

Cerastium alpinum (Caryophyllaceae) – nezvestný druh flóry Slovenska?

Cerastium alpinum (Caryophyllaceae) – a missing species of the flora of Slovakia?

DOMINIK ROMAN LETZ & ELEONÓRA MICHALKOVÁ

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava,

letz@savba.sk, eleonora.michalkova@savba.sk

Abstract: Notes on the occurrence of *Cerastium alpinum* L. (Caryophyllaceae) in Babia hora Mt. (Západné Beskydy Mts, Northern Slovakia and Southern Poland) are presented. In the recent period this species was not found in the Slovak part of the massif of Babia hora Mt. It probably deals with the missing or data deficient taxon of the flora of Slovakia. The species was confirmed only in the Polish part of Babia hora Mt. mainly on its northern slopes. Local distribution map of the species *C. alpinum* in the top area of Babia gora Mt. is given. Constant and intensive presence of glandular hairs on the upper part of stem, on pedicels and sepals was confirmed in accordance with the original description of *C. alpinum* subsp. *babiogorense* Zapal.

Keywords: Caryophyllaceae, *Cerastium alpinum*, *Cerastium alpinum* subsp. *babiogorense*, chorology, Slovakia, Poland.

Úvod

Cerastium alpinum je arkticko-alpínsky druhový komplex s cirkumpolárnym rozšírením. V horách Európy sa vyskytuje od Iberského polostrova až po Balkán. Na Slovensku i v celých Karpatoch je táto skupina zastúpená 2 druhmi: *C. alpinum* L. ($2n = 4x = 72$) a *C. eriophorum* Kit. ($2n = 2x = 36$), ktoré sa líšia morfológicky aj ekologicky (cf. Boşcaiu et al. 1997a).

V Západných Karpatoch rastie *C. alpinum* L. s. str. na jedinej izolovanej lokalite vo vrcholovej časti masívu Babej hory v Západných Beskydách [podľa autorov Chrték et Křisa (1984) ide o samostatný fytochorión Babia hora a Pilsko]. Ďalej sa vyskytuje až v Rumunsku - vo Východných Karpatoch (v pohorí Rodna) a v Južných Karpatoch (cf. Boşcaiu et al. 1998, Tasenkevich 1998).

Z Babej hory sa druh uvádza zo subalpínskeho až alpínskeho stupňa poľskej i slovenskej časti masívu. Na poľskej strane je známy hlavne zo severne exponovaných flyšových skalných previsov medzi lokalitami Pośredni Grzbiet a Główniak v nadmorskej výške od 1500 až po vrchol (1724 m) (Parusel 2004, 2008). Zo slovenskej strany sa uvádzal iba s ojedinelým výskytom pod vrcholom Babej hory alebo priamo z jej vrcholu (napr. Chrték 1966; Migra 1983). V oboch štátoch ide o zákonom chránený druh. Mimoriadne zriedkavý výskyt tohto taxónu na Slovensku (5 mikropopulácií na samotnom vrchole Babej hory) bol ohrozený zošľapávaním turistami i zberom botanikmi (Feráková et Migra 1999; Migra in litt.). Viacerí botanici sa vyjadřili, že druh pozorovali len na poľskom území (napr. Bernátová, Mráz, Piękoś-Mirkowa in litt.).

Populácia na Babej hore bola opísaná ako samostatný poddruh *C. alpinum* subsp. *babiogorense* Zapal., považovaný za lokálny endemit. Od nominálneho poddruhu sa má líšiť konštantným a husto žliazkatým odením (žliazkaté chlpy v hornej časti stonky, na kvetných stopkách a na kalichu), korunnými lupienkami omnoho kratšími (10–11 mm) a užšími (4–4,5 mm), primárnymi listeňmi podobnými listom a vždy málokvetým súkvetím s 1–2(–3) kvetmi (Zapałowicz 1911). Podľa Boşcaiu et al. (1997a, b) sa však takéto žliazkaté morfolotypy vyskytujú aj v iných častiach areálu, a preto podľa týchto autorov nie je možné tento poddruh taxonomicky akceptovať. Naopak Chrték (1966) považuje odlišovanie tohto poddruhu za opodstatnené vzhľadom na užšie listy a dlhšie žliazkaté chlpy na kvetných stopkách.

