachovič 1998 SAV). – Višňové, Višňovská dolina (Hollá 1968 SLO). – Fačkov, vrch Bukovina – vrch Kýčera (Urbanová 1995 ZAM). **21b.** Šútovo, Šútovská dolina (Soják 1962 PR). – Kral'ovany, rekreačný komplex Dierová (Hodoval 1978 BRA). – Terchová, tiesňava Dolné diery (Valachovič 1998 SAV; E. Michalková 2008). **21c.** Blatnica, Blatnická dolina (Futák et Zahradníková 1964 SAV). – Blatnica, Gaderská dolina (M. Deyl 1951 PR; E. Michalková 2007 SAV). – Blatnica, Mohošovec. – Mohošova dolina (obe Bernátová 1977 BBZ). – Harmanec, nad Harmaneckou jaskyňou (Záborský 1970 SLO). – vrch Čierny kameň. – horáreň Vyšný Tajch (obe Kláštorský 1946 PR). – Kráľova studňa (V. Nábělek 1936 SAV). – Ľubochňa, Salatínska dolina (Fritze 1868 BP). – Hubová, dolina Bystrého potoka (Fritze 1872 BP). – dolina Padva (Letz et Janek 2006 SAV). **21d.** Prosiek, Prosiecka dolina (Ště-



Mapa 51. *Cerastium lucorum* (Schur) Möschl

pánek 1988 PR; Sutorý 1990 BRNM). – Kvačany, Kvačianska dolina. – Kvačany, Ostrý vrch (obe Klášterský 1959 PR). **22.** Špania Dolina – Dolný Šturec (Letz 2007 SAV). – Svarín, Kotolnica (Vartíková 1974 SLO). – Liptovský Mikuláš, vrch Siná (Soják 1962 PR). – Liptovský Ján, Jánska dolina (Sillinger 1931 PRC). – Slovenská Ľupča, dolina Ľupčica (Hallonová 1980 SMBB). **23a.** Zverovka (Soják 1952 PR). – Zverovka – Roháčska chata. – Látaná – Zverovka, dolina Roháčskeho potoka (obe Šourek et Jos. Dostál 1952 PR). – Habovka, Blatná dolina (Scheffer 1928 BP, SLO). – Oravice, Juráňova dolina (Futák 1957 SAV). **23c.** Tatranská Kotlina (Domin 1933 PRC; Jos. Dostál 1935 PRC). – Podspády – Ždiar (Domin 1924 PRC). **24.** Červený Kláštor, dolina rieky Dunajec (Margittai 1933 BP). – vrch Holica (J. Michalko 1953 SLO). – Dunajec, ústie Pieninského potoka (Jasiewicz 1963 KRAM). **25.** Necpaly, kóta Žirová (Bernátová 2001 BBZ). **26a.** Liptovský Hrádok, dolina Váhu (Fritze 1872 BP). – Dovalovo, breh Belej (E. Michalková et M. Michalko 2002 SAV). **26b.** Mengusovce, PR Jelšina, breh Popradu (E. Michalková et Ťavoda 2009 SAV). – Danišovce, breh Odorice (E. Michalková 2009 SAV). **27a.** Beluša, Belušká dolina (Holuby 1877 BRA). – Bohunice (Klášterský et M. Deyl 1933 PR). **27b.** Papradno, breh Papradnianky (E. Michalková 2009 SAV). – Ochodnica, Ochodnický prameň (Letz 2008 SAV). – Kolárovice (E. Králik 1982 SLO). **28.** Oravský Podzámok, breh Račovej (Kopecký 1959 PR; E. Michalková 2007 SAV). – Podbiel – Oravský Biely Potok, Studená dolina (E. Michalková 2007 SAV). – Krásno nad Kysucou – Kalinov, osada Capovci (Letz 2007 SAV). – Belá – osada Zlieň (Urbanová 1976 ZAM). – osada Oravice (Šomšák 1969 SLO). **29.** Podolíneč, dolina Krížneho potoka, Sovia poľana (E. Michalková 2009 SAV) – Vyšné Ružbachy – kúpele, breh Zlážňeho potoka (E. Michalková 2009 SAV). **30b.** Chata Šomka, pri hradskej k hotelu Lysanka (Osbornová 1983 PRC). **30c.** Adidovce, PR Iľovnica (E. Michalková et Peniašteková 2007 SAV). – Vyšná Sitnica, dolina potoka Sitnička (Chytrý 1990 BRNM). – Trst', breh Trst'ového potoka (Májovský 1968 SLO). – Vyšné Čabiny. – Snina, Viničná hora (obe Soják 1960 PR). **31.** Ruský Potok. – Ulič – Kolbasov, vrch Veľká Ostrá. – Stakčín, dolina Chotinky (všetko Soják 1960 PR).

10. *Cerastium fontanum* Baumg.

Rožec prameniskový

Ic.: Tab. 20, fig. 2, p. 351

Cerastium fontanum Baumg. Enum. Stirp. Transs. 1, p. 425, 1816.

Syn.: *Cerastium triviale* subsp. *alpinum* Mert. et W. D. J. Koch 1831 – *C. longirostre* Wich. 1854 – *C. macrocarpum* Schur 1859, nom. illeg. – *C. vulgare* subsp. *fontanum* (Baumg.) Dostál 1954, nom. inval.

Trváca bylina. Byľ vystúpavá, nerozkonárená, na báze odnožujúca, slabo ryhovaná, (10–)20–25(–50) cm vysoká, roztrúsene až husto naspäť alebo priamo odstávajúco dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté). Listy početných sterilných výhonkov prevažne husto dlho chlpaté (chlpy nežliazkaté, článkované, ostro končisté, až 3 mm dlhé). Byľové listy na vrchole tupo končisté, modrasto sivozelené (na spodnej strane o niečo svetlejšie), odstávajúco dlho chlpaté (chlpy výlučne nežliazkaté); čepele dolných byľových listov podlhovasté, obrátene kopijovité alebo lopatkovité, 10–17×3–5 mm veľké, na okraji riedko až husto odstávajúco dlho chlpaté, na ploche na obidvoch

stranách riedko chlpaté alebo lysavejúce; čepele stredných byl'ových listov elipsovité až široko vajcovité, $(11-16-25(-28) \times (3-4-8(-9))$ mm veľké, na okraji riedko až husto nerovnako dlho chlpaté alebo lysavejúce, na spodnej strane riedko až roztrúsene odstavajúco dlho chlpaté alebo lysavejúce alebo len na strednej žile riedko chlpaté. Primárne listene kopijovité, na vrchole končisté, s blanitým vrcholom, $4-7(-9) \times 1-3(-5)$ mm veľké, na vonkajšej strane najmä na okraji husto dlho chlpaté (chlpy nežliazkaté) alebo vzácne lysavejúce, na vnútornej strane holé, lesklé; listene vyššieho stupňa menšie, s tvarom, farbou a odením ako pri primárnych listeňoch. Súkvetie riedke, málokveté, slabo rozkonárené, koncové vidlice obvykle 3-kveté, konáre súkvetia priamo odstavajúco husto chlpaté (chlpy nežliazkaté). Kvetná stopka $5-9(-10)$ mm dlhá, odstavajúco husto chlpatá až takmer vlnatá (chlpy nežliazkaté). Kališné lístky podlhovasto kopijovité, s blanitým lemom a vrcholom, $5-7 \times 1-2$ mm veľké, na vonkajšej strane husto dlho chlpaté, nežliazkaté, chlpy až 2 mm dlhé (vrchol kališných lístkov neprečnievajúce), na vnútornej strane holé, lesklé. Korunné lupienky úzko klinovité, hlboko 2-laločné (zárez lupienka $2-3$ mm dlhý), $5-7(-8) \times 2-3$ mm veľké. Stopky primárnej tobolky vzpriamené, $12-17(-20)$ mm dlhé, s odením ako pri kvetných stopkách. Primárne tobolky rovné až veľmi mierne nahor zakrivené, $15-17(-18) \times 4-5$ mm veľké. Semená v obryse nepravidelne široko klinovité, $ca 1-1,1 \times 0,9-1$ mm veľké, medovohnedé.

Chromozómy: $2n = 144$ (extra fines).

Taxonomická poznámka. Skupina polymorfných taxónov *C. fontanum* agg. na Slovensku zahŕňa *C. fontanum* s. str., *C. holosteoides* subsp. *vulgare* a *C. lucorum*. Determinácia *C. fontanum* (druh bol opísaný z pohoria Hargita v rumunských Východných Karpatoch) sa niekedy komplikuje častou prítomnosťou veľmi podobného poddruhu *C. holosteoides* subsp. *vulgare* na miestach ich spoločného výskytu v polohách okolo hornej hranice lesa (viaceré mikrolokality obidvoch taxónov bývajú samostatne roztrúsené, nejde však o zmiešané populácie). Hygrofilný druh *C. fontanum* sa vyznačuje pomerne bohato rozkonárenými a odstavajúco husto chlpatými (chlpy vždy nežliazkaté) sterilnými výhonkami a husto chlpatou vonkajšou stranou kalicha (chlpy kalich presahujúce). Primárne tobolky má $15-17(-18)$ mm dlhé a semená $ca 1$ mm široké. Oproti tomu voči suchu tolerantný poddruh *C. holosteoides* subsp. *vulgare* takmer neodnožuje a sterilné výhonky sú roztrúsene až riedko nežliazkaté chlpaté; vonkajšia strana kališných lístkov je riedko až roztrúsene chlpatá (chlpy vrchol kališných lístkov nikdy neprečnievajú!); primárne tobolky sú $9-11(-14)$ mm dlhé a semená $0,5-0,6$ mm široké.

Variabilita. Na základe merania morfologických znakov populácií *C. fontanum* z nášho územia sa zistilo, že výrazne varíruje šírka primárnych listeňov a kališných lístkov. Oproti tomu najstabilnejšie sú: výška rastlín, dĺžka kališných lístkov a primárnej tobolky a veľkosť korunných lupienkov a semien.

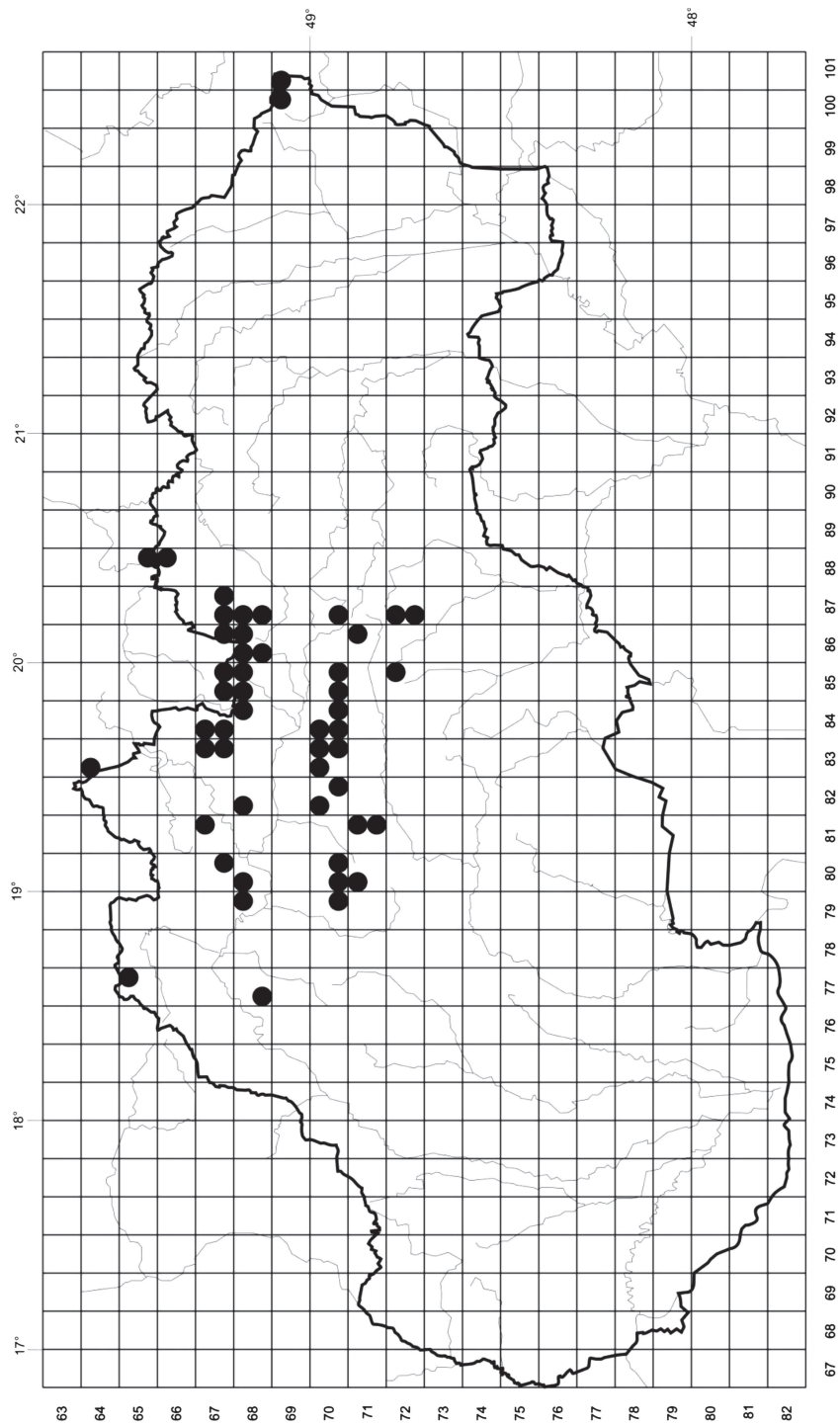
Biológia, ekológia, fytoecológia. Chamefyt. Entomogamná, anemochórna alebo hydrochórna rastlina. Kvitnutie (máj-)jún–august(–september).

Rozmnožovanie generatívne aj vegetatívne. Osídľuje prevažne stredne hlboké až plytké, silne humózne, slabo kyslé až neutrálne, často vápnité, štrkovo-hlinité až balvanité pôdy na silikátovom, ale hlavne na karbonátovom podloží. Rastie na vlhkých stanovištiach subalpínskych holí, lúk a pasienkov (na lokalitách s dlhotrvajúcou snehovou pokrývkou), v lavínových žľaboch, na vysokobylinných nivách a v okolí potôčikov na skalnatých hrebeňoch, na štrkových naplaveninách horských bystrín a plies, na vlhkých okrajoch turistických chodníkov a cestičiek (vzácnejšie na skalách v lesoch). Rastie roztrúsene až vzácne prevažne v subalpínskom až alpínskom stupni. Maximum: ca 2 150 m n. m., okr. 23c, vrch Havran, vrchol (Domin 1929 PRC); ca 2 000 m n. m., okr. 22, vrch Chopok, pod Kamennou chatou (Letz 2006 SAV). Minimum: 1 050 m n. m., okr. 17, Vernár, vrch Javorina (Hajdúk 1956 BRA); ca 1 050 m n. m., okr. 23b, Stará Lesná, dolina Studeného potoka (Letz 2011 SAV). Vo všeobecnosti sa vyskytuje v polohách nad 1000 m n. m. Konštantný druh zväzu *Poion alpinae*, častý aj v kontaktných spoločenstvách zväzu *Pinion mugo*.

Celkové rozšírenie. Vyššie pohoria strednej Európy: Alpy (Rakúsko, Nemecko, Taliansko), Karpaty (Slovensko, Poľsko, Ukrajina a Rumunsko), Sudety (Česko). V južnej Európe rastie na Balkánskom polostrove (v Dalmácii).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 52. Vypracovaná na základe revidovaných herbárových dokladov a vlastných zberov, nakoľko v minulosti sa menom *C. fontanum* mylne označovali aj populácie iných príbuzných druhov. V karpatskej oblasti sa vyskytuje prevažne v obvodoch flóry vysokých Karpát (najmä v Nízkych Tatrách a v okrese Tatry). Doklady o vzácnejšom výskyte pochádzajú z Muránskej planiny, Slovenského raja a Bukovských vrchov. Literárne záznamy o prítomnosti druhu v Slovenskom krase, na Devínskej Kobyle, Východoslovenskej nížine, v Strážovských a Kremnických vrchoch a v Pieninách sú mylné; v oblasti Javorníkov sa nepotvrdil. Najjužnejšiu lokalitu v rámci Slovenska (pasienok na severovýchodnom svahu vrchu Stolica v Stolických vrchoch) sa recentne nepodarilo potvrdiť; zanikla pravdepodobne zalesnením smrekom (Blánár, ústne oznámenie).

Carpathicum. **15.** Muránska Zdychava, vrch Stolica (Tocl 1898 BRA). – Revúca, vrch Kohút (S. Kupčok 1898 PR). **16.** Vrch Kľak (Vraný 1924 PRC). – Muráň, Hrdzavá dolina, PR Machy (Businský 1967 ROZ). **17.** Vernár, vrch Javorina (Hajdúk 1956 BRA). **17./22.** Vernár, vrch Predná hoľa (Štěpánek 1992 PR). **21a.** Veterné (Borbás 1898 BP). **21b.** vrch Chleb (Klika 1926 PRC, 1933 PR; Soják 1959 PR; Trávníček 1990 OL). – vrch Veľký Rozsutec (Klika 1930 NI; Klášterský et M. Deyl 1935 PR; Soják 1959 PR). – Suchý vrch (Klášterský et M. Deyl 1935 PR). – vrch Studenec (masív Biele skaly) (Futák, Jasičová et Zahradníková 1964 SAV). **21c.** Horský hotel Kráľova Studňa (Schidlay 1954 SAV). – Kráľova studňa – vrch Krížna (Lengyel 1913 BP; Margittai 1916 BP; Klika 1924 PRC; M. Deyl 1951 PR; Slovák 2007 SAV). – vrch Krížna (Margittai 1912 BP; Klika 1924 PRC; M. Deyl 1951 PR; Hallonová 1982 SMBB). – vrch Ostredok. – Ostré brdo (obe Hallonová 1982 SMBB). – vrch Pustalovčia (Margittai 1912 BP). – Blatnica, vrch Tlstá (Borbás 1890 BP; Grulich 1994 BRNU). – vrch Čierny kameň (Trapl 1923 PRC; Sillinger 1928 PR; Scheffer 1931 SLO). – Ploská Alpa (Klika 1933 PR). – Necpaly, Chata pod Borišovom – vrch Ploská. – Sedlo Ploskej (všetko Šípová 2008 SAV). – vrch Ploská („kotel“)



Mapa 52. *Cerastium fontanum* Baum g.

(Bernátová 1980 BBZ). – vrch Klak (Klika 1933 NI). **21d.** Veľký Choč, vrchol (Fritze 1872 BP; Pax 1899 BP; Scheffer 1930 SLO; s. coll. 1985 NI; Letz et E. Michalková 2011 SAV). – Masív Sivého vrchu (Plocek 1978 SAV; Letz 1994 SAV). **22.** Vrch Prašivá (Margittai 1912 BP; S. Trapl 1920 PRC). – Liptovská Porúbka, NPR Ohnište (Hallonová 1981 SMBB; Marhold 1986 SAV; Hrouda, Marhold et Drábová 1986 SAV). – vrch Ohnište (Sillinger 1930 PRC). – Výšná Boca, horský chrbát Stará Boca (Hallonová 1980 SMBB). – vrch Ďumbier (Pax 1905 BP; Maloch 1921 PRC; Fott 1928 PRC; V. Nábělek 1936 SAV). – Kráľova hoľa, vrch Orlová (Lengyel 1912 BP; Klášterský 1948 PR). – Kráľova hoľa, horský chrbát Besník (Lengyel 1927 BP). – Pohorelá, vrch Veľká Vápenica (Lengyel 1926 BP). – Nižná Boca, vrch Jankov grúň (Scheffer 1927 BP, SLO). – Magurka, dolina Ďurková (Scheffer 1931 BP, SLO). – vrch Salatín. – vrch Veľký Klin (obe Scheffer 1931 BP, SLO). – vrch Ďumbier, Chata generála M. R. Štefánika (M. Deyl et Soják 1967 PR; Letz 2007 SAV). – Chata generála M. R. Štefánika – Trangoška (Letz 2007 SAV). – vrch Koží chrbát (masív Ďumbiera) (Lengyel 1938 BP). – Krakova hoľa (Sillinger 1930 PRC; Soják 1958 PR). – Mýto pod Ďumbierom, dolina Zelenská Mlynná (s. coll. 1930 PR; Skalický 1985 PRC; Štěpánek 1990 PR). – Vernár, vrch Človečia hlava (Štěpánek 1992 PR). – Svarín, vrch Veľký bok. – Svarín, vrch Nemecká (obe Štěpánek 1981 PR). – Krúpova hoľa (Lengyel 1928 BP; Soják 1959 PR). – Liptovský Mikuláš, vrch Siná (Soják 1962 PR). – vrch Veľký bok (Sillinger 1931 PRC). – Liptovský Ján, dolina potoka Štiavnica (Borbás 1890 s. d. BP; Businský 1971 ROZ). – Jarabá, vrch Kunstová (Lengyel 1927 BP). – Jarabá, vrch Kráľička (Lengyel 1916 BP; Scheffer 1927 SLO; Sillinger 1930, 1931 PRC). – vrch Chopok, pod Kamennou chatou (Letz 2006 SAV). **23a.** Zuberec, vrch Osobitá (Scheffer 1928 SLO; Jos. Dostál 1933 PR; Futák 1965 SAV). – Roháčska dolina, lokalita „Vodopád“ (Jos. Dostál 1926 PRC). – vrch Veľká Kamenistá (Jos. Dostál 1931 PRC). – Zuberec, vrch Predný Salatín (Jos. Dostál 1929 PRC; Soják 1959 PR). – Tichá dolina (J. Unar 1960 BRNU). – Kôprová dolina (Jos. Dostál 1933 PRC). – Javorové skalky (Jos. Dostál 1930 PRC). – Tomanovská dolina (Šourek 1951 PR; Chrtek 1963 PRC). – Tomanovská dolina, Tomanovské sedlo (Sedláčková 1958 BRNU). – Červené vrchy, Rázcestie pod Tomanovou – Červený úplaz. – vrch Kondrátova kopa. – vrch Malolúčniak. – vrch Kresanica – Tomanova dolina (všetko Letz et E. Michalková 2008 SAV). – Pribylina, Račková dolina (Hulják 1908 BP). – Podbanské (Pyšek 1978 ROZ). – Podbanské, Bystrá dolina (Benkovičová 1973 SLO). – Žiarska dolina (Kováčiková 1974 SAV). **23b.** Mlynická dolina (Margittai 1915 BP). – Mlynická dolina, vodopád Skok (Letz 2010 SAV). – Bielovodská dolina (Klášterský 1925 PR; Jos. Dostál 1955 PR; Futák 1957 SAV; Záborský 1962 SLO). – Bielovodská dolina, vrch Zámky (Krajina 1925 PRC). – Bielovodská dolina, pod Ťažkým plesom – Skalnaté pleso (Dvořák 1949 BRNU; Šoltésová 1978 TNP). – Skalnaté pleso (Domin 1919 PRC; V. Pospíšil 1947 SAV). – Javorina, Široká dolina (s. coll. s. d. PR). – Dolina Zeleného plesa, Chata pri Zelenom plese (Štěpánek 1992 PR). – Zelené pleso (Lengyel 1928 BP). – Kôprová dolina, ústie do Hlinskej doliny (Soják 1955 PR). – Kolová dolina, dolina Kolového potoka (Sillinger 1923 PR). – vrch Patria (Jos. Dostál et F. A. Novák 1937 PRC). – Štrbské Pleso (Degen 1908 BP; Krajina 1926 PRC; Jos. Dostál 1932 PRC; Letz 2007, 2008 SAV; E. Michalková 2009 SAV). – Dolina Suhej Vody (Piękoś 1961 KRAM). – Velická dolina (Futák 1962 SAV). – Velická dolina, Kvetnicová veža (Domin 1919 PRC; Krajina 1928 PRC; E. Michalková et Letz 2006 SAV). – Velická dolina, pod Večným dažďom (Paclová 1954 TNP). – vrch Kvetnicová veža – Gerlachovka (Maloch 1923 PRC). – Studená dolina (Filarszky 1889 BP; Borbás 1890 BP; Domin 1919 PRC; Margittai 1922 BP). – dolina Suhej vody (Piękoś 1961 KRAM). – Folvarská poľana, dolina Zeleného potoka (Šoltésová 1977 TNP). – Kačacia dolina, Gánok – Veža Železnej brány (Šoltésová 1982 TNP). – Popradské pleso (Lengyel 1928 BP; Peniašteková 1992 SAV; E. Michalková 2006 SAV). – Popradské pleso – Žabie plesá (Peniašteková 1990 SAV). – Slavkovský potok (Greibenščikov 1954 SAV; Hlavaček 1954 SAV; Popovič 1954 SAV). – Chata pod Soliskom (Zahradníková et Jasičová 1974 SAV; Letz et E. Michalková 2008 SAV). – Veľká Svišťovka (V. Nábělek 1935 SAV). – Furkotská dolina (Margittai 1915 BP; Plocek 1978 SAV). – Batizovská dolina (Futák et Hubová 1962

