

Rozrazil hořcovitý (*Veronica gentianoides*), zapomenutý adventivní druh české květeny

Veronica gentianoides, a forgotten alien species in the flora of the Czech Republic

JIŘÍ DANIHELKA^{1,2}, JOSEF HARČARIK³

¹Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno; e-mail: danihel@sci.muni.cz; ²Botanický ústav AV ČR, Zámek 1, CZ-252 43 Průhonice; ³Správa KRNP, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

Publikováno on-line 17. 6. 2019

Abstract: *Veronica gentianoides* is an attractive species native to the Caucasus, north-eastern Anatolia and Crimea. It has been cultivated in European botanical gardens and as an ornamental plant since the late 18th century. In the Annotated Catalogue of the Moravian Flora published by Miroslav Smejkal in 1980, this species was reported to be a putative casual which had once been recorded near the town of Telč in the Bohemian-Moravian Highlands. This record has nevertheless generally been ignored, and the species is not mentioned in recent accounts of the Czech flora, including both editions of the Catalogue of alien plants of the Czech Republic. However, herbarium specimens collected at the outskirts of Telč in 1939–1946 and deposited in three different herbaria demonstrate that the cited record is correct. In addition, *V. gentianoides* was found, most likely as an escape from cultivation, in the town of Vrchlabí in north-eastern Bohemia in 1993. Based on these records, this species has to be regarded a rare casual neophyte in the Czech flora.

Key words: *Plantaginaceae*, *Scrophulariaceae*, alien species, casual neophyte, garden escape, Czech Republic, Central Europe

ÚVOD

Mezi 35 druhů pravých rozrazilů (*Veronica* s. str.), které jsou uvedeny v Nové květeně ČSSR z někdejšího Československa (Dostál 1989), se nachází také rozrazil hořcovitý (*Veronica gentianoides*). Přirozeně se vyskytuje na Kavkazu, v Turecku a na Krymu (Walters 2011) a v kultuře je od roku 1784. V současnosti se občas se pěstuje v botanických zahradách a hlavně pro okrasu v květinových záhonech a alpiínech (Jäger et al. 2008). První konkrétní literární údaj o výskytu r. hořcovitého v České republice, doplněný stručným popisem druhu, lze najít v komentovaném katalogu moravské flóry (Smejkal 1980): „[...] *Veronica gentianoides* [...] občas pěstovaná, zřídka zplaňuje (Telč)“. Nová květena ČSSR (Dostál 1989) o výskytu tohoto druhu u nás informuje slovy: „kdysi zavlečen n. vysazen u Telče“. Rozrazil hořcovitý přesto není uveden ani v jednom vydání Katalogu zavlečených druhů květeny České republiky (Pyšek et al. 2002, 2012). Stejně tak chybí ve zpracování rodu *Veronica* pro šestý svazek Květeny České republiky i pro Klíč ke květeně České republiky (Hrouda 2000, 2002), ačkoli by člověk očekával, že přinejmenším tam bude r. hořcový uveden aspoň v poznámce buď jako jednorázově zplanělý, anebo mezi druhy, jejichž výskyt byl od nás udáván mylně. Studium herbářových dokladů rozrazilů v rámci projektu Pladias však ukázalo, že k údajům v Nové květeně ČSSR existují herbářové doklady. Kromě toho byl rozrazil hořcovitý poměrně nedávno pozorován jako krátkodobě zplanělý ve Vrchlabí. Cílem tohoto textu je podat podrobnější zprávu o obou nálezech.

