

Vladimír J e h l í k:

## Rozšíření *Veronica filiformis* SMITH v Československu a poznámky k jejímu výskytu

Tímto příspěvkem navazuji na zprávu J. SOJÁKA a J. ŠOURKA (Preslia 1959, p. 421—424) o novém druhu pro ČSSR, *Veronica filiformis* SMITH. Zmíním se o jeho šíření u nás, o nynějším jeho rozšíření a významu.

Děkuji dr. J. HOUFKOVI za některé připomínky, prom. biol. J. HOLUBOVI, C. Sc., za sdělení některých literárních pramenů, M. MILITZERŮVI (Institut für Landesforschung und Naturschutz, Halle) za laskavé sdělení sousedních německých nalezišť, H. MARSCHNERŮVI a všem ostatním, kteří mi poskytli některé údaje o rozšíření nebo jakkoliv jinak pomohli.

### Šíření v ČSSR

U nás byla *V. filiformis* poprvé objevena roku 1941 zplanělá ve Smiřicích (SOJÁK et ŠOUREK 1959), r. 1943 O. MIESSLEREM v Chotyni na Liberecku (MILITZER 1959 podle pís. sdělení), téhož roku v Chrudimi, později i jinde (cf. SOJÁK et ŠOUREK 1959). Její šíření se u nás děje několika způsoby.

I. Rozrůstáním z bývalých kultur v zahradnictvích a na alpínkách. *V. filiformis* se v zahradnictvích pěstovala hlavně před druhou světovou válkou. V Čechách byla pěstována od r. 1931 v Žehušicích (cf. HOUSKA 1931—1932), od r. 1935 v Černolicích u Prahy (STIVÍN 1935—1936), později také v Chrudimi (VANĚK 1936—1937) a jistě i jinde. Na Moravě byla pěstována už r. 1930 v Olomučanech (JULINEK 1930—1931), od r. 1938 také v Jaroměřicích nad Rokytnou (VEJTASA 1938). Do Olomučan byly její sazenice zaslány z Německa, a to buď firmou K. Förster, Bornim, která rostlinu kdysi pěstovala (vide LEHMANN 1942, p. 458), nebo firmou F. Sündermann, Lindau-Bodensee, v jejíž kulturách byla *V. filiformis* pěstována už od r. 1925. S oběma zahradnickými závody byla firma Bratří Schützové, Olomučany, před válkou v čilém obchodním spojení. A. VEJTASA v Jaroměřicích nad Rokytnou objednával rostlinu od firmy F. Sündermann. Velmi často se *V. filiformis* pěstovala v severních Čechách, kam byla zaslána zřejmě z Olomučan, případně z Německa. Firma Bratří Schützové dodávala před druhou světovou válkou větší zásilky rostlin — mezi nimi jistě i *V. filiformis* — do Liberce, Rumburka, Nového Boru a do jiných míst v severních Čechách (podle sdělení J. TELECKÉHO). Na hřbitovech se u nás oproti jiným zemím (Francie, Německo — LEHMANN 1942) nepěstovala. O tom svědčí i to, že VANĚK (1940) ve svých 202 návrzích na květinovou výzdobu hrobů uvádí *V. filiformis* pouze v 1 návrhu. V Semilech ji najdeme sice na travnatém okraji cesty u městského hřbitova, avšak sem byla asi náhodně zanesena. Tamnější zahradník ji na hřbitově nikdy neviděl. V současné době nebyla u nás v zahradnických kulturách (až na nepatrné výjimky) zjištěna. Praktici si totiž velmi brzy všimli možnosti jejího snadného zplanění z kultur. STIVÍN např. píše už ve svém předválečném ceníku (1935—1936): „Nesázet mezi vzácné, nízké rostliny, lehkou

přebují. Z toho důvodu bylo ve většině zahradnictví během války od jejího pěstění zcela upuštěno. V Čechách je nyní *V. filiformis* pouze tu a tam v zahradních kulturách. Na Moravě ji pěstují dosud v zahradnictví v Olomučanech, kde roste též zplanělá, a v parku v Lednici. V novějších cenících (1947, 1956) Vejtasova zahradnictví v Jaroměřicích nad Rokytnou je sice také uvedena, u zahradnictví však roste jen zplanělá z dřívější kultury, takže se vlastně nepěstuje.

II. Ze zarostlých zahrádek a jiných kulturních pozemků je někdy roznášena s trávou, posekanou ke krmení, na nová místa. Jindy bývají části dobře kořenujících lodyh zavlékány se sazenicemi jiných rostlin či s vyvezeným plevelem na nové pozemky. Podobně je tomu i v alpských zemích (LEHMANN 1942).