SAV). – Stará Lesná, dolina Studeného potoka (Peniašteková 1992 SAV; Letz 2011 SAV). – dolina Zeleného potoka (Greibenščikov 1955 SAV). – Malá Studená dolina, Téryho chata (Letz 2008 SAV). **23c.** Tatranská Javorina, Medodolský potok, lokalita „Bránka“ (Letz et E. Michalková 2011 SAV). – Ždiar, Ždiarske sedlo (Májovský 1974 SLO). – Vrch Jatky (Futák 1976 SLO). – vrch Jatky. – Bujačí vrch (obe Kneblová 1949 PRC). – Monkova dolina (Kováčiková 1974 SAV). – vrch Havran – Bujačí vrch (Domin et Krajina 1925 PRC; Širjajev 1929 BRNU; Odložilíková 1955 TNP). – Tatranská Kotlina, vrch Jatky – Široké sedlo (Domin 1929 PRC). – Široké sedlo (Domin 1929 PRC). – Faixova poľana (Filarszky 1890 BP; Domin et Krajina 1925 PRC; J. Müller 1946 BRNU). – Tatranská Kotlina, vrch Košiare (Kaplan 1946 BRNU; Futák 1954 SAV). – Tatranská Kotlina, Belianska jaskyňa (Borbás 1890 BP). – Skalné Vráta – Faixova poľana (Futák 1954 SAV; Letz 2010 SAV). – Zadné Jatky (Lengyel 1912 BP). – Tatranská Kotlina, Skalné Vráta (Futák 1954 SAV; Soják 1969 PR; Letz et E. Michalková 2006 SAV). – vrch Havran (Domin 1929 PRC; Soják 1959 PR). – vrch Havran – vrch Nový (Soják 1959 PR). – Dolina Siedmich prameňov (Degen 1905 BP; Perlaky 1907 BP; J. Šmarda 1961 TNP). – Dolina Siedmich prameňov, Hlboký potok (Odložilíková 1955 TNP). – Dolina Siedmich prameňov, Sedem prameňov (Šourek 1948 PR; Jos. Dostál 1949 PRC; Odložilíková 1955 TNP). – Dolina Siedmich prameňov, chata Plesnivec (Jos. Dostál 1932 PRC; Kneblová 1949 PRC). – Dolina Siedmich prameňov, okolie Studeného prameňa (Odložilíková 1955 TNP). – vrch Muráň (Domin 1929 PRC; Bernátová 1984 BBZ). – vrch Ždiarska Vidla. – vrch Belianska kopa. – vrch Hlúpy. – Biely potok (všetko Kneblová 1949 PRC). – skupina vrchov Pálenica (Domin et Krajina 1925 PRC; Šoltésová 1986 TNP). – vrch Košiare (Domin et Krajina 1925 PRC). – Čierna Voda (Domin 1933 PRC). – Predné Medodoly, vrch Hlúpy – Belianska kopa (Šoltésová 1983 TNP). – Veľké Biele pleso (Letz 2010 SAV). – vrch Záruby (Futák 1954 SAV). – Šalviový prameň (Zahradníková 1968 SAV). – vrch Tokáreň (Simonka 1890 BP). **28.** Babia hora (Vicherek 1961 BRNU; Šachl 1973 ROZ; Šomšák et coll. 1976 SLO; Letz 1994 SAV). – Babia hora, nad Šťavinami (Letz et E. Michalková 2009 SAV). – Chata na Kubínskej holi (M. Deyl 1951 PR). – Minčol – Príslop (Greibenščikov 1954 SAV). **29.** Osturnianske jazero – vrch Magurka (Jar. Rydlo 1985 ROZ). **31.** Nová Sedlica, vrch Čierťaž – vrch Hrubky (Soják 1960 PR). – Runina, vrch Ďurkovec (Soják 1957 PR).

11. *Cerastium holosteoides* Fr.

Rožec lúčny

Cerastium holosteoides Fr. Nov. Fl. Succ. ed. 1, Part. 4, p. 52, 1817.

Syn.: *Cerastium vulgatum* L. 1755, nom. rej. – *C. caespitosum* Gilib. 1782, nom. inval. – *C. triviale* Link 1821, nom. illeg. superfl.

U nás len

subsp. *vulgare* (Hartm.) Buttler

Rožec lúčny obyčajný

Ic.: Tab. 20, fig. 1, p. 351

Cerastium holosteoides subsp. *vulgare* (Hartm.) Buttler Bot. Naturschutz Hessen 9: 154, 1997.

Bas.: *Cerastium vulgare* Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 1, p. 182, 1820.

Syn.: *Cerastium vulgare* subsp. *triviale* (Link) Murb. 1898 – *C. caespitosum* var. *pinetorum* Degen, Gáyer et Scheffer 1923 – *C. holosteoides* var. *vulgare* (Hartm.) Hyl. 1945 – *C. fontanum* subsp. *triviale* (Link) Jalas 1963 – *C. fontanum* subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter et Burdet 1982 – *C. holosteoides* subsp. *serpentinei* (Novák) Dostál 1984 – *C. fontanum* subsp. *vulgare* (Hartm.) Wyse Jacks. 2001 var. *vulgare* – *C. holosteoides* subsp. *triviale* (Link) Möschl 1948, nom. illeg. – *C. vulgatum* subsp. *caespitosum* (Gilib.) Dostál 1948, nom. inval.

Trváca alebo krátkodobá trváca bylina. Podzemok rozkonárený, dlhý. Sterilné výhonky slabo rozkonárené, krátke, listnaté, listy na líci dlho chlpaté, na rube zväčša holé, na okraji riedko chlpaté. Byľ jednoduchá, vystúpavá až tuho priama, jemne ryhovaná, (5–)7–40(–45) cm vysoká, na báze často fialkastá, holá alebo riedko až husto odstavajúco dlho chlpatá, smerom k vrcholu husto až roztrúsene naspäť alebo rovnovážne odstavajúco krátko chlpatá (chlpy nežliazkaté). Dolné byľové listy podlhovasto kopijovité až úzko elipsovité, (5–)9–27(–35)×2–8(–9) mm veľké, na líci riedko dlho odstavajúco chlpaté, na rube holé, len na strednej žile riedko dlho chlpaté; stredné byľové listy široko elipsovité, na báze uťaté, na vrchole končisté, (7–)12–30×2–9 mm veľké, sivozelené, žltkasto zelené až sýtozelené, na líci aj na rube na ploche holé, len na okraji dlho riedko chlpaté alebo na líci na ploche riedko až roztrúsene chlpaté, na rube len na strednej žile riedko až roztrúsene chlpaté (chlpy nežliazkaté). Primárne listene s úzkym blanitým lemom alebo aspoň s blanitým vrcholom (vzácné celé bylinné), úzko trojuholníkovité až široko vajcovité, na vrchole končisté až ostro končisté, (3–)4–6(–7)×1–3 mm veľké, farba a odenie ako pri byľových listoch; listene vyšších stupňov vždy s blanitým lemom a vrcholom, na vonkajšej strane riedko dlho chlpaté, na vnútornej strane holé. Súkvetie vrcholové, riedke, konáre, stopky kvetov aj plodov krátko husto odstavajúco chlpaté. Kvetné stopky (5–)6–12 mm dlhé, bez žliazkatých chlpor. Kališné lístky úzko kopijovité, so širokým blanitým lemom a vrcholom, 5–6(–7)×1–1,5 mm veľké, na vonkajšej strane riedko až roztrúsene krátko chlpaté (chlpy iba nežliazkaté, kališné lístky nepresahujúce), vzácné lysavejúce až holé, na vnútornej strane holé. Korunné lupienky 5–6×2–3 mm veľké, rovnako dlhé ako kalich, holé, dĺžka zárezu 1,5–2 mm. Stopky primárnej tobolky (5–)7–15 mm dlhé, niekedy fialkasté. Primárne tobolky nahor zakrivené („rožtekovité“), 9–11(–14)×3–4 mm veľké. Semená v obryse nepravidelne široko klinovité až obrátene vajcovité, 0,5–0,7(–0,8)×0,5–0,6 mm veľké, hnedé.

Chromozómy: $2n = 144$, okr. 27b, Zákopčie, U Škripkov (Májovský et al., Karyotax. Prehľ. Fl. Slovenska, p. 81, 1987).

Taxonomická poznámka. Výskyt typového poddruhu *C. holosteoides* subsp. *holosteoides* sa na Slovensku nepotvrdil. Tento taxón predstavuje rastliny s holými byľami (alebo len s jedným radom nežliazkatých chlpor), holými byľovými listami, krátko chlpatými listeňmi a kvetnými stopkami (chlpy iba nežliazkaté) a riedkym (4–6-kvetým) súkvetím (cf. Fries 1817). Cytometrickou prietokovou analýzou rastlín *C. fontanum* agg. sme zistili, že druhy *C. fontanum* Baumg. a *C. lucorum* (Schur) Möschl majú výrazne vyšší obsah DNA než *C. holosteoi-*



Tab. 20. – 1. *Cerastium holosteoides* subsp. *vulgare* (Hartm.) I. V. Sokolova, habitus, tobolka s kalichom – 2. *Cerastium fontanum* Baumg., habitus, tobolka s kalichom, detail hornej časti byle, odenie primárneho listeňa

des (Letz 2010 ined.). Zdá sa, že obsah DNA koreluje s veľkosťou niektorých generatívnych znakov, napr. veľkosťou tobolky a semien. Táto skutočnosť podporila klasifikáciu príbuzných taxónov *C. fontanum* a *C. holosteoides* ako samostatné druhy, ktoré škandinávski autori (Jon sell et al. 2001) hodnotia ako infrašpecifické taxóny *C. fontanum*.

Variabilita. Veľmi veľká variabilita sa prejavuje vo výške rastlín, šírke stredných byľových listov a primárnych listeňov, dĺžke kvetnej a plodnej stopky. Najstálejšie znaky sú veľkosť korunných lupienkov a dĺžka primárnej tobolky. V rámci štúdia slovenských populácií sa zistili 4 skupiny morfortypov poddruhu: a) „lúčny“ – vysoké (vytiahnuté) rastliny s jemnou, poliehavou alebo vystúpacou stonkou, s dlhými internódiami, jemnými a pomerne veľkými listami (šírkou pripomínajú *C. lucorum*), rastúce najmä na lúkach; b) „prícestný“ – stredne vysoké, bohato trsovité rastliny s jemnou, na báze poliehavou až plazivou byľou, s jemnými, úzkymi listami, rastúce najmä na železničných koľajiskách; c) „pobrežný“ – vysoké rastliny s tuho priamou stonkou a tuhšími úzkymi až širokými listami, rastúce najmä na vlhkých skeletnatých miestach (napr. na haldách v okolí opustených štôlní, na štrkových brehoch vôd); d) „zakrpatený“ – nízke rastliny s poliehavou až vystúpacou stonkou, s drobnými (úzkymi a krátkymi) listami, rastúce napr. na travertínových slaniskách [morfológicky podobné nanizmy na moravských serpentinitoch boli hodnotené ako poddruh *C. holosteoides* subsp. *serpentinicola* (Domin) Dostál so stonkou 5–12 cm vysokou a drobnými 10×2–3 mm veľkými byľovými listami].

Poznámka. Vo vysokohorských polohách, napr. v okolí turistických chodníkov, sa robustnejšie rastliny tohto poddruhu môžu ľahko zamieňať s druhom *C. fontanum* Baumg. Napríklad v Západných Tatrách v polohách okolo 1 300 m n. m. vo vlhkých terénnych preliačeninách rastie *C. fontanum* (s rozkonárenými a husto odstavajúco chlpatými sterilnými výhonkami), kým suchšie a mierne vyvýšené okraje osídľuje *C. holosteoides* subsp. *vulgare*.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Prevažne anemogamná, anemochórna, polykarpická rastlina. Kvitnutie (apríl–)máj–október(–december). Druh s veľmi širokou ekologickou amplitúdou schopný rásť takmer vo všetkých typoch biotopov. Rastie najmä na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých, čerstvých, vlhkých aj suchých, slabo humózných, hlinitých, piesočnato-hlinitých až ílovitých pôdach alebo štrkovitých až kamenistých substrátoch. Najčastejšie sa vyskytuje na lúkach, pasienkoch, na skalnatých krovinatých svahoch, na lesných okrajoch, v záhradách, sadoch, na ihriskách, v parkoch a trávnikoch, vo vinohradoch, na úhoroch, na okrajoch polí alebo rolí, na medziach, popri lesných a poľných cestách, na krajniciach a v priekopách cestných komunikácií, na obnažených brehoch tečúcich vôd, na hrádzach, železničných násypoch a v okolí koľajísk, na navážkach (haldách), na zboreniskách, v opustených lomoch alebo na zošľapovaných miestach, roztrúsene až hojne (lokálne až veľmi hojne) od planárneho po montánny stupeň, v subalpínskom stupni je vzácnejší, v alpínskom ojedinelý. Maximum:

1 900–1 948 m n. m., okr. 22, Kráľova hoľa, vrchol (Hroudá et al. Preslia 62: 149, 1990); 1 840 m n. m., okr. 23b, Chata pod Soliskom (Letz et E. Michalková 2008 SAV). Minimum: ca 100 m n. m., okr. 8, Čierna nad Tisou (E. Michalková 2005 SAV). Cenologicky sa viaže najmä na antropicky podmienené spoločenstvá s indikáciou suchších alebo narušených stanovišť. Uvádza sa ako konštantný taxón zväzov *Arrhenatherion elatioris* a *Cynosurion cristati*. Častý je aj vo fytocenózach zväzov *Cirsio-Brachypodium pinnati* a *Violion caninae*.

Celkové rozšírenie. Takmer kozmopolitný taxón pravdepodobne pôvodný v Európe a v Malej Ázii, ktorý sa rozšíril do severnej Afriky (Maroko, Tunis), Makaronézie (súostrovie Madeira, Azory a Kanárske ostrovy) a do mierneho pásma Severnej Ameriky. Zaujímavé je, že na južnej pologuli sa zatiaľ nezistil.

Rozšírenie na Slovensku. Rastie vo všetkých fytogeografických okresoch a podokresoch. Lokálne hojný je v oblasti panónskej a predkarpatskej flóry; vo vyšších polohách počet lokalít poddruhu *C. holosteoides* subsp. *vulgare* ubúda s rastúcou nadmorskou výškou.

12. *Cerastium uniflorum* Clairv.

Rožec jednokvetý

Ic.: Tab. 21, fig. 2, p. 363

Cerastium uniflorum Clairv. Man. Herb. Suisse, p. 147, 1811.

Syn.: *Cerastium glaciale* Gaud. ex Ser. 1824. – *C. latifolium* var. *glaciale* (Gaud. ex Ser.) W. D. J. Koch 1835 – *C. obtusatum* Kit. 1864 – *C. latifolium* subsp. *uniflorum* (Clairv.) Dostál 1948 – *C. uniflorum* Thom. ex Rchb. 1832, nom. illeg.

Trváca, trsovitá, bohato odnožujúca bylina. Podzemok plazivý, drevnatejúci, tenký, tmavohnedý. Byľ vyrastajúca z bohato rozkonárených, šupinkatých (šupinky chránia prezimujúce obnovovacie púčiky), bylinných, matne lesklých, holých poplázov, tenká, jemná, vystúpavá, jednoduchá, na báze oblá, smerom k vrcholu rebernatá, (3,5–)5–12(–15) cm vysoká, belavá až zelenkastá, v dolnej časti takmer holá, smerom k vrcholu roztrúsene až husto takmer rovnovážne odstavajúco chlpató žliazkatá s vtrúsenými dlhšími nežliazkatými chlpmi. Listy sterilných výhonkov aj kvitnúcich bylí sediace, matné, na okraji so žliazkatými chlpmi, na líci s dlhými nežliazkatými chlpmi, na rube roztrúsene chlpató žliazkaté. Čepel' dolných listov na kvitnúcej byli obrátene kopijovitá alebo úzko elipsovité, 7–12×2–4 mm veľká, žltkasto zelená, na líci roztrúsene až husto dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté), s vtrúsenými žliazkatými chlpmi, na rube riedko chlpató žliazkatá; čepel' stredných listov obrátene kopijovitá až elipsovité, 7–12(–14)×3–5(–6) mm veľká, žltózelená, na líci na ploche riedko dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté), na rube na ploche aj na strednej žile

riedko až husto chlpato žliazkatá (s vtrúsenými dlhými nežliazkatými chlpmi). Primárne (najspodnejšie) listene obrátene kopijovité až široko elipsovité, celé bylinné, na okraji s nerovnakými dlhými žliazkatými chlpmi, $(5-7-17(-19) \times (2-3-7(-9))$ mm veľké, s farbou a odením ako pri stredných byl'ových listoch. Súkvetie redukované na 1 vrcholový kvet, vzácne s niekoľkými kvetmi. Kvetné stopky tenké, vzpriamené, $(5-8-28(-30))$ mm dlhé, bledozelené, husto takmer rovnovážne odstavajúco chlpato žliazkaté. Kališné lístky úzko elipsovité, na vrchole končisté, s blanitým lemom a vrcholom (len vonkajšie kališné lístky na okraji s dlhými brvami), $5-7 \times 1,5-3$ mm veľké, žltozelené, na vonkajšej strane na okraji aj na ploche riedko až roztrúsene chlpato žliazkaté, najmä na báze s dlhými nežliazkatými chlpmi, na vnútornej strane holé. Korunné lupienky $10-12 \times 8-9$ mm veľké, zárez $3,5-4$ mm dlhý. Stopky primárnych toboľiek $20-25$ mm dlhé, s konzistenciou, farbou a odením ako pri stopkách kvetov. Toboľky $9-11 \times 4-5$ mm veľké, hnedasté; zuby oplodia von vyhnuté. Semená v obryse okrúhlasté, na pupku mierne zúžené, $1,5-2,0 \times 1-2$ mm veľké, osemenie voľné, sprehybané, po obvode žliabkovité, hrdzavohnedé.

Chromozómy: $2n = 36$, okr. 23b, Kamenistá dolina [Uhríková et Májovský in Á. Löve (ed.), Taxon 29: 725, 1980]. – vrch Kôpky (Murín et Paclová Acta Fac. Rerum Natur. Univ. Comen., Bot. 33: 45, 1986). – Poľský hrebeň (Májovský et al. Karyotax. Pehľad Fl. Slovenska, p. 81, 1987).

Taxonomická poznámka. Z výsledkov molekulárneho fylogeografického štúdia realizovaného v rámci medzinárodného projektu IntraBioDiv vyplynulo, že tatranské populácie *C. uniflorum* sú geneticky príbuzné viac s juhoalpškými než so severo- a východoalpškými populáciami a vyznačujú sa relatívne vyššou genetickou diverzitou. Naznačuje sa tým možnosť, že tatranské populácie (jediné v rámci celých Karpát) majú starší, reliktný charakter (Letz 2008 in litt.).

Druh sa môže ľahko zamieňať s *C. latifolium* s. str., ktorý rastie na karbonátových substrátoch Západných a Belianskych Tatier. Obidva druhy, patriace do komplexu *C. latifolium* agg., vo fytogeografickom okrese Tatry pravdepodobne predstavujú edafické vikarianty. Morfológicky sa odlišujú najmä dĺžkou kališných lístkov, šírkou korunných lupienkov a dĺžkou dozretých toboľiek a semien. Hoci starší autori obidva príbuzné taxóny najčastejšie klasifikovali ako poddruhy alebo variety druhu *C. latifolium* L., uvedené taxóny si z taxonomicko-chorologického hľadiska plne zasluhujú druhový status.

Variabilita. Značne variabilný taxón. Najpremenlivejšie sú znaky vegetatívnych orgánov (napr. výška rastlín, veľkosť byl'ových listov a primárnych listeňov), ale varírujú aj niektoré generatívne znaky, napr. dĺžka stopky kvetov a šírka kališných lístkov. Zapalowicz (1911) v oblasti Vysokých Tatier opísal formu *C. uniflorum* f. *lodovense* Zapal. (z Ľadovej štrbiny medzi Ľadovým štítom a Malým Ľadovým štítom) s menšími listami, drobnými kvetmi a kompaktnjším habitusom a *C. uniflorum* f. *lomnicense* Zapal. (z oblasti Zeleného plesa pod Lomnickým štítom) s úzko elipsovitými listami (do 10 mm dlhé a 2,5–3 mm široké). Na porovnanie

– podľa Merxmüllera (1950) rastie v Alpách až sedem foriem tohto druhu, vylišených na základe celkového habitusu rastlín alebo odenia a tvaru listov.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Kvitnutie júl – august (– september). V extrémnych vrcholových podmienkach je tento druh schopný prezimovať pomocou listových púčikov v pazuchách byľových listov, ktoré usychajú v októbri a opadajú až na jar v nasledujúcom roku (Paclová Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku 19: 206–208, 1977). Rozmnožovanie najmä semenami. Ako pionierska rastlina je schopná zakoreniť v humusovitých jemnozemiach skalných štrbín, vlhkých sutín alebo sutinových žľabov a morén. Rastie najmä na kyslých, vlhkých, čiastočne stabilizovaných skeletnatých pôdach snehových výležísk alebo na chránených, zatienených, prevažne severne orientovaných miestach s dlho trvajúcou snehovou pokrývkou alebo námrazou (napr. v ľadovcových károch) v alpínskom až v subniválnom stupni výlučne na žulovom podklade. Maximum: 2 653 m n. m., okr. 23b, Gerlachovský štít (Paclová Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 19: 264, 1971). Minimum: 1 580 m n. m., okr. 23b, Kačacia dolina, Ganok – Veža Železnej brány (Šoltésová 1982 TNP). Diagnostický druh zväzu *Androsacion alpinae*.

