

Jiří Soják a Josef Šourek:

Veronica filiformis Sm. v Československu

I. — Všeobecné údaje

Veronica filiformis Smidt 1791 (18) je kavkazsko-arménsko-pontickým elementem, po velké části Evropy adventivně se rozšiřujícím, jak svědčí bohatá literatura tohoto druhu se týkající. Do čs. botanické literatury nebyl ještě uveden.

Patří do skupiny *Agrestes* sekce *Alsinebe* Griseb. spolu s *Veronica persica* Poir. (syn.: *V. Tournefortii* Gmel., *V. Buxbaumii* Ten., *V. byzantina* B. S. P.), *Veronica polita* Fr. (syn.: *V. didyma* Ten.), *Veronica opaca* Fr., *Veronica agrestis* L. aj. Často byla determinována chybně, zejména zaměňována s *V. persica*, která je jí dosti podobná velkými květy, dlouhými čnělkami a dlouhými stopkami květními. Od ní se *V. filiformis* liší celkovým habitem, velmi jemnými lodyhami (odtud lat. druhové jméno), malými vroubkovanými (ne pilovitými) a zpravidla zaokrouhlenými listy, podlouhle eliptickými tupými kališními listky a velikostí a tvarem semen. Na lodyhách druhu *V. persica* jsou kromě krátkých trichomů roztroušeny trichomy dlouhé, květní stopky jsou bezžlázné, chlupaté $\pm$ zahnutými krátkými i dlouhými trichomy. U *V. filiformis* dlouhé trichomy na lodyhách chybějí, odění květních stopek sestává z dlouze stopkatých žlázek a kratičkých $\pm$ rovných štětinek. Počet chromosomů uvádí Beatus 1936 (2), a to u *V. filiformis* $n = 7$, *V. persica* $n = 14$. Podrobný popis rostliny podává Thaler 1951 (19), srovnávací tabulku rozlišovacích znaků Widder 1947 (22) a Kornaš et Kuc 1953 (7), přesný obrázek obou rostlin Thaler 1951 (19) a Kornaš et Kuc 1953 (7), fotografie obou druhů Lehmann 1941 (10). Mapku původního rozšíření uvádí Lehmann 1908 (8) a 1942 (11), mapku celého nynějšího rozšíření Thaler 1953 (20).

Semena vytváří patrně velmi zřídka, ve své původní vlasti častěji, a podle Lehmann 1944 (13) je rostlinou autosterilní. Rozšiřuje se tedy skoro výhradně jen vegetativně, zato místy velmi pronikavě. Je velmi odolná i vůči menším holomrazům. — Ve své původní vlasti roste na lukách a v lesích od nížiny až k horní hranici lesní, na příklad v okolí Batumu od 0—200 m, ve Svanecii do 2700 m n. m. Daří se jí zejména na půdách vlhkých a kyselých, i při velkém zastínění, vyhýbá se oblastem se suchým kontinentálním klimatem.

II. — Přehled nynějšího rozšíření v Evropě

V západní Evropě byla poprvé zjištěna v r. 1893 v jižní Francii (Marseille a okolí). Pro svůj pěkný vzhled a zejména pro nápadné množství poměrně velkých světle modrých kvítků a nizounké husté polštáře živě zelených malých listků byla záhy pěstována v botanických zahradách a pak i v parcích a alpeích, místy i ke krytí hrobů.

Vzhledem ke své odolnosti a pronikavému vegetativnímu rozšiřování (semenáček zaroste za rok plochu větší než 1 m²) začala se šířit po celé atlantické a střední Evropě. Postupně byla zaznamenána v dalších krajích Francie, ve Švýcarsku, Německu, Holandsku, Anglii, Dánsku, Norsku, Rakousku a konečně i v Polsku. V r. 1900 byla zjištěna též na Krymu a později se již objevila i v Americe. — Velmi podrobnou studii o celkovém rozšíření a zejména o tom, jakými cestami se dostala do Evropy ze své původní vlasti, podává Lehman 1942 (11) a Thaler 1953 (20).

Na rozšíření v ČSR by mohly mít vliv lokality, které jsou poblíže nebo těsně na hranicích republiky. Jsou to:

1. — Tři lokality na území nynějšího Polska ve slezském Podkrkonoší: Jelenia Góra (Hirschberg), Janowice Wielkie (Janowitz) a Szklarska Poreba (Schreiberhau) — Lehman 1942 (11).

2. — Několik lokalit v Horní Lužici (Sasko), zjištěných v r. 1938: Haineswalde (sz. Zittau), Bertsdorf (záp. Zittau), Taubenheim (sev. Šluknova), Grosspostwitz (jz. Bautzen), Bautzen (Budišin) a Zittau (Žitava) — Militzer 1954 (14); udává také „Ketten bei Grottau“, což je Chotyně jv. Hrádku n. N. v Čechách. Jde tedy o první lokalitu na území ČSR.

