

## Opätovne potvrdený výskyt pokruta jesenného (*Spiranthes spiralis*, Orchidaceae) na Kysuciach v kontexte výskytu druhu na Slovensku

Rediscovery of *Spiranthes spiralis* (Orchidaceae) in the Kysuce region in the context of a species distribution in Slovakia

DANIEL DÍTĚ<sup>1</sup>, JAROSLAV VLČKO<sup>2</sup>, MARIÁN JASÍK<sup>3</sup>, MARTIN KOLNÍK<sup>4</sup>  
& JOZEF JANOVIÁK<sup>5</sup>

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

<sup>2</sup> Katedra fytoľógie, Technická univerzita vo Zvolene, ul. T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen, vlcko@vsld.tuzvo.sk

<sup>3</sup> Sásovská cesta 86, 974 11, Banská Bystrica, marian.jasik@gmail.com

<sup>4</sup> ATC-Gerhaus, Am Futterplatz, A-2471 Rohrau, Austria, m.kolnik@atc-gerhaus.at

<sup>5</sup> Správa NAPANT, Lazovná 10, 974 01, Banská Bystrica, jozef.janoviak@soprs.sk

*Abstract:* *Spiranthes spiralis* belongs to the rarest orchid species in Slovakia. Recently, the species is known only from two locations in the southwestern part of Slovakia and in several sites in the northeastern part of the country. All localities in NE Slovakia are threatened by human activity or by secondary succession and some populations gradually disappear. In 2010, after 43 years, we confirmed unpublished data on the occurrence of the species in the NW part of Slovakia in the Kysuce region (Snežnica). Six flowering individuals were found there in vegetation of *Antoxantho odorati-Agrostietum tenuis*.

*Keywords:* critically endangered species, northwestern Slovakia, orchids, recent occurrence.

### Úvod

Areál druhu *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. sa rozprestiera v Európe od oblasti Mediteránu (vrátane severnej Afriky) po Britské ostrovy. Na severe vedie hranica cez krajiny Beneluxu, Nemecko, Dánsko, južné Švédsko a Poľsko a na východ siaha do Libanonu, Turecka, Ruska a na Kaukaz (Procházka 1980, Procházka & Velisek 1983, Nesvadbová & Pivoňková 1996, Kubandová et al. 2002). Z lesostepných spoločenstiev mediteránej oblasti sa šíril na druhotne vzniknuté a človekom udržiavané lúky a pasienky do severnejších častí svojho areálu. Práve v severnej časti areálu sa v ostatných desaťročiach počet lokalít druhu výrazne znížil (cf. Procházka 1980). V rámci celého areálu rastie pokrut jesenný od nížin až do výšky 1 500 m na chudobných lúkach a pasienkoch (najmä ovčích), v riedkych krovinách a vo svetlých borovicových lesoch, zriedkavo aj na vlhkých rašelinových lúkach a na piesočnatých dunách, na mierne alkalických až neutrálnych, ale aj na kyslých pôdach (Potůček & Čačko 1996). Južnejšie od územia Slovenska, napr. v Maďarsku, sme druh pozorovali aj v xerotermných porastoch na dolomitovom podklade (Vlčko ined.) a tiež na mierne zasolených lúkach (Dítě, Eliáš jun. ined.). Na mierne zasolených bio-

topoch sa vyskytuje aj v okolí Neziderského jazera v Rakúsku, kde sme ho pozorovali v septembri 2010 v rámci exkurzie SBS.

Historické aj súčasné rozšírenie druhu na Slovensku podrobne spracovali Vlčko et al. (2000). Podľa týchto autorov je v súčasnosti známy výskyt v dvoch bohatých populáciách na juhozápade Slovenska (v parku v Rusovciach a v Prírodnej rezervácii Ostrovné lúčky), ostatné výskyty v Podunajskej nížine zanikli. Druhá oblasť výskytu je na východe Slovenska, v Nizkých Beskydách, v celkoch Ondavská a Laborecká vrchovina.