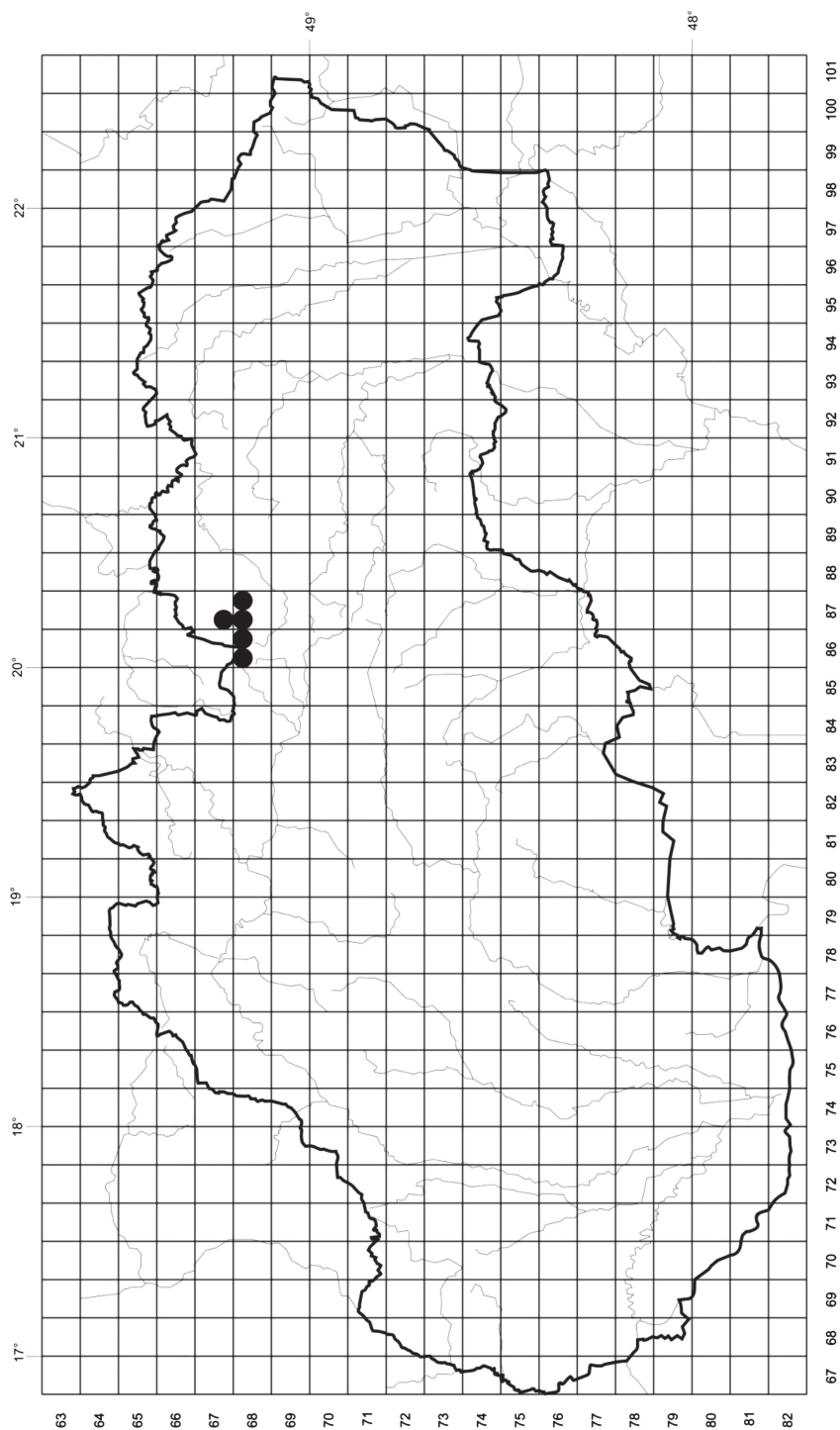
Celkové rozšírenie. Alpsko-karpatský floristický element. Rastie v Alpách na území Švajčiarska, Nemecka, Rakúska a Slovinska (Julské Alpy). V oblasti Západných Karpát (na Slovensku a v Poľsku) sa vyskytuje izolovane len vo Vysokých Tatrách. Výskyt v Južných Karpatoch (v pohorí Bucegi) v Rumunsku je pochybný.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 53. Tento glaciálny relikť a stredoeurópsky vysokohorský geoelement sa vo Vysokých Tatrách vyskytuje v malej izolovanej arele na severnej hranici celkového areálu druhu. Mnohé lokality sa nachádzajú na najvyšších štítoch, hrebeňoch alebo rázsochách, napr. na Gerlachovskom a Ľadovom štíte. V zozname lokalít sú citované všetky údaje z revidovaných herbárových dokladov a niektoré vybrané literárne dáta alebo nepublikované údaje. Teoreticky možný je výskyt aj v Západných Tatrách, ako aj v Belianskych Tatrách na tzv. kremencových rendách.

Carpathicum. 23b. Štrbské Pleso, Furkotský štít – vrch Solisko (Jos. Dostál 1938 PR). – Štrbské Pleso, vrch Satan (F. Weber 1923 PR). – Štrbské Pleso, Mengusovské štíty (Pawłowski 1926 KRAM). – vrch Predná Malá bašta (Lengyel 1928 BP). – Štrbské Pleso, Veľký Mengusovský štít. – Štrbské Pleso, Veľké Solisko. – Štrbské Pleso, Prostredný Mengusovský štít. – Štrbské Pleso, Furkotský štít. – Furkotská dolina, Wahlenbergovo pleso (Krajina 1927 NI). – Mengusovské sedlo (všetko in Paclová Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku 19: 206–208, 1977). – Veľké Kôprové sedlo. – Čubrina. – Mengusovský štít. – Mengusovský Volovec (všetko Šoltés et Školek 2001 ISTB). – Štrbské Pleso, hrebeň Ostrej veže (Školek et Šoltés 2000 ISTB). – Furkotské sedlo (Letz 2010 SAV). – Furkotský štít – Hrubý vrch (Šoltés et al. 2002 ISTB). – Kačacia dolina (Šoltés 2000 ISTB). – Kačacia dolina, Kačacie žľaby (Šoltésová 1983 TNP). – Kačacia dolina, Gank – Veža Železnej brány (Šoltésová 1982 TNP). – Tatranská Polianka, Velická dolina, pod Kupou (Šoltésová 1982 TNP). – Velická dolina, Gerlachovský štít [Gerlach] (Kotula 1889-1890: 269; Degen 1905 BP; Nyárady 1906 BP; F. Nábělek 1936 SAV; Müller 1947 PRC; Jasiewicz 1956 KRAM; Paclová 1957 TNP; Futák et Hubová 1962 SAV; Šoltés et Šoltésová 1982 ISTB). – Velická dolina, vrch Kvetnicová veža (F. Kováts 1927 BP; Hlavaček 1954 SAV; Paclová 1954 TNP).

– Velická dolina, dolina Kvetnica (Hazslinszky 1877 BP; Margittai 1920, 1921 BP; Krajina 1928 NI; Vajda 1928 BP; Boros 1940 BP; Rošetzká 1954 SAV; Paclová 1968 SLO). – Velická dolina, Dlhé pleso (Krajina 1926 NI; Letz et E. Michalková 2006 SAV). – Tatranská Lomnica, Kežmarské Zelené pleso, Svišťový hrb – vrch Veľká Svišťovka (Šoltésová 1975 TNP). – Poľský hrebeň (F. Weber 1925 PR). – Štrbské Pleso, Veľké Hincovo pleso (F. Weber 1925 PR). – Masív Rysy (Kotula l. c.; Pawłowski 1929 BRNU, 1929 KRAM; Paclová 1957 TNP; Šoltés et al. 2002 ISTB). – Štrbské Pleso, Ťažký štít – masív Rysy (Jasiewicz 1967 KRAM). – Veľká Studená dolina, Nad Ohniskom (Greibenščikov 1954 SAV). – Velická dolina, sedlo Prielom (F. Nábělek 1936 SAV). – Štrbské Pleso, Zlobivá – Gánok (Šoltés et al. 2002 ISTB) – Starý Smokovec, Bradavica – Veľká Granátová veža [Granátová veža] (Šoltés et Šoltésová 2001 ISTB). – Velická dolina, nad Velickým plieskom (Kyselová et Šoltésová 2002 ISTB). – Litvorová dolina, nad Litvorovým plesom (Šoltés 1997 ISTB). – Ťažký [Český] štít – Kôpky (Šoltés et Školek 1999 ISTB). – Starý Smokovec, vrch Končistá (F. Weber 1923 PR; Šoltés et Šoltésová 2001 ISTB). – Zadná Javorová dolina (Šoltés et al. 2002 ISTB). – Medená dolina (J. Šmarda 1961 TNP). – Veľká Studená dolina (Suza 1929 BRNM). – Veľká Studená dolina, Vareškové pleso (Krajina 1928 NI). – Veľká Studená dolina, sedlo Malý Závrat (Foltínová 1973 SLO). – Zadná Javorová dolina, Sedlo Sediello – Malý Ľadový štít (Šoltésová 1985 TNP). – sedlo Sediello (Lengyel 1931 BP). – Malá Studená dolina (Haynald 1866 BP; Thaisz 1908 BP; Paclová 1989 TNP; Šoltés et al. 2002 ISTB). – Ľadový štít (Nyárády 1907 BP). – Sesterské pleso (Lengyel 1928 BP). – Päť Spišských plies (J. Schneider 1917 W; Scheffer 1931 BP, 1931 SLO). – Malý Ľadový štít (Lengyel 1931 BP). – Tatranská Lomnica, Slavkovská dolina (Hlavaček 1954 SAV). – Lomnický štít (Paclová 1969 SLO, 2008 SAV). – Kežmarský štít – Huncovský štít (Šoltés 1999 ISTB). – Skalnatá dolina, Lievikový kotol (Šoltés 2001 ISTB). – Slavkovský štít (Šoltés et al. 1988 ISTB). – Javorový štít – Prostredný hrebeň (Šoltés 2001 ISTB). – Zadná Javorová dolina, Sediello – Ľadový štít, v žľabe (Šoltésová 1985 TNP). – Tatranské Matliare, vrch Veľká Svišťovka (Kotula l. c.; Šourek 1949 PR; Ponert 1958 PR; Šoltésová 1974, 1976 TNP). – Červená dolinka, Belasé pleso (Šoltésová 1989 TNP; Šoltés 1999 ISTB). – Jastrabia veža (Margittai 1923 BP). – Kopské sedlo (Vajda 1931 BP). – Kežmarské Zelené pleso (Csakó 1887 BP; Filarszky et Jávorka 1907 BP; Margittai 1922 BBP; Lengyel 1929 BP; F. Nábělek 1942 SAV). – Veľká Zmrzlá dolina (Margittai 1926 BP, 1926 PRC; Šoltés 2000 ISTB). – Barania strážnica. – Snehový štít. – Zadný Ľadový štít. – Vyšné Ľadové sedlo. – Čierny štít. – pod Stolarczykovým sedlom. – Zmrzlá veža. – Kolový štít (všetko Paclová l. c., 1977). – Kolové pleso (Foltínová 1973 SLO). – Červená dolina (Šoltés 1999 ISTB). – Belasá veža – Jahňací štít (Šoltés et Školek 1999 ISTB).

Ochrana. Kategória ohrozenia VU (ohrozený). Zákonom chránený. Jedince *C. uniflorum* boli prenesené z prirodzených biotopov do najvyššie položenej botanickej záhrady na Lomnickom štíte, kde je možné tento vzácny a ťažko dostupný druh obdivovať najmä pre veľké biele kvety.



Mapa 53. *Cerastium uniflorum* Clairv.

13. *Cerastium latifolium* L.

Rožec širokolistý

Ic.: Tab. 21, fig. 1, p. 363

Cerastium latifolium L. Sp. Pl. ed. 1, p. 439, 1753.

Syn.: *Cerastium latifolium* subsp. *baumgartenianum* (Schur) Dostál 1991, nom. inval. – *C. latifolium* subsp. *carinthiacum* (Vest) Dostál 1991, nom. inval. – *C. carinthiacum* auct. non Vest 1807 – *C. latifolium* a. *baumgartenianum* auct. non Schur 1866.

Trváca, bohato odnožujúca bylina. Podzemok drevnatejúci, plazivý, veľmi dlhý, ca 2 mm hrubý, svetlohnedý. Byľ vyrastajúca z rozkonárených, bylinných, matne lesklých poplázov, jednoduchá, pevná, uzlatá (2–3 internódiá), vystúpavá, na báze oblá, smerom k vrcholu rebernatá, (3–)5–11(–14) cm vysoká, v dolnej časti riedko až roztrúsene naspäť odstávajúco chlpatá (chlpy nežliazkaté), v hornej časti husto takmer rovnovážne odstávajúco chlpatá žliazkatá (s vtrúsenými nežliazkatými chlpmi), belavá až zelenkastá. Listy sterilných výhonkov aj na kvitnúcej byli sediacie, matné, sivomodrastozené, na okraji s krátkymi nežliazkatými chlpmi. Čepeľ dolných byľových listov kopijovitá, celistvookrajová, 9–15×3–6 mm veľká, na líci riedko pritlačene chlpatá žliazkatá (s vtrúsenými nežliazkatými chlpmi), na rube husto šikmo odstávajúco chlpatá žliazkatá (s vtrúsenými nežliazkatými chlpmi); čepeľ stredných byľových listov podlhovastá až široko elipsovité, 14–20(–24)×6–9(–11) mm veľká, sivomodrastozená, na líci na ploche riedko pritlačene chlpatá (chlpy prevažne nežliazkaté), na rube na ploche riedko šikmo odstávajúco chlpatá, na strednej žile husto chlpatá (chlpy žliazkaté aj nežliazkaté). Primárne (najspodnejšie) listene celé bylinné, na okraji prevažne s krátkymi nežliazkatými chlpmi, vajcovito kopijovité, široko elipsovité alebo vajcovité, celistvookrajové, končisté, 10–14(–18)×6–8(–11) mm veľké, sivomodrastozené, na vnútornej strane na ploche s prevládajúcimi krátkymi nežliazkatými chlpmi (žliazkaté chlpy len ojedinelé) alebo takmer holé, na vonkajšej strane na ploche aj na strednej žile riedko až roztrúsene chlpatá žliazkaté (dlhé nežliazkaté chlpy len vtrúsené); listene vyšších stupňov celé bylinné, vajcovito kopijovité, s odením ako pri primárnych listenoch. Súkvetie málokveté, zvyčajne 3–5-kveté, slabo rozkonárené (vzácné iba s jedným kvetom), vreteno husto odstávajúco chlpatá žliazkaté, s ojedinelými nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky oblé, po odkvitnutí naspäť odstávajúce, husto rovnovážne odstávajúco chlpatá žliazkaté, sivomodrastozené. Kališné lístky úzko elipsovité, na vrchole tupo končisté až končisté, s blanitým lemom a okrajom, 6–8×2–3 mm veľké, sivozelené, na vonkajšej strane na báze roztrúsene a smerom k vrcholu riedko pritlačene chlpatá žliazkatá až lysavejúce, na vnútornej strane holé, lesklé. Korunné lupienky 10–13×6–7 mm veľké, zárez 2–3 mm dlhý, snehobiele, holé. Tyčínik 10. Semenník guľovitý, lesklý, holý. Čneliek 5, na vrchole vyhnutých, belavých. Stopky primár-

nych toboľiek 20–32(–35) mm dlhé, jemne ryhované, modrastozelené, husto odstávajúco chlpato žľazkaté s ojedinele vtrúsenými krátkymi nežľazkatými chlpmi. Primárne toboľky súdkovité, 11–12×5–6 mm veľké, hnedozelené, holé, mierne nahor zakrivené. Semená v obryse nepravidelne okrúhlasté, 2–2,3(–2,5)×1,5–2,2 mm veľké; osemenie voľné, sprehybané, po obvode slabo žľabkovité, hrdzavohnedé.

Chromozómy: $2n = 36$, okr. 23c, Tatranská Kotlina, Široké sedlo (Váchová in Májovský et Váchová Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 33: 64, 1986); $2n \sim 4x \sim 36$, okr. 23c, Bujačí vrch, pod vrcholovým hrebeňom (Letz 2010 ined.).

Taxonomická a nomenklatorická poznámka. Druh sa môže zamieňať s príbuznými taxónmi z okruhu *C. latifolium* agg. (napr. *C. carinthiacum* alebo *C. uniflorum*). Keďže sa výskyt druhu *C. carinthiacum* Vest na Slovensku vylúčil (cf. Michalková et Letz in press), je potrebné v botanických prácach z nášho územia akceptovať meno *C. latifolium* L. s. str. (*C. latifolium* subsp. *latifolium*).

Variabilita. Z Belianskych Tatier bola opísaná varieta *C. latifolium* var. *holicense* Zapaľ. (z vrchu Belianska Holica) a zo Západných Tatier (z vrchu Malolúčniak v Červených vrchoch) forma *C. latifolium* f. *imbricatum* Zapaľ.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Kvitnutie júl–august(–september). Rozmnožuje sa najmä vegetatívne odnožovaním v mierne pohyblivom substráte vlhkých vápencových sutín. Osídľuje podstenové sutinové kužele, napr. tesne pod vrcholovým hrebeňom Bujačieho vrchu je sutinový biotop druhu zhora ohraničený skalnou stenou. Maximum: ca 2 100 m n. m., okr. 23c, Ždiarska Vidla, vrchol (Součková 1949 BRNM). Porast tvorí v podstate iba *C. latifolium* s nízkou pokrývnosťou a len okrajovo do neho prenikajú druhy mačinových spoločenstiev (napr. *Carex firma*, *Saxifraga aizoides*, *Campanula tatrae*, *Dryas octopetala*). V Západných Tatrách charakteristický druh endemického a chráneného spoločenstva *Cerastio latifolii-Papaveretum tatricum* (Valachovič 1995); v Belianskych Tatrách sa vzácnejšie viaže na porasty as. *Juncetum trifidi* (J. Šmarda et al. Práce a Štúd. Českoslov. Ochr. Přír., Sér. 3, p. 38, 1971).

Celkové rozšírenie. Alpsko-karpatský element. Areál druhu zahŕňa najvyššie horstvá Európy, tzn. Alpy (Francúzsko, Taliansko, Švajčiarsko, Nemecko a Rakúsko) a Západné Karpaty (Slovensko a Poľsko). Výskyt udávaný z Apenín v Taliansku a z Južných Karpát v Rumunsku (z jedinej lokality v pohorí Făgăraș) vyžaduje overenie.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 54. Vypracovaná len na základe revidovaných herbárových položiek a vlastných zberov. Tento vysokohorský druh rastie veľmi vzácne v subalpínskom a alpínskom stupni v Červených vrchoch v oblasti Západných Tatier a v Belianskych Tatrách.

Chorologická poznámka. Publikované alebo rukopisné údaje o výskyte druhu vo Vysokých Tatrách, Nízkych Tatrách, v Pieninách, na Babej hore v Západných Beskydách, v Krivánskej Malej Fatre a v Liptovskej kotline sú mylné. Mno-

hé nepublikované údaje o kedysi hojnom výskyte druhu *C. latifolium* na Bujačom vrchu v Belianskych Tatrách (rukopisné poznámky K. Domina z obdobia 1925–1935) sa v súčasnosti zredukovali na jednu mikrolokalitu.

Carpaticum. **23a.** Pod sedlom medzi vrchmi Temniak a Kresanica (Letz 2010 SAV). – vrch Kresanica (Freyn 1888 BRNM; Pawłowski 1928 KRAM; J. Šmarda 1959 TNP; Trávníček 1991 OL; Letz 2010 SAV). – Rozpadlý grúň (Paclová 1957 TNP; Bernátová 1984 BBZ). – dolina Rozpadliny – Rozpadlý grúň (J. Šmarda 1960 TNP). – uzáver doliny Rozpadliny (Unar 1960 BRNU). **23c.** Rakúsky chrbát (Paclová 1956 TNP). – Bujačí vrch, vrcholový hrebeň (Degen 1905 BP; Korb 1912 W; Rosenberszky 1918 BP; Podpěra 1922 BRNU; Pawłowski 1932 KRAM; Suza 1933 BRNU; V. Nábělek 1936 SAV; Šmarda 1937 BRNU, 1947 BRNM; Kaplan 1946 BRNU; J. Müller 1946 BRNU; Vicherek 1955 BRNU; Černoch 1954 BRNM; Odložilíková 1955 TNP; Šoltéssová 1974 TNP; Letz et E. Michalková 2006 SAV; Letz 2010 SAV). – Bujačí vrch – Veterné sedielko (Šoltéssová 1994 TNP). – Bujačí vrch – vrch Predné Jatky, pod sedlom (Paclová 1987 TNP). – vrch Havran (V. Nábělek 1936 SAV). – chata Plesnivec – Skalné vráta (Šourek 1948 BRNU). – Skalné vráta (Vajda 1929 BP). – Tristarská dolina (Futák et Opluštilová 1943 SLO). – vrch Jatky (Šmarda 1947 BRNM; Skřivánek 1947 BRNM). – vrch Zadné Jatky (Margittai 1937 BP, BRNU). – vrch Predné Jatky (Heuffel 1827 BP; Hazslinszky s. d. BP; Baksay 1956 BP). – Meďodoly (Buchman 1889 BP). – vrch Košiare (J. Dvořák 1949 BRNM; Černoch 1954 BRNM; Futák 1954 SAV). – Ždiarska Vidla (Součková 1949 BRNM).

Ochrana. Kategória ohrozenia **EN** (ohrozený). Zákonom chránený. Keďže ide o veľmi vzácny vysokohorský druh, bude potrebné v budúcnosti toto zaradenie prehodnotiť na **CR** (kriticky ohrozený).

14. *Cerastium alpinum* L.

