

## Znovu o rozrazilu pamětníkolistém, *Veronica acinifolia*

### *Veronica acinifolia* revisited

Jiří D a n i h e l k a

Ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno a Botanický ústav AV ČR, oddělení vegetační ekologie, Lidická 25/27, 602 00 Brno; e-mail: danihel@sci.muni.cz

#### Abstract

*Veronica acinifolia* has been repeatedly reported as an alien species of the Czech flora. These reports are based on a short study by M. Smejkal published in this journal in 1970. The corresponding herbarium specimen, a single tiny plant originally identified as *V. verna* and since the 1920s deposited at BRNU, was collected in 1908 by F. Sedláček near Černošice in central Bohemia. It was later revised as *V. acinifolia* by E. Lehmann, but this rather remarkable record remained neglected until 1970. However, a careful inspection of the specimen has shown that the dwarfy plant unambiguously represents *V. triphyllos*. Consequently, for the time being, *V. acinifolia* should be excluded from the list of alien species of the Czech flora.

**Key words:** alien species, Czech Republic, neophyte, *Plantaginaceae*, *Scrophulariaceae*

**Taxonomické pojetí a nomenklatura:** Kubát et al. (2002)

Před čtyřiceti lety uveřejnil prof. M. Smejkal (Smejkal 1970) ve Zprávách Československé botanické společnosti sdělení o výskytu rozrazilu pamětníkolistého, *Veronica acinifolia*, v bývalém Československu, jmenovitě v Čechách a na Slovensku. Jak ve svém floristickém příspěvku explicitně uvádí, založil zprávu na poznacích, které získal při orientačním studiu herbářových dokladů taxonomicky pozoruhodnějších druhových skupin rodu *Veronica* v herbáři Masarykovy univerzity v Brně (BRNU). Při vedení bakalářské práce P. Šilarové, která se zabývá popisem rozšíření jednoletých rozrazilů *V. dillenii*, *V. verna*, *V. praecox* a *V. triphyllos* v českých zemích, jsem rovněž orientačně prostudoval podstatnou část herbářových dokladů jednoletých rozrazilů domovské sbírky, a proto toto stručné sdělení má obdobný základ, byť se geograficky omezuje pouze na Čechy.

Rozrazil pamětníkolistý patří do sekce *V. sect. Serpyllifolia* podrodu *V. subgen. Beccabunga* (Fischer 2008). Přirozeně je rozšířen v jižní Evropě a na Blízkém východě v pruhu sahajícím přibližně od Pyrenejského poloostrova po Írán (Smejkal 1970, Webb & Walters 1972, Peniašteková 1997, Hrouda 2000). Směrem k severu zasahuje do jihozápadního Německa a Maďarska a velmi vzácně se vyskytuje ve Štýrsku a na jižním Slovensku (Smejkal 1970, Hrouda 2000, Fischer 2008). Zavlečen byl např. do jižní Anglie (Stace 2001:

604). Přírozně tedy roste tento druh ve všech sousedních zemích s výjimkou Polska, kde zatím nebyl zaznamenán ani jeho adventivní výskyt (srov. Mírek et al. 2002). Zdá se však, že přinejmenším podél severního okraje areálu v posledních desetiletích nálezů ubývá (Peniašteková 1997, Hrouda 2000). Například na Slovensku druh v současnosti platí za nevěstný („EX?“, Feráková et al. 2001), přičemž poslední sběr od obce Ipeľské Predmostie je z roku 1966 (Peniašteková 1997: 248, Peniašteková & Maglocký 1999). Rozrazil pamětníkolistý tam rostl zejména jako polní plevel na těžkých, občas i mokřých půdách, hlavně v zamokřených polních sníženinách a na okrajích polí (Smejkal 1970, Dostál 1989, Peniašteková 1997, Hrouda 2000), což odpovídá i informacím o stanovištní vazbě v Německu a Rakousku (Smejkal 1970, Fischer 2005, 2008).

Rozrazil pamětníkolistý (obr. 1) lze spolehlivě určit podle klíče, který uvádí Smejkal (1970; nejsou zahrnuty jednoleté druhy s členěnými listy), Dostál (1989), Peniašteková (1997) nebo Fischer (2005, 2008). Poměrně výstižnou perokresbu habitu rostliny obsahuje třetí svazek Rothmalerova klíče (např. Jäger & Werner 2000, popř. některá starší i novější vydání), tobolka je však příliš úzká a ve srovnání se skutečností má mělčí zářez. O perokresbě ve Flóře Slovenska (Peniašteková 1997: 233) platí zhruba totéž. Kolorovanou kresbu, kde je tvar tobolky zachycen věrně, lze najít v česko-slovenské červené knize (Peniašteková & Maglocký 1999).