Cieľom tohto príspevku je aktuálna revízia výskytu *C. alpinum* L. na slovenskom štátnom území Babej hory a rozpracovanie taxonomickej problematiky babohorskej populácie.

Materiál a metodika

Výskyt druhu na území Babej hory sa overoval na základe revidovaných herbárových dokladov (skratky herbárov sa uvádzajú podľa práce Holmgren et al. 1990), dostupných publikovaných a nepublikovaných údajov, ako aj databázy Informačného systému taxónov a biotopov (ISTB) poskytnutej Štátnou ochranou prírody SR. Presný výskyt druhu na lokalite sa stanovil zameraním zemepisných koordinát nájdených trsov. Zistené geografické dáta sa využili pri vypracovaní mapky lokálneho rozšírenia v oblasti štátnej slovensko-poľskej hranice, ktorá prechádza vrcholovou časťou Babej hory. Na morfometrickú analýzu babohorskej populácie *C. alpinum* a overenie diferenciačných znakov poddruhu *C. alpinum* subsp. *babiogorense* sa zozbierali vzorky z 10 kvitnúcich trsov (z dôvodu ochrany druhu boli odobraté z každého trsu iba 1-2 výhonky). Dokladový materiál je uložený v herbári Botanického ústavu SAV.

Výsledky

1. Zoznam údajov *C. alpinum* z vrcholu Babej hory

a. Herbárové doklady (specimina visa):

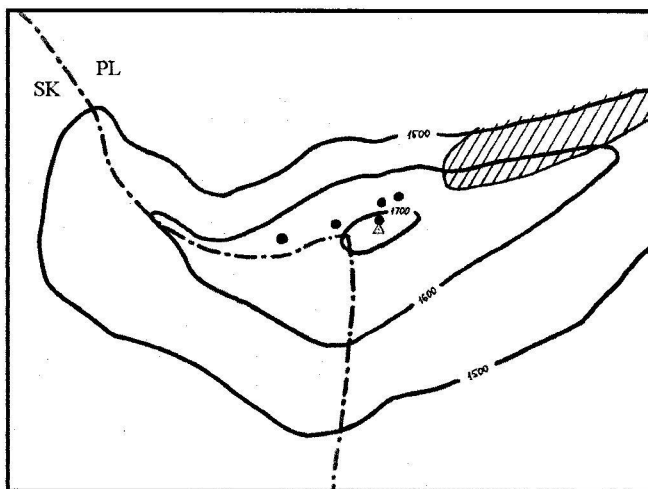
Degen 1904 BP (ut *C. alpinum* var. *glutinosum*); Kümmerle 1904 BP (ut *C. alpinum*); Textorisová 1904 BP (ut *C. alpinum* f. *glanduliferum*); Domín 1919 PRC; Sillinger 1928 PRC; Kosinová et al. 1964 PRC; Błanczyk 1964 KRA; Vicherek 1967 BRNU; Deylová 1972 PR; Migra 1976 SLO (všetko ut *C. alpinum* subsp. *babiogorense*); Jasiewicz 1977 KRAM (ut *C. alpinum*); Bernátová 1982, 1995 BBZ (zber z poľského územia, ut *C. alpinum*); Mráz 1997 SAV (zber z poľského územia ut *C. alpinum*); J. Košťál 2001 NI (zber z vrcholu ut *C. alpinum* subsp. *babiogorense*). V herbári PRC sa nachádza tiež položka od neznámeho zberateľa asi z 2. polovice 20. storočia s uvedením lokality „Babia gora, kamenné more pod vrcholom.“

b. Literárne údaje:

Pravdepodobne najstarší publikovaný údaj pochádza od F. Wimmera z r. 1841 (Flora von Schlesien, ed. 1, p. 74), ktorý druh *C. alpinum* zaznamenal na vrcholových skalkách Babej hory: „Gipfel der Babia Gora, 5000‘.“ Najmladšie, zrejme nepublikované dáta sú z databázy ISTB: Babia hora, všeobecný údaj bez presnejšej lokalizácie (Watzka 1999; Dražil 2000; Valachovič 2002; Špulerová 2002, 2004; Beňová 2003, 2005).