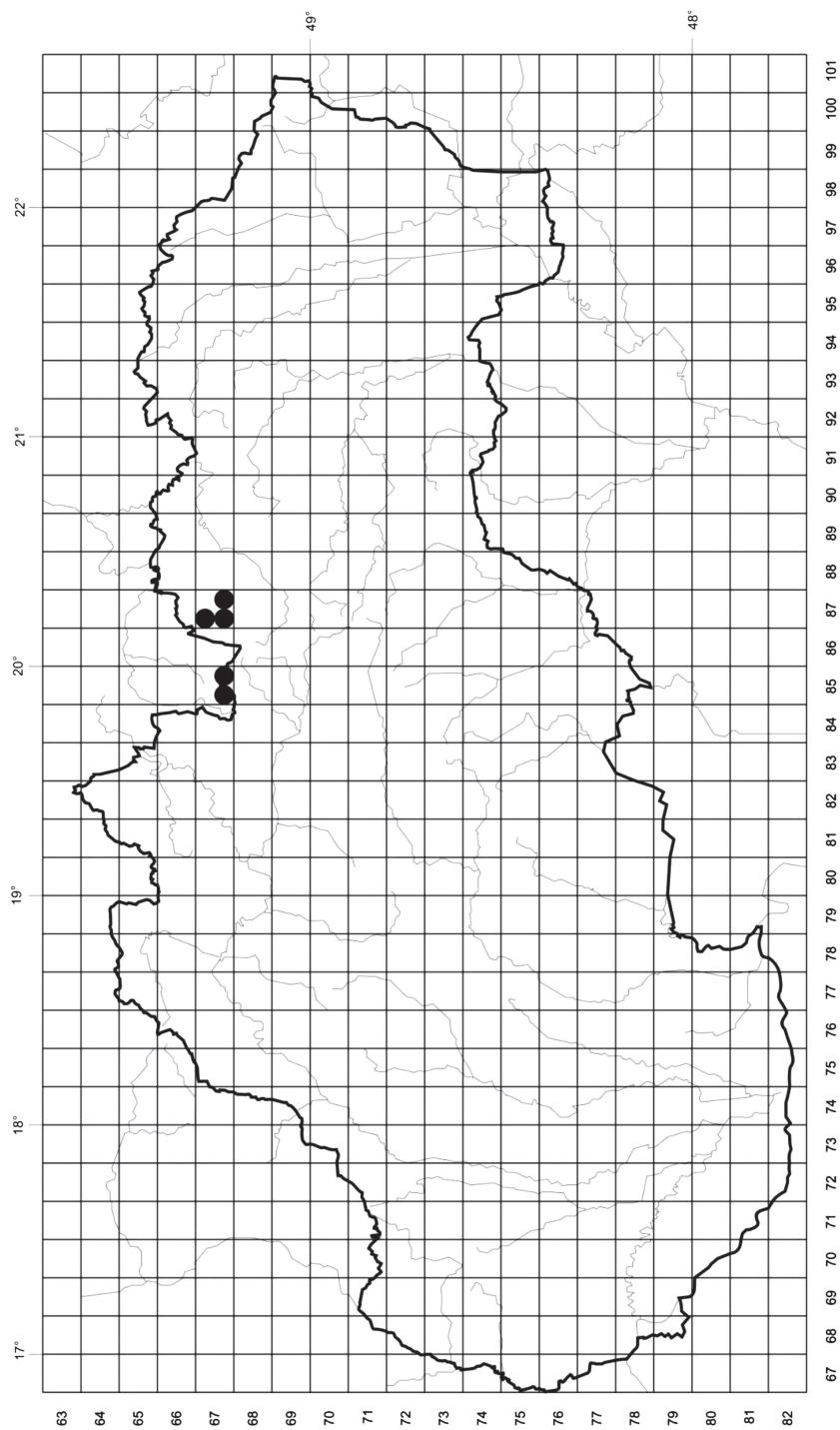
Rožec alpínsky

Ic.: Tab. 21, fig. 4, p. 363

Cerastium alpinum L. Sp. Pl. ed. 1, p. 438, 1753.

Syn.: *Cerastium alpinum* subsp. *babigorense* Zapał. 1911.

Trváca trsovitá bylina s tendenciou prevísania zo skalných štrbín a terasiiek. Podzemné poplazy šupinovité. Byľ jemne ryhovaná, poliehavá, (6–)7–15(–19) cm vysoká, na báze holá, oblá; v dolnej časti krátko roztrúsene chlpaté žliazkaté a najmä na hranách tiež s dlhými naspäť odstávajúcimi nežliazkatými chlpmi; v strednej časti riedko chlpaté žliazkaté, ale s prevládajúcimi nežliazkatými chlpmi; v hornej časti roztrúsene až husto odstávajúco chlpaté žliazkaté. Listy sterilných výhonkov na okraji s až 3 mm dlhými, nežliazkatými, šikmo odstávajúcimi, slabo zvlnenými chlpmi; byľové listy sýtozelené, na okraji s nežliazkatými, až 4 mm dlhými chlpmi, na líci riedko chlpaté (chlpy nežliazkaté), na strednej žile holé; na rube na ploche aj na strednej žile roztrúsene chlpaté žliazkaté, najmä v hornej tretine tiež s hustý-



Mapa 54. *Cerastium latifolium* L.

mi a dlhými nežliazkatými chlpmi, živo zelené; dolné byľové listy kvitnúcich alebo plodných jedincov podlhovasté až obrátene kopijovité, (10–)11–17(–20)×3–4(–5) mm veľké; stredné byľové listy obrátene kopijovité, na vrchole tupo končisté, (11–)14–21(–25)×3–5(–6) mm veľké. Primárne listene bylinné, podlhovasté, tupo končisté, (10–)11–16×3–5 mm veľké, sýtozelené, na okraji s hustými, až 2 mm dlhými nežliazkatými chlpmi, na vrchnej strane na ploche s nežliazkatými chlpmi, na spodnej strane na strednej žile a na ploche s riedkymi až roztrúsenými žliazkatými chlpmi, v hornej tretine pod vrcholom s dlhými nežliazkatými chlpmi. Listene vyššieho stupňa s blanitým lemom alebo aspoň s blanitým vrcholom. Vidlica 1–3(–4)-kvetá. Kvetné stopky, neskôr stopky plodov (8–)10–25(–30) mm dlhé, husto rovnovážne odstavajúco chlpato žliazkaté, žliazkaté chlpy 0,3–0,5(–0,7) mm dlhé. Kališné lístky úzko elipsovité, ostro končisté, s blanitým lemom a vrcholom, (7–)8–9×2–2,5 mm veľké, na vonkajšej strane na ploche, na báze, aj na okraji roztrúsene chlpato žliazkaté, na vrchole s dlhými nežliazkatými chlpmi; na vnútornej strane holé. Korunné lupienky srdcovité, na báze klinovité, 11–12×5–8(–9) mm veľké, zárez 2–3 mm dlhý. Tobolky rovné, úzko vajcovité, 12–15(–17)×4–5 mm veľké, bledohnedé. Semená s pevne priliehajúcim osemením, v obryse obdĺžnikovité až trojuholníkovité, na pupku s malým okrúhlym výrastkom, 1–1,2×1 mm veľké, hrdzavohnedé.

Chromozómy: $2n = 72$, okr. 28, vrch Babia hora (Murín in Murín et Májovský Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 27: 127, 1979) (extra fines?).

Taxonomická poznámka. *C. alpinum* predstavuje komplex tetra-, okto- a dodekaploidných arкто-alpínskych taxónov, ktoré tvoria vzájomné hybridy a hybridné roje. Blízka príbuznosť medzi arktickými a alpskými vysokoploidnými druhmi zo skupiny *C. alpinum* agg. sa potvrdila aj na základe výsledkov molekulárnych analýz. Na Slovensku a aj v celých Karpatoch je táto skupina zastúpená 2 druhmi: oktoploidným *C. alpinum* L. ($2n = 8x = 72$) a tetraploidným *C. eriophorum* ($2n = 4x = 36$), ktoré sa líšia morfológicky aj ekologicky. V Západných Karpatoch rastie *C. alpinum* L. s. str. na jedinej izolovanej lokalite vo vrcholovej časti masívu Babej hory v Západných Beskydách. Táto populácia bola opísaná aj ako samostatný poddruh *C. alpinum* subsp. *babiogorensis* Zapal., považovaný za lokálny endemit. Podľa Boşcaiu et al. (1997a, b) sa však takéto žliazkaté morfotypy vyskytujú aj v iných častiach areálu druhu a tento poddruh preto nie je možné taxonomicky akceptovať. V rámci aktuálnej revízie výskytu *C. alpinum* L. na Babej hore sa pri všetkých nami pozorovaných jedincoch potvrdilo konštantné a husto žliazkaté odenie konárov súkvetia, kvetných stopiek a kalicha, čo je v súlade s originálnym opisom *C. alpinum* subsp. *babiogorensis* Zapal. (lektotyp, uložený v KRAM, pochádza pravdepodobne z poľského územia Babej hory!). Na vyriešenie opodstatnenosti rozlišovania tohto poddruhu je však potrebné detailné štúdium žliazkatých trichómov (hlavne ich dĺžka a hustota) populácií aj z iných častí areálu *C. alpinum* (cf. Letz et Michalková 2010).

Variabilita. Najviac varíruje odenie. Na základe prítomnosti žliazkatých chl-



Tab. 21. – 1. *Cerastium latifolium* L., habitus, primárny listeň, detail odenia konára súkvetia, tobolka s kalichom – 2. *Cerastium uniflorum* Clairv., habitus, tobolka s kalichom, primárne listene – 3. *Cerastium eriophorum* Kit., habitus, kvet, primárny listeň – 4. *Cerastium alpinum* L., habitus, tobolka s kalichom

pov v hornej časti byle boli takéto rastliny v minulosti najčastejšie označované ako varieta *C. alpinum* var. *glanduliferum* W. D. J. Koch.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Entomogamná, zoochórna rastlina, ktorá sa môže šíriť aj vegetatívne pomocou tenkých podzemných poplázov. Kvitnutie júl–august. Tento pioniersky druh rastie v alpínskom stupni na obnažených a zväčša severne exponovaných skalných teraskách a v skalných štrbinách vrcholových a podvrcholových pieskoviec magurského flyšu. Charakteristický druh subasociácie *Juncetum trifidi festucetosum supinae*. Viaže sa tiež na spoločenstvá zväzu *Caricion curvulae*, najmä na asociáciu *Deschampsio-Luzuletum*.

Celkové rozšírenie. Druh s cirkumpolárnym rozšírením v Európe (súvislejšie v arktickom pásme na Islande, vo Fenoškandinávii, na polostrove Kola a v Karélii alebo ostrovčekovito v alpínskom stupni vysokých pohorí, napr. Alpách, Pyrenejách a Karpatoch) a v Severnej Amerike (vo východnej oblasti Kanady).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 55. Tento arkto-alpínsky geoelement sa pravdepodobne vzácne vyskytoval v podvrcholovej aj vrcholovej časti masívu Babej hory (1 725 m n. m.) na slovensko-poľskej hranici. Napriek detailnému prieskumu sa na slovenskom štátnom území masívu Babej hory výskyt druhu recentne nepodarilo potvrdiť. V súčasnosti ho treba považovať za nezvestný druh našej flóry a na Babej hore mu venovať zvýšenú pozornosť. Je však otázne, či sa druh v slovenskej časti Babej hory vôbec niekedy vyskytoval a či botanici, ktorí ho odtiaľto udávajú, zvažovali presný priebeh štátnej hranice. Hranica totiž neprechádza najvyšším miestom vrcholu a navyše je v teréne na prvý pohľad ťažko zachytiteľná. Nemožno však vylúčiť, že druh predsa len rástol aj na súčasnom slovenskom území, hoci to muselo byť na hranici jeho ekologických nárokov, keďže optimum jeho výskytu predstavuje severná expozícia. Slovenské územie vrcholovej partie Babej hory je južne exponované a z ekologického hľadiska predstavuje nevyhovujúci biotop pre rast tohto druhu. Najbližšie k slovenskému územiu sa druh vyskytuje v ojedinelých trsoch vzdialených 20–30 m od štátnej hranice výlučne na poľskom území masívu, súvislejšie ešte ďalej od nášho územia, na severne exponovaných svahoch (cf. Letz et E. Michalková 2010).

Carpaticum. 28. Babia hora, vrcholové a podvrcholové časti: Degen 1904 BP; Kümmerle 1904 BP; Textorisová 1904 BP; Domin 1919 PRC; Sillinger 1928 PRC; Kosinová et al. 1964 PRC; Błanczyk 1964 KRA; Vicherek 1967 BRNU; Migra 1976 SLO; Jasiewicz 1977 KRAM; Bernátová 1982, 1995 BBZ; J. Košťál 2001 NL.

Ochrana. Kategória ohrozenia **EN** (ohrozený). Zákonom chránený. V minulom storočí bolo známych celkovo 5 mikropopulácií (Migra 1983; Feráková et Migra 1999). Skutočnosť, že v súčasnosti je vrcholová časť Babej hory vystavená intenzívnemu zošľapovaniu turistov, šancu na obnovu alebo prežitie druhu na slovenskom území ešte viac znižuje. Z ochranárskeho hľadiska bude potrebné prehodnotiť status ohrozenosti a rozhodnúť, či ide o „nezvestný“ alebo „pravdepodobne nezvestný“ alebo „vyhynutý“ druh flóry Slovenska.

15. *Cerastium eriophorum* Kit.

Rožec vlnatý

Ic.: Tab. 21, fig. 3, p. 363

Cerastium eriophorum Kit. in Schult. Österreichs Fl. 1, ed. 2, p. 694, 1814.

Syn. *Cerastium villosum* Baumg. 1816 – *C. lanatum* f. *furkotense* Zapał. 1911 – *C. lanatum* b) *kopense* Zapał. 1911 – *C. alpinum* subsp. *lanatum* auct. non (Lam.) Asch. et Graebn.: Domin 1936; Dostál 1948, 1958, 1989; Smejkal 1967; Dostál et Červenka 1991 – *C. alpinum* subsp. *kochii* auct. non Wettst.: Dostál 1948 – *C. alpinum* var. *lanatum* auct. non (Lam.) Hegetschw.: Dostál 1954 – *C. lanatum* auct. non Lam.: Jávorka 1924; Polívka, Domin et Podpěra 1928 – *C. alpinum* subsp. *lanatum* auct. non (Lam.) Simk.: Ehrend. 1973.

Trváca bylina často tvoriaca vankúšovité trsy. Podzemok drevnatejúci, tenký, plazivý, sivohnedý. Prízemné sterilné výhonky krátko chlpaté alebo dlho husto bielo vlnato chlpaté až vatovito plstnaté. Byle jednoduché, (3,5–)5,5–13(–15) cm vysoké, vystúpavé alebo vzpriamené, krátko priamo odstávajúco chlpaté až husto chlpaté (chlpy nežliazkaté), tenké, jemné, zelenkasté. Listy sterilných výhonkov kopijovité až úzko obrátene vajcovité, na koncoch výhonkov bielo chumáčikaté; byl'ové listy sediace, tupo končisté, hnedozelené, matné; čepeľ dolných listov podlhovastá, 5,5–10×2–3,5 mm veľká, na líci roztrúsene až husto dlho chlpatá (chlpy nežliazkaté), s vtrúsenými alebo ojedinelými žliazkatými chlpmi, na rube riedko až roztrúseno chlpatá, niekedy lysavejúca, na okraji husto dlho chlpatá; čepeľ stredných listov elipsovité, 10–14×3–5 mm veľká, s odením na ploche aj na okraji ako pri dolných listoch, na báze často vlnaté. Primárne (najspodnejšie) listene bylinné, úzko kopijovité až elipsovité, 6–11×3–5 mm veľké, s farbou ako pri stredných byl'ových listoch, na obidvoch stranách vlnaté. Listene vyšších stupňov úzko kopijovité, ostro končisté, s blanitým lemom a vrcholom, na vonkajšej strane vlnaté, na vnútornej strane holé. Súkvetie vrcholové, obvykle 2–3-kveté. Stopky kvetov tenké, 7–20 mm dlhé, belavé až bledozelené, rovnovážne odstávajúco husto dlho chlpaté (chlpy nežliazkaté), pod kalichom chlpy vlnaté. Kališné lístky úzko kopijovité, ostro končisté, s blanitým lemom a vrcholom, 6–9×1–2 mm veľké, svetlozelené, na vonkajšej strane roztrúsene až husto dlho chlpaté (chlpy nežliazkaté). Korunné lupienky 11–12×7–9 mm veľké, so zárezom 2–3 mm dlhý. Stopky primárnych toboľiek 13–22 mm dlhé; konzistencia, farba a odenie ako pri kvetných stopkách. Tobolky úzko valcovité, mierne nahor zakrivené, 11–12×3–5 mm veľké, zelenkastohnedé. Semená s pevne priliehajúcim osemením, v obryse okrúhlasté, 1,3–1,7×1–1,2 mm veľké, na pupku s malým ostrým výrastkom, tmavoškorícovohnedé.

Chromozómy: $2n = 36$, okr. 23a, Zuberec, vrch Osobitá. – Bystré sedlo; okr. 23b, Vyšné Kôprovské sedlo; 23c, vrch Hlúpy. – vrch Zadné Jatky. – dolina Zadné Meďodoly [všetko Bošcaiu in Bošcaiu et al. Phytion (Horn) 37: 5, 1997].

Nomenklatorická poznámka. Meno *C. lanatum* Lam. sa vzťahuje len na oktoploidné rastliny *C. alpinum* L. s. str. s $2n = 72$ (cf. Boşcaiu et al. 1997a, b) rastúce v Alpách. Druh *C. eriophorum* opísal Kitaibel zo slovenského územia Tatier, typová položka sa nachádza v herbári BP.

Variabilita. Uvádzajú sa dve formy: *C. lanatum* f. *furkotense* Zapal. (opísaná z Furkotskej doliny vo Vysokých Tatrách) a *C. lanatum* b) *kopense* Zapal. (opísaná z Belianskej kopy).

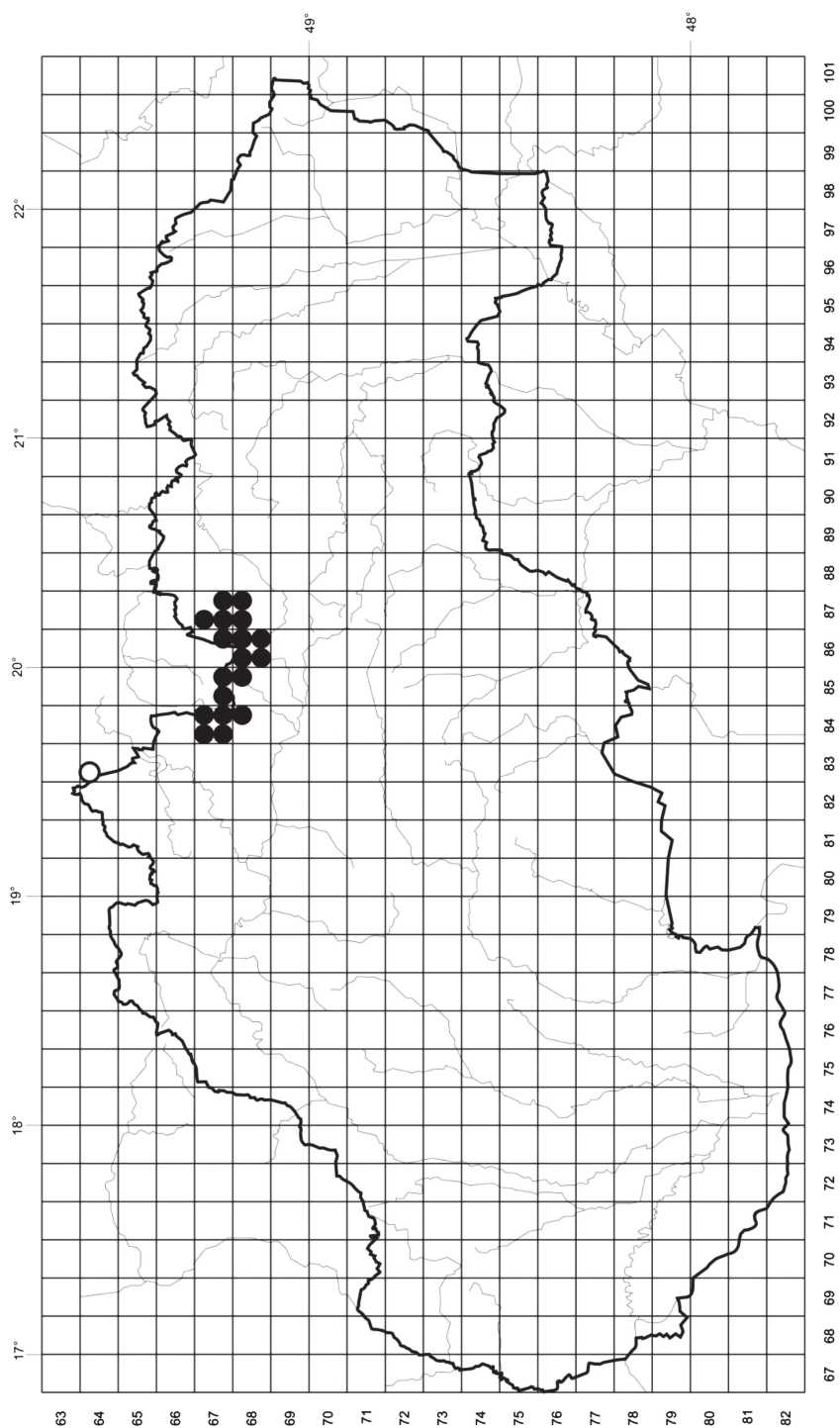
Západokarpatské populácie varíujú najmä vo výške rastlín, dĺžke kvetnej stopky a šírke primárnych listenčov. Z generatívnych znakov sa ukázali ako najstálejšie: veľkosť korunných lupienkov, dĺžka primárnej tobolky a šírka semien.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Prezimujú listové ružičky s bielo plstnatými listovými púčikmi. Kvitnutie (jún–)júl–august(–september). Entomogamná, anemochórna rastlina. Osídľuje prevažne drobnoskeletnaté, plytké, mierne bázické, neutrálne až slabo kyslé, vlhšie humózne pôdy na zvetrávajúcich skalných stenách, hrebeňoch, rebrách alebo na stabilizovaných sutinách na mylonitových alebo karbonátových substrátoch. Rastie na slnečných, extrémne vyfukovaných stanovištiach v subalpínskom až subniválnom stupni. Maximum: 2 530 m n. m., 23b, Ľadový štít (Paclová Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 19: 264, 1971). Minimum: ca 1 600 m n. m., 23c, vrch Hlúpy (Eliš jun. 2006 NI). Diagnostický a konštantný druh zväzov *Oxytropido-Elynion*. Konštantne sprievodný taxón zväzu *Festucion versicoloris*. Bežne vstupuje do bazifilných alpínskych spoločenstiev zväzu *Caricion firmae* (napr. ako diferenciálny druh as. *Arenario tenellae-Caricetum firmae*) a *Juncion trifidi*.

Celkové rozšírenie. Vysokohorský druh. Tetraploidné populácie druhu *C. eriophorum* Kit. rastú v pohoriach juhovýchodnej a strednej Európy od Východných Álp cez Západné Karpaty (územie Slovenska a Poľska), Východné Karpaty (Ukrajina a Rumunsko) a Južné Karpaty (Rumunsko) po Balkánsky polostrov (cf. Boşcaiu et al. 1999).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 55. V mape rozšírenia sa zohľadnili len lokality z revidovaných herbárových položiek, vlastných zberov a hodnoverných literárnych údajov. Na našom území dosahuje severnú hranicu svojho stredoeurópskeho areálu. Rastie len v okrese Tatry; optimum výskytu má vo Vysokých Tatrách, roztrúsený je v Belianskych Tatrách a vzácnejší v Západných Tatrách. Literárne údaje z iných pohorí sú buď nepotvrdené (z Chočských vrchov), alebo pochybné (napr. z Krivánskej Malej Fatry a Nízkyh Tatier), prípadne mylné (napr. v Západných Beskydách na Babej hore). Druh je doložený už z 2. polovice 18. storočia v herbári frátra Cypriána zo Širokého sedla v Belianskych Tatrách (ut *C. alpinum*).