III. Šíří se také v údolích řek (Smědá na Frýdlantsku, Nisa na Liberecku, Jizera na Semilsku), kde je v trsech splavována ze starších nalezišť na místa nová, na zaplavované louky a travnaté břehy. V r. 1959 byla např. jarní povodní zanesena *V. filiformis* z jižní části Frýdlantska do obce Ves, ležící u státních hranic. Nová lokalita je vzdálena od nejbližšího naleziště asi 20 km.

IV. Množí se převážně vegetativně, avšak ve výjimečných případech se šíř zřejmě i semeny. Většinou zůstává sterilní, i když hojně kvete. Podle THALERA (1951) kvete od počátku dubna do počátku června. V našich zahradnických cenících se uvádí nejčastěji doba květu květen—červen, ojediněle také březen—duben, duben—červen či dokonce červenec—srpen. Vyvinuté tobolky se semeny byly pozorovány v Evropě dosud na několika místech v Německu (LEHMANN 1942), Dánsku (HANSEN 1955) a také na jedné lokalitě v Polsku (KORNAŠ et KUC 1954). Dne 14. 6. 1959 jsem sbíral bohatě plodné rostliny v Liberci. Průměrně měly vytvořeny v jedné tobolce 4 (1—12) semena (prohlédnuto 30 tobolek). Semena byla neobyčejně dobře vyvinuta. Jejich délka kolísala vesměs mezi 1,1—1,2 (0,8—1,5) mm, což je dosti překvapivé, neboť RÖMPP (1928) udává délku semen ca 1 mm. Dne 1. 12. 1959 bylo započato se zkouškou klíčivosti. Semena klíčila na navlhčeném filtračním papíře při teplotě 22° C od 4. 12. do 10. 12. 1959. Z 84 zkoušených semen vyklíčilo 86,9 %. Lze se tedy domnívat, že na lokalitě v Liberci se množí *V. filiformis* také semeny.

## Rozšíření v ČSSR

*Veronica filiformis* je v Čechách zatím vzácně roztroušena. Výjimku tvoří pouze severní Čechy, kde je místy hojně roztroušena a kde se i nadále šíří. V severních Čechách je její šíření podmíněno zejména těmito faktory: 1. Velmi vhodné klima. — Dostatek srážek, vlhko po celý rok. 2. V minulosti zde byla častěji pěstována. 3. Po r. 1945 zpustly mnohé pozemky a zůstaly bez kontroly, takže byly vystaveny plné expansi nového druhu. Přímá souvislost severočeských lokalit se zahraničními (cf. SOJÁK et ŠOUREK 1959) nebyla prokázána, přesto však nelze možnost šíření plevele z Německa do Čech (a naopak) zcela vyloučit.

Na Moravě se *V. filiformis* vyskytuje zplanělá jen odediněle, na Slovensku nebyla dosud zjištěna.

Většinou ji nalezneme na travnatých zahrádkách, často stíněných ovocnými stromy, kde tvoří husté, 2—14 (1—20) cm vysoké porosty, a odkud proniká místy na travnaté okraje ulic. Z jiných rostlin její expansi odolají jen

