

# POZNÁMKY K VÝSKYTU ZÁRAZY HOŘČÍKOVÉ (*OROBANCHE PICRIDIS*) U SVITAV

## Notes on the occurrence of *Orobanche picridis* near Svitavy (Eastern Bohemia, Czech Republic)

Jan ROLEČEK<sup>1</sup> & Pavel NOVÁK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav botaniky a zoologie, Kotlářská 2, 611 37 Brno; Botanický ústav AV ČR, Oddělení vegetační ekologie, Lidická 25/27, 602 00 Brno; honza.rolecek@centrum.cz

<sup>2</sup> Vidlatá Seč 44, 570 01 Litomyšl, Pavenow@seznam.cz

Klíčová slova: floristika, *Galeopsietum angustifoliae*, *Gentiano-Koelerietum pyramidatae*, kriticky ohrožený druh, *Orobanche picridis*, vegetace

Keywords: critically threatened species, floristics, *Galeopsietum angustifoliae*, *Gentiano-Koelerietum pyramidatae*, *Orobanche picridis*, vegetation

Zárasa hořčíková patří ke kriticky ohroženým druhům české květeny (HOLUB et PROCHÁZKA 2000). Stejně jako další druhy čeledi *Orobanchaceae* je nezáleznou rostlinou neschopnou fotosyntézy, plně parazitující na jiném druhu cévnaté rostliny. Jejím hlavním hostitelem je hořčík jestřábníkovitý (*Picris hieracioides*) z čeledi *Asteraceae*, vzácně byla zjištěna i na mrkvi obecné (*Daucus carota*) z čeledi *Apiaceae*. Výskyt zárasy hořčíkové v České republice je v současnosti znám jen z nejteplejších oblastí: Českého středohoří, Mělnicka a jižní Moravy. Obvyklým stanovištěm zárasy jsou narušované suché svahové trávníky a úhory s nezapojenou vegetací s hojným výskytem jejího hostitele (UHLICH et al. 1990, ZÁZVORKA 2000, J. Zázvorka in litt.).

Dne 11. září 2011 nalezl první autor zárasu hořčíkovou v Českomoravském mezihoří u obce Vendolí nedaleko Svitav. Asi 10 jedinců, v době nálezu již suchých, rostlo na obnažené opukové zvětralině v dolní části zářezu železniční trati Svitavy-Polička v místě zastávky Vendolí-zastávka (obr. 1). Druhové složení porostu se zárazou zachycuje následující fytoocenologický snímek.

Vendolí (okr. Svitavy), obnažená opuková zvětralina na úpatí zářezu železniční trati u zastávky Vendolí-zastávka 1,2 km ZJZ od kostela, 49°44'11,0"N, 16°23'47,5"E (WGS-84), 550 m n. m., 16 m<sup>2</sup>, orientace JJZ, sklon svahu 35°, 23. 9. 2011 P. Novák.

E<sub>2</sub> (20 %): *Crataegus* sp. 2a, *Rosa* sp. 2a, *Fraxinus excelsior* 1. – E<sub>1</sub> (20 %): *Hieracium pilosella* 2a, *Festuca rubra* 1, *Knautia arvensis* agg. 1, *Picris hieracioides* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Allium oleraceum* +, *Anthemis tinctoria* +, *Arrhenatherum elatius* +, *Campanula trachelium* +, *Centaurea jacea* +, *Centaurea scabiosa* +, *Daucus carota* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Festuca rupicola* +, *Fragaria vesca* +, *Galium album* subsp. *album* +, *Galium pumilum* +, *Hypericum perforatum* +, *Lotus corniculatus* +, *Orobanche picridis* +, *Vicia cracca* +, *Artemisia vulgaris* r, *Convolvulus arvensis* r, *Dactylis glomerata* r, *Geum urbanum* r, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* r, *Tragopogon* sp. r; *Rosa canina* s. l. 2a, *Acer pseudoplatanus* +, *Acer platanoides* r.