Carpaticum. 23a. Osada Oravice, Juráňova dolina (Futák s. d. SAV). – Červené vrchy, vrch Malolúčniak – vrch Kresanica, hrebeň (Letz et E. Michalková 2008 SAV). – Červené vrchy, dolina Rozpadliny (Jos. Dostál 1933 PR). – Červené vrchy, Javorové skalky (Jos. Dostál 1930 NI). – Tri kopy (Dítě 1992 NI). – Vrch Osobitá, vrchol (Scheffer 1928 SLO; Jos. Dostál 1933 PR, NI;



Mapa 55. ○ – *Cerastium alpinum* L., ● – *Cerastium eriophorum* Kit.

Šmarda 1935 BRNU; M. Deyl 1938 PR; Ptačovský 1940 SAV; Jos. Dostál 1956 PR; Futák 1965 SAV; Hubová 1965 SAV; Dvořák 1974 BRNU; Bernátová 1976 BBZ). – Vrch Ostrý Roháč, pod vrcholom (M. Deyl 1938 PR). – Tomanová dolina, Kondrátová kopa – Žľab (Margittai 1828 BRN; Lišková et Unar 1959 BRNU). – Račkovo pleso (Suza 1932 BRNU). – Račkova dolina, pod hrebeňom Hrubý vrch – Končistá (Dúbravcová 1976 TNP). – Vrch Jakubina (Jos. Dostál 1931 NI). – Roháčske plesá (Jos. Dostál 1928 NI). – Podbanské, vrch Veľká Kamenistá (Pyšek 1978 ROZ; Šrútek 1978 ROZ). **23b.** Vyšné Kôprovské sedlo (Pénzes 1960 BP; Hubová et al. 1971 SAV; Letz et E. Michalková 2006 SAV). – Poľský hrebeň, pod sedlom (s. coll. 1984 NI; Letz et E. Michalková 2006 SAV). – Zlomisková dolina, pod Západnou Železnou bránou (Šoltésová 1983 TNP). – Štôlska dolina, vrch Tupá (Šoltésová 1983 TNP). – Litvorové pleso, žľab z bočného hrebeňa Hrubej veže nad plesom (Šoltésová 1983 TNP). – Zadná Javorová dolina, pod Suchým žľabom (Šoltésová 1982 TNP). – Zelená Javorová dolina, skalná stienka z bočnej rás-sochy Žabieho Javorového vrchu (Šoltésová 1982 TNP). – Kôpky (Paclová 1963 TNP). – Sedlo pod Kupolou (Odložilíková 1953 TNP). – Rysy (Ptačovský 1938 SAV; Paclová 1958 TNP). – Furkotská dolina (Krajina 1926 NI; Hrabětová 1948 BRNU; Paclová 1952 TNP). – Furkotská dolina, nad Nižným Wahlenbergovým plesom (Šoltésová 1989 TNP; Zahradníková 1970 SAV; Šípošová 1992 SAV). – Popradské pleso, Veľké Hincovo pleso (Hubová et al. 1971 SAV; Paclová et al. 1995 ined.). – Štrbské Pleso, nad jazerom (F. Weber 1935 PR). – Mlynická dolina (Margittai 1915 BP, 1929 SLO; Krajina 1926 NI; F. Weber 1935 PR). – Štrbský štít (Hendrych 1947 PR). – Furkotské sedlo – Furkotský štít (E. Michalková et Letz 2011 SAV). – vrch Solisko – Furkotský štít (Jos. Dostál 1938 PR). – Furkotský štít (Krist 1928 BRNU). – Mengusovská dolina (Eggers 1904 PR; Hulják 1905 BP). – Horné Wahlenbergovo pleso (F. Weber 1925 PR). – Wahlenbergovo pleso (Šmarda 1934 BRNU). – Studenovodská dolina (V. Nábělek 1936 SAV). – Veľká Studená dolina, pleso Zbojnícká (F. Weber 1925 PR). – dolina Nefcerka (F. Weber 1925 PR). – Zelené pleso (F. Weber 1925 PR). – Predná Bašta (s. auct. 1932 PR). – Mengusovská dolina, Kôprovský štít (Osvačilová et Jos. Dostál 1951 PR). – Vrch Tupá. – Vrch Veľká Svišťovka. – Dolina Hlinská. – Český štít (všetko F. Weber 1925 PR). – Vrch Kriváň – vrch Krátka (Jos. Dostál 1938 PR). – Kozie pleso (Hrabětová 1949 BRNU). – Hrubý vrch [Triumental] (Margittai 1828 BRNU). – Kopské sedlo (V. Nábělek 1907 BRNU; Ptačovský 1940 SAV; Jos. Dostál 1949 NI). – Divá veža (J. Hruby 1911 BRNU). – Velická dolina, Dlhé pleso (Csató 1867 BP; Futák et Hubová 1962 SAV). – Velická dolina, Večný dážď (Futák et Hubová 1962 SAV). – Žabie plesá (Peniašteková 1992 SAV). **23c.** Vrch Muráň (Suza 1929 BRNU; F. Weber 1936 PR). – dolina Bystré (Hrabětová 1963 BRNU). – Vrch Havran (Lakowitz 1883 PR; (Rosemberszky 1917 SLO; Domin 1929 NI; V. Vašák 1967 PR). – Vrch Hlúpy (Sillinger 1925 PR; M. Deyl 1938 PR; Ptačovský 1939 SAV; Eliáš jun. 2006 NI). – Vrch Hlúpy – vrch Jatky (Kneblová 1950 NI; Šoltésová 1994 TNP). – Bujačí vrch (Sillinger et M. Deyl 1921 NI; Podpěra 1922 BRNU; Krajina 1927 NI; F. Weber 1936 PR; V. Nábělek 1936 SAV; M. Deyl 1938 PR; Müller 1946 BRNU; Futák 1954 SAV; Odložilíková 1955 TNP; Šoltés et Šoltésová 1974 TNP). – Bujačí vrch, skala Margica (Domin 1933 NI). – vrch Predné Jatky (R. Slaba 1969 PR). – vrch Zadné Jatky (Boros 1938 BP). – vrch Ždiar, Bláznivý grúň (V. Vraný 1892 PR). – Dolina Siedmich prameňov (Otruba 1932 PR). – vrch Kopa (Kneblová 1950 NI; Jos. Dostál 1949 NI, 1969 PR). – vrch Ždiarska Vidla (Domin et Krajina 1925 NI; Jos. Dostál 1969 PR; Hubová 1969 SAV; Huba 1971 SAV). – Predné Meďodoly (Soják s. d. PR). – Dolina Siedmich prameňov (Hadač 1955 TNP). – Tatranská Kotlina, Košiare (Ullepitsch s. d. BRNU; Futák 1954 SAV). – Kežmarská chata (F. Nábělek 1943 SAV; Popovič 1955 SAV).

Pochybné údaje: **21b.** Malý a Veľký Kriváň (J. Wagner 1901a: 18, 1901). **22.** Kráľova hoľa, pod Kráľovou skalou (Domin 1921 ined.).

Mylné údaje: **28.** Oravská Polhora, Babia hora, vrchol (Domin 1919 ined.; Sillinger 1928 ined.). Ide o zámenu s druhom *C. alpinum*.

Nepotvrdené údaje: **21d.** Lúčky, vrch Choč (G. Reuss 1953: 81; Szontagh 1863: 1089; Wet-schky 1872: 321; Borza 1913: 12; Domin 1922f: 199).

Ochrana. Kategória ohrozenia **VU** (zraniteľný). Prirodzené biotopy druhu sú narušované a ničené v dôsledku zvýšenej eróznej činnosti najmä na turistických vysokohorských chodníkoch.

16. *Cerastium tomentosum* L.

Rožec plstnatý

Ic.: Tab. 22, fig. 1, p. 379

Cerastium tomentosum L. Sp. Pl. ed. 1, p. 440, 1753.

Syn.: *Cerastium repens* L. 1753. – *C. columnae* Ten. 1811–1815 – *C. album* J. Presl 1826 – *C. beibersteinii* auct. slov. non DC.

Trvácá bylina s bohato rozkonáreným drevnatejúcim podzemkom. Sterilné výhonky poliehavé. Byľ tuhá, vystúpavá, rozkonárená, (10–)20–30(–40) cm vysoká, sivobiela až sivozelená, v dolnej časti husto dlho chlpatá (vzácne riedko dlho chlpatá), smerom k vrcholu vlnatá. Byľové listy podlhovasté, elipsovité alebo vajcovito kopijovité, na okraji slabo podvinuté alebo rovné, končisté, 30–60(–73)×3–7(–10) mm veľké, sivobiele, sivozelené alebo sivo trávovozelené, na obidvoch stranách vlnaté alebo vzácnejšie na líci na ploche takmer holé a len na rube na strednej žile a na okraji huňaté, chlpy nežliazkaté, biele. Primárne listene (aj listene vyšších stupňov) s blanitým lemom, 6–8×2–3 mm veľké, na vonkajšej strane vlnaté. Kvetné stopky 40–50 mm dlhé, vlnaté. Kališné listky s blanitým lemom a vrcholom, 6–7×2–3 mm veľké, odenie ako u primárnych listeňov. Korunné lupienky 14–16×6–8(–10) mm veľké, zárez 4–6 mm dlhý. Tobolky 10–12×4–5 mm veľké. Semená v obryse elipsovité až nepravidelne vajcovité, hrboľčeky široko kužeľovité, 1,5–1,8×ca 1 mm veľké, červenkasto tmavohnedé.

Chromozómy: $2n = 36, 72, 108$ (extra fines).

Taxonomická poznámka. Polymorfná skupina *C. tomentosum* agg. zahŕňa tetra-, okto-, dodeka- a 16-ploidy rastúce v pohoriach od severnej Afriky a južného Španielska cez juhozápadné Alpy, Balkánsky a Apeninský polostrov, Malú Áziu po Krym a Kaukaz. Na Slovensku sa pestuje a splanieva iba druh *C. tomentosum* L. s. str., ktorý sa často omylom zamieňal s príbuzným druhom *C. beibersteinii* DC. (pozri predznačku Mylne uvedený druh).

Variabilita. Extrémne varíruje hustota odenia na celej rastline, ako aj tvar a veľkosť byľových listov.

Biológia, ekológia, pôvod. Chamefyt. Kvitnutie máj–jún(–august). Priro-

dzene rastie na výslnných skalnatých svahoch a sutinách stredného a južného Talianska a na Sicílii (v polohách od 600 do 2 200 m n. m.). Druh je v iných oblastiach Európy široko naturalizovaný a je učebnicovým príkladom úspešného splnievania nepôvodných okrasných rastlín. Do strednej a severnej Európy bol druh introdukovaný ako ozdobná, stálezelená a úplne mrazuvzdorná skalnička. U nás sa pestuje najmä na skalkách, vyvýšených záhonoch a kamenných múroch (cez ktoré prevísa) alebo ako pôdopokryvná rastlina v predzáhradkách domov, okolo chodníkov a schodov, často tiež na cintorínoch. V priebehu dvoch rokov je schopná vytvoriť husté, striebristo sivozelené vankúše (až 60 cm široké) alebo koberce s veľkými bielymi kvetmi (ľudový názov „letný sneh“), do ktorých ťažko prenikajú buriny. Rozmnožuje sa výsevom semien do nádob v otvorenom parenisku na jeseň alebo zakoreňovaním stonkových odrezkov na jar a začiatkom leta. Známe sú viaceré kulivary, napr. ‘Alba’, ‘Silver Carpet’, ‘Yo Yo’. Uprednostňuje otvorené slnečné miesta s priepustnou, suchšou a vápnitou pôdou. Neznáša trvalý tieň a nadmerné zavlažovanie. Často splnieva a ako nepôvodný druh našej flóry sa šíri do okolitých poloprirodzených biotopov. Maximum: ca 1 400 m n. m., 23b, Štrbské Pleso, pri spodnej stanici lanovky na Solisko (Letz 2010, 2011 SAV). Splnený napr. aj na týchto lokalitách:

Pannonicum. 2. Levice, kopec Kalvária (Schidlay 1961 SAV). 4. Borský Mikuláš, okraj boriny (Peniašteková et E. Michalková 2010 SAV). 5. Bratislava, časť Devínska Nová Ves, za plotom záhrady (Perný 1998 SAV) – Bratislava, časť Dúbravka, smetisko na sídlisku (Vartíková 1977 SLO). – Bratislava, časť Devín, pod chatovou kolóniou „Morava“ (Feráková 1980 SLO). – Bratislava, časť Devín, okolie cintorína (Feráková 2010 SAV). – Bratislava, časť Devín, NPR Devínska Kobyla, lokalita „Merice“ (Feráková 2009 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves, Líščie údolie, splnený zo záhrady (Feráková 2009 SAV). – Bratislava, časť Dúbravka, Strmé Sady – vrch Dúbravská hlavica, pred záhradou (Peniašteková et E. Michalková 2010 SAV). – Horné Krčace, Hanulova ulica, okraj chodníka (Feráková 2010 SAV).

Carpaticum. 10. Bratislava, Mlynská dolina, kameňolom (Kaleta 1961 BRA). – Bratislava, časť Lamač, Na Klanci, svah pod domom (E. Michalková 2008 SAV). – Bratislava, časť Lamač (Merďa 2010 SAV). 15. Volovské vrchy, Gelnica, okolie záhrad [Mráz et Mrázová (eds.) Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25, Suppl. 9: 46, 2003]. 21c. Veľká Fatra, Čremošné, trávnik v obci (Šípošová 2010 SAV). 23b. Štrbské Pleso, pri spodnej stanici lanovky na Solisko (Letz 2010, 2011 SAV).

17. *Cerastium arvense* L.

Rožec roľný

Ic.: Tab. 22, fig. 3, p. 379

Cerastium arvense L. Sp. pl. ed. 1, p. 438, 1753.

Syn.: *Cerastium matrense* Kit. ex Spreng. 1813 – *C. arvense* subsp. *commune* Gaudin 1828 – *C. lichenfeldianum* Schur 1866 – *C. arvense* var. *calcicolum* Schur 1877 – *C. arvense* subsp. *lichenfeldianum* (Schur) Asch. et Graebn. 1917 – *C. arvense* subsp. *matrense* (Kit. ex Spreng.) Jáv. 1924 – *C. arvense* subsp. *calcicolum* (Schur) Borza 1947.

Trvaca, 10–25(–40) cm vysoká, riedko až husto trsovitá bylina. Koreň povrazovitý až niťovitý, rozkonárený. Podzemok tenký, slabo rozkonárený, na uzloch zakoreňujúci, nad zemou s niekoľkými kvitnúcimi i sterilnými byľami. Sterilná byľ poliehavá až vystúpavá, s (8–)15–35(–45) mm dlhými internódiami; holá alebo s nežliazkatými, naspäť až rovnovážne odstavajúcimi, 0,2–0,7 mm dlhými chlpmi, roztrúsenými po celej ploche alebo v dvoch pásikoch zostupujúcich zo švov listovej pošvy; v pazuchách listov so zväzočkami listov. Kvitnúca byľ vystúpavá alebo vzpriamená, zložená z (5–)7–11(–13) internódií, v dolnej polovici až do 1,5 mm hrubá a s odením podobným ako na sterilných byľiach, riedko až husto naspäť odstavajúco chlpatá, na najvyššom internódiu s rovnovážne alebo šikmo odstavajúcimi nežliazkatými a/alebo žliazkatými, 0,1–0,4 mm dlhými chlpmi. Listy len byľové, sediace, na báze zrastené do krátkej, ca 0,5 mm dlhej pošvy, úzko až široko kopijovité, ostro končisté, (10–)15–30(–45)×2–4(–5) mm veľké, na okraji aj na ploche čepele riedko až husto nežliazkaté a/alebo žliazkaté chlpaté, niekedy na ploche celkom holé, v závislosti od odenia sivozelené alebo zelené, v pazuchách často so sterilnými zväzočkami listov alebo časom sa predlžujúcimi konáríkmi. Listene na okraji s blanitým lemom, úzko až široko vajcovité, na chrbte krátko chlpaté žliazkaté, na okraji často s dlhšími nežliazkatými chlpmi, na vnútornej strane holé, lesklé; primárne listene 5,5×1,8–2 mm veľké, vyššie listene menšie. Súkvetie (3–)5–15-kveté, konáre husto pokryté žliazkatými a roztrúsenými nežliazkatými chlpmi. Kvetné stopky vzpriamené alebo pod kalichom jemne ohnuté, v čase zrelosti primárnych toboliek 10–27 mm dlhé (primárny kvet), ± 2,5-krát také dlhé ako kalich, husto odstavajúco chlpaté žliazkaté. Kališné lístky vajcovito kopijovité, s užším blanitým lemom, vo vnútornom kruhu so širším lemom, končisté až tupé, 5,5–6,5(–7)×2–2,3 mm veľké, na vonkajšej strane husto pokryté žliazkatými chlpmi. Korunné lupienky srdcovité, hlboko 2-laločné, zárez 2,5–4 mm dlhý, 10–14×4,5–6,5 mm veľké, 1,7–2,2-krát dlhšie ako kalich. Tyčínik 10; nitky zreých tyčínik 3,7–4,8 mm dlhé, holé; zrelé peľnice (0,9–)1–1,2×0,5–0,6 mm veľké. Čneliek 5, dozreté 2,7–3,4 mm dlhé. Tobolky široko valcovité, rovné alebo mierne nahor zakrivené, (7,5–)9–10×2,5–3,6 mm veľké, pukajúce na vrchole 10 zubmi. Semená obličkovité až zaoblene trojuholníkovité, mierne zboku sploštené, hrdzavohnedé, dozreté semená (1–)1,1–1,2(–1,3) mm v priemere, na povrchu s drobnými tupými až končistými, niekedy podlhovastými hrbolčekmi.

Chromozómy: $2n = 8x = 72$, okr. 4, Lozorno [Uhríková et Záborský in Á. Löve (ed.) Taxon 29: 729, 1980]. Tento ploidný stupeň sa podarilo potvrdiť na viacerých iných lokalitách Slovenska metódou prietokovej cytometrie (Letz 2010 ined.). Údaje s počtom $2n = 36$ pre tento druh sú mylné: okr. 5, Bratislava, časť Dúbravka (Hindáková in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 25: 5, 1976); okr. 10, Bratislava, Železná studnička (Uhríková in Májovský et al., Karyotax. Prehľ. Fl. Slovenska, p. 80, 1987). Na oboch lokalitách rastú len oktaploidy ($2n = 72$), tetraploidy rastú iba v Tatrách. Podobne je pravdepodobne myl-

ný aj údaj s $2n = 36$, okr. 28, Podbiel (Uhríková et Májovský in Á. Löve (ed.) Taxon 29: 725, 1980), nakoľko ide o nízko položenú a od Tatier vzdialenú lokalitu.

Taxonomická poznámka. Z územia Slovenska sa udávali poddruhy nejasej taxonomickej hodnoty: *C. arvense* subsp. *calcicolum* (Schur) Borza a ako jeho synonymum tiež *C. arvense* subsp. *matrense* (Kit. ex Spreng.) Jáv. Mali sa vyskytovať napr. na vápencových skalách Malých Karpát. Cytologické štúdium rastlín z typových lokalít týchto poddruhov ukázalo, že ide o oktoploidy s $2n = 72$ (Letz 2010 ined.). Poddruh *C. arvense* subsp. *matrense*, opísaný z andezitov Máty, má listy užšie a hustejšie chlpaté. *C. arvense* subsp. *calcicolum*, opísaný z vápencových skál v rumunských Karpatoch (pohorie Apuseni), má nižší vzrast a hustejšie trsy. To sú však všetko znaky veľmi variabilné aj v rámci samotného nominálneho poddruhu *C. arvense* subsp. *arvense*, ktorý je rovnako oktoploidom. Hoci sa rastliny z vápencových skál Slovenska (napr. z Malých Karpát, Strážovských vrchov) vyznačujú kompaktnjším trsovitým vzrastom, môže ísť o ekomorfózy spôsobené charakterom prostredia. Problematika vnútrodruhovej taxonómie *C. arvense* si vyžaduje ďalšie štúdium. Všetky oktoploidné populácie *C. arvense* sú v tomto spracovaní predbežne zahrnuté do nominálneho poddruhu. Tetraploidy s $2n = 36$ sa podarilo na Slovensku potvrdiť iba v Tatrách; predbežne ich hodnotíme ako samostatný druh *C. tatrae*.

Variabilita. Veľmi variabilný druh. Keďže sa vyskytuje na rozmanitých biotopoch, habitus rastlín je výrazne ovplyvnený faktormi prostredia. Na hlbšej piesčitej pôde sú rastliny statnejšie a menej trsovité. Na skalnatých biotopoch je rozkonárovanie podzemku obmedzené na menší priestor, čo má za následok vznik hustejších trsov. Rastliny v zapojenejšom lúčnom poraste sú vyššie, s predĺženými internódiami; voľne rastúce sú zasa kompaktnejšie. Okrem toho sa variabilita prejavuje aj vo veľkosti a tvare listov, hustote ich odenia, počte kvetov v súkvetí a pod. Bolo opísaných veľa rôznych variet a foriem, prípadne druhov a poddruhov, ale bez väčšieho taxonomického významu.

Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Okrem semien sa rozmnožuje aj vegetatívne pomocou lá mavého podzemku a sterilných výhonkov, ako aj byľami, ktoré po odkvitnutí a vysemenení poľahnú a v uzloch zakoreňujú už vopred založenými pazušnými výhonkami. Takto sa rastliny rozrastajú do trsov, ktoré sa môžu časom rozdeliť na samostatné časti. Kvitnutie (apríl–)máj–jún(–júl). Produkcia semien je niekedy výrazne nízka alebo žiadna z dôvodu vysokého stupňa vlastnej inkompatibility a v dôsledku výskytu čisto samičích klonov. Druh rastie na vysychavých piesčitých, plytkých alebo kamenitých pôdach na rozmanitom geologickom podloží. Vyskytuje sa na suchých lúkach s menšou druhovou konkurenciou, na stabilizovaných pieskových dunách, vápencových skalách a sutinách. Na mnohé miesta sa rozšíril činnosťou človeka a niekedy osídľuje aj sekundárne biotopy, ako sú napr. suché okraje ciest a chodníkov. Rastie hlavne v planárnom a kolínnom stupni, na vhodných biotopoch vystupuje do montánneho stupňa. Pravdepodobne druhotne

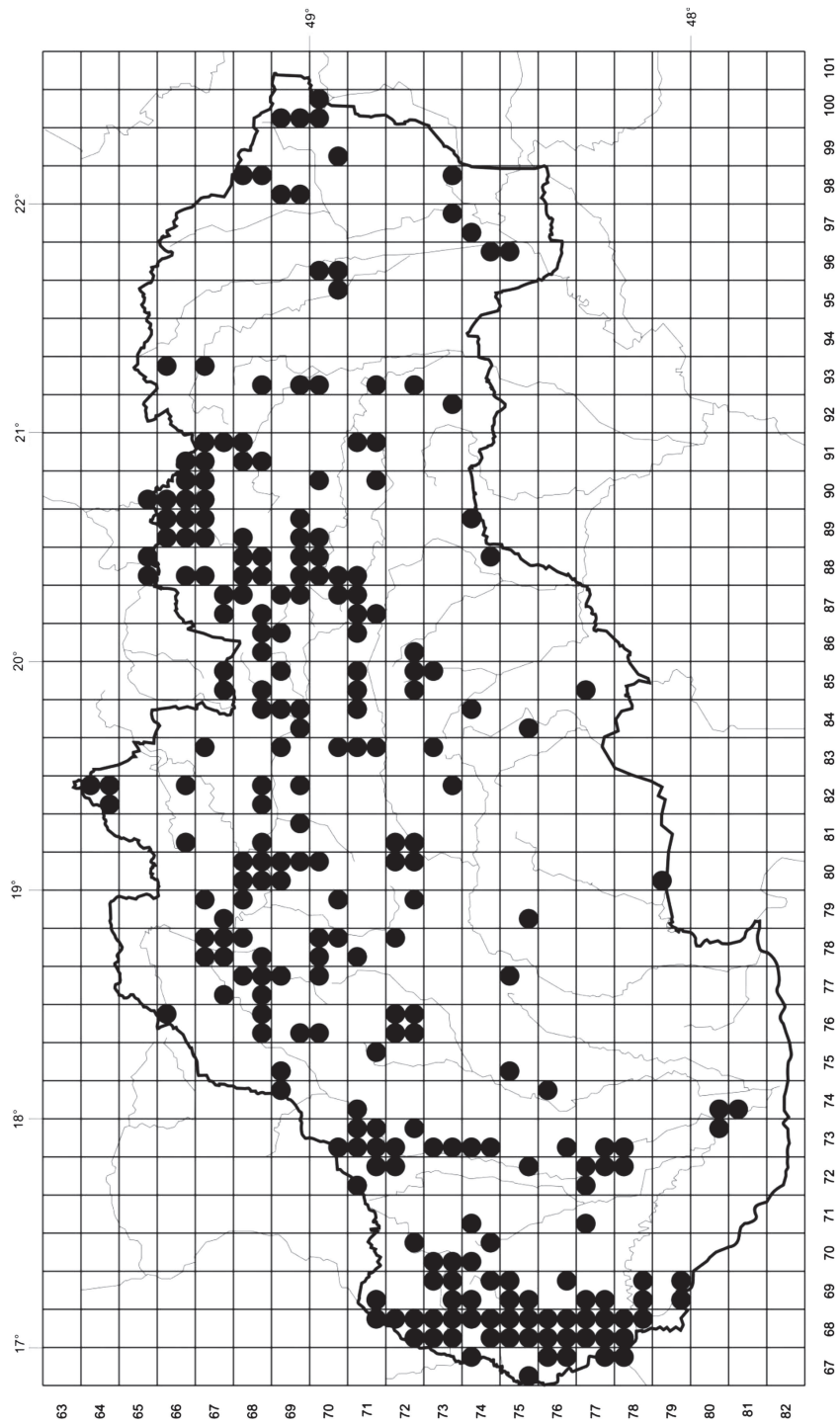
sa vyskytuje aj v subalpínskom stupni, ale iba na vápnitom podloží. Maximum: ca 1 950 m n. m., okr. 23c, Ždiarska vidla, SV svah (Letz et E. Michalková 2011 SAV). Je súčasťou spoločenstiev tried *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Koelerio-Corynephoretea*, *Festucetea vaginatae* a *Trifolio-Geranietea sanguinei*; druhotne rastie aj v iných fytocenózach.

Celkové rozšírenie. Európa (okrem juhu Pyrenejského a Balkánskeho polostrova a severnej Škandinávie); severná a stredná Ázia; Severná a Južná Amerika. Druhотно bol druh zavlečený na iné kontinenty.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 56. Mapa a zoznam lokalít sú vypracované na základe revidovaných herbárových položiek a doplňujúcich literárnych údajov. Druh sa vyskytuje roztrúsene a miestami zriedkavo takmer po celom území Slovenska. V určitých regiónoch bol v minulosti častejší a v súčasnosti sa stal vzácnym v dôsledku zmien v obhospodarovaní krajiny. V panónskej oblasti je najhojnejší na Záhorskej nížine a v nevápencovej časti Devínskej Kobyly, inde je zriedkavý. Akékoľvek údaje chýbajú z okresu Burda; z okresu Slovenský kras, Košická kotlina a Východoslovenská nížina chýbajú herbárové doklady. V karpatskej oblasti je druh najhojnejší v Strážovských vrchoch, Podtatranských kotlinách a Spišských vrchoch. Veľmi zriedkavo až ojedinele sa vyskytuje v Slovenskom stredohorí a Slovenskom rudohorí, Strednom Pohornadí a vo Vihorlatských vrchoch. Chýbajú údaje z okresu Slanské vrchy. Vo vysokých polohách vápencových Karpát s bývalou pastierskou činnosťou môže ísť o druhotný výskyt (napr. Červené vrchy v Západných Tatrách a Belianske Tatry). V Tatrách sa na takýchto miestach tento oktoploidný druh môže stretávať s tetraploidnými populáciami (druh *C. tatrae*) a vytvárať hexaploidné hybridy (Letz 2010 ined.).

Pannonicum. 2. Ipeľské Predmostie (Májovský 1966 SLO). – Fiľakovo, kopec Šarkan (Smejkal 1965 BRNU). 3. Hrušov nad Turňou. – Plešivec (obe Karasová, Databáza NP Slovenský kras, ISIB). 4. Devínska Nová Ves (Záborský 1980 SLO). – Bratislava, Lamač – Devínska Nová Ves (Záborský 1972 SLO). – Bratislava, Lamač – Záhorská Bystrica (E. Králik 1983 SLO). – Bratislava, Patrónka – Lamač (Hubová 1966 SAV). – Stupava (Dočolomanský 1954 BRA; Hlavaček 1957 SAV). – Stupava, Šibeničný vŕšok (Mered'a 2005 SAV). – Zohor (Scheffer 1919 SLO). – Zohor – Lozorno (Scheffer 1919 BP, SLO). – Lozorno (Záborský 1975 SLO). – Jablonové, Hute (Scheffer 1931 SLO). – Láb (V. Nábělek s. d. BRA). – Plavecký Štvrtok, okolie (viac dokladov; Scheffer 1919 SLO; Rácová 1986 SLO). – Plavecký Štvrtok – Malacky (Degen 1917 BP, BRA). – Pernek, Malinská. – Prievaly, Nad Čiernym jarkom. – Moravský Svätý Ján, Závod SSZ [všetko Šomšák et al. Biologia (Bratislava) 59: 106, 2004]. – Jakubov (Scheffer 1920 SLO). – Malacky (Boros 1917 BP). – Malacky, Kamenný mlyn (Komárová 2010 SAV). – Malacky – Rohožník (Kmeťová et Gajarský 1968 SAV). – Kuchyňa (Hodoval 1971 BRA). – Kuchyňa – Plavecký Štvrtok (Sillinger 1929 PR; Domin 1929 NI). – Rohožník (Scheffer 1921 SLO; Ptačovský 1932 SAV). – Studienka a okolie (viac dokladov; Zahradníková 1971 SAV; E. Michalková et Peniašteková 2010 SAV). – Abrod (Krippelová 1963 SAV; Hodoval 1980 BRA). – Plavecký Mikuláš (Scheffer 1926 SLO; Záborský 1976 SLO). – Plavecký Mikuláš – Lakšárska Nová Ves (Letz 2009 SAV). – Dolné Valy (Ružička 1954 SAV). – Lakšárska Nová Ves (viac dokladov; Hlavaček 1958 SAV; E. Králik 1983 SLO). – Mikulášov (Valachovič 2001 SAV; E. Michalková 2010 SAV). – Kúty, železničná stanica (M. Deyl 1966 PR). – Čáry a Stráže nad Myjavou (J. Michalko 1951 SLO). – Šaštín, oko-

lie (viac dokladov, napr. Klika 1931 NI; Letz et Kupková 2011 SAV). – Šaštín, Hrušovský revír (Ružička 1954 SAV). – Šajdikove Humence (Ružička 1956 SAV). – Senica (Scheffer 1923 BP, SLO). – Jablonica (Ružička 1954 SAV). – Borský Mikuláš (E. Michalková et Peniašteková 2010 SAV). – Kopčany – Kúty (Májovský 1972 SLO). – Gbely (Scheffer 1930 SLO). – Gbely – Petrova Ves (Scheffer 1930 SLO). – Holíč (Záborský 1955 SLO). – Skalica, Rybník (Scheffer 1921 SLO). – Skalica, Južný les (Záborský 1954 SLO). – Skalica – Mokry Háj, vrch Veterník [Vintoperk] (veľa dokladov, napr. Sillinger 1928 PR; Letz 2009 SAV). **5.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves (Feráková 1979 SLO). – Sandberg (Letz 2009 SAV). – Weitov lom – Sandberg (Letz 1994 SAV). – Bratislava, časť Devín, nábrežná stráň (Feráková et Záborský 1981 SLO). – Bratislava, časť Devín (Zigmundík 1914 BRA). – Bratislava, časť Devín, Devínske samoty (Feráková et Sedláková 1978 SLO). – vrch Devínska Kobyla (Popovič 1959 SAV; Májovský 1968 SLO; E. Králik 1969 SLO). – Bratislava, časť Devínska Nová Ves, pod traťou pri vápenke (Fatranská 1955 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves (Ptačovský 1939 SAV). – Bratislava, časť Karlova Ves, Líšcie údolie (Scheffer 1919 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, Technické sklo (Záborský 1973, 1975 SLO). – Bratislava, vrch Dúbravská hlavica (Kothajová 1988 SLO; Letz 2009 SAV). – Bratislava, časť Dúbravka, Biela studienka (Vartíková 1977 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, Na vrátkach (Vartíková 1977 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, Horné Krčace (Vartíková 1978 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka (Scheffer 1920 SLO; Záborský 1968 SLO; Májovský 1970 SLO). – Bratislava, časť Dúbravka, Hlavy (Scheffer 1918 SLO). – Bratislava, časť Karlova Ves, Rovnice (Kmeťová 1972 SAV). – Podhorské (Feráková 1998 SAV). – Bratislava, Slávičie údolie (Májovský 1957 SLO). **6.** Bratislava, časť Petržalka, Zrkadlový háj (Scheffer 1915 SLO). – Bratislava, časť Podunajské Biskupice, hájovňa Gaitz (Gajarský 1959 SAV). – Bratislava, časť Čunovo, Ostrovné lúčky (Feráková et al. in Gojdičová Dipl. Pr. Depon in PrF UK, Bratislava, p. 40, 1984). – Most na Ostrove (Jasičová 1957 SAV). – Svätý Jur, Šúr (Ptačovský 1924 SAV). – Grinava – Pezinok, Sajlok (Zigmundík 1913 BRA). – Pezinok, Pezinské lúky (Zigmundík 1913 BRA). – Voderady (Forstinger 1870 SLO-herb. Scheffer). – Kráľová nad Váhom (Schwarzová 1975 SLO; Záborský 1975 SLO; Letz 2009 SAV). – Kráľová nad Váhom, Kúľa. – Štrkovec, Malá sihoť. – Dlhá nad Váhom. – Sereď, ľavý breh Váhu. – Únovce, kóta 122,3 (všetko Niková 1973 SLO). – Šoporňa, pri rieke Váh (Scheffer 1929 SLO). – Kolárovo, Čergov. – Kolárovo – Dedina Mládeže, Veľký ostrov (obe Hejný 1960 Ōkol. Charakt. p. 368, 1960). – Čilistov (Lizoň et Michálek 1964 BRA). – Báb (Záborský 1970 SLO). – Hlohovec, Sedliská [Soroš] (Feráková 1965 SLO; Májovský 1968 SLO). – Piešťany, Kúpeľný ostrov (Šachl 1980 ROZ). **7.** Ččejevce, Juliánov dvor (J. Michalko 1964 ined.). **8.** Zemplínske Jastrabie. – Novosad. – Malčice. – Slavkovce. – Budkovce. – Vysoká nad Uhom. – Ostrov (všetko Mochnacký Zborn. Východoslov. Múz. Košice, Ser. B. 24: 74, 1983). Carpathicum. **9.** Bzince pod Javorinou (Záborský 1972 SLO). – Javorina (Holuby 1871a: 37). – Bošáca, za Peterkovým, lokalita Chúmy. – Haluzice, Hájnica. – Moravské Lieskové, za Hrubou stranou pri kóte 417,8 [všetko Devánová in Škodová (ed.) Bull. Slov. Bot. Spoločn. 29, Suppl. 1: 64, 2007]. – Moravské Lieskové, osada Bučkovce (E. Králik 1976 SLO). – Chocholná-Velčice, Machnáč – kóta 709. – Chocholná-Velčice, Kykula – Salašisko [obe Perný in Škodová (ed.) l. c., p. 167]. **9./27a.** Drietoma. – Brúsne (obe Škodová Ōchr. Prír., Banská Bystrica, 13: 37, 1995). **10.** Bratislava, časť Lamač (Hodálová 1992 SAV). – Bratislava, Nový svet (Opluštilová 1945 SLO). – Bratislava, Búdková cesta, Holý vrch (Letz 2005 SAV). – Bratislava, pri Slavíne (Lizoň 1965 BRA). – Bratislava, Kamzík (Brižický 1941 SLO). – Bratislava, časť Krasňany (Hodová 1969 BRA). – Bratislava, Pecná cesta (Brižický 1942 SLO). – Borinka, hrad Pajštún (Futák 1957 SAV; Zahradníková 1977 SAV). – Rohožník, kameňolom (Kmeťová et Zahradníková 1978 SAV). – Malá Vápenná (Podpěra 1926 BRNU; Jasičová 1956, 1965 SAV; Vozárová 1996 BRA; Letz 2009 SAV). – Veľká Vápenná (Futák et Zahradníková 1962 SAV). – Plavecké Podhradie (Scheffer 1926 SLO; Futák 1962 SAV; Valachovič 2010 SAV). – Plavecké Podhradie, vrch Pohanská (Hlavaček 1947 SAV; Krippel 1955 SLO; E. Králik 1972 SLO). – Plavecké Podhradie, Plavecký hrad, kóta 420 (Vozárová 1993 BRA). – Plavecký Mikuláš (Scheffer 1926 BP). – Modra (Mergl 1895



Mapa 56. *Cerastium arvense* L.

SAV). – Smolenice (Filarszky et al. 1913 BP, BRA, BRNU; Zigmundík 1913 BRA). – Trstín, vápenka (E. Králik 1969 SLO). – Dobrá Voda (Záborský 1976 SLO; Zahradníková 1976, 1977 SAV). – Dobrá Voda, Červička (E. Králik 1972 SLO). – Prievaly, priehrada Buková (E. Králik 1969 SLO). – Podbranč, zrúcanina hradu (E. Králik 1987 SLO). – vrch Hrubý pleš (Jarolímek Acta Bot. Slov. A9: 67, 1986). **11.** Banka, nad obcou (J. Michalko et al. 1959 SAV). – Jalšové, kóta Ovadová (Feráková et Schwarzová 1973 SLO). – Modrovka (Májovský 1966 SLO). – Hrádok, kóta Chlm (Májovský 1984 SLO). – Trenčianske Stankovce – Veľké Stankovce [Hrušovská 1983 msc. (Dipl. Pr.)]. – Hubiná – Kostelec (Táb. Ochr. Prír. VI., Prehľ. Odb. Výsl., p. 30, 1989). **12.** Vreteno (Bleho 1979 BRNU). – Dulovce, Vlčia skala (Bleková 1978 BRNU). **13.** Dolné Vestenice (Scheffer 1928 BP, SLO; Futák 1960 SAV; Eliáš jun. 2004 NI). – Dolné Vestenice – Uhrovec (Letz 2009 SAV). – Horné Vestenice (Eliáš jun. 2005 NI). – Jankov vŕšok – Dolné Vestenice (Májovský 1978 SLO). – Jankov vŕšok (E. Králik 1978 SLO; Valachovič 1991 SAV). – Jankov vŕšok – Rokoš (Šomšák et al. 1975 SLO). – Uhrovské Podhradie (Futák 1961 SAV; J. Michalko 1963 SAV; Májovský 1966 SLO). – Kňaží stôl (Scheffer 1930 BP, SLO; Futák 1943 SLO). – Trenčín, železnica (Schidlá 1944 BRA). – Trenčín, Breziny (Scheffer 1932 SLO). – Timoradza, vrch Udriná (E. Králik 1983 SLO). – vrch Rokoš (Futák et Hubová 1964 SAV; Háberová 1976 SLO). – Mojtn (Kováčik 1993 VMPB). – Belušké Slatiny (Scheffer 1931 SLO). – Zrubisko. – Záskanie, vrch Drieňovka (obe Futák 1962 ined.). – Manínska tiesňava (veľa dokladov; Brancsik 1898 BRA; Letz 2009 SAV). – Kostolecká tiesňava (Letz et Janek 2010 SAV). – Rajec – Veľká Čierna (Šiposová et al. 1977 SAV). – Rajecké Teplice (Scheffer 1941 SLO). – Súľovská dolina (Porubský 1946 SLO). – Súľovské skaly (F. Nábělek 1950 SLO). **14a.** Veľká Lehota, Bujakov vrch (J. Kučera et al. 2008 SAV). **14c.** Kremnické Bane – vrch Trnovník (Letz 2011 SAV). – Malachov, nad obcou (Hallonová 1981 SMBB). **14d.** Detva, osada Skliarovo, vrch Kopa [Grulich in Benčaťová et Ujházy (eds.) Florist. Kurz Zvolen, p. 21, 1998]. – Sihla (Zahradníková 1981 SAV). – Banská Bystrica, vrch Pereš (Bohúňová 1954 SMBB). – Banská Bystrica, ľavý breh Hrona pri Smrečine (Hallonová 1981 SMBB). **14e.** Sitno (Májovský 1962 SLO). **15.** Cinobaňa V, Turičské lúky. – Cinobaňa V, Mládovská Bavková (obe Miadok Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 21: 69, 1973). – Šoltýska V (Hrivnák 2010 herb. Hrivnák). – Tisovec, kóta 824 (Májovský 1970 SLO). – Mníšek nad Hnilcom SZ (Grulich in Mráz et Mrázová (eds.) Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25, Suppl. 9: 46, 2003). – Gelnica, Perlová dolina [Macková 1973 msc. (Dipl. Pr.)]. – Nižný Klátov, kóta Blis [Šmídt 1973 msc. (Záver. Spr.)]. **16.** Tisovec, Huty (Vraný 1924 NI). – Tisovec. – Hrdzavá dolina, ústie (obe Hendrych Acta Univ. Carol., Biol. 1968/2: 152, 1969). – Muráň (Thaisz 1906 BP). **17.** Hrabušice, Ihrík (Filarszky 1900 BP). – Hrabušice, Štvrtocká pila (Scheffer 1940 SLO). – Hrabušice, pod Zelenou horou (Pitoniak in Pitoniak et al. Biol. Práce Slov. Akad. Vied 24/6: tab. 5, 1978). – Hrdlo Hornádu (Pitoniak 1975 BRA; Letz 2009 SAV). – Podlesok – Hrdlo Hornádu (Letz 2009 SAV). – Dolina Malého Sokola (Záborský 1970 SLO). – Stratenská dolina (Filarszky et Kümmerle 1906 BP; Thaisz 1906 BP, BRA). – Smižany, skaly pri Hornáde (Filarszky et Kümmerle 1916 BP). **18.** Sokol (Thaisz 1908 BP, BRA). **20.** Sninský kameň [Jeník et Štěpán Biológia (Bratislava) 16: 768, 1961]. **21a.** Ráztočno – Sklené (Futák et Hubová 1964 SAV). – Kláštor pod Znievom (Margittai 1906 BP, 1908 BRA). – Kláštor pod Znievom, pri hrade Zniev. – Kláštor pod Znievom, za Kalváriou (obe Futák 1964 ined.). – Vricko (Hubová 1974 SAV). – Kľak (Háberová 1976 SLO). – Žilina, Bôrik (Halada 1966 SLO). **21a./25.** Jasenov – Budiš, svahy nad križovatkou (Bernátová 2010 BBZ). **21b.** Krasňany (Šachl 1972 ROZ). – Starhrad (Fabianková et Kováčiková 1973 SAV). – Kraľovany (Hubová et Cigánová 1975 SAV). – Kraľovany, trať na Oravu (Hodoval 1977, 1978 BRA). – Magura (Krist 1934 BRNU). – Ratkovo Z (Šachl 1972 ROZ). **21c.** Blatnica, Blatnická dolina – Drienok (Májovský et E. Králik 1969 SLO). – Ľubochňa, úpätie vrchu Vysoký grúň (Scheffer 1940 SLO). – Ľubochňianska dolina (Bernátová 1972 BBZ). – Jazierce, Jazierske travertíny (Dítě 1993 NI). – Turčianska Štiavnička, Ovseniská. – Bašta. – nad Baštou. – Sklabinský hrad. – Teplica. – Sviňacia. – Mikulášková [všetko Bernátová 1974 msc. (Rigor. Pr.)]. – Turčianska Štiavnička – Sklabinský Podzámok (Bernátová 1972 BRA). **21c./25.** Blatni-

