

## Nová lokalita prietržníka sivého (*Herniaria incana* Lam.) na Slovensku

### New locality of *Herniaria incana* Lam. in Slovakia

ZUZANA MELEČKOVÁ<sup>1</sup>, DANIEL DÍTĚ<sup>1</sup>, PAVOL ELIÁŠ ML.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, Slovensko,  
zuzana.meleckova@savba.sk, daniel.dite@savba.sk

<sup>2</sup>Katedra botaniky FAPZ, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra,  
Slovensko, pavol.elias.jun@gmail.com

**Abstract:** A new locality of *Herniaria incana* Lam. (*Caryophyllaceae*), critically endangered species for Slovakia, was recorded east of the town Komárno. The plant is growing sporadically in the Nature Reserve “Pod Starým vrchom” near the village Šrobárová on abandoned loess plateau in the degraded vegetation of the *Festucion valesiatae* Klika 1931 alliance. Up to now, only one recent site was known from the southern andesite slopes of the Kováčovské kopce Hills near Kamenica nad Hronom, where the population is in more optimal stage. We documented the recent occurrence of the species by three phytosociological relevés. *H. incana* is a rare, threatened species because its habitat, the mosaic of dry grasslands and open oak woodlands are vanishing due to the secondary succession.

**Keywords:** critically endangered species, loess and xeric grasslands, Podunajská nížina, Burda.

## Úvod

*Herniaria incana* Lam. (prietržník sivý) je mediteránny taxón vyskytujúci sa od západného Stredozemia do západnej Ázie a severnej Afriky s ostrovčekovitým výskytom vo východnej časti strednej Európy (Meusel et al. 1965). Ide o hraničný, kriticky ohrozený prvok našej flóry (Feráková et al. 2001), severná hranica areálu druhu prechádza Slovenskom, najbližšie ku slovenským hraniciam sa vyskytuje pri Ostrihome v Maďarsku. V ostatných susediacich krajinách ho udávajú z Poľska (neoverený údaj), Čiech (alochtónny výskyt) a Rakúska (zaniknutá lokalita) (Řehořek & Feráková 1999). U nás bol po prvýkrát publikovaný koncom 19. storočia pri obci Kamenica nad Hronom v Kováčovských kopcoch (Feichtinger 1899). Druh sa viaže na fyto geografický okres Burda v okolí Štúrova, kde sa nachádzajú aj v súčasnosti známe lokality. Neskôr sa uvádzal i z ďalších priľahlých obcí ako Bajtava, Zalaba, Pastovce a v západnej časti z Podunajskej nížiny z okolia Šoporne (cf. Eliáš jun. 2012), tieto lokality sú však pravdepodobne zaniknuté (Hlaváček 1989). Druh rastie na zvetralom povrchu štrkovitých substrátov v xerothermných poloprirodzených travinnobylinných porastoch na skalných, pieskových či sprašových stepiach, alebo aj

na mierne ruderalizovaných stanovištiach a na úhoroch. Oproti príbuznému druhu *H. hirsuta* preferuje vápencové podložie (Király et al. 2009).

Príspevok prináša popis a vegetačnú charakteristiku novo objavenej sprašovej lokality prietžníka sivého a jej porovnanie s typickými stepnými porastmi na andezitových tufoch z Burdy.

## Metodika

Fytcenologické zápisy sme zaznamenávali s použitím upravenej Braun–Blanquetovej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964). Fytogeografické členenie je podľa Futáka (1984). Nomenklatúra taxónov je zhodná so Zoznamom papraďorastov a semenných rastlín (Marhold et al. 1998), nomenklatúra syntaxónov je podľa práce Jarolímeck & Šibík (2008), skratky herbárov sú podľa Vozárovce & Sutorého (2001). Dokladový materiál (dve byle rastliny) je uložený v herbarii NI, fotografický materiál u autorov príspevku.