3. — V r. 1952 ji našel Kuc (7) zplanělou na 1-letém úhoru v Polsku severně Polonin u Dwerniczek n. S. blíže obce Dwerniky (okres Ustrzyki Dolne), 700 m n. m. Tato lokalita je zajímavá tím, že jde o úhor, jež pro ni není lokalitou typickou, oproti *V. persica*, která roste jen na úhorech, a také tím, že na rostlině byly zjištěny také normálně vyvinuté tobolky. Tato nová polská lokalita je nejvýchodnější ve střední Evropě a tím nejbližší lokalitě na Krymu. — Nálezce tvrdí, že jde o první polskou lokalitu. To je správné pouze ve smyslu Polska předválečného, neboť na území Polska současného byla již dříve nalezena (viz ad 1). Bude nutno ještě zkoumat, odkud asi rostlina zplaněla do místa tak odlehlého.

III. — Rozšíření v ČSR

Níže uvedené lokality, na nichž byla *V. filiformis* nalezena, nebyly dosud uveřejněny; tím se vysvětluje, že není ještě uvedena ani v nejnovějším *Dostálově Klíči* ke květeně ČSR (1958).

Na základě námi revidovaných sběrů byla *V. filiformis* nalezena v Čechách doposud na sedmi lokalitách. Z Moravy a Slovenska není o ní dosud zpráv. Jsou to následující lokality, seřazené podle časové posloupnosti:

1. — Čechy východní — Smiřice; na palouku u Holohlavského rybníka, 260 m n. m., proti zahradnictví R. Hanuš a tamtéž jako plevel, rozšířený po zahradě a v alpinu (při pěstování této rostliny); leg. J. Šourek, 10. V. 1941. Exsikát uložen v Hb. J. Šourka pod exs. no. 2435 s označením „*Veronica* sp.“. Duplikát byl zaslán 1941 k určení v rámci tehdejší Floristické akce (Domin, Dostál et cons.). Pro nedostatek příslušné literatury zůstala i tam neurčena, ale bylo rozpoznáno, že jde o nový druh (Dostál in litt. 1942). Tento duplikát leží v herbáři Katedry botaniky biol. fak. UK v Praze. — Je zcela samozřejmé, že v tomto případě jde o rostlinu zaběhlou z výše uvedeného zahradnictví.

2. — Čechy východní — Chrudim: dvůr i stráň (sad) v zahradnictví fy. Vaněk; leg. ing. V. Horák, 9. V. 1943; det. Vaněk. Uvedena poznámka „ze zahrady zaběhlý, velmi resistentní, ostatní plevelné rostliny ve svém okolí ničí“. K tomu nutno poznamenat, že byla určena podle zahradnických příruček a prospektů, ve kterých byla i u nás tehdy již uváděna (např. Stivín — Černolice 1939 a zejména Wocke 1940 (23)). Položka je uložena pod č. 2882 v herbáři Katedry botaniky biol. fak. UK v Praze. — I v tomto případě jde o rostlinu zběhlou z kultury do bezprostřední blízkosti podniku.

3. — Čechy střední — Praha: v lesích u Roztok dosti četně, asi 300 m n. m.; leg. Z. Gütler, 27. IV. 1947. Det. nálezcem jako *V. byzantina* Mazz. (sic! — viz Domin—Podpěra—Polívka Klíč, nikoli jinde).

4. — Čechy — Krkonoše východní: Pec p. S. — Modrý důl, několik trsů na původní horské louce u domku čp. 105 (geolog. stanice prof. dr. O. Kodýma), 995 m n. m.; leg. J. Šourek, 13. V. 1949. Exsikát uložen v Hb. J. Šourka pod exs. no. 6406 a byl původně druhově neurčen. Domin, jemuž byl duplikát odeslán, determinoval rostlinu takto: „Asi zvláštní ekomorfosa *Ver. Tournefortii* subsp. *Aschersoniana* Lehman (dolení část koruny bělavá, ale listy tupé zubaté.“ (Domin in litt. 11. V. 1950). Brzy nato určil ji Šourek podle zpráv ze zahradnictví a zejména podle Wocke (23) jako *V. filiformis* Sm. a tím rovněž sběr ad 1. —

Pokud jde o způsob zavlečení, nutno se domnívat, že sem byla přinesena kdysi dávno náhodně nebo úmyslně zasazena k domku, odkud později zběhla.