POPIS A POZNÁMKY K URČOVÁNÍ

Stručný popis rozrazilu hořcovitého uvádí Walters et Webb (1972¹; v hranatých závorkách jsou uvedeny doplňky

autorů této zprávy): *Veronica gentianoides* Vahl, Symb. Bot. 1: 1 (1790). [Vytrvalá bylina.] Lodyha 25–80 cm vysoká, přímá [nebo krátce vystoupavá], v horní části pýřitá. Listy velmi proměnlivé velikosti, obvykle 20–60 × 4–15 mm velké, celokrajné nebo neztetelně vroubkované, lysé nebo jemně pýřité, dolní listy čárkovitě obkopynaté až široce obvejčité, krátce řapíkaté, stažené v přízemní růžici, lodyžní listy vejčité až podlouhle kopinaté, přisedlé, vstřícné nebo střídavé. Hrozen [koncový,] 6–30 cm dlouhý; dolní listy podobné listům; květní stopky 8–20 m dlouhé, obvykle delší než listy. Kalich 4–5 mm dlouhý; cípy 4, trojúhelníkovité, pýřité, víceméně nestejně. Koruna [±] 10 mm v průměru, bílá nebo bleděmodrá, s tmavomodrými žilkami. Tobolka 5–6 × 4–5 mm velká, v obrysu obvejčitá, na vrcholu vykrojená, žláznatě pýřitá; čnělka asi 5 mm dlouhá.

O něco podrobnější popis rozrazilu hořcovitého obsahuje Flóra SSSR (Borisova 1955) a Flóra Turecka (Fischer 1978). Ve flóře SSSR je také výstižná perokresba (tab. XIV, obr. 1). Fotografie doprovázená stručným popisem se nachází v knize *The Caucasus and its flowers* (Holubec et Křivka 2006). Fotografie rostlin od Telče na herbářovém archu v Muzeu Vysočiny v Jihlavě viz na obr. 1. Na internetu se nachází velké množství snímků; kvalitní fotografie jsou např. na ruském botanickém portálu www.plantarium.ru. Obě citované květeny také upozorňují na značnou proměnlivost a ekologickou plasticitu tohoto druhu. Konkrétně Fischer (1978) druh výslovně označuje jako *extremely variable*. Variabilita má aspoň zčásti klinální charakter: s rostoucí nadmořskou výškou se rostliny postupně zmenšují a v nadmořských výškách 2500–3500 m se vyskytují zakrslé, 5–10 cm vysoké rostliny s obkopynatými, 15–25 × 3–5 mm velkými listy, jež lze označit jako *V. gentianoides* var. *glacialis*. Tímto typem

proměnlivosti se vyznačují i zahraniční sběry v herbářích PRC a BRNU. O velké proměnlivosti, kterou však nejspíš není vhodné taxonomicky hodnotit, svědčí i fakt, že zatímco Borisova ve Flóře SSSR (1955) uvádí ze série *Gentianoides* s určitými pochybnostmi celkem pět druhů, považuje Čerepanov (1995) populace označované v citované květeně jmény *V. charadzeae* a *V. kemulariae* za konspecifické s *V. gentianoides*.

Určení rozrazilu hořcovitého je snadné. Rostliny tvarem listů a koncovým (vrcholovým) květenstvím trochu připomínají rozrazil vstavačovitý (*Veronica orchidea*) a r. klasnatý (*V. spicata*), liší se však na první pohled velkými květy s kolovitou korunou a dlouhými plodnými stopkami. Bez obtíží lze pojednávaný rozrazil určit například podle klíče v kompendiích *Flora Europaea* (Walters et Webb 1972) a *The European Garden Flora* (Walters 2011). V klíči v Nové květeně ČSSR (Dostál 1989) je pojednávaný druh zařazen formou poznámky u rozrazilu chudobkovitého (*Veronica bellidioides*) s uvedením znaků, podle nichž lze oba druhy spolehlivě rozlišit. V druhém vydání Klíče ke květeně České republiky (Danihelka in Kaplan et al. 2019) rozrazil hořcovitý uveden není a při použití klíče skončí určování u r. douškolitého (*V. serpyllifolia*) nebo u r. chudobkovitého.