## Výsledky a diskusia

Dosiaľ neznámu lokalitu *Herniaria incana* na Slovensku sme zaznamenali v máji 2013 západne od obce Šrobárová v okrese Komárno. Stráň na sprašovom podklade s výskytom vegetácie stepného charakteru predstavuje významnú xerothermnú lokalitu v poľnohospodársky využívanej krajine. V r. 2002 bola preto vyhlásená za Prírodnú rezerváciu (PR) Pod Starým vrchom s celkovou výmerou 3,65 ha. Ide o nezrekultivovanú zvlnenú plošinu s južnou expozíciou, ktorá je ohraničená ornou pôdou a vinicami. V rezervácii sa *Herniaria incana* vyskytuje veľmi vzácnne, roztrúsene na svahu plošiny, celkovo bolo nájdených 5 jedincov. Druh rástol v zapojenom lúčnom poraste triedy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tüxen ex Soó, ktorý charakterizujú nasledovné fytcenologické zápisy:

**Zápis č. 1.** Hronská pahorkatina, Šrobárová, PR Pod Starým vrchom, 163 m, súradnice 47°48'48,9" s. š., 18°19'18,1" v. d., orientácia J, sklon: 5°, plocha 16 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 80 %, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 0 %, 3. 6. 2013, D. Dítě, P. Eliáš ml. & Z. Melečková.

E<sub>2</sub>: *Rosa canina* 2a

E<sub>1</sub>: *Bromus inermis* 3, *Teucrium chamaedrys* 2b, *Bothriochloa ischaemum* 1, *Cardaria draba* 1, *Galium verum* 1, *Poa angustifolia* 1, *Thymus pannonicus* 1, *Arenaria serpyllifolia* +, *Camelina microcarpa* +, *Carduus acanthoides* +, *Carex liparocarpos* +, *Carex praecox* +, *Carlina acaulis* +, *Convolvulus arvensis* +, *Eryngium campestre* +, *Festuca rupicola* +, *Festuca valesiaca* +, *Fragaria moschata* +, *Galium glaucum* +, ***Herniaria incana*** +, *Lactuca serriola* +, *Lamium amplexicaule* +, *Medicago falcata* +, *Melica transsilvanica* +, *Potentilla argentea* +, *Silene latifolia* subsp. *alba* +, *Thesium linophyllum* +, *Thlaspi perfoliatum* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Trifolium campestre* +, *Valerianella locusta* +, *Verbascum phoeniceum* +, *Veronica arvensis* +, *Vicia hirsuta* +, *Vicia sativa* +, *Vicia tetrasperma* +, *Viola arvensis* +, *Viola kitaibeliana* +.

**Zápis č. 2.** Hronská pahorkatina, Šrobárová, PR Pod Starým vrchom, 172 m, súradnice 47°48'50,3" s. š., 18°19'17,6" v. d., orientácia J, sklon: 5°, plocha 16 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 70 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 0 %, 3. 6. 2013, D. Dítě, P. Eliáš ml. & Z. Melečková.

E<sub>1</sub>: *Bromus inermis* 2b, *Festuca valesiaca* 2a, *Thymus pannonicus* 2a, *Verbascum phoeniceum* 2a, *Carex liparocarpos* 1, *Falcaria vulgaris* 1, *Festuca rupicola* 1, *Galium verum* 1, ***Herniaria incana* 1**, *Poa angustifolia* 1, *Arabidopsis thaliana* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Carduus acanthoides* +, *Carex praecox* +, *Convolvulus arvensis* +, *Crataegus monogyna* +, *Eryngium campestre* +, *Fragaria moschata* +, *Hypericum perforatum* +, *Koeleria pyramidata* +, *Lamium amplexicaule* +, *Medicago falcata* +, *Muscari cf. racemosa* +, *Myosotis ramosissima* +, *Potentilla argentea* +, *Prunus spinosa* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Securigera varia* +, *Silene otites* +, *Vicia sativa* +, *Viola arvensis* +, *Veronica verna* +.

Zápisy charakterizujú menej typickú, druhovo ochudobnenú teplomilnú vegetáciu na spraši so zastúpením viacerých mezofilných druhov a druhov narušovaných stanovišť. Ide o degradované spoločenstvo zo zväzu *Festucion valesiaca* Klika 1931, pričom degradácia vegetácie je spôsobená predovšetkým absenciou tradičného využívania (pasenie) a následným hromadením stariny a zarastaním krovínami. Vzhľadom na charakter vegetácie považujeme výskyt prietržníka sivého za pôvodný. Okrem *Herniaria incana* sme v rezervácii a bezprostrednom okolí potvrdili aj výskyt ďalších vzácných a zriedkavých druhov suchomilných trávnikov ako *Astragalus austriacus*, *Carex liparocarpos*, *Phlomis tuberosa* a *Taraxacum serotinum*.