5. — Čechy — Krkonoše východní: obec Velká Úpa — Hospoda na Křižovatce, na trávníku blíže domu, 600 m n. m.; leg. et det. Š o u r e k, 19. VI. 1950. Exsikát uložen pod exs. no. 7618 v Hb. Š o u r k a. — Je pravděpodobné, že i v tomto případě byla kdysi u domu pěstována a odtud zběhla. Udržuje se na místě doposud a byla po r. 1950 některým floristům ukazována a jimi sbírána.

Do pražského ústředí pro floristicko-fytogeografický výzkum Čech došly v novější době další sběry:

6. — Čechy jižní — Soběslav: v zahradě R. Veselého; leg. R. Veselý a B. Vopravil, 25. VII. 1952.

7. — Čechy — Ledec n. Sáz.: na lukách u Sázavy za Čížovem; leg. A. Kobrle r. 1955.

Je možné, že se najde na dalších místech v ČSR, jakmile se botanikové a floristé lépe seznámí s jejím habitem, tak nápadným. Právě tak je možno předpokládat, že leží neurčena nebo chybně určena v dalších veřejných i soukromých herbáriích. Tento průzkum nebyl zatím proveden.

V r. 1951 zasadil ji Š o u r e k do své pokusné zahrady v Peci p. S., Růžový důl, 850 m n. m. Z malého trsu se zde rozrůstá tak, že je nutno její rozrůstání často omezovat, aby neudusila méně odolné druhy. Zjistil, že zde snáší i holomrazy 8° C, dokonce v suchých štěrbínách domovních schodů skalkového typu. Pod příkrývkou sněhovou nevymrzla nikdy. Také zde nebyly doposud nalezeny plodné tobolky. Zatím nebylo zjištěno, že by se rostlina rozšířila někam do okolí. Výška kolem 800 m n. m. již citelně snižuje vegetativní rozšiřování v daných klimatických poměrech krkonošských.

IV. — Z á v ě r

Doposud zjištěné české lokality zplanělé *Veronica filiformis* S m. ukazují, že jde zatím zpravidla (až snad na lokality v lese u Roztok a na lukách u Čížova) o rostliny zběhlé z bývalých nebo současných kultur do bezprostřední jejich blízkosti. V západní Evropě je její šíření daleko intensivnější a nebezpečnější. Tam se rozmnožuje i nejmenšími fragmenty lodyhy, jež se roznášejí na obuvi, kopytech zvířat, kolech vozů i jinak na další a další místa, na kterých se tyto úlomky brzo rozrůstají, takže následky jsou pro tamní louky katastrofální. Jeden z takových případů líčí velmi živě a přiléhavě B o r n m ü l l e r 1941 (4). Jde o výskyt u Bad Kohlgrub v sev. Bavorsku. Tam zarostla celé ha luk, jejichž výnos se tím snížil na minimum. Nelze ji vyplnit ani kosením ani vyhrabáváním.

U nás nebyly nějaké hospodářské škody doposud zjištěny, ale není vyloučeno, že by se nemohla na vhodných místech podobně rozšířit. Proto je nutno její rozšiřování sledovat. Doporučuje se, aby naši floristé věnovali tomuto druhu pozornost a zjištěné případy, doložené doklady, odesílali současně Floristické akci (vedoucí dr. J. H o u f e k).

Zatím je *V. filiformis* u nás pouhým ephemerophytem a teprve budoucnost ukáže, zda se stane neophytem. Poněvadž jde o druh dosti často pěstovaný, s pravděpodobným dalším zplaňováním pronikající i do širší laické veřejnosti, je na místě, aby nesl také české jméno. Navrhujeme název „rozrazil kavkazský“.

L i t e r a t u r a:

1. Bangarter, E. B. et Kent, D. H. (1957): *Veronica filiformis* S m. in the British Isles; in Proc. Bot. Soc. British Isles 2 (3) : 197—217.
2. Beatus, R. (1936): Die *Veronica*-Gruppe *Agrestis* der Sektion *Alsinebe* Griseb., ein Beitrag zum Problem der Artbildung; in Zeitschr. f. ind. Abst. u. Vererbungslehre 71 : 353 bis 381.