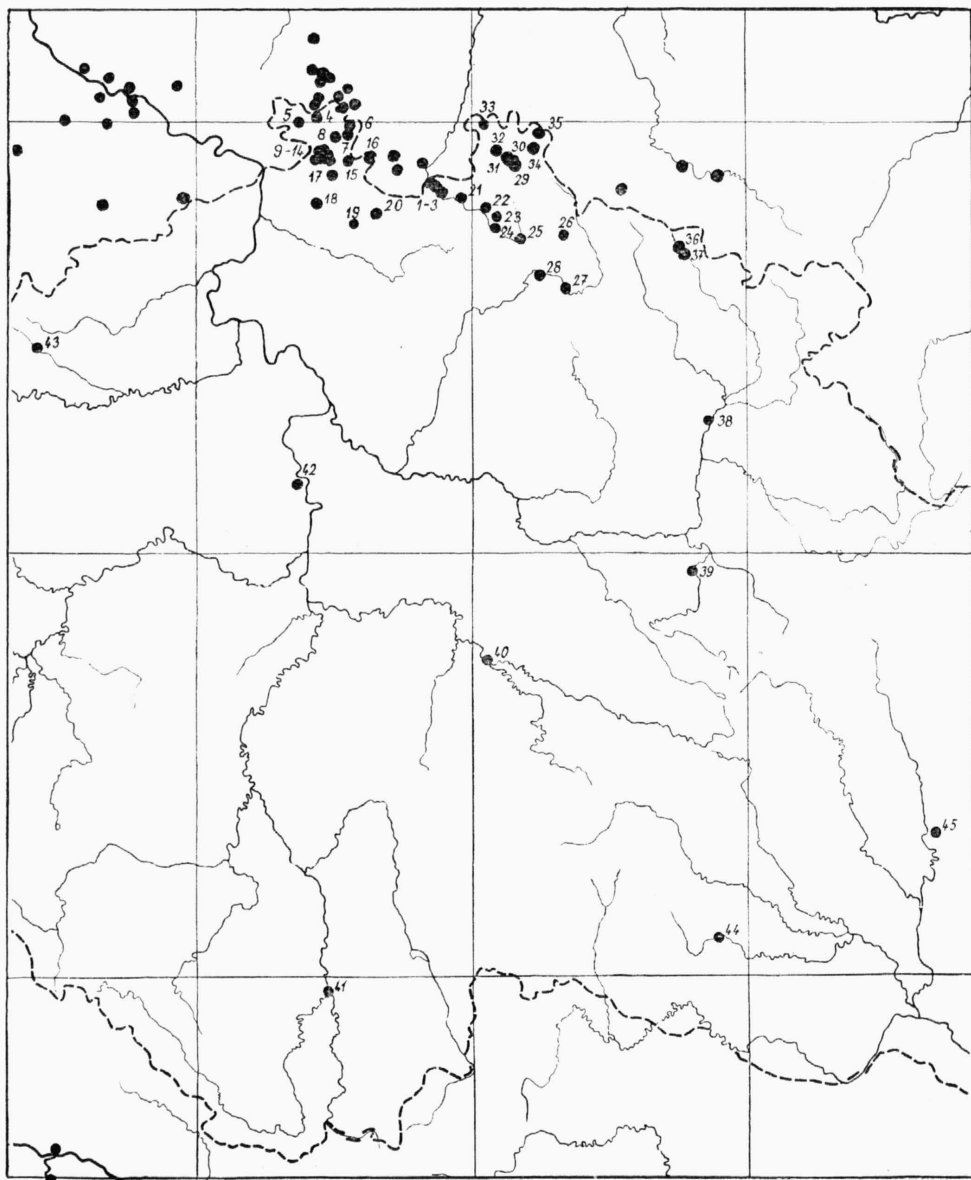
konkurenčně nejzdatnější druhy — v sadech např. *Aegopodium podagraria*. Častěji nalezneme také *V. filiformis* na travnatých plochách a okrajích záhonů v zahradnictvích. Jako plevel na záhonech se však na rozdíl od *V. persica* vyskytuje jen zřídka, jak poznamenává též LEHMANN (1942). Vedle toho byla zjištěna i na loukách a travnatých březích řek, výjimečně v parcích (3 lokality) a na rumišti (1 lokalita). Na lokalitách v severních Čechách stejně jako místy v Horní Lužici (vide map.) je dokonale zdomácnělá. Můžeme ji tedy v Čechách považovat ze neophyt.

Dále uvádím všechny dosud zjištěné lokality u nás s připojenou mapkou rozšíření v ČSSR včetně přilehlých oblastí Německa, Polska a Rakouska. Nakonec připojuji seznam míst, kde se *V. filiformis* v ČSSR dosud pěstuje. Lokalitu č. 1 a rozšíření v sousední části Německa uvádím podle MILITZERA (1954, 1959 podle pís. sdělení), z části podle WÜNSCHE—SCHORLERA (1956), ostatní zahraniční lokality podle THALERA (1953), lokality č. 36—40 a 42 podle SOJÁKA a ŠOURKA (1959). Pokud není autor pozorování uveden, jde o sběry nebo pozorování vlastní z roku 1959 a z roku 1960. Doklady k většině našich lokalit jsou uloženy v ústředí floristického výzkumu v Praze a v herbáři Katedry botaniky přírodověd. fakulty UK v Praze.