Jak je ze snímku patrné, jde o rané stadium sukcese s nezapojeným porostem nízkých keřů, zmlazujících stromů a bylin. Graminoidy jsou zastoupeny málo. Jako na jiných sukcesně nezralých stanovištích se zde mísí různé ekoelementy, od druhů suchých narušovaných stanovišť (např. *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Picris hieracioides*, *Sanguisorba minor*), suchých trávníků (např. *Anthemis tinctoria*, *Centaurea scabiosa*, *Euphorbia cyparissias*) a mezických stanovišť (např. *Festuca rubra*, *Fragaria vesca*, *Galium album*, *Vicia cracca*), po druhy ruderalní (*Artemisia vulgaris*, *Convolvulus arvensis*, *Daucus carota*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*). Vzhledem k pozdnímu datu zápisu snímku byly některé rostliny obtížně určitelné až neurčitelné. Jelikož se i nalezené rostliny zárazy nacházely v obtížně určitelném stavu, pořídili jsme jejich detailní fotodokumentaci, kterou revidoval J. Zázvorka.

Nález zárazy u Svitav je pozoruhodný především proto, že naprostá většina recentních lokalit druhu leží v nejteplejších oblastech České republiky, kde hojně roste její hostitel. Okolí Vendolí však patří k mírně teplé klimatické oblasti MT3, která je typická pro střední polohy České republiky (QUITT 1975). Zároveň je to jedna z nejvýše položených lokalit této zárazy u nás (550 m n. m.), včetně lokalit historických. Nejde přitom o nijak nahodilý výskyt, neboť druh už byl v minulosti ve Vendolí sbírán: v herbáři Univerzity Karlovy v Praze (PRC) se nachází Schreiberův nedatovaný sběr lokalizovaný „Stangendorf bei Zwittau“ (ZÁZVORKA 2000, J. Zázvorka in litt.) a nález byl také publikován (SCHREIBER 1916).

Přežití zárazy v území lze zřejmě přisoudit dlouhodobě příznivým podmínkám v železničním zářezu, kde mělká půda na prudkém výhřevném opukovém svahu zarůstá jen pomalu a uchytí se dřeviny jsou v okolí trati pravidelně vyřezávány. Světlomilný a narušovaná místa preferující hostitel tak má možnost se na lokalitě udržovat a spolu s ním i zárafa. Ta navíc může přežívat nepříznivá období díky zásobě dlouhodobě klíčivých semen v půdě (UHLICH et al. 1990). Z okolí Svitav pocházejí i další, tentokrát nedoložené historické údaje o výskytu zárazy (Svitavy, Široký Důl; ZÁZVORKA 2000), několik starších záznamů pochází i ze středního toku Svitavy u Boskovic (ZÁZVORKA 1997, 2000, DANIHELKA et al. 2011). Vesměs jde o lokality na vápnitých opukách, které jsou převažujícím substrátem i v centru rozšíření zárazy v Čechách, na Mělnicku.

Botanickou hodnotu lokality u Vendolí umocňuje výskyt dvou nehojných vegetačních typů: iniciálních stadií zarůstání opukové suti s výskytem konopice úzkolisté (*Galeopsis angustifolia*) a květnatých suchých trávníků asociace *Gentiano-Koelerietum pyramidatae*. Vegetaci s konopicí zachycuje následující snímek.

Vendolí (okr. Svitavy), nezpevněná opuková suť na úpatí zářezu železniční trati u zastávky Vendolí-zastávka 1,3 km ZJZ od kostela, 49°44'12,5"N, 16°23'42,6"E (WGS-84), 550 m n. m., 16 m<sup>2</sup>, orientace JJZ, sklon svahu 45°, 23. 9. 2011 P. Novák.

E<sub>1</sub> (10 %): *Galeopsis angustifolia* 1, *Knautia arvensis* agg. 1, *Sanguisorba minor* 1, *Arrhenatherum elatius* +, *Campanula trachelium* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Microrrhinum minus* +, *Reseda lutea* +, *Centaurea scabiosa* r; *Crataegus* sp. 1, *Fraxinus excelsior* +.

Jak patrně, v řídké a druhově chudé vegetaci na extrémním stanovišti nezpevněné jemnozrné opukové suti, jež se akumuluje na úpatí zářezu, se uplatňují význačné druhy vápnitých skeletovitých substrátů: vedle konopice jsou to zejména *Microrrhinum minus*, *Reseda lutea* a *Sanguisorba minor*. Tuto vegetaci lze zařadit do asociace *Galeopsietum angustifoliae*, jejíž výskyt dosud nebyl z východních Čech uváděn (MORAVEC 1995, SÁDLA 2009). Samotný výskyt konopice je regionálně významný, neboť je na Svitavsku poměrně

vzácným druhem (FALTYS et PAUKERTOVÁ 2000, DANIHELKA et al. 2011). Z blízkého okolí je autorům znám výskyt v obci Chmelík, kde roste v podobné vegetaci jako u Vendolí.