2. Výskyt *C. alpinum* na poľsko-slovenskej hranici (Obr. 1)

Už pri návšteve lokality prvým autorom 5. 8. 2005 (spolu s P. Mrázom) vznikla pochybnosť o výskyte druhu na slovenskom štátnom území. Detailný prieskum sme zrealizovali dňa 4. 8. 2009. Po veľmi podrobnom prehľadávaní sme na slovenskom území vrcholovej časti Babej hory nezaznamenali výskyt ani jedného trsu či mikropopulácie *C. alpinum*. Najbližšie k nášmu územiu sme na území Poľska zaznamenali výskyt ojedinelých trsov v týchto zemepisných polohách:



Obr. 1: Mapka lokálneho rozšírenia *Cerastium alpinum* L. na štátnej slovensko-poľskej hranici prechádzajúcej vrcholovou časťou Babej hory. ● – ojedinelý výskyt, //// – súvislejší roztrúsený výskyt

Fig. 1: Local distribution map of *Cerastium alpinum* L. in the territory of the Slovak-Polish state border on the top area of Babia hora Mt. ● – singular occurrence, //// – more continuous scattered occurrence

I. Hlavný hrebeň Z od vrcholu Babej hory (smerom na Malú Babiu horu), exp. SV, sklon 65° N 49° 34' 23,1''; E 19° 31' 37,7''; cca 1690 m n. m., 30 m od štátnej hranice.

II. 2 m pod vrcholom Babej hory, exp. S, sklon 55° N 49° 34' 23,8''; E 19° 31' 46,4''; cca 1721 m n. m., 20 m od štátnej hranice.

III. SZ od vrcholu Babej hory, exp. SV, sklon 39° N 49° 34' 23,5''; E 19° 31' 43,9''; cca 1710 m n. m., 25 m od štátnej hranice.

Častejší výskyt druhu (viacero trsov, navzájom vzdialených cca 5–10 m) sme zaznamenali až ďalej od slovenského územia, na severných podvrcholových svahoch hlavného hrebeňa Babej hory východne od vrcholu, kde sa druh vyskytuje prevažne v skalných štrbinách a teráskach.

3. Morfológický opis *C. alpinum* z Babej hory

Rastliny trsnaté, s tendenciou prevísania zo skalných štrbín a terásiok, s nitovitými podzemnými poplazmi so šupinovitými, nezelenými listami. Byľ poliehavá, (6–)7–15(–19) cm vysoká, na báze holá, oblá, jemne ryhovaná; v dolnej časti krátko roztrúsene chlpatá žliazkatá a najmä na hranách tiež s dlhými naspäť odstávajúcimi nežliazkatými chlpmi; v strednej časti riedko chlpatá žliazkatá, avšak s prevládajúcimi nežliazkatými chlpmi; v hornej časti roztrúsene až husto odstávajúco chlpatá žliazkatá. Listy sterilných výhonkov na okraji s chlpmi až 3 mm dlhými, nežliazkatými, šikmo odstávajúcimi, slabo zvlnenými. Byľové listy na okraji s nežliazkatými, až 4 mm dlhými chlpmi, živo zelené, na lici riedko chlpaté (chlpy