ca, Tísno (Textorisová 1889 SLO). **21d.** Stankovany (Hulják 1917 BP). – Lúčky (J. Michalko 1981 SAV). **22.** Banská Bystrica, Jesenský vršok (Rosenauer 1868 SMBB-herb. Junker). – Banská Bystrica, Rudlová – Sásová, Panský diel (Dobošová 1984 SMBB). – Selce SZ, Selčiansky diel (Martincová et Javorková Stred. Slov. 11: 51, 2007). – Bacúch, Závadka – Polomka (Májovský 1952 SLO). – Heľpa, Závadka nad Hronom (Májovský 1952 SLO). – Bystrá dolina (Hallonová 1983 SMBB). – Šumiac Z, okolie Dudlavskeho potoka (Turis 2011 in litt.). – Šumiac, úpätie vrchu Kráľova hoľa (E. Michalková 2005 SAV). – Kráľova hoľa (Svobodová 1969 NI). – Telgárt (Futák 1958 SAV). – Pusté Pole (Lengyel 1906 BP; Magócsy-Dietz et Lengyel 1906 BP; Tuzson 1915 BP; Májovský 1949 SLO). – Kráľova Lehota, vrch Vachtárová (Šípošová et Peniašteková 2008 SAV). **23a.** Stoly (Tomanové sedlo – vrch Temniak). – vrch Malolúčniak. – Malolúčniak – Kondrátova kopa (všetko Letz et Janek 2010 SAV). **23b.** Štrbské Pleso, hotel Panoráma (Chrték et Deylová 1979 PR). – Vyšné Hágy (Paclová 1956 TNP). – Tatranská Polianka (Lengyel 1906 BP). – Starý Smokovec (Kováts 1928 BP). – Starý Smokovec, V okraj obce, nad hlavnou cestou. – Dolný Smokovec, pri starej fare (obe Letz 2011 SAV). – Tatranská Lesná – Tatranská Lomnica, Štósý (Faigel 1924 TNP). – Studený potok, pri železničnej zastávke (Šoltés et Šoltésová 1977 TNP). **23c.** Skalné vráta (Pouzar 1961 PR). – Faixová – Skalné vráta. – úpätie Bujačieho vrchu nad Skalnými vrátami. – Bujačí vrch. – Predné Jatky. – Zadné Jatky (všetko Letz et Janek 2010 SAV). – Ždiarska vidla, SV svah (Letz et E. Michalková 2011 SAV). **24.** Červený Kláštor (Domin 1932 NI; Magic 1953 ZV; Fatranská 1964 SLO). – pri Dunajci (Hlavaček 1957 SAV). – prielom Dunajca, úpätie vrchu Golica (Letz 2009 SAV). – Golica (J. Michalko 1953 SLO). – Lesnica, pri Lesníckom potoku (Deylová et Chrték 1982 PR). – pri ústí Lesníckeho potoka do Dunajca (Letz 2011 SAV). **25.** Abramová (Margittai 1914 BP). – Turčianska Štiavnička, Štiavnická dolina, pod pahorkom Mikulášková [Birková 1974 msc. (Rigor. Pr.)]. **26a.** Vyšné Malatiny, Čerpriator oproti osade Lačná. – Vlačky. – Hliník. – Ižipovce [všetko Urvichiarová 1972 msc. (Rigor. Pr.)]. – Liptovský Mikuláš, pri rieke Váh (Chrtková 1970 PR). – Liptovský Hrádok, pravý breh Váhu (Horníčková 1974 BRA; Letz 2009 SAV). – Liptovský Hrádok, pravý breh Váhu (Horníčková 1973 BRA). – Vavrišovo – Križanovce (Vrliková 1975 SLO). – Vavrišovo, Na stráňach (Vrliková 1975 SLO). – Vavrišovo, Palesák (Vrliková 1975 SLO). – Pribylina, Rakytiny – Záhatia (Kyselová et Šoltésová 1979 TNP). – Pribylina, Potôčky (Horníčková 1972 BRA; Letz 2009 SAV). – Pribylina (Horníčková 1982 BRA). – Liptovská Kokava – Podbrehy, ľavá strana Belej (Vrliková 1975 SLO). – Podbanské – Pribylina (J. Šmarda 1960 TNP). – Važecké lúky, nad Belanským potokom (Šoltésová s. d. TNP). – Východná, vrch Zámčisko (Vartíková 1974 SLO). **26b.** Lučivná (Kmeťová 1969 SAV). – Poprad (Czakó 1890 BP). – Gánovce (Letz 1993 SAV). – Primovce, Primovské skaly (Háberová 1968 SLO; Letz 2009 SAV). – Machalovce, kóta 683 (Peniašteková et E. Michalková 2007 SAV). – Dreveník (Goliasová 1996 SAV). – Stráne pod Tatrami, Malý Slavkovský vrch (Scheffer 1940 SLO). – Kežmarok (Nyárády 1905 BP, BRA). – Kežmarok, Zámocký kopec (Somló 1924 TNP). – Kežmarok, Zlatá hora (Szelényi 1900 BRA). – Kežmarok, pravý breh rieky Poprad (Špániková Biol. Práce Slov. Akad. Vied 20: 76, 1973). – Kežmarok – Rakúsy (Boros 1933 BP). – Rakúsy, Veľký les (Futák 1946 SLO). – Ľubica (Kunsky s. d. TNP; Grodkovszky 1930 BRA). – Podolíne, Osí vrch [Trávníček in Mártonfi (ed.). Flóra Okr. Stará Ľubovňa, p. 47, 1992]. **27a.** Kostolná (Schidlá 1954 SAV). – Červený Kameň – Závlačná (Trávníček et Řehořek). – Vršatecké Podhradie, vrch Chmeľová (Feráková et Hodálová) [obe in Mertanová et Smatanová (eds.). Bull. Slov. Bot. Spoločn. 28, Suppl. 1: 69, 2006]. – Vršatec (Kováčik 1999 VMPB). – Bytča – Mikšová, Beňovská nádrž (Gabajová 1984 SLO). **27b.** Považské Podhradie, pod Považským hradom. – kóta Holýš. – Považský Chlmec. – Divinka, Veľký vrch [všetko Mičieta 1976 msc. (Dipl. Pr.)]. **28.** Žilina, vrch Straník (Paulinyová 1995 BRNU; Letz 2012 SAV). – Kysucké Nové Mesto, pod Vretenom [Faltanová 1972 msc. (Dipl. Pr.)]. – Vysoká nad Kysucou – Kelčov, dolina s osadou Dybalka (Hallonová 1983 SMBB). – Podbiel, kóta 620 m (Futák 1957 ined.). – Oravská Polhora, Grúne. – hájovňa Vonžovec (obe Migra Oravské Múz. 2: 65, 1983). **29.** Levoča (Greschik 1922, 1935, 1944 SLO). – Levoča, Mariánska hora (Letz 2009 SAV). – Spišské Hanušovce – Havka. – Spiš-

ské Hanušovce – Zálesie [Haraslinová 1971 msc. (Dipl. Pr.)]. – Andrejovka – hájovňa Kurčín. – Hajtovka, pri rieke Poprad. – Hraničné – Kremná. – Chmeľnica. – Jarabina. – Legnava – Starina. – Litmanová, Malý Lipník, Sulínsky prameň. – Matysová, kóta 745. – Mníšek nad Popradom. – Orlov. – Stará Ľubovňa, osada Podsadek. – Stará Ľubovňa, cesta do Kremnej (všetko Chrtek et Skočdoplová Preslia 58: 257, 1986). – Stará Ľubovňa (Zahradníková et Jasičová 1963 SAV). – Stará Ľubovňa, Ľubovniansky hrad (Šomšák 1979 SLO; Jar. Rydlo 1985 ROZ). – Stará Ľubovňa – Orlov (Paclová 1957 TNP). – Podolíneč SSZ, dolina Krížneho potoka (Gallo 1971 BRA). – Podolíneč, dolina Krížneho potoka, Panské lúky (E. Michalková 2009 SAV). – Nižné Ružbachy, nad riekou Poprad (Gallo 1971 BRA). – Brezovica, lúky pri obci (Margittai 1933 BP, BRNU, NI). – Slovenská Ves – Reľov, Magura (Degen 1907 BP). – Malý Lipník S, brehy Popradu za kopcom Oltárik (Gallo 1971 BRA). – Údol, Skalky (Smejkal 1958 BRNU). – Údol JV (Chrtek et Deylová 1985 PR). – Kamienka, pod lesom Lazy (Grulich). – Kyjov, vrch Beskydok (Hrouda et Mártonfi). – Plaveč, hradný vrch (Hrouda et Rothová). – Stráňany, vrch Horbál'ová (Kirschner). – Stráňany, vrch Vysoká (Maglocký) [všetko in Mártonfi (ed.) l. c.]. **30a.** Prešov (Hazslinszky s. d. BP; Chyzer s. d. BP). – Prešov, Torysa (Simkovics 1868 BP). – Prešov – Veľký Šariš, alúvium Torysy. – Šarišské Michaľany, vrch Dúbrava. – Šarišské Sokolovce V [všetko Ščavnický 1976 msc. (Dipl. Pr.)]. – Lipany (Bárdoš 1962 BRA). **30b.** Kyjov (Májovský 1947 SLO). – Šarišské Jastrabie, skaly pri obci (Měsíček 1961 PR). – Šarišské Jastrabie, kóta 1038 – sedlo pod Minčolom [Hrouda et Mártonfi in Mártonfi (ed.) l. c.]. **30c.** Slovenská Kajňa – priehrada Domaša [E. Králik 1977 msc. (Rigor. Pr.)]. – Hostovice, Mlyn. – Osadné. – Zubné. – Jablonka, pravý breh Udavy. – Papín, ľavý breh Udavy [všetko Hrozienčík 1969 msc. (Dipl. Pr.)]. – Stebník, Hutisko (Májovský 1986 SLO). – Benkovce (E. Králik 1972 SLO). – Komárany, nad obcou (E. Dostál 1980 SLO; Letz 2009 SAV). – Komárany, vrch Lipová (E. Králik 1973 SLO). – Soľ (J. Michalko 1955 SAV). – Bardejov, vrch Hančov (Berganský 1929 BRA). – Bardejov, breh rieky Topľa (Berganský 1925 BRA). – Bardejov, Kalvária (Berganský 1925 BRA). **31.** Uličské Krivé, Rožok (Májovský 1968 SLO). – Topoľa – Príslop. – Ulič, sútok Zbojského potoka a Uličky. – Ulič – Ruský Potok. – Ulič – Kolbasov, pravý breh Uličky. – Ulič – Topoľa, pravý breh Uličky. – Runina, pravý breh Uličky. – Kolbasov. – Ruský Potok. – Runina [všetko Plátek 1969 msc. (Dipl. Pr.)].

18. *Cerastium tatrae* Borbás

Rožec tatranský

Ic.: Tab. 22, fig. 2, p. 379

Cerastium tatrae Borbás Magyar Bot. Lapok 1: 319, 1902

Syn.: *Stellaria glandulosa* Kit. 1814 – *Cerastium strictum* var. *alpinum* Berdau 1890 – *C. arvense* var. *alpicolum* Sagorski et Schneid. 1891 – *C. arvense* var. *tatrae* Borbás 1902 – *C. raciborskii* Zapał. 1911 – *C. arvense* subsp. *glandulosum* (Kit.) Soó 1938 – *C. glandulosum* (Kit.) Jáv. 1934, nom. illeg. non Schur 1869 – *C. strictum* subsp. *tatrae* (Borbás) Májovský ex Dostál 1984, nom. illeg. – *C. lerchenfeldianum* auct. tatr. non Schur – *C. arvense* subsp. *lerchenfeldianum* auct. tatr. non (Schur) Asch. et Graebn. – *C. strictum* auct. tatr. non Haenke – *C. arvense* subsp. *strictum* auct. tatr. non (Haenke) Gaudin.

Trváca, husto trsovitá, 5–10(–17) cm vysoká bylina. Koreň povrazovitý, rozkonárený. Podzemok tenký, slabo rozkonárený, nad zemou s viacerými kvitnúcimi



Tab. 22. – 1. *Cerastium tomentosum* L., dolná a horná časť kvitnúcej byle – 2. *Cerastium tatrae* Borbás., habitus, kališný lístok – 3. *Cerastium arvense* L., habitus, detail odenia dolnej a hornej časti byle

i sterilnými byľami. Sterilná byľ poliehavá až vystúpavá, zložená z viacerých krátkych, 2–6 mm dlhých internódií, holá alebo s nežliazkatými, naspäť odstávajúcimi chlpmi roztrúsenými po celom povrchu alebo s chlpmi v dvoch pásikoch zostupujúcich zo švov listovej pošvy, husto listnatá, v pazuchách listov so zväzočkami listov, v pazuchách dolných listov často so sterilnými výhonkami s viacerými internódiami. Kvitnúca byľ vystúpavá, zložená z (4–)5–6(–8) internódií, v dolnej polovici len do 0,7 mm hrubá a s odením podobným ako na sterilných byľiach, riedko až husto priamo alebo naspäť odstávajúco chlpatá, na najvyššom internódiu s rovnovážne odstávajúcimi, 0,15–0,3(–0,45) mm dlhými žliazkatými chlpmi a s roztrúsenými, väčšinou kratšími nežliazkatými chlpmi. Listy len byľové, na báze zrastené do krátkej, ca 1 mm dlhej pošvy, úzko až široko kopijovité, ostro končisté, 8–15×1,1–2,5(–4) mm veľké, zelené, na líci holé alebo s roztrúsenými jemnými 0,4–0,5 mm dlhými nežliazkatými chlpmi, na okraji holé alebo s kratučkými i dlhšími chlpmi, hlavne na báze listu, na rube väčšinou holé alebo s chlpmi na strednej žile; najvyššie listy kvitnúcich byľí oproti ostatným listom väčšie. Listene úzko až široko vajcovité, na okraji s blanitým lemom, na vonkajšej strane krátko chlpaté žliazkaté, na okraji, hlavne v dolnej polovici s dlhšími nežliazkatými chlpmi, na vnútornej strane holé, lesklé; primárne listene 5×1,5–2 mm veľké, vyššie listene menšie. Súkvetie (1–)2–5(–11)-kveté, konáre s podobným odením ako na najvyššom internódiu byľe. Kvetné stopky vzpriamené alebo pod kalichom jemne ohnuté, v čase zrelosti plodu 7–15(–20) mm dlhé (primárny kvet), (1,5–)2,5–3-krát také dlhé ako kalich, s odením podobným ako na konároch súkvetia. Kališné lístky vajcovito kopijovité, s blanitým, vo vnútornom okruhu s výraznejším lemom, na vrchole končisté až tupé, niekedy slabo kapucňovité, (3,5–)5–6(–7)×1,7–2 mm veľké, na vonkajšej strane riedko až husto pokryté 0,05–0,25 mm dlhými žliazkatými chlpmi. Korunné lupienky srdcovité, hlboko 2-laločné, zárez 2,5–3,5 mm dlhý, 8,5–10,5×(4,2–)5,5–7 mm veľké, 1,5–2-krát dlhšie ako kalich, biele, na báze zelenkasté. Tyčíniek 10; nitky 2–3,3(–4,7) mm dlhé, holé; peľnice 0,6–0,8(–0,85)×0,4–0,55 mm veľké. Čneliek 5, 2,1–3 mm dlhých. Tobolky široko valcovité, priame alebo mierne zakrivené, 8–10×2,6–3,3 mm veľké, pukajúce na vrchole 10 zubmi. Semená v obryse obličkovité až zaoblené trojuholníkovité, mierne zboku sploštené, hrdzavohnedé, dobre vyvinuté semená s priemerom (0,9–)1–1,1(–1,2) mm, na povrchu s drobnými tupými až končistými hrbolčekmi.

Chromozómy: $2n = 4x = 36$, okr. 23a, Račkova dolina (Hindáková in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 25: 5, 1976); okr. 23b, Popradské pleso; okr. 23c, Hlúpy (obe Boşcaiu in Boşcaiu et al. Plant. Syst. Evol. 218: 15, 1999). Túto ploidiu sa podarilo potvrdiť aj z viacerých ďalších lokalít Západných, Vysokých a Belianskych Tatier metódou prietokovej cytometrie (Letz 2010 ined.). Údaje s počtom $2n = 36$ z iných častí Slovenska sú mylné (pozri pri druhu *C. arvense*).

Nomenklatorická poznámka. Druh bol opísaný z Vysokých Tatier najprv

v rámci rodu *Stellaria* ako *S. glandulosa* Kit. in Schult. 1814. Do rodu *Cerastium* bolo toto meno prekombinované až v roku 1934. Vtedy však už existovalo staršie homonymum *C. glandulosum* Schur Oesterr. Bot. Z. 19: 306, 1869, vzťahujúce sa na iný taxón. Meno *C. glandulosum* (Kit.) Jáv. 1934 je preto jeho neoprávneným mladším homonymom a na druhej úrovni má prioritu meno *C. tatrae* Borbás. Na úrovni poddruhu platí však priorita mien založených na bazionyme *S. glandulosa* Kit., zavedená kombináciou *C. arvense* subsp. *glandulosum* (Kit.) Soó. Preto napr. kombinácia *C. strictum* subsp. *tatrae* (Borbás) Májovský ex Dostál je neoprávnená.

Taxonomická poznámka. *Cerastium tatrae* je vysokohorský tetraploidný druh z okruhu *C. arvense*, ktorý sa od oktoploidných populácií líši kvantitatívnymi morfológickými znakmi, zodpovedajúcimi nižšej ploidii (menšie rozmery orgánov, nižší vzrast), ako aj menšou hustotou až absenciou ochlpenia na listoch. Pôvodne sa predpokladalo, že je konšpecifický s druhom *C. lerchenfeldianum* Schur, opísaným z južných Karpát (pohorie Bucegi). Rastliny z typovej lokality tohto druhu sa podarilo identifikovať ako oktoploidy s väčšími a na ploche výrazne chlpatými listami. Predbežné výsledky cytotaxonomického štúdia naznačujú, že tetraploidné populácie sa v celých Karpatoch vyskytujú len v Tatrách; aj inde v Západných Karpatoch sú všetky ostatné populácie oktoploidné (Letz 2010 ined.). Vysokohorské tetraploidy z okruhu *C. arvense* sú známe aj z Pyrenej, Álp, Apenín a západného Balkánu, kde sú označované ako *C. strictum* Haenke, resp. *C. arvense* subsp. *strictum* (Haenke) Gaudin. Tetraploidné populácie majú okrem toho aj cirkumboreálne rozšírenie (cf. Petrovsky et Elven 2005) a ich výskyt vo vyšších európskych pohoriach má preto pravdepodobne glaciálno-reliktný charakter. Vzhľadom na morfológickú podobnosť nie je vylúčené, že druhy *C. tatrae* a *C. strictum* sú konšpecifické. Taxonomický vzťah medzi nimi a s tým spojená otázka endemizmu druhu *C. tatrae* by mali byť preto predmetom ďalšieho štúdia. Otvorenou ostáva aj otázka druhového alebo poddruhového statusu tetraploidných populácií. Vzhľadom na možnosť ich morfológického rozlíšenia, ako aj ich výraznú chorologickú a ekologickú odlišnosť, sú v tomto spracovaní tetraploidné karpatské populácie hodnotené ako samostatný druh. Údaje o výskyte *C. strictum* subsp. *strictum* (resp. *C. arvense* subsp. *strictum*) z Malých Karpát sú mylné.

Variabilita. Na výšku a hustotu trsov vplývajú podmienky stanovišťa. Rastliny sú premenlivé v odení plochy a okraja listov. Prevládajú typy s listami na ploche holými, časté sú však aj typy s listami na líci roztrúsene chlpatými bez žliazkatých chlpcov. Veľmi zriedkavo môžu mať primárne listene ešte listovitý charakter a sú bez blanitého lemu; potom najbližší vyšší pár listeniov má obvyklé vlastnosti typické pre listene.

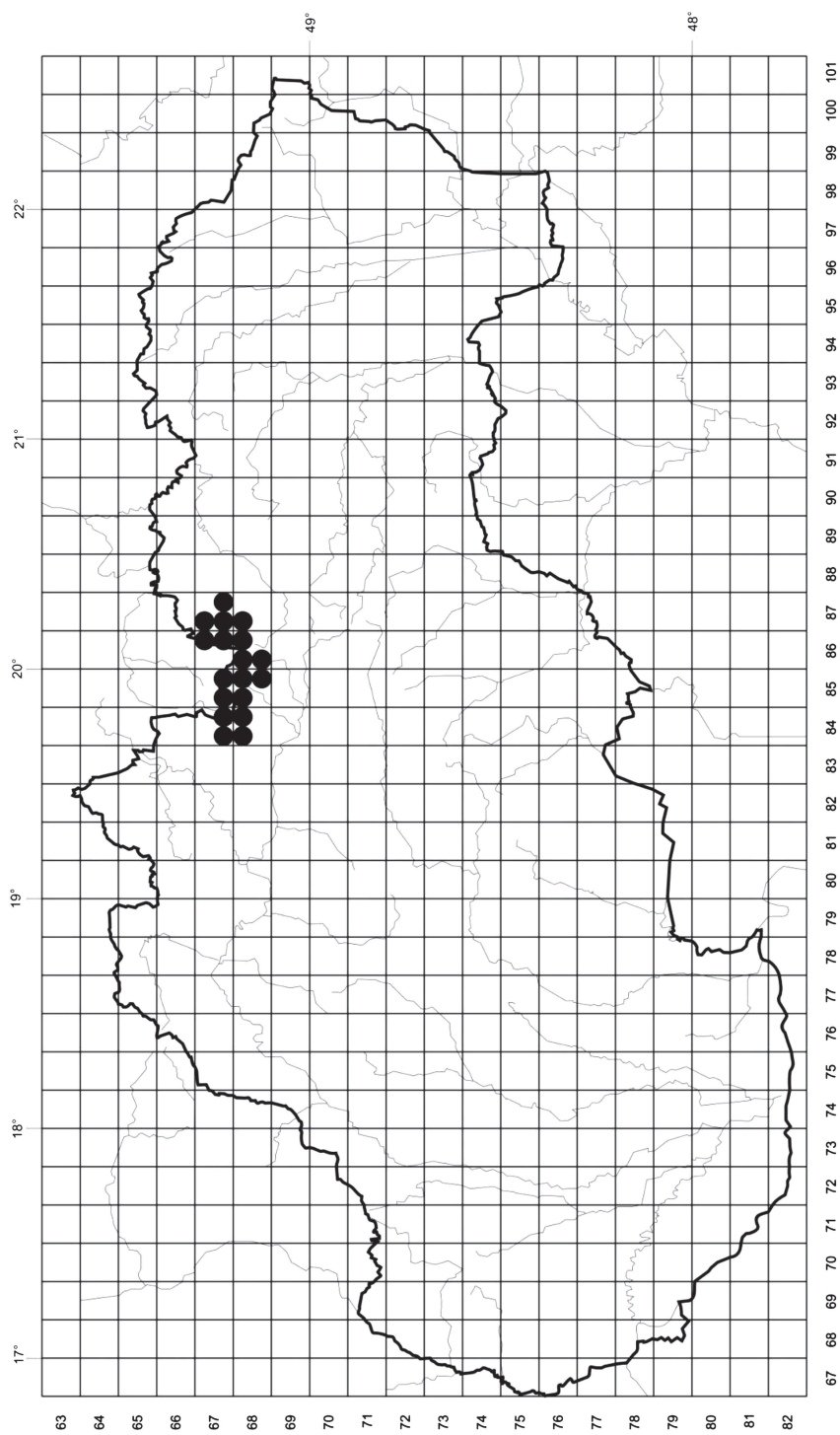
Biológia, ekológia, fytocenológia. Chamefyt. Rozmnožuje sa aj vegetatívne pomocou lá mavého podzemku a sterilných výhonkov, podobne ako druh *C. arvense*. Kvitnutie júl–august. Druh rastie na mierne vlhkých piesčitých ale-

bo kamenistých pôdach najmä na vápencoch, dolomitoch a mylonitoch, menej na granitoch. Vyskytuje sa na vysokohorských skalnatých svahoch a sutinách, v skalných štrbinách, tiež na skalnatých brehoch vysokohorských potokov a plies. Rastie v subalpínskom až subniválnom stupni. Pozdĺž vodných tokov môže zostupovať do nižších polôh. Maximum: 2 490 m n. m., okr. 23b, Rysy (Paclová Zborn. Pr. Tatransk. Nár. Parku 19: 204, 1977). Minimum: ca 1100 m n. m., okr. 23b, Tatranská Lesná SZ, breh Studeného potoka (Letz 2011 SAV); ca 1 120 m n. m., okr. 23a, Tichá dolina, alúvium na úrovni Nižnej Magury (Šmarda 1959 BRNU). Diagnostický a konštantný druh spoločenstiev zväzov *Arabidion coeruleae* a *Papaverion tatrici* (tu napr. charakteristický druh asociácie *Cerastietum tatrae* a diferenciálny druh asociácie *Oxyrio digynae-Papaveretum tatrici*). V rámci zväzu *Androsacion alpinae* je diferenciálnym druhom as. *Oxyrio digynae-Saxifragetum carpaticae*. Vyskytuje sa tiež v skalných spoločenstvách zväzu *Festucion versicoloris* a triedy *Salicetea herbaceae*.