Podobne ako v iných krajinách v severnej časti areálu, patrí pokrut jesenný aj na Slovensku medzi kriticky ohrozené druhy (Feráková et al. 2001) a je uvedený v Červenej knihe ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov Slovenskej a Českej republiky (Potůček & Procházka 1999). Figuruje aj v červených knihách Baltského regiónu, Bulharska, Maďarska, Ruska, Ukrajiny a v červených zoznamoch Rakúska, Švajčiarska, Nemecka, Lichtenštajnska, Poľska, Rumunska a Švédska (Kubandová et al. 2002).

Pokrut jesenný patrí k najneskôr kvitnúcim druhom európskych vstavačovitých. Kvitne od druhej polovice augusta do polovice októbra. V čase kvitnutia rastlina pozostáva z kvetonosnej byle a novej prízemnej listovej ružice pri byli. Jesenné listové ružice pokračujú v raste do polovice októbra, následne od marca do mája, pričom nie je vylúčený slabý rast aj v teplejších obdobiach zimy (cf. Králik 1995).

## **Metodika**

Fytogeografické členenie je podľa Futáka (1984). Nomenklatúra taxónov je uvedená podľa zoznamov Kubinská & Janovicová 1998 a Marhold et al. 1998. Fytocenologický zápis bol snímokovaný použitím upravenej Braun-Blanquetovej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964). V zápise uvádzame číslo poľa stredoeurópskej mapovacej siete (Jasičová & Zahradníková 1976).

## **Výsledky a diskusia**

Pravidelným sledovaním pokruta jesenného od roku 1995 v oblasti severovýchodného Slovenska sme získali poznatky o jeho aktuálnom výskyte. Z pôvodného počtu niekoľko desiatok lokalít (cf. Hadač & Terray 1991, Vlčko et al. 2000) sa druh do súčasnosti udržal už iba v niekoľkých prevažne zaničajúcich populáciách. Najzápadnejšie v súčasnosti známe lokality východoslovenskej arely sa nachádzajú severne od Svidníka, pri obciach Kečkovec a Havranec. Pri Kečkovciach, na úpätí kóty Kýčera početnosť populácie značne kolíše a najvyšší počet neprekračuje 30 kvitnúcich jedincov. Pri Havranci sa vyskytuje v troch mikropopuláciách východne od obce. Na najmenej početnej

sme pozorovali maximálne 1 kvitnúci exemplár raz za niekoľko rokov, na ďalšej, nájdenej v roku 2008, boli pozorované maximálne 2 kvitnúce jedince a na najpočetnejšej niekoľko desiatok, maximálne 50 kvitnúcich jedincov. Ďalšie potvrdené populácie sa nachádzajú pri obci Svetlice. V najpočetnejšej pozorujeme každoročne okolo 30 až 50 kvitnúcich exemplárov, v dvoch menších do 10 jedincov. V početne slabých populáciách prežíva pokrut v okolí obce Osadné. Na lokalite Runiny, ktorá je akútne ohrozená sekundárnou sukcesiou, sme pozorovali do 50 kvitnúcich exemplárov. Na ďalšej lokalite pri Osadnom, Pliškov vrch, nebol pozorovaný od roku 2000, výskyt zanikol zarastením pasienka borovicou. Najbohatšia populácia na severovýchode Slovenska je od roku 2006 známa pri Vyšnej Jablonke, kde sa na pasienku východne od obce vyskytuje populácia s ca 100 kvitnúcimi jedincami.

Všetky lokality predstavujú trvalé trávne porasty alebo bývalé trávne porasty zarastajúce drevinami, prevažne so západnou expozíciou, na ktorých sa vplyvom pastvy vytvorilo spoločenstvo *Anthoxantho-Agrostietum* (Kubandová et al. 2002). Všetky východoslovenské výskyty môžeme považovať za akútne ohrozené vyhynutím (Vlčko et al. 2003). Ohrozenie predstavuje predovšetkým zvyšovanie miery konkurencie v spoločenstvách, kde sa druh vyskytuje a to postupom sekundárnej sukcesie v dôsledku zníženia intenzity, alebo ukončenia pastvy, najmä oviec (Vlčko et al 2000, Kubandová et al. 2002).