CELKOVÝ AREÁL, EKOLOGICKÉ NÁROKY A OKRASNÉ VYUŽITÍ

Přírodně se rozrazil hořcovitý vyskytuje na Kavkazu, v Malé Asii, severozápadním Íránu a na Krymu (Borisova 1955, Fischer 1978). V původním areálu roste na vlhkých horských loukách, bezlesých travnatých svazích, v lemech bukových a borových lesů, hlavně v subalpínském a alpínském stupni (Borisova 1955). Fischer (1978) uvádí rozpětí nadmořských výšek 1000–3600 m a k výše uvedeným biotopům připojuje ještě pastviny, vlhká místa a skalnaté svahy v alpínském stupni.

Rozrazil hořcovitý je velmi ozdobná rostlina, která přitahuje pozornost v přírodě i v okrasných zahradách. To dosvědčuje i skutečnost, že na botanickém portálu www.plantarium.ru bylo 4. ledna 2019 celkem 101 fotografií tohoto druhu. Nestarší doklad z kultury, který jsme našli v našich herbářových sbírkách, se nachází v herbáři PR². Je to sběr hraběte K. M. Šternberka z roku 1810 z botanické zahrady v Řezně v Bavorsku a vyznačuje se pozoruhodnou etiketou³. V českých zemích se rozrazil hořcovitý pěstuje už od začátku 19. století. Zřetelně nejstarší, i když nedatované sběry pocházejí z tzv. Kanálky⁴ (s. coll. PR) a Lobkovické zahrady v Praze (im fürstl. Garten; ex herb. Lobkovic PRC). Doklady o pěstování v pražské univerzitní botanické zahradě jsou z let 1890⁵ (M. Willkomm PR, PRC), 1907–1909 (s. coll. PRC), 1925 (J. Dostál PRC) a 1927 (R. Hladík BRNU). Druh byl v kultuře také v Olomouci (H. Laus s. d. PR), nejspíš také v botanické zahradě. Existují i sběry ze soukromých zahrad nebo zahradnictví, např. ve Vysokém Mýtě (J. Obdržálek 1912 PRC) a v Jetřichovicích na Příbramsku (F. Milner 1940 PRC). V současnosti rozrazil hořcovitý na českém trhu nabízí v internetových katalozích několik zahradnických



Obr. 1. Rostliny rozrazilu hořcovitého (*Veronica gentianoides*) od Telče v herbáři Muzea Vysočiny Jihlava (J. Diener 1946 MJ 9413). Foto D. Gregorová.

Fig. 1. Herbarium specimens of *Veronica gentianoides* collected by J. Diener at the outskirts of the town of Telč in south-western Moravia, deposited in the herbarium of the Vysočina Museum, Jihlava. Photo D. Gregorová.

firem, a to např. v kultivarech (klonech) s bleděmodrými květy ('Light Blue'), bílými květy ('Alba'), běložlutě panašovanými listy ('Variegata') nebo zakrslého růstu do 10 cm výšky ('Nana'). Při nedávné inventuře druhového sortimentu českých zahrádek (Pergl et al. 2016) byl však tento druh zaznamenán jen na dvou ze 174 zkoumaných lokalit.