V horní části svahu nad železniční trati se zároveň zachoval poměrně rozsáhlý porost neobhospodařovaných mírně suchých trávníků, který lze zařadit do svazu *Bromion*. Zatímco v jeho východní části se výrazně uplatňují expanzivní mezofilní prvky jako *Arrhenatherum elatius* nebo *Poa angustifolia*, v západní části se dosud uchoval druhově bohatý porost s dominancí *Koeleria pyramidata* a hojným výskytem konkurenčně slabších druhů suchých trávníků, včetně *Gentianopsis ciliata*. Druhové složení porostu přibližuje následující snímek.

Vendolí (okr. Svitavy), suchý trávník nad zářezem železniční trati u zastávky Vendolí-zastávka 1,2 km ZJZ od kostela, 49°44'13,5"N, 16°23'45,2"E (WGS-84), 560 m n. m., 16 m<sup>2</sup>, orientace JJZ, sklon svahu 10°, 23. 9. 2011 P. Novák.

E<sub>1</sub> (90 %): *Arrhenatherum elatius* 2b, *Koeleria pyramidata* 2b, *Plantago media* subsp. *media* 2b, *Briza media* 2a, *Leontodon hispidus* 2a, *Centaurea scabiosa* 1, *Festuca rupicola* 1, *Onobrychis viciifolia* 1, *Poa angustifolia* 1, *Thymus pulegioides* 1, *Achillea millefolium* agg. +, *Agrimonia eupatoria* +, *Anthemis tinctoria* +, *Carex caryophylla* +, *Centaurea jacea* +, *Clinopodium vulgare* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Fragaria moschata* +, *F. vesca* +, *Galium verum* +, *Gentianopsis ciliata* +, *Knautia arvensis* agg. +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Medicago lupulina* +, *Pimpinella saxifraga* subsp. *saxifraga* +, *Plantago lanceolata* +, *Polygala comosa* +, *Potentilla tabernaemontani* +, *Rumex acetosa* +, *Sanguisorba minor* +, *Silene vulgaris* +, *Trifolium montanum* +, *T. pratense* +, *Trisetum flavescens* +, *Veronica chamaedrys* +, *Vicia cracca* +, *Arenaria serpyllifolia* r, *Carlina acaulis* r, *Galium album* subsp. *album* r, *Picris hieracioides* r, *Ranunculus bulbosus* r, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* r; *Crataegus* sp. +, *Prunus avium* +, *Prunus spinosa* r.

Zachycená druhová kombinace dobře odpovídá asociaci *Gentiano-Koelerietum pyramidatae* Knapp ex Bornkamm 1960, která zřejmě bývala hlavním vegetačním typem suchých trávníků na východním okraji České křídové tabule, v území s relativně chladným a vlhkým klimatem a častějším výskytem odvápněných půd na křídových sedimentech. Asociace je periferním společenstvem třídy *Festuco-Brometea*, s přechody do mezofilních luk svazu *Arrhenatherion* a acidofilních trávníků svazu *Violion caninae*. Charakteristická je dominance smělku jehlancovitého (*Koeleria pyramidata*), výskyt hořečků (zde *Gentianopsis ciliata*) a dalších pastevních prvků (zde *Carlina acaulis*, *Leontodon hispidus*), zastoupení acidofytů a acidotolerantních druhů (zde *Thymus pulegioides*, mimo snímek *Campanula rotundifolia*) a řady mezofilních prvků (zde např. *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Rumex acetosa*). Podobné porosty se vyskytují na více lokalitách v okolí, např. u Ostrého Kamene, Květné a Čisté v povodí Loučné nebo u Kamenné Horky a Hradce nad Svitavou v povodí Svitavy. V širším pojetí je toto společenstvo někdy zahrnováno do asociace *Carlino acaulis-Brometum erecti* (NOVÁK et CHYTRÝ 2007). V současné době nejsou tyto suché trávníky obhospodařovány, zarůstají křovinami a trpí expanzí mezofytů. Akutně vyžadují pravidelné managementové zásahy, v ideálním případě obnovení pastvy, případně kosení.