Zo severozápadného Slovenska, ani z oblasti Kysúc, neboli dosiaľ v literatúre publikované žiadne údaje o výskyte druhu, pričom z moravskej strany tohto regiónu je historicky doložených minimálne 20 lokalít (Jatiová & Šmiták 1996). Jediným údajom je nepublikovaný nález V. Urbanovej (Považské múzeum v Žiline) z roku 1967, kedy pri obci Snežnica našla 6 kvitnúcich exemplárov (in verb.). Na základe jej ústnej informácie túto lokalitu uvádzajú v Programe záchranu pokruta jesenného Vlčko et al. (2000). Napriek viacerým pokusom potvrdiť výskyt druhu na Kysuciach sa to podarilo až po 43 rokoch, počas terénneho prieskumu v septembri 2010. Ide o v minulosti rekultivovaný, extenzívne pasený ovčí pasienok nad obcou Snežnica, na strmom, juhovýchodnom úpätí kóty Veľké Vreteno. V hornej časti pasienka sa aj napriek rekultivácii v súčasnosti nachádza vegetačný kryt blízky poloprirodzeným lúčnym porastom, pričom nie je možné jednoznačne povedať, či najstrmšia časť pasienku s výskytom pokruta bola rekultivácií ušetrená (alebo rekultivácia bola menej „dôkladná“), alebo sa tu vegetačný kryt postupne obnovil.

Vegetačné pomery porastu s výskytom druhu *Spiranthes spiralis* dokumentuje nasledujúci fytoecologický zápis:

Kysucká vrchovina, obec Snežnica, pasienok nad obcou v masíve Veľkého Vretna, 603 m. súradnice 49°16'06,36" s. š., 18°48'10,35" v. d., orientácia juhovýchod, sklon 10°, 6778b, plocha 16 m<sup>2</sup>, E<sub>1</sub> 95%, E<sub>0</sub> 20%, 7. 9. 2010, D. Dítě.

E<sub>1</sub>: *Leontodon hispidus* 2b, *Trifolium repens* 2b, *Agrostis capillaris* 2a, *Achillea millefolium* 2a, *Plantago lanceolata* 2a, *Thymus pulegioides* 2a, *Cynosurus cristatus* 1, *Daucus carota* 1, *Festuca pratensis* 1, *F. rubra* 1, *Leucanthemum vulgare* 1, *Lolium perenne* 1, *Potentilla erecta* 1, *Ranunculus acris* 1, *Viola canina* 1, *Acetosa pratensis* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Alchemilla* sp. +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Bellis perennis* +, *Brachypodium pinnatum* +, *Campanula patula* +, *Carex caryophylla* +, *Carlina acaulis* +, *Centaurium pulchellum* +, *Cruciata glabra* +, *Cuscuta* sp. +, *Dactylis glomerata* +, *Erodium cicutarium* +, *Euphrasia rostkoviana* +, *Galium album* +, *Jacea pratensis* +, *Knautia pratensis* +, *Lotus corniculatus* +, *Nardus stricta* +, *Ononis arvensis* +, *Polygala vulgaris* +, *Potentilla reptans* +, *Prunella vulgaris* +, *Trifolium campestre* +, *T. pratense* +, *Spiranthes spiralis* r.

E<sub>0</sub>: *Rhytiadelphus triquetrus* 2b, *Calliargonella cuspidata* +, *Plagiomnium affine* agg +.

Aj keď porast s výskytom druhu *Spiranthes spiralis* sa nedá jednoznačne zaradiť do žiadneho konkrétneho spoločenstva v zmysle práce Janišová et al. (2007), najbližšie má k porastom asociácie *Antoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933, ktorá sa radí do zväzu *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926 (Janišová et al. 2007). Ide o pomerne rozšírené spoločenstvo pasienkov na fľyšovom podloží.