Najbohatšia populácia druhu *Herniaria incana* na Slovensku je známa z južných svahov Kováčovských kopcov pri obci Kamenica nad Hronom. Druh sa tu vyskytuje v xerotermej vegetácii na spraši, prípadne na andezite. Typickú vegetáciu, v ktorej má tento druh optimum výskytu vo fyto geografickom okrese Burda, charakterizuje nasledovný fytoecologický zápis:

**Zápis č. 3.** Burda, Kamenica nad Hronom, NPR Kováčovské kopce-juh, 168 m, súradnice 47°49'54,9" s. š., 18°44'9,7" v. d., orientácia JV, sklon: 15°, plocha 16 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 80 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 50 %, 10. 6. 2013, D. Dítě, P. Eliáš ml., D. Galvánek & Z. Melečková.

E<sub>1</sub>: *Festuca rupicola* 2b, *Potentilla arenaria* 2b, *Astragalus onobrychis* 2a, *Bothriochloa ischaemum* 2a, *Teucrium chamaedrys* 2a, *Thymus pannonicus* 2a, *Bromus squarrosus* 1, *Dorycnium herbaceum* 1, *Eryngium campestre* 1, ***Herniaria incana* 1**, *Koeleria macrantha* 1, *Lotus borbasii* 1, *Medicago minima* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Tithymalus glareosus* 1, *Alyssum alyssoides* +, *Androsace elongata* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Bombcilaena erecta* +, *Carthamus lanatus* +, *Chondrilla juncea* +, *Cruciata pedemontana* +, *Echium italicum* +, *Erysimum diffusum* +, *Galium glaucum* +, *Galium verum* +, *Hypericum perforatum* +, *Linaria genistifolia* +, *Minuartia fastigiata* +, *Muscari cf. racemosa* +, *Petrorhagia prolifera* +, *Pilosella officinarum* +, *Potentilla argentea* +, *Sedum sexangulare* +, *Seseli osseum* +, *Sideritis montana* +, *Thesium linophyllum* +, *Thlaspi perfoliatum* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Tragopogon dubius* +, *Trifolium arvense* +, *Veronica arvensis* +, *Xeranthemum annuum* +, *Geranium columbinum* r.

E<sub>0</sub>: *Hypnum cupressiforme* 2b, *Pleurochaete squarrosa* 2b, *Thuidium abietinum* +.

V porovnaní so zápismi 1 a 2 dokumentuje zápis 3 druhovo omnoho bohatšie porasty s viacerými ponticko-panónskymi a teplomilnými druhmi. Pôda je veľmi plytká, materská hornina vystupuje na povrch, pričom vegetácia je nízka, v druhej polovici vegetačnej sezóny výrazne vysušená.

Kováčovské kopce sú jednou z najzachovalejších a najzaujímavejších lokalít xerothermnej vegetácie na Slovensku. Viacero druhov tu má jediný známy výskyt na našom území, ako napr. *Bombycilaena erecta* (Holub 1999), alebo *Stipa crassiculmis* (Procházka 1999). *Herniaria incana*, ktorá tu má hlavnú oblasť rozšírenia, sa na rozdiel od výskytu pri Šrobárovej dosiaľ vyskytuje v typickej vegetácii a populácia je relatívne bohatá (desiatky jedincov). Z hľadiska ekologických nárokov druhu sú tu stanovištné podmienky vhodnejšie, sekundárna sukcesia je prirodzene blokovaná extrémnym charakterom lokality a v minulosti i pastvou, hlavne kozami. Potenciálne ohrozenie v súčasnosti predstavuje najmä sekundárna sukcesia a hromadenie stariny.