Nomenklatura a taxonomické pojetí cévnatých rostlin odpovídají Klíči ke květeně ČR (KUBÁT et al. 2002). Nomenklatura a pojetí syntaxonů odpovídá přehledu Vegetace České republiky (CHYTRÝ 2007, 2009), s výjimkami uvedenými v textu.

## Poděkování

Děkujeme Jiřímu Zázvorkovi za revizi fotodokumentace zárazy a připomínky k obsahu příspěvku, Pavlu Lustykovi a Jiřímu Danihelkovi za připomínky k obsahu a formě příspěvku a Janě, Martinovi a Kryštofovi Jirouškovým za pozvání na svatbu do Vendolí.

## Summary

Recent record of a critically threatened parasitic ox-tongue broomrape (*Orobanche picridis*) is reported from a railway cutting near Vendolí village by the town of Svitavy (Eastern Bohemia, Czech Republic). Ten individuals of the species have been observed in sparse vegetation growing on shallow soil rich in calcareous marlstone debris. It is the only recently known site of the species in the region. Vegetation of calcareous screes with red hemp-nettle (*Galeopsis angustifolia*) and semi-dry grasslands of *Gentiano-Koelerietum pyramidatae* association occurs here as well, which makes the site an important outpost of thermophilous vegetation at middle altitudes near the Bohemian-Moravian border.

## Literatura

- DANIHELKA J., PETŘÍK P. et WILD. J., 2011: Databanka flóry České republiky. URL: www.florabase.cz (26. 10. 2011).
- FALTYS V. et PAUKERTOVÁ I., 2000: Květena Svitavska I. – Floristický materiál. *Pomezí Čech a Moravy*, 4: 291–349.
- HOLUB J. et PROCHÁZKA F., 2000: Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. *Preslia*, 72: 187–230.
- CHYTRÝ M. (ed.), 2007: Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. *Academia, Praha*.
- CHYTRÝ M. (ed.), 2009: Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. *Academia, Praha*.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. (eds.), 2002: Klíč ke květeně České republiky. *Academia, Praha*.
- MORAVEC J. (ed.), 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. *Severočes. Přír., příloha 1995/1: 1–206*.
- QUITT E., 1975: Mapa klimatických oblastí ČSR 1 : 500 000. *Geografický ústav ČSAV, Brno*.
- NOVÁK J. et CHYTRÝ M., 2007: *Carlino acaulis-Brometum erecti* Oberdorfer 1957. In: Chytrý M. (ed.), *Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace, Academia, Praha: 444–446*.
- SÁDLO J., 2009: *Galeopsietum angustifoliae* Bükler ex Bornkamm 1960. In: Chytrý M. (ed.), *Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace, Academia, Praha: 454–457*.
- SCHREIBER P., 1916: Beiträge zur Flora des Zwittauer Gebietes. *Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums, Brünn 15: 67–95*.
- UHLICH H., PUSCH J. et ZÁZVORKA J., 1990: Záraza hořčíková (*Orobanche picridis* F. W. Schultz ex Koch) na Radobýlu po padesáti letech. *Severočes. Přír.*, 24: 23–27.
- ZÁZVORKA J., 1997: *Orobanche picridis* F. W. Schulz ex Koch – zárama hořčíková. In: Vaněčková L. (ed.), *Rostliny Moravského krasu a okolí, Nadace Moravský kras, Blansko: 197–198*.
- ZÁZVORKA J., 2000: *Orobanche L.* – zárama. In: Slavík B. (ed.), *Květena České republiky 6, Academia, Praha: 489–513*.

Došlo: 7. 11. 2011



**Obr. 1:** Stanoviště *Orobanche picridis* u Vendolí u Svitav. Všechna deset nalezených jedinců roste v dolní části zářezu železniční trati s řídkou vegetací na mělké nevyvinuté půdě s velkým podílem opukového skeletu (2. 10. 2011).

**Fig. 1:** Site of *Orobanche picridis* near Vendolí village by the town of Svitavy. All ten individuals of the species occur in lower part of a railway cutting with sparse vegetation growing on shallow soil rich in calcareous marlstone debris (02. 10. 2011).



**Obr. 2:** Suchá rostlina *Orobanche picridis* od Vendolí u Svitav (11. 9. 2011).

**Fig. 2:** Dry individual of *Orobanche picridis* recorded near Vendolí village by the town of Svitavy (11. 09. 2011).