V čase nálezu sme na uvedenej lokalite našli dva kvitnúce exempláre bez nových listových ružíc. Po upozornení Správy CHKO Kysuce na lokalitu botanička správy E. Pietorová spoločne so Z. Václavovou dohľadali v blízkosti ďalšie 4 kvitnúce jedince aj s novými ružicami. Populáciu druhu teda tvorilo v roku 2010 iba 6 (nájdenných) kvitnúcich jedincov.

Nález pokruta jesenného na severozápade Slovenska zvyšuje síce počet jeho lokalít, ale vzhľadom na málopočetnosť väčšiny známych populácií a nepriaznivý trend ostáva i naďalej kriticky ohrozeným druhom flóry Slovenska.

## Podakovanie

Za pripomienky k rukopisu ďakujeme Dobromilovi Galvánkovi, za poskytnutie nepublikovaného nálezu druhu *Spiranthes spiralis* Viktórii Urbanovej, za pomoc pri terénnom prieskume lokalít a výskume populácií na východe Slovenska ďakujeme Jánovi Terrayovi, Marte Kubandovej, Karolovi Ujházymu, Dane Gavalierovej, Petrovi Jánskemu, Richardovi Hrivnákovi, Lubomírovi Karamanovi, Eme Gojdičovej, Ivane Zubaľovej a všetkým, ktorých osud pokruta jesenného u nás nenecháva ľahostajnými.

## Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín. In Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.) Červený zoznam rastlín a živočíchov

- Slovenska. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 20: 44–76.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.) Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Hadač, E. & Terray, J. 1991. Kvetena Bukovských vrchov. Príroda, Bratislava.
- Janišová, M., Hájková, P., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Kliment, J., Micháľková, D., Ružičková, H., Řezníčková, M., Tichý, L., Škodová, I., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Zaliberová, M. 2007. Travninobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov. Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Jasičová, M. & Zahradníková, K. 1976. Organizácia a metodika mapovania rozšírenia rastlinných druhov v západnej tretine Slovenska. Biológia (Bratislava). 31/1: 74–80.
- Jatiová, M. & Šmiták, J. 1996. Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezku. AOPaK, Brno.
- Králik, T. 1995. Vegetačný vývojový cyklus pokruta jesenného [*Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.]. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 21–26.
- Kubandová, M., Vlčko, J., Dítě, D., Jasík, M. & Kolník, M. 2002. Výsledky monitoringu, ohrozenie a možnosti záchrany populácií druhu *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. na severovýchodnom Slovensku. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 21: 15–29.
- Kubinská, A. & Janovicová, K. 1998. Machorasty. In Marhold, K., Hindák, F. (eds) et al. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 297–331.
- Marhold, K., Goliašová, K., Hegedúšová, Z. et al. 1998. Paprad'orasty a semenné rastliny. In Marhold, K., Hindák, F. (eds) et al. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.
- Nesvadbová, J. & Pivoňková, L., 1996. Monitoring populace *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. na trvalých plochách v národnej prírodnej pamätke Pastvište u Fínů. Příroda (Praha). 6: 95–104.
- Potůček O. & Čačko, L. 1996. Všetko o orchideách. Slovart, Bratislava.
- Potůček, O. & Procházka, F. 1999. *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. In Čerovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š. & Procházka F. Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 356.
- Procházka, F. 1980. Naše orchideje. Krajské muzeum východních Čech, Pardubice.
- Procházka, F. & Velisek, V. 1983. Orchideje naší přírody. Academia, Praha.
- Vlčko, J., Dítě, D. & Jasík, M. 2000. Program záchrany kriticky ohrozeného druhu *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall na území Slovenska. Msc., depon. in ŠOP, Správa TANAP, pracovisko Liptovský Mikuláš.
- Vlčko, J., Dítě, D. & Kolník, M. 2003. Vstavačovitě Slovenska – Orchids of Slovakia. ZO SZOPK Orchidea, Zvolen.

došlo 28. 9. 2010  
prijaté 13. 1. 2011