NÁLEZY MIMO KULTURU V ČESKÉ REPUBLICE

67. Českomoravská vrchovina. Telč, na břehu rybníka Roštejna, ± 525 m, několik exempl. (Jaromír Diener 1939-05-20 OVMB). Květena Moravy. Okolí Telče: na břehu Roštýnského rybníka, ± 525 m, několik jedinců (Jaromír Diener 1939-05-20 PRC ut *V. chamaedrys*). Flora moravica. Roštýnský rybník, travnatý břeh u plovárny, žula, rula, ± 525 m, mezi různými rostlinami (*Alchemilla*, *Veronica cham.*, *Veron. prostrata*, *Taraxacum*, *Rumex*, *Potentilla anserina*, *Ranunc. acer*, *R. bulbosus*, *Anthoxant. odor.*, *Ajuga rept.*, *Rosa*, *Cerastium*) ojedinele (Jaromír Diener 1942-06-02 OVMB). Telč, Roštýnský rybník na SZ okraji města, pastvina na JV břehu (*Alchemilla xant.*, *Anthox. odor.*, *Ajuga r.*, *Potentilla ans.*, *Ranunc. acer*, *Ran. bul.*, *Veronica cham.*, *Ver. prostrata* ...), ojedinele, cca 525 m; též 20. 5. 1939, 2. 6. 1942 (Jaromír Diener 1946-05-18 MJ). **56b. Jilemnické Podkrkonoší.** Vrchlabí: travnatý okraj cesty podél rybníčku mezi zámeckým parkem a klášterní zahradou v blízkosti [dnes zrušeného] zahradnictví, asi 110 m SZ od zámku, cca 485 m n. m., malá skupina zplanělých rostlin (Josef Harčarik 1993-05-25 BRNU).

DISKUSE

Dienerovy sběry z břehu Roštejského rybníka na severním okraji Telče pocházejí převážně z doby tzv. floristické akce, tj. období druhé světové války. Nejdřív se do veřejné sbírky dostal pravděpodobně sběr uložený v herbáři PRC. Rostlinu nálezce zkusmo (s otazníkem) určil jako *Veronica chamaedrys*. Prof. Manfred A. Fischer, který v roce 1981 sběry rodu *Veronica* v tomto herbáři studoval, na revizní lístek jen poznamenal, že se pravděpodobně jedná o záměnu etiket, ale nejspíš od té doby byl herbářový doklad správně zařazen do obálky se sběry druhu *V. gentianoides*. Do herbáře Muzea v Bruntále, kde Jaromír Diener (1906–1984) od r. 1946 působil jako středoškolský profesor přírodopisu (Klásterský et al. 1970), byly sběry z let 1939 a 1942 podle přírůstkového čísla předány pravděpodobně v roce 1984, tj. hned po sběratelově úmrtí nebo krátce předtím. Určení do druhu, tj. *V. gentianoides*, bylo na schedy připsáno později a jako autor určení je uveden „Dr. M. Deyl, N. museum“, což platí i o sběru v herbáři Muzea Vysočiny v Jihlavě. Sběr z roku 1946, poslední na této lokalitě, se podle přírůstkového čísla dostal do jihlavského muzea už v roce 1976. Z které doby toto určení pochází, nevíme. Informace o nález u Telče však není ani v Květeně ČSR (Dostál et al. 1948–1950), ani v jednom z obou vydání jednosvazkového klíče (Dostál 1954, 1958). Jak bylo uvedeno výše, první konkrétní literární údaj o výskytu u nás se nachází až v Komentovaném katalogu

moravské flóry (Smejkal 1980). V Seznamu cévnatých rostlin květeny československé (Dostál 1982) je *V. gentianoides* uvedena také a je označena křížkem jako „druh cizí, k nám zavlečený nebo zplanělý nebo častěji pěstovaný“. Konkrétnější je opět Nová květena ČSSR (Dostál 1989), v níž je druh pojednán v samostatném číslovaném odstavci jako kdysi zavlečený nebo vysazený u Telče. Je skoro jisté, že všechny tři údaje jsou založeny na výše uvedených sběrech J. Dienera. Zda šlo o zplanělé jedince, anebo byly rostliny do přírody vysazené, můžeme podobně jako autor Nové květeny ČSSR jen spekulovat, jelikož sám nálezce na etiketě se k původu výskytu u Roštejského rybníka nijak nevyjádřil. Ať už byl původ výskytu jakýkoli, z datace nálezů vyplývá, že se rozrazil hořcovitý udržel na uvedeném místě nejmíň sedm let. Poměrně nedávný nález z Vrchlabí pak celkem jednoznačně dokládá přechodné zplanění. Ačkoli nevíme, byl-li v té době rozrazil hořcovitý v kultuře v nedalekém zahradnictví, lze pěstované rostliny považovat za nejpravděpodobnější zdroj diaspor. Oba výskyt skoro jistě dávno zanikly.