3. Beauverd, G. (1927): Première apparition en Europe du *Veronica filiformis* Smith (1791) avec observations sur la biologie de cette plante; in Bull. Soc. bot. Genève 2. ser. 18 : 328—329.
 4. Bornmüller, J. (1941): *Veronica filiformis* Sm., ein lästiger Neubürger der Flora Deutschlands; in Rep. Spec. nov. Beih. 126 : 21—26.
 5. Hansen, A. (1955): *Veronica filiformis* Sm. og dens optraeden i Danmark; in Bot. Tidsskrift 52 : 61—64.
 6. Hegi, G. (1929): Illustr. Fl. von Mittel-Europa, 6/2 : 1361.
 7. Kornáš, J. et Kuc, M. (1953): *Veronica filiformis* Smith — nowy we florze polskiej uciążliwy chwast lakowy; in Fragmenta flor. et geobot. 1 : 81—86.
 8. Lehmann, E. (1908): Geographie der *Veronica*-Gruppe *Agregis*; in Bull. Herb. Boiss. 2, ser. 8 : 229—244, 337—352, 410—425, 644—660.
 9. Lehmann, E. (1940): Polyploidie und geographische Verbreitung der Arten der Gattung *Veronica*; in Jahrb. f. wiss. Bot. 89 : 461—542.
 10. Lehmann, E. (1941): Kampf um den Lebensraum und Chromosomenzahl am Beispiel einer *Veronica*-Gruppe betrachtet; in Umschau in Wiss. u. Tech. 45 : 708—710.
 11. Lehmann, E. (1942): Die Einbürgerung von *Veronica filiformis* Sm. in Westeuropa und ein Vergleich ihres Verhaltens mit dem der *V. Tournefortii* Gm.; in Gartenbauwissenschaft 16 : 428—489.
 12. Lehmann, E. (1942): Ist *Veronica filiformis* Sm. Zierpflanze oder Schädling?; in Gartenbau im Reich 23 : 13—14.
 13. Lehmann, E. (1944): *Veronica filiformis* Sm., eine selbststerile Pflanze; in Jahrb. f. wiss. Botanik 91 : 395—403.
 14. Militzer, M. (1954): Fl. der Oberlausitz 7; in Abhandl. u. Berichte d. Naturkundemuseums Görlitz, 34 : 18.
 15. Muenscher, W. C. (1949): *Veronica filiformis*, a weed of lawns and gardens; in Rhodora 51 : 365.
 16. Riek-Häusermann, C. (1943): Vergleichend-anatomische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Samen in d. Gatt. *Veronica*; in Beih. z. bot. Centralblatt 61/A : 1—60.
 17. Römp, H. (1928): Die Verwandtschaftsverhältnisse in der Gatt. *Veronica*; in Rep. Spec. nov. Beih. 50 : 1—172.
 18. Smidt, J. (1791): Remarks on the genus *Veronica*; in Trans. Linn. Soc. 1 : 189—195.
 19. Thaler, I. (1951): Morphologisches über *Veronica filiformis* Sm. und ihre Verwandten; in Phytion 3 : 216—226.
 20. Thaler, I. (1953): Die Ausbreitung von *Veronica filiformis* Smidt; in Phytion 5 : 41—54.
 21. Touton, J. B. et Courseille, R. (1937): Une plante a observer: *Veronica filiformis* Sm.; in Bull. Soc. bot. France 84 : 75—81.
 22. Widder, F. (1947): Adventivfloristische Mitteilungen 3 (*Veronica filiformis* Smith, ein unerwünschter Zuwachs der Kärntner Flora); in Carinthia 2, 136 : 94—102.
 23. Wocke, E. (1940): Die Kulturpraxis der Alpenpflanzen, Berlin, 303.
- Adresy autorů: Josef Šourek, Pec p. S.; Jiří Soják, Písecká 20, Praha XII.

J. Soják und J. Šourek:

***Veronica filiformis* Sm. in der Tschechoslowakei**

Die Pflanze ist schon lange als Endemit der pontisch-kaukasisch-armenischen Gebirge bekannt. Ihre Einwanderung in Europa wurde um das Jahr 1893 bei Marseille in Frankreich festgestellt. Man hat sie bald danach wegen ihres sehr raschen vegetativen Wachstums und ihrer zahlreichen lichtblauen Blüten in einigen botanischen Gärten kultiviert. Häufig wurde sie als Grabschmuck und in Steingärten verwendet. Von hier aus wurde sie auf Wiesen verschleppt, wo sie stellenweise massenhaft als Unkraut auftritt.

Auch in der ČSR hat man sie in den letzten Jahren auf 7 Lokalitäten verwildert festgestellt (nach Herbarbelegen), und zwar bei Smiřice in Ostböhmen (leg. Šourek 1941), Chrudim in Ostböhmen (leg. Horák 1943), Roztoky bei Prag (leg. Güttler 1947), Riesengebirge, im Modrý důl (Blaugrund), 1000 m, (leg. Šourek 1949) und bei Velká Úpa (Grossaupa), 600 m, (leg. Šourek 1950), Soběslav in Südböhmen (leg. Veselý et Vopravil 1952), Čížov bei Ledec n. Sáz. (leg. Koblíček 1955).

Vermutlich handelt es sich vorläufig um Gartenflüchtlinge, also Ephemerophyten und erst die Zukunft wird zeigen, ob sich die Pflanze zum Neophyten entwickeln wird. Wegen der grossen Schäden, die die Pflanze in den Kulturwiesen anrichten kann, ist es ratsam, ihre Verbreitung genau zu verfolgen.