Celkové rozšírenie. Endemit Tatier, vyskytujúci sa v ich slovenskej i poľskej časti.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 57. Mapa a zoznam lokalít sú vypracované na základe revidovaných herbárových položiek. Doplňujúce literárne údaje sa prevzali iba z lokalít, kde nerastie *C. arvense* s. str. Druh sa vyskytuje roztrúsene až zriedkavo v celých Tatrách, lokálne hojný v Západných Tatrách v Červených vrchoch a v Belianskych Tatrách). V najzápadnejšej vápencovej časti podokresu Západné Tatry pravdepodobne chýba. Na niektorých miestach v Červených vrchoch a Belianskych Tatrách sa tetraploidné *C. tatrae* stretáva s oktoploidným *C. arvense* a dochádza k hybridizácii (Letz 2010 ined.).

Carpaticum. 23a. Spálená dolina, pod Zeleným (Komárková Dipl. Pr. Depon in PrirF UK, Bratislava, tab. 15, 21, 1964). – Žiarska dolina (Šoltésová et Foltínová 1976 SLO). – Smutné sedlo (Paclová 1966 ined.; Dvořák 1971 BRA). – Smutná dolina (Scheffer 1928 BP, SLO; Šachl 1953 ROZ). – Smutná dolina, pod Jamnickým sedlom. – Smutná dolina, Ostrý Roháč – Plačlivé. – Plačlivé (všetko Komárková l. c.). – Plačlivé (Bernátová 1973 BRA). – Ostrý Roháč (Bernátová 1976 BBZ). – Ostrý Roháč, úpätie v Smutnej doline (Paclová 1966 ined.). – dolina pod Ostrým Roháčom (M. Deyl 1938 PR). – Roháče (Futák 1931 SLO). – Volovec V, hrebeň (Komárková l. c.). – hrebeň Jamnická – Račkova dolina. – Račkova dolina – Gáborova dolina. – Ostredok (všetko Horák Acta Sci. Nat. Acad. Sci. Bohemoslov., Brno, V-Nov. ser. 1971/5, 1971). – Račkove plesá (Margittai 1913 BP; Letz et Janek 2010 SAV). – Končistá (Horák l. c.). – Bystrá (Klika 1935 PR; Horák l. c.). – Tichá dolina, Nižná Poľana (Šmarda 1959 BRNU). – Temniak. – Kresanica. – sedlo Temniak – Kresanica. – Tomanova dolina. – Javorový žľab (všetko Letz et Janek 2010 SAV). – Goričková (Jos. Dostál 1933 PR). – Veľká Kopa (Jos. Dostál 1933 PR). **23b.** Furkotská dolina (Zahradníková 1970 SAV). – Furkotská dolina, Horné Wahlenbergovo pleso (F. Weber 1925 BRA, PR). – Wahlenbergovo pleso (Šmarda 1934 BRNU). – Bystré sedlo (F. Weber 1925 BRA, PR). – Hrubý vrch (Margittai 1928 BRNU). – Mlynická dolina (veľa dokladov, napr. Brancsik 1902 BP, BRA; Jos. Dostál et al. 1968 PR). – Mlynická dolina, medzi Nižným Kozím plesom a Plesom nad Skokom (Letz et Janek 2010 SAV). – Mlynická dolina, Pleso nad Skokom (Moldvai 1963 BP). – Trigan (Lengyel 1928 BP). – Popradské pleso (Kiss 1911 BP; Hlavaček s. d. SAV). – Osterva – Popradské pleso (Futák et Hubová 1962 SAV). – dolina Hincovho potoka, pod stanicou



Mapa 57. *Cerastium tatrae* Borbás

Popradské pleso (Pouzar 1959 PR). – Mengusovská dolina (viacero dokladov, napr. Hulják 1906 BP; Žertová 1953 PR). – Mengusovská dolina, Žabie plesá (Pax 1919 BP; Peniašteková 1992 SAV). – Mengusovská dolina, pod Malým Hincovým plesom (Letz et E. Michalková 2006 SAV). – Veľké Hincovo pleso (veľa dokladov, napr. Perlaky 1907 BP; Letz et E. Michalková 2006 SAV). – Predná Bašta (Paclová Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku 19: 204, 1977). – Vežička v Sedle nad Červeným žľabom (Paclová et Lisická Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 131, 1998). – Mengusovská dolina, úpätie vrchu Satan (Osvažilová et Jos. Dostál 1951 PR). – vrch Satan (F. Weber 1925 BRA, 1935 PR). – Zadná Bašta (s. coll. 1932 PR). – Kôprovské sedlo (F. Nábělek et Pastýrik 1940 SLO). – Mengusovská dolina, pod Kôprovským sedlom (Letz et Janek 2010 SAV). – Kôprovský štít. – Čubrina. – Veľký Mengusovský štít. – Mengusovské sedlo. – pod Priečnym sedlom (všetko Paclová l. c.). – Zlomisková dolina (viacero dokladov, napr. Degen 1904 BP; Osvažilová et Jos. Dostál 1951 PR). – Zlomisková dolina, úpätie vrchu Tupá (Jos. Dostál 1946 PR). – Ľadové pleso (Futák 1943 SLO). – Rysy (Weberbauer 1894 BP; Pax 1905 BP; Pawłowski 1929 BRNU; Ptačovský 1938 SAV; Paclová Zborn. Prác Tatransk. Nár. Parku 19: 203–204, 1977). – Kôpky (Paclová 1966 ined.). – Kačacia dolina (Májovský 1964 SLO). – Velická dolina (Greschik 1910 SLO; Fabianková 1974 SAV; Futák et Hubová 1962 SAV). – Velické pleso (Greschik 1932 SLO). – Kvetnica (Grebenščikov 1954 SAV). – Poľský hrebeň (Lengyel 1928 BP). – Slavkovský štít (Paclová 1968 SLO). – Studený potok (Letz 2011 SAV). – Veľká Studená dolina (Grebenščikov 1954 SAV; Hlavaček 1954 SAV; Hubová 1962 SAV). – Veľká Studená dolina, Malý Závrát (Foltínová 1973 SLO). – Veľká Studená dolina, Strelecké polia (Lengyel 1935 BP). – Veľká Studená dolina, Vareškové pleso (Lengyel 1931 BP). – Sesterské pleso (Lengyel 1928 BP). – Kotlina pod Prielomom (Letz 2007 SAV). – Sedlo Prielom (Lengyel 1928 BP). – Malá Studená dolina (veľa dokladov, napr. Fritze 1875 BP; Letz et Janek 2010 SAV). – Malá Studená dolina, Obrovský vodopád (Dorner 1873 BP). – Päť Spišských plies (viacero dokladov, napr. Czako 1887 BP; Péntzes 1955 BP). – pod Vyšným Ľadovým sedlom. – Malý Ľadový štít (obe Paclová l. c.). – Čierne Javorové pleso, na úpätí Ľadového štítu (Jos. Dostál 1955 PR). – Javorové veže, S úpätie (Jos. Dostál 1954 PR). – Javorová dolina (Lengyel 1931 BP; Zajacová 1962 SLO). – Žabie Javorové pleso (Lengyel 1931 BP). – Žabie pleso (Hulják 1906 BP; Margittai 1928 BRNU). – Bielovodská dolina (Lengyel 1928 BP; Futák 1957 SAV; Vartíková 1971 SLO). – Bielovodská dolina, Zámky (Sillinger 1925 PR; Jos. Dostál 1954 PR). – Horvátov úplaz, Široká (Jos. Dostál 1954 PR). – Široká dolina, Tiché pleso (Grodkovsky 1935 BRA). – Cmiť pod Lomnickým štítom (Boros 1938 BP). – Veľká Svišťovka (Lengyel 1938 BP; Dvořák 1947 BRNU, 1980 BRA). – Kolové pleso. – Kolový štít (obe Foltínová 1976 SLO). – Údolie Kolového potoka (Sillinger 1925 PR). – Malá Zmrzlá dolina (Paclová 1966 ined.). – Zelené pleso (veľa dokladov, napr. Pax 1904 BP; Letz et Janek 2010 SAV). – Dolina Zeleného plesa (Boros 1933 BP). – Belasé pleso (Filarszky et Jávorka 1907 BP). – Dolina Bielych plies (Staub 1888 BP). **23c.** Ždiarska vidla. – Biele pleso. – Belianska kopa. – Predné Kopské sedlo – Kopské sedlo. – Kopské sedlo – Široké sedlo. – Hlúpy. – Veľký Košiar. – Zadné Jatky. – Bujačí vrch (všetko Letz et Janek 2010 SAV; inak veľa dokladov z celého hrebeňa).

Mylné údaje: **22.** Všeobecný údaj (Dostál Květena ČSR, p. 380, 1950). **29.** Všeobecný údaj a „celé vyššie Karpaty“ (obe Dostál Nová Květena ČSSR 1, p. 176, 1989; Dostál et Červenka Veľký Kľúč Urč. Vyšš. Rastl. 1, p. 165, 1991).

Ochrana. Kategória ohrozenia VU (zraniteľný). Zákonom chránený.

Mylne uvedené druhy

Cerastium biebersteinii DC.

Rožec Biebersteinov

Cerastium biebersteinii DC. Mém. Soc. Phys. Genève 1: 436, 1823.

Na základe pôvodného opisu a štúdia herbárových dokladov z Krymských hôr (tu druh rastie prirodzene na krasových náhorných plošinách, tzv. jajlách) možno konštatovať, že u nás sa rožec Biebersteinov nepestuje a nesplanieva. Dosiaľ sa často zamieňal s podobným druhom *C. tomentosum*. Od 80. rokov minulého storočia sa v odbornej aj záhradníckej literatúre mylne tradovala informácia o jeho pestovaní a splanievaní na našom území. Mohutnejšie kultivary *C. tomentosum* (rožca plstnatého) sa totiž považovali za *C. biebersteinii* (rožec Biebersteinov).

C. biebersteinii je krymský stenoendemit, ktorý sa ani v okolí lokalít pôvodného výskytu na Ukrajine nepestuje. Ide o bledohnedý, vločkovite plstnatý vždyzelený poloker. Stonka drevnatejúca, tuhá, vzpriamená až vystúpavá, 17–30 cm vysoká; dolné byľové listy úzko kopijovité až kopijovité, ostro končisté, 14–35×2,5–6 mm veľké; stredné byľové listy vajcovito kopijovité, končisté, 23–43×5–8 mm veľké. Primárne listene (aj listene vyšších stupňov) kopijovité až úzko kopijovité, s blanitým lemom a okrajom, ostro končisté, 7–9×2–3 mm veľké. Kališné lístky tvaru primárnych listeňov, 9–10×2–3 mm veľké. Korunné lupienky 20–25 mm dlhé. Stopky primárnych toboľiek 15–20 mm dlhé. Primárne toboľky 18–20×4–5 mm veľké, zuby blanitého oplodia von vyhnuté. Semená v obryse okrúhlasto trojuholníkovité, hrboľčeka úzko kužeľovité, výrazne vystupujúce, 1,8–2×1,7–1,9 mm veľké, tmavohnedé.

Ide o tetraploid s počtom chromozómov $2n = 36$ (Kaleva 1966). Rožec Biebersteinov je evidovaný v Európskom červenom zozname a je chránený v Krymskej, Jaltskej a Karadašskej prírodnej rezervácii, kde má endemický výskyt (v spoločenstvách zväzov *Carici humilis-Androsacion* a *Adonidi-Stipion tirsae*). Kvitne od mája do júla (Diduch 2009). Od *C. tomentosum* sa odlišuje najmä životnou formou, typom odenia, farbou trichómov, dĺžkou kališných lístkov a primárnych toboľiek.

Cerastium carinthiacum Vest

Rožec korutánsky

Cerastium carinthiacum Vest Bot. Zeitung (Regensburg) 8: 120, 1807.

Revíziou taxonomickej identity západokarpatských rastlín druhu *C. latifolium* a ich porovnaním s alpským materiálom sme zistili, že asi 50 rokov tradované sto-

tožňovanie tohto druhu s geograficky bližšími populáciami príbuzného východoalp-ského druhu *C. carinthiacum* je mylné. Napriek skutočnosti, že najstaršie literárne údaje o výskyte *C. latifolium* v Západných a Belianskych Tatrách pochádzajú z konca 19. storočia, na Slovensku sa meno *C. carinthiacum* (*C. latifolium* subsp. *carinthiacum*, nom. inval.) v botanických prácach našich autorov postupne presadilo a nesprávne sa používa aj v súčasnosti (zrejme pod vplyvom prvého vydania die-la Flora Europaea v r. 1964, v ktorom sa chybné uviedol výskyt *C. carinthiacum* aj z nášho územia).

C. carinthiacum rastie len v južných a východných Alpách (v Taliansku hlavne v pohorí Dolomity, vo Švajčiarsku iba v Bergamských Alpách, v Rakúsku v spolko-vých krajinách Korutánsko, Štajersko a Dolné Rakúsko a v Slovinsku v Julských, Karavanských a Kamniškých Alpách). Vrchom Schneeberg v Dolnom Rakúsku prechádza východná hranica areálu druhu. V Západných Karpatoch nerastie.

C. carinthiacum sa od príbuzného *C. latifolium* odlišuje najmä týmito znakmi: najvyššie listene sú s úzkym blanitým lemom alebo aspoň s blanitou špičkou. Byle (2–)3–7-kveté. Korunné lupienky 7–9×4–5 mm veľké. Semená 1,4–1,7×1,2–1,7 mm veľké (podrobnejšie cf. Michalková et Letz in press).

Všetky údaje *C. carinthiacum* zo Západných Karpát preto treba intepretovať vý-lučne ako *C. latifolium* L.

Krížence

17. × 16. *Cerastium arvense* × *C. tomentosum*

Výskyt tohto občasného hybridu sa u nás potvrdil zatiaľ na jedinej lokalite: okr. 4, Borský Mikuláš, na lesnej ceste na okraji borovicového lesa (Peniašteková et E. Michalková 2010 SAV) v prítomnosti obidvoch rodičovských taxónov (*C. tomentosum* ako „vyhodený“ a následne naturalizovaný mimo obydľia a *C. arvense* prirodzene rastúci v bylinnej vrstve).

Opis kríženca (na základe vlastných meraní): byl' pevná, 16–19 cm vysoká, husto dlho chlpatá, byl'ové listy čiarkovité až úzko kopijovité, na vrchole končité, 17–22×1–2 mm veľké, sivomodrastozelené, čepele dolných listov len na rube roztrúse-ne dlho chlpaté, na líci takmer holé; stredné byl'ové listy na líci husto dlho chlpaté, na rube vlnaté. Primárne listene na okraji s blanitým lemom, 5–6×1,5–2 mm veľké, na vonkajšej strane vlnaté. Kvetné a plodné stopky 18–20 mm dlhé, vlnaté. Kališné lístky na okraji s blanitým lemom, ca 6×2 mm veľké, na vonkajšej strane vlnaté. Ko-runne lupienky 7–8×ca 2 mm veľké. Tobolky úzko valcovité, 7–8×ca 3 mm veľké. Semená v obryse okrúhlavé až okrúhlasto trojuholníkovité, 1–1,3×1–1,2 mm veľ-ké, hrdzavohnedé.

Chromozómy: 2n = 32 (extra fines).

Na území Českej republiky tento kríženec rastie v okolí chatových a záhradkárskych osád alebo na cintorínoch v spoločenstvách zväzov *Cymbalario-Asplenion* a *Arrhenatherion* (Pyšek et al. 2002). Figuruje v kvetenách mnohých európskych krajín (aj Britských ostrovov); v zámorí v Kanade.

LITERATÚRA

- Adler, W., Oswald, K., Fischer, R.: Exkursionsflora von Österreich. Ulmer, Stuttgart, Wien, 1180 p., 1994.
- Boşcaiu, M., Boşcaiu, N., Ehrendorfer, F.: The *Cerastium alpinum* group (Caryophyllaceae) in the south-eastern Carpathians. Contr. Bot. Univ. „Babes-Bolyai“ Cluj-Napoca II (1997–1998): 5–37, 1998.
- Boşcaiu, M., Marhold, K., Ehrendorfer, F.: The *Cerastium alpinum* group (Caryophyllaceae) in the high mountains of Poland and Slovakia. Phytol. (Horn) 37: 1–17, 1997a.
- Boşcaiu, M., Marhold, K., Ehrendorfer, F.: Typification of several names of the *Cerastium alpinum* group (Caryophyllaceae). Willdenowia 27: 39–45, 1997b.
- Boşcaiu, M., Vicente, O., Ehrendorfer, F.: Chromosome numbers, karyotypes and nuclear DNA contents from perennial polyploid groups of *Cerastium* (Caryophyllaceae). Plant. Syst. Evol. 218: 13–21, 1999.
- Brett, O. E.: Cyto-taxonomy of the genus *Cerastium* I. Cytology. New Phytol. 54: 138–148, 1955.
- Diduch, Ja. P. (ed.): Tschervona kniha Ukrainy. Kyiv, 910 p., 2009.
- Feráková, V., Migra, V.: *Cerastium alpinum* L. Rožec alpský. Rožec alpský. In Čeřovský, J., Feráková, V., Maglocký, Š., Procházka, F. (eds.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR, vol. 5. Vyššie rastliny, Príroda, Bratislava, p. 90, 1999.
- Friedrich, H. C.: *Cerastium*. In: Friedrich, H. C. (ed.): Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa III/2, Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg, p. 902–932, 933–941, 1969, 1971.
- Fries, E. M.: Novitiae florae svecicae, ed. 1, Part. 4. Lund., p. 52, 1817.
- Janchen, E.: Catalogus Florae Austriae I. Ein systematisches Verzeichnis der auf österreichischem Gebiet festgestellten Pflanzenarten. Wien, 1956.
- Jonsell, B., Brysting, A., Karlsson, T.: *Cerastium* L. In: Jonsell, B. (ed.), Flora Nordica 2, Bergius Foundation, RSAS, Stockholm, p. 135–159, 2001.
- Kaleva, K.: Biosystematic notes on *Cerastium biebersteinii* DC. and some ornamental strains of *C. tomentosum* L. (Caryophyllaceae). Ann. Bot. Fennici 3(1): 100–109, 1966.
- Khalaf, M. K., Stace, C. A.: Breeding systems and relationships of the *Cerastium tomentosum* group. Preslia 72: 323–344, 2000.
- Khalaf, M. K., Stace, C. A.: The distinction between *Cerastium tomentosum* L. and *C. biebersteinii* DC. (Caryophyllaceae), and their occurrence in the wild in Britain. Watsonia 23: 481–491, 2001.
- Letz, D. R., Michalková, E.: *Cerastium alpinum* (Caryophyllaceae) – nezvestný druh flóry Slovenska? In: Benčaťová, B., Benčať, T. (eds.) Flóra a vegetácia Oravy. Zborník z 9. zjazdu Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV, 15.–18. september 2009, Námestovo-Slanická Osada. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32, Suppl. 2, p. 31–36, 2010.
- Letz, D. R., Dančák, M., Danihelka, J., Šarhanová, P.: Taxonomy and distribution of *Cerastium pumilum* and *C. glutinosum* in Central Europe. Preslia 84: 33–69, 2012.
- Meierott, L.: *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. und *Cerastium tenoreanum* Ser. (Caryophyllaceae) in Franken. Forum Geobot. 3: 20–28, 2008.
- Merxmüller, H.: Untersuchungen über eine alpine *Cerastien* Gruppe. Ber. Bayer. Bot. Ges. 28: 201–239, 1950.

- Michalková, E.: Rozšírenie ohrozeného druhu *Cerastium sylvaticum* (Caryophyllaceae) na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 30: 187–194, 2008.
- Michalková, E., Letz, D. R.: *Cerastium lucorum* (Caryophyllaceae) – prehliadaný druh flóry Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32: 147–156, 2010.
- Michalková, E., Letz, D. R.: Druh *Cerastium latifolium* L. (Caryophyllaceae) znovu potvrdený v Západných Karpatoch. Bull. Slov. Bot. Spoločn., in press.
- Migra, V.: Floristické pomery masívu Babej hory (Oravské Beskydy). Oravské Múz. 2: 44–71, 1983.
- Morton, J. K.: *Cerastium*. In: Flora of North America editorial committee, Flora of North America 5/2. Oxford Univ. Press. New York, Oxford. p. 74–93, 2005.
- Möschl, W.: Über einjährige europäische Arten der Gattung *Cerastium* (*Orthodon* – *Fugacia* – *Leiopetala*). Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 41: 151–163, 1936.
- Möschl, W.: Morphologie einjähriger europäischer Arten der Gattung *Cerastium* (*Orthodon* – *Fugacia* – *Leiopetala*). Österr. Bot. Z. 87: 249–272, 1938.
- Möschl, W.: Über die *Cerastien* Österreichs. Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 103: 141–169, 1973.
- Petrovsky, V. V., Elven, R.: Caryophyllaceae, Pan-Arctic Flora, draft version, 45 p., 2005 (http://130.241.157.62/Sileneae_project/pdfs/384.pdf)
- Pyšek, P., Sádlo, J., Mandák, B.: Catalogue of alien plants of the Czech Republic. Preslia 74: 97–186, 2002.
- Rico Hernandez, E.: *Cerastium* L. In: Castroviejo, S., Lainz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J., Villar, L. (eds), Flora Iberica 2, Madrid, Real Jardín Botánico, p. 260–283, 1990.
- Scheen, A.-C., Brochmann, Ch., Brysting, A. K., Elven, R., Morris, A., Soltis, D. E., Soltis, P. S., Albert, V. A.: Northern hemisphere biogeography of *Cerastium* (Caryophyllaceae): insights from phylogenetic analysis of noncoding plastid nucleotide sequences. Amer. J. Bot. 91: 943–952, 2004.
- Schischkin, B. K.: *Cerastium* L. In: Flora SSSR 6, Moskva, Leningrad, p. 430–446, 1936.
- Söllner, R.: Recherches cytotoxinomiques sur le genre *Cerastium*. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 64: 221–354, 1954.
- Sell, P. D., Whitehead, F. H.: Notes on the annual species of *Cerastium* in Europe. Feddes Repert. 69: 14–24, 1964.
- Tausch, I. F.: Ueber *Cerastium repens* und *tomentosum* L. Flora 11: 28–31, 1828.
- Valachovič, M.: *Papaverion tatrici*, a vicarious alliance of alpine limestone-scrub communities in the Western Carpathians. Biologia (Bratislava) 50: 377–390, 1995.
- Zajac, A.: Critical remarks of *Cerastium subtetrandrum* Murb. Acta Soc. Bot. Polon. 43: 369–376, 1974.
- Zajac, A.: The genus *Cerastium* L. in Poland, section *Fugacia* and *Caespitosa*. Monogr. Bot. 47, PWN, Warszawa, 100 pp., 1975.
- Zajac, A.: *Cerastium* L. In: Jasiewicz, A. (ed.), Flora Polski 3. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, p. 284–294, 1992.
- Zapałowicz, H.: Conspectus florum Galicie criticus 3. Cracoviae, p. 97, 1911.