Nálezy zplanělých rostlin rozrazilu hořcovitého na území České republiky nejsou v evropském kontextu nijak ojedinělé. Jako zplanělý se tento druh udává např. z Moskevské a Leningradské oblasti v Rusku (Borisova 1955), z Polska (Tokarska-Guzik et al. 2012), Slovenska (M. Peniašteková sec. Danihelka et Trávníček ined.) a Horních Rakous (Stöhr et al. 2006). V žádné z těchto evropských zemí se však nepovažuje za zdomácnělý. Podobně jako jinde v Evropě lze také u nás rozrazil hořcovitý zařadit k přechodně zplaňujícím neofytům. Další zplanění nelze vyloučit, zejména v mírně teplých až chladných a současně dostatečně vlhkých územích, vzhledem k omezené frekvenci pěstování však nebude časté. Zdomácnění se vzhledem k situaci v ostatních evropských zemí jeví jako málo pravděpodobné.

PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme Michalu Ducháčkovi (Národní muzeum, Praha), Jiří Juříčkovi (Muzeum Vysočiny, Jihlava), Jiřímu Hadincovi (Herbářové sbírky Univerzity Karlovy, Praha) a Ivetě Svobodové (Muzeum v Bruntále), kurátorům muzejních sbírek, za umožnění studia herbářů, případně za fotografie herbářových etiket. Za fotografie rostlin v herbáři Muzea Vysočiny v Jihlavě děkujeme D. Gregorové. Svými připomínkami k vylepšení textu přispěl Pavel Dřevojan a Kryštof Chytrý (oba Brno). Autorský příspěvek J. D. vznikl zčásti za podpory Botanického ústavu AV ČR (RVO 67985939).

LITERATURA

- BORISOVA A. G. (1955): Veronika – *Veronica L.* – In: ŠIŠKIN B. K. et BOBROV G. [eds], Flora SSSR 22: 329–499, Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, Moskva et Leningrad.
 ČEREPANOV S. K. (1995): Sosudistye rastenija Rossi i sopredel'nyh gosudarstv (v predelah byvšego SSSR). – Mir i sem'ja–95, Sankt-Peterburg.
 DOSTÁL J. (1954, 1958): Klíč k úplné květeně ČSR. Ed. 1 et 2. – Praha (ed. 2: 1958).