Rozrazil pamětníkolistý je jednoletá, 5–15(–25) cm vysoká, převážně žláznatě pýřitá bylina, při bázi nebo v dolní polovině lodyhy často s několika přímými nebo vystoupavými větvemi. Listy má vejčité, mělce vroubkované až téměř celokrajné, kratičce řapíkaté, lysé nebo méně často žláznatě pýřité. Květy jsou uspořádány v řídkém, za plodu většinou výrazně prodlouženém hroznu v úžlabí víceméně celokrajných, podlouhle eliptických listenů, a to na dlouhých, přímých nebo šikmo odstálých stopkách, které jsou 2–3× (za plodu někdy až 4×) delší než kalich. Koruna je kolovitá, delší než kalich, převážně tmavomodrá, avšak se žlutavým ústím (Fischer 2008), čímž se druh liší od všech šesti níže uvedených rozrazilů, které mají celou korunu v různých odstínech modré, anebo téměř bílou (*V. peregrina*). Tobolka je smáčklá, žláznatě chlupatá, širší než dlouhá, ledvinitá, její zářez úzký a hluboký, zasahující přibližně do poloviny délky tobolky. Čnělka nepřesahuje nebo jen nepatrně přesahuje výřez tobolky. Semena jsou eliptická, plochá (vše Smejkal 1970, není-li uvedeno jinak; mírně upraveno). Kvete od dubna do června.

Morfologicky, což je rozhodující pro zařazení v určovacích klíčích, patří pojednávaný druh do skupiny rozrazilů s vrcholovými květenstvími a přímými nebo v dolní části poléhavými a potom vystoupavými lodyhami, a to do podskupiny terofytů s brakteózními listeny, tj. s listeny, které se svým tvarem a velikostí zřetelně odlišují od listů (jsou obvykle užší a kratší a mají méně členěný okraj). Z našich domácích a adventivních rozrazilů sem náležejí jednak druhy s peřeně nebo dlanitě členěnými horními listy a listeny (*Veronica dillenii*, *V. triphyllos* a *V. verna*), které tak můžeme snadno vyloučit (viz popis), a dále druhy s listy a listeny nečleněnými, celokrajnými nebo jemně až hrubě vroubkovanými nebo pilovitými, a to *V. peregrina*, *V. arvensis* a *V. praecox*. Při použití Klíče ke květeně České republiky (Hrouda 2002), do něhož je *V. acinifolia* zařazena jen formou poznámky za bodem 8b, tak dospějeme k bodu 7.



Obr. 1. – Rozrazil pamětníkolistý (*Veronica acinifolia*), kvetoucí (vlevo) a plodná (vpravo) rostlina. Vlevo: Itálie, Toskánsko, prov. Lucca, Santa Maria del Giudice (1848 *s. coll.*, BRNU 76981); vpravo: Rakousko, Štýrsko, Söchau (1910 *H. Sabransky*, BRNU 59651, Hayek, Fl. Stir. Exs. no 1247).

Fig. 1. – *Veronica acinifolia* in flower (left) and in fruit (right). Left: Italy, Toscana, prov. Lucca, Santa Maria del Giudice (1848 *s. coll.*, BRNU 76981); right: Austria, Steiermark, Söchau (1910 *H. Sabransky*, BRNU 59651, Hayek, Fl. Stir. Exs. no 1247).

Zde snadno vyloučíme rozrazil cizí, který je na rozdíl od pojednávaného druhu většinou lysý nebo jemně žláznatě pýřitý, má kopinaté nebo podlouhlé, téměř celokrajné listy s klínovitou bází a bílou korunu, a proto pokračujeme k bodu 8, kde se rozhodujeme mezi rozrazilem rolním a r. časným. Od rozrazilu rolního se r. pamětníkolistý odlišuje mj. žláznatě pýřítým oděním lodyhy (r. rolní má na lodyze krycí chlupy, žláznaté k nim přistupují až v květenství), plodními stopkami 2–3× delšími než kalich (u r. rolního nanejvýš zdělí poloviny kalicha), a čnělkou 1–1,5 mm dlouhou (u r. rolního je čnělka 0,4–0,8 mm dlouhá). Dospějeme tak k rozrazilu časnému, kterému se z našich druhů r. pamětníkolistý nejvíce podobá. Liší se však mj. mělce a nezřetelně pilovitými a téměř lysými listy (u r. časného jsou hluboce vroubkované, někdy až peřenoklané a vždy chlupaté), tobolekmi výrazně širšími než dlouhými, hluboce vykrojenými (až do poloviny délky) a zploštělými (r. časný má tobolekky o něco delší než široké, mělce vykrojené, a to zhruba do 1/8 délky), čnělkou nepřesahující zářez tobolekky (u r. časného čnělka daleko přesahuje zářez tobolekky), jakož i delšími plodními stopkami (u r. časného jsou nanejvýš 1,5× delší než kalich). Kromě toho jsou v herbáři u suchých rostlin rozrazilu pamětníkolistého sekreční buňky („hlavičky“) žláznatých chlupů světlé, u r. časného naopak výrazně tmavé (Fischer 2005, 2008).