nežliazkaté), na strednej žile holé; na rube na ploche aj na strednej žile roztrúsene chlpato žliazkaté, najmä v hornej tretine tiež s hustými 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. Vidlica 1-3(-4)-kvetá. Primárne listene podlhovasté, tupo končisté, (10-)11-16 × 3-5 mm veľké, živo zelené, na okraji s hustými, až 2 mm dlhými nežliazkatými chlpmi, na líci na ploche s nežliazkatými chlpmi, na rube na strednej žile a na ploche s riedkymi až roztrúsenými žliazkatými chlpmi, v hornej tretine pod vrcholom s dlhými nežliazkatými chlpmi. Listene vyššieho stupňa na okraji suchoblanité. Kvetné stopky, neskôr stopky plodov, (8-)10-25(-30) mm dlhé, husto rovnovážne chlpato žliazkaté, žliazkaté chlpy 0,3-0,5(-0,7) mm dlhé. Kališné lístky úzko elipsoidné, ostro končisté, (7-)8-9 × 2-2,5 mm veľké, na okraji úzko blanité, 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 obrátene srdcovité, na vrchole plytko vykrojené, na báze klinovité, 11-12 × 5-8(-9) mm veľké, holé, biele. Zrelé tobole 12-15(-17) mm dlhé a 4-5 mm široké, bledohnedé, holé. Semená 1-1,2 × 1 mm veľké, holé, jemne vráskované, medovo hnedé.

Diskusia a záver

C. alpinum sa na štátnom území Slovenska napriek detailnému prieskumu 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 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. Navyše vrcholová časť Babej hory je vystavená intenzívnemu zošľapávaniu turistov, čo šancu na výskyt druhu ešte viac znižuje. Najbližšie k slovenskému územiu sa druh vyskytuje v ojedinelých trsoch 20-30 m od štátnej hranice, výlučne na poľskom území masívu, súvislejšie ešte ďalej od nášho územia, na severne exponovaných svahoch.

U všetkých pozorovaných jedincov populácie *C. alpinum* na Babej hore sme potvrdili konštantné a husto žliazkaté odenie hornej časti stonky, kvetných stopiek a kalicha, čo je v súlade s originálnym opisom *C. alpinum* subsp. *babiogorense* Zapał. 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*.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol vďaka finančnej podpore grantovej agentúry APVV (projekt č. 0368).

Literatúra

- Boşcaiu, M., Marhold, K. & Ehrendorfer, F. 1997a. The *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*) in the high mountains of Poland nad Slovakia. *Phyton* (Horn) 37: 1-17.
- Boşcaiu, M., Marhold, K. & Ehrendorfer, F. 1997b. Typification of several names of the *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*). *Wildenowia* 27: 39-43.
- Boşcaiu, M., Boşcaiu, N. & Ehrendorfer, F. 1998. The *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*) in the south-eastern Carpathians. *Contr. Bot. Univ. "Babes-Bolyai" Cluj-Napoca* II (1997-1998): 5-37.

- Feráková, V. & Migra, V. 1999. *Cerastium alpinum* L. Rožec alpínsky. Rožec alpský. In Čefovský, 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.
- Holmgren, P. K. et al. 1990. Index Herbariorum. Part 1.: The herbaria of the world. Regnum Veg. 120: 693 p.
- Chrtěk, J., 1966. Poznámky k druhu *Cerastium alpinum* L. na Babia hoře. Biologia (Bratislava) 21: 549–550.
- Chrtěk, J. & Křísa, B. 1984. Návrh na fytogeografické členění Západních Beskyd. Studie ČSAV 23: 95–100.
- Migra, V. 1983: Floristické pomery masívu Babej hory (Oravské Beskydy), 2. časť. Oravské múzeum 2: 44–71.
- Mirkowa, H. (eds.). Czerwona księga Karpat Polskich. Rośliny naczyniowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, p. 118–120.
- Parusel, J. 2004. Rogownica alpejska. *Cerastium alpinum* - babiogórski neoendemit? Zborn. Orav. Múz. 21: 139–156.
- Parusel, J. 2008. Rogownica alpejska. *Cerastium alpinum* L. s. str. In Mírek, Z. & Piękoś-Tasenkévich, L. 1998. Flora of the Carpathians. Checklist of the native vascular plant species. State Museum of Natural History NASU, L'viv, p. 45.
- Zapałowicz, H. 1911. Krytyczny przegląd roślinności Galicyi 3. Nakl. AU, Kraków, p. 90–92.