Lokality, na nichž se vyskytuje *V. filiformis* zplanělá nebo zdomácnělá

Č e c h y: 1. Chotyně, 1943 (MIESSLER), hojně na travnatém levém břehu Nisy pod silnicí do Hrádku n. Nisou, 1959; ca 270 m. 2. Donín u Hrádku nad Nisou, na zahrádce domu č. 297 a č. 316 — tam prý zavlečena odjinud s posekanou trávou, tamtéž na trávníku před domem — pokryvnost 70 %, 1959; ca 260 m. 3. Dolní Suchá, na louce na levém břehu Nisy u domu č. 35 poblíže silnice do Chotyně — tam zavlečena povodní r. 1948, 1959; ca 270 m. 4. Šluknov, na zahrádce domku č. 574 v Karlově ul. a odtud do sousední zahrádky, 1959; ca 350 m. Zahradník O. ŠMUNEK jun. ji zná ze zahrádek vilové čtvrti v severní části města, kde rostla už r. 1945 jako plevel. 5. Velký Šenov, na zahrádce domu č. 431 a č. 417, odtud vyběhla do ulice, 1959; 362 m. 6. Jiříkov, na rumišti v ul. Gen. Svobody úhrnem asi 3 m<sup>2</sup> porost, také porůznu v zahrádkách, např. ve Dvořákově, Stalinově a Londýnské ulici, 1959; 365 m. Místy ji tam nazývají „žabinec“, jistě pro částečnou habituální podobnost se *Stellaria media*. 7. Rumburk, zahradnictví u hřbitova — tam ji znají již od r. 1951 (J. VILD); v zahrádkách a na travnatých okrajích ulice Stanko Vodičky a na jedné zahrádce pod náměstím směrem ke hřbitovu, 1959; ca 390 m. 8. Staré Křečany, hojně, velmi nepřijemný plevel na loukách, 1959 (MARSCNER); ca 400 m. 9. Krásná Lípa, na ploše 3,5 m<sup>2</sup> u kompostu v bývalém, r. 1951 zrušeném zahradnictví nad Nerudovou ulicí a na zahrádkách ul. 5. května směrem ke Krásnému Buku, 1959; ca 430 m. 10. Krásný Buk, porůznu — např. hojně na zahrádkách na Sonnebergu, u silnice do Krásné Lípy a jinde, 1959 (MARSCNER); ca 420 m. 11. Osada Dlouhý Důl u obce Vlčí Hora, na okraji louky v údolí potoka u cesty do Krásné Lípy proti domku č. 1 — tam zřejmě zavlečena s vyvezeným plevem z nějaké zahrádky, 1959; ca 400 m. 12. Kyjov, u bývalého mlýna, 1959 (MARSCNER); 365 m. 13. Zahrady, na zahrádě tiskárny — pozorována už r. 1950 a u pošty, 1959 (MARSCNER); ca 460 m. 14. Vlčí Hora, při cestě do Dlouhého Dolu v trávě u domku č. 122 pod silnicí JV od kostela, 1959; ca 460 m. 15. Studánka, souvislý porost na zahrádce domku č. 111 a č. 110 při silnici na Nový Bor, 1959; 518 m. 16. Varnsdorf, na zahrádce domu č. 928 ve třídě Kl. Gottwalda pod jabloněmi a na trávníku před opuštěným domkem č. 842 při silnici do Podluží proti továrně, kde bývala kdysi zahrádka, 1959; ca 330 m. 17. Horní Chříbská, na louce na svahu nad potokem Chříbská Kamenice v okolí domku č. 44, kde bývalo zahradnictví — *V. filiformis* tam rostla už r. 1946; taktéž na zahradě domku proti domu č. 44 při Chříbské Kamenici a na zahradě domku č. 37, 1960; ca 400 m. 18. Česká Kamenice, porost na ladem ležícím pozemku proti národnímu výboru, kde bývalo do roku 1950 zahradnictví, 1960; ca 310 m. 19. Nový Bor, na zahradě domu 461 ve Vilové ul. — před několika léty tam prý zavlečena s trávou ke krmení; dále na zahrádkách a travnatých okrajích ulic Sv. Čecha, K. Marxe a Žižkovy poblíže silnice na Rumburk, 1959; 361 m. 20. Cvikov, souvislý porost — ca 12 m<sup>2</sup> na zahradě domku č. 42 v Nábřežní ulici u potůčku a odtud na travnatý okraj ulice, taktéž na zahrádce domku č. 39, 1959; 358 m. 21. Chrastava, pod stromy na zahradě domu č. 11 ve Stalinově ul. poblíže nádraží, 1959; ca 290 m. 22. Liberec, v Severočeské botanické zahradě poblíže kompostu, hojněji na travnatých obrubách záhonů — snad tam byla před r. 1945 pěstována, mohla však tam být i zavlečena v novější době; taktéž na travnatých místech — zejména u plotu v zahradnictví pod kasárnami v ulici Antonína Beera, tam místy

bohatě plodná, 1959; ca 370 m. 23. Harcov u Liberce, na louče u silnice do Liberce poblíž Stodolní cesty — kdysi zde stával asi domek, taktéž na louče u domu č. 70 v Zimní ul.; souvislý porost na zahradě domu č. 24 v Pekárkové ulici a odtud vyběhlá do ulice; u zahrádky domku č. 46 