Zprávu o jediném dosud známém adventivním výskytu rozrazilu pamětníkolistého v Čechách mezi Černošicemi a Třebotovem jihozápadně od Prahy uveřejnil jako první Smejkal (1970). Údaj jako „Černošice u Prahy“ přebírá Dostál (1989: 928) a v původní podobě i Hrouda (2000: 370). V Katalogu zavlečených druhů flóry České republiky (Pyšek et al. 2002) je rozrazil pamětníkolistý uveden jako jednorázově zavlečený. Z informací v citovaných pramenech plyne, že údaj o výskytu tohoto druhu v Čechách je založen na jediném sběru uloženém v brněnském univerzitním herbáři (BRNU) pod číslem 9484. Doklad pochází z herbáře prof. F. Sedláčka, středoškolského profesora v Uherském Brodě (1885–1915; Klášterský et al. 1982), a vzhledem k přírůstkovému číslu se dostal do univerzitní sbírky hned v roce 1921, tj. v roce jejího založení. Jediná rostlina je nalepena na archu malého formátu (21 × 33 cm) a informace o místě (Černošice – Třebotov) a datu nález (9. 5. 1908) je napsána přímo na herbářovém papíře. Asi 6 cm vysoká rostlinka má zachovány děložní lístky a dva páry listů, z nichž horní pár je dlanitosečný, dvě nezralé tobolekky a jeden čerstvě rozvítý květ, přičemž plodní a květní stopky jsou podepřeny trojsečnými listeny a čnělka asi o 0,8 mm přesahuje zářez tobolekky. Nálezce určil rostlinu jako *Veronica verna*, sběr však někdy ve dvacátých letech revidoval německý botanik a monograf rodu E. Lehmann<sup>1)</sup> jako *V. acinifolia*.

Takto revidovaný herbářový doklad zůstal v univerzitním herbáři nepovšimnut nejméně dalších 40 let, tj. až do doby, kdy na jeho existenci upozornil Smejkal (1970). Pečlivě

<sup>1)</sup> Ernst Lehmann (1880–1957) byl německý botanik a genetik, který se zabýval zejména studiem rodů *Oenothera*, *Epilobium* a *Veronica*. Přednášel na univerzitách v Kielu a Tübingenu, kde byl v roce 1922 jmenován řádným profesorem botaniky a ředitelem botanické zahrady. Jako přesvědčený nacističtí působil v letech 1934–1939 jako děkan Přírodovědecké fakulty Univerzity v Tübingenu a uplatnil se i jako zakladatel a aktivní činovník nacistických sdružení biologů a učitelů (Potthast & Hoßfeld 2010). Některé jeho spisy byly v sovětské okupační zóně Německa vyřazovány z veřejných knihoven.

studium rostliny však nyní ukázalo, že sběr od Černošic, zejména s ohledem na hluboce členěné listy a listeny, jakož i dlouhou čnělku, ve skutečnosti náleží rozrazilu trojprstému (*V. triphyllus*).

Vzhledem k tomu, že údaje o adventivním výskytu rozrazilu pamětníkolistého v českých zemích jsou založeny na jediném nález, k němuž patří výše pojednaný herbářový doklad, je zřejmé, že druh na své zavlečení do českých zemí teprve čeká, a tudíž je třeba jej aspoň prozatím vyškrtnout ze seznamu adventivních druhů české květeny. Nic na tom nemění ani skutečnost, že v Klíči ke květeně České republiky (Hrouda 2002: 549), který vyšel dva roky po zpracování rozrazilů v šestém svazku Květeny České republiky (Hrouda 2000), je u tohoto druhu uvedeno „v minulosti zavlečen u Litoměřic“. Žádný odpovídající herbářový doklad ani literární údaj mi není znám a vzhledem ke kontextu jde s velkou pravděpodobností o běžný omyl vzniklý záměnou dvou toponym se stejnou koncovkou.