- DOSTÁL J. (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. – Pražská botanická zahrada, Praha-Troja.
- DOSTÁL J. (1989): Nová Květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.
- DOSTÁL J. et al. (1948–1950): Květena ČSR. Vols 1–2. – Praha.
- FISCHER M. A. (1978): *Veronica* L. – In: DAVIS P. H. [ed.], Flora of Turkey and the East Aegean Islands 6: 689–753, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- HOLUBEC V. et KŘIVKA P. (2006): The Caucasus and its flowers. – Loxia, Pardubice.
- HROUDA L. (2000): *Veronica* L. – rozrazil. – In: SLAVÍK B., CHRTEK J. jun. et ŠTĚPÁNKOVÁ J. [eds], Květena České republiky 6: 355–397, Academia, Praha.
- HROUDA L. (2002): *Veronica* L. – rozrazil. – In: KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. [eds], Klíč ke květeně České republiky, pp. 547–555, Academia, Praha.
- JÄGER E. J., EBEL F., HANELT P. et MÜLLER G. K. (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Springer Verlag, Berlin et Heidelberg.
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., CHRTEK J. jun., KIRSCHNER J., KUBÁT K., ŠTECH M. et ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha.
- KLÁŠTERSKÝ I., HRABĚTOVÁ A. et DUDA J. (1970): Botanické na českém a moravskoslezském území od nejstarších dob. – Zprávy Československé společnosti pro dějiny věd a techniky při Československé akademii věd, 14–15: 1–211.
- PERGL J., SÁDLO J., PETŘÍK P., DANIHELKA J., CHRTEK J. Jr., HEJDA M., MORAVCOVÁ L., PERGLOVÁ I., ŠTAJEROVÁ K. et PYŠEK P. (2016): Dark side of the fence: ornamental plants as a source of wild-growing flora in the Czech Republic. – Preslia, 88: 163–184.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J. Jr., CHYTRÝ M., JAROŠÍK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K. et TICHÝ L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia, 84: 155–255.
- PYŠEK P., SÁDLO J. et MANDÁK B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia, 74: 97–186.
- SMEJKAL M. (1980): Komentovaný katalog moravské flóry. – Univerzita J. E. Purkyně, Brno.
- STÖHR O., WITTMANN H., SCHRÖCK CH., ESSL F., BRANDSTÄTTER G., HOHLA M., NIEDERBICHLER CH. et KAISER R. (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. – Neireichia, 4: 139–190.
- TOKARSKA-GUZIĆ B., DAJDOK Z., ZAJĄC M., ZAJĄC A., URBISZ A., DANIELEWICZ W. et HOŁDYŃSKI CZ. (2012): Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- WALTERS S. M. et WEBB D. A. (1972): *Veronica* L. – In: TUTIN T. G., CHATER A. O., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. et WEBB D. A. [eds], Flora Europaea 3: 242–251, Cambridge University Press, Cambridge.
- WALTERS S. M. (2011): *Veronica* Linnaeus. – In: CULLEN J., KNEES G. S. et CUBEY H. S. [eds], The European Garden Flora. Ed. 2. Vol. 5. *Angiospermae* – Dicotyledons, pp. 230–235, Cambridge University Press, Cambridge etc.

1 Popis v Nové květeně ČSSR (Dostál 1989) byl převzat z tohoto díla.

2 Akronymy citovaných herbářových sbírek: BRNU – herbář Masarykovy univerzity, Brno; MJ – Muzeum Vysočiny Jihlava; OVMB – Muzeum v Bruntále; PR – botanické oddělení Národního muzea, Praha-Horní Počernice; PRC – Herbářové sbírky Univerzity Karlovy, Praha

3 „Aus meinem Garten 1810. Obgleich im Jahr 1809 mein Garten bei Regensburg zum Schlachtfeld wurde und keine Spuhr von einer Pflanze sichtbar blieb, so enthrinte sie doch mit vielen anderen Gespielen im folgenden Jahr aus der Wurzel und zierte das Grab der erschlagenen die diesen Boden mit ihrem Blut getropft haben. [Z mé zahrady 1810. Ačkoli se v roce 1809 má zahrada v Rezně proměnila v bitevní pole a po rostlinách nezůstala ani stopa, přesto spolu s mnohými svými družkami příštího léta vyrazila z kořene a ozdobil hrob zabitých, kteří skropili tuto půdu svou krví.]“ Hrabě Šternberk zde odkazuje k událostem napoleonských válek, konkrétně k bitvě u Rezna 23. dubna 1809, v níž padlo asi 1500–2000 francouzských a 6000 rakouských vojáků.

4 Zahradu zvanou Kanálka založil koncem 18. století na místě starých vinic před Koňskou bránou (dnes stojí na jejím místě budova Národního muzea) hrabě Josef E. Malabaila de Canal. Zahrada se nacházela přibližně mezi dnešní Vinohradskou třídou a Riegrovými sady. Byla dokončena v roce 1791 a v roce 1800 byla zpřístupněna veřejnosti. Zrušena byla v roce 1884 a záhy poté byla z větší části zastavěna.

5 tehdy ještě na Smichově zhruba v místě dnešních Dienzenhoferových sadů; v roce 1907 byla už zahrada na dnešním místě