Naopak, charakter stanovišťa pri Šrobárovej predstavuje pre druh *Herniaria incana* už hraničné možnosti existencie. Málopočetná populácia prežíva v zapojených porastoch vysokých tráv, ktoré postupne zarastajú náletom kríkov. Pokiaľ nedôjde k zmene doterajších podmienok, bude i v budúcnosti dochádzať k ďalšej degradácii vegetácie a ústupu citlivých, konkurenčne slabých druhov. Z hľadiska starostlivosti o xerothermnú vegetáciu a obzvlášť druhu *Herniaria incana* je nutné lokalitu kosiť alebo prepásať (Dúbravková & Janák 2011), bez zásahu hrozí zániknutie jeho výskytu. Stav populácie druhu a okolitej vegetácie na novoobjavenej lokalite nepovažujeme za priaznivý, preto navrhujeme ponechať v pripravovanom červenom zozname status CR (kriticky ohrozený) i naďalej.

Pre úplnosť ešte doplníme charakteristiku výskytu v stredných Čechách. Napriek tomu, že tam ide o sekundárny výskyt, druh je tu dlhodobo úspešne udržiavaný kosením. Na lokalite sa vyskytuje spoločne s druhmi ako *Achillea millefolium*, *Acosta rhenana*, *Elytrigia repens*, *Festuca rupicola*, *Poa angustifolia* a *Potentilla tabernaemontani* (Hlaváček & Pyšek 1992). Druhovú skladbu porastov s *Herniaria incana* v Šrobárovej je viac príbuzná s týmito porastmi ako s vegetáciou z Burdy.

## Podakovanie

Autori ďakujú Dobromilovi Galvánkovi za pomoc v teréne, Alžbete Szabóovej za poskytnutie nepublikovaných údajov o PR Pod Starým vrchom a Csaba Némethovi za determináciu machorastov.

## Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Dúbravková, D. & Janák, M. 2011. Manažmentový model pre xerotermné travinno-bylinné spoločenstvá. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie a Botanický ústav SAV, Bratislava. URL: [http://www.daphne.sk/sites/daphne.sk/files/uploads/MM03\_xerotermy1.pdf].
- Eliáš, P. jun. 2012. *Herniaria* L. In Goliašová, K. & Michalková, E. (eds.), Flóra Slovenska. VI/3. Veda, Bratislava. p. 108–119.
- Feichtinger, S. 1899. Esztergom megye és környékének flórája. Esztergom. 456 p.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds). Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20, Suppl. 48–80.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.), Hlavaček, A., Holub, J. et al. Flóra Slovenska. IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Hlaváček, R. 1989. Prvý nález *Herniaria incana* v Čechách. Zprávy Českoslov. Bot. Společn. 24: 21–26.
- Hlaváček, R. & Pyšek, P. 1992. Ecology and dynamics of *Herniaria incana* population at the northernmost locality of its current central and western European distribution. Preslia 64: 159–169.
- Holub, J. 1999: *Bombycilaena erecta* (L.) Smolj. In Čeřovský J. et al. (eds.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 37.
- Jarolímek, I. & Šibík, J. (Eds.) 2008. Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava. 329 p.
- Király, G. (ed.) 2009. Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő. 616 p.
- Marhold, K., Goliašová, K., Hegedúsová, Z. Hodálová, I., Jurkovičová, V., Kmeťová, E., Letz, R., Michalková, E., Mráz, P., Peniašteková, M., Šipošová, H. & Ťavoda, O. 1998. Papraďorasty a semenné rastliny. In Marhold, K. & Hindák, F. (eds.), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.
- Meusel, H., Jäger, E. & Weinert, E. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Text und Karten. Band. 1. Gustav Fischer, Jena.
- Procházka, F. 1999. *Stipa transcarpatica* Klokov. In Čeřovský J. et al. (eds.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 360.
- Řehořek, V. & Feráková, V. 1999. *Herniaria incana* Lam. In Čeřovský J. et al. (eds.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 182.
- Vozárová, M. & Sutorý, K. (eds.) 2001. Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. Zprávy České Bot. Společn. 36, Příloha 2001/1; Bull. Slov. Bot. Spoločn. Suppl. 7: 95 p.

Došlo 10. 7. 2013

Prijaté 14. 1. 2014