Výše popsaný příběh bez výrazné pointy – ostatně to není první ani poslední případ (nebo spíš lapálie) tohoto typu – pak jasně ukazuje, že i údaje nebo názory nejrenomovanějších kolegů je třeba občas podrobit podrobnějšímu zkoumání; determinace rostlin představují v tomto ohledu ten nejtriviálnější případ.

### Poděkování

Děkuji dvěma anonymním recenzentům za podnětné návrhy a zejména na upozornění na údaj o výskytu u Litoměřic, který jsem přehlédl. Tomáš Černý (Průhonice) upravil obrázek rostlin a Manfred A. Fischer (Videň) laskavě přehlédl německy psaný souhrn, za což oběma kolegům děkuji. Vznik textu byl podpořen z výzkumných záměrů AV0Z60050516 a MSM 0021622416 a prostředků centra základního výzkumu LC06073.

### Zusammenfassung

*Veronica acinifolia* wird in den neueren tschechischen Florenwerken und Pflanzenlisten als vorübergehend (einmalig) eingeschleppter Neophyt angeführt. Der entsprechende Beleg, gesammelt 1908 von F. Sedláček bei Černošice in Mittelböhmen, befindet sich im Herbar BRNU und besteht aus einer winzigen Pflanze mit Kotyledonen, zwei Blattpaaren, zwei Blüten und einer unreifen Kapsel. Der Sammler, F. Sedláček, bestimmte die Pflanze als *V. verna*, diese Bestimmung wurde aber irgendwann in den zwanziger Jahren von E. Lehmann auf *V. acinifolia* revidiert. Der Herbarbeleg wurde jedoch erst Jahrzehnte später von M. Smejkal im Herbar aufgefunden und der bemerkenswerte Fund dann in 1970 in dieser Zeitschrift veröffentlicht. Eine sorgfältige Überprüfung der Pflanze hat jetzt gezeigt, dass das kümmerliche Exemplar zweifellos zur häufig vorkommenden *V. triphyllus* gehört. Daraus ergibt sich, dass ein Vorkommen von *V. acinifolia* in Tschechien noch nie zuverlässig dokumentiert wurde.

### Literatura

- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.
- Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K. (2001): Červený zoznam papraďorostov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). – Ochr. Prír. 20, suppl., p. 48–81.
- Fischer M. A. (2005): *Veronica L. s. str. (excl. Pseudolysimachion)* – Ehrenpreis (i. e. S.). – In: Jäger E. J. & Werner K. [eds], Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band, Ed. 10, p. 572–582, Spektrum Akademischer Verlag, Elsevier, München.

- Fischer M. A. (2008): Ehrenpreis (ieS) u Blauweiderich, Ehrenpreis iwS / Veronica s. lat. (inkl. Pseudolysimachion). – In: Fischer M. A. [ed.], Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, Ed. 3, p. 742–752, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.
- Hrouda L. (2000): Veronica L. – rozrazil. – In: Slavík B. [ed.], 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. & Štěpánek J. [eds], Klíč ke květeně České republiky, p. 547–555, Academia, Praha.
- Jäger E. J. & Werner K. [eds] (2000): Exkursionsflora von Deutschland. Band 3. Gefäßpflanzen: Atlasband. Ed. 10. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg & Berlin.
- Klásterský I., Hrabětová-Uhrová A. & Duda J. (1982): Dějiny floristického výzkumu v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. – Severočes. Přír., suppl. 1982/1: 1–242.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A. & Zając M. [eds] (2002): Flowering plants of Poland. A checklist. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Peniašteková M. (1997): Veronica L. Veronika. – In: Goliašová K. [ed.], Flóra Slovenska 5/2: 137–263, Veda, Bratislava.
- Peniašteková M. & Maglocký Š. (1999): Veronica acinifolia L. – In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F. [eds], Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vol. 5. Vyšší rostliny, p. 397, Příroda, Bratislava.
- Potthast T. & Hoßfeld U. (2010): Vererbungs- und Entwicklungslehren in Zoologie, Botanik und Rassenkunde/Rassenbiologie: Zentrale Forschungsfelder der Biologie an der Universität Tübingen im Nationalsozialismus. – In: Wiesing U., Brintzinger K.-R., Grün B., Junginger H. & Michl S. [eds], Die Universität Tübingen im Nationalsozialismus, Contubernium 73: 435–482, Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Pyšek P., Sádlo J. & Mandák B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia 74: 97–186.
- Smejkal M. (1970): K výskytu Veronica acinifolia L. v Československu. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 5: 81–84.
- Walters S. M. & Webb D. A. (1972): Veronica L. – In: Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. [eds], Flora Europaea 3: 242–251, Cambridge University Press, Cambridge.

Došlo dne 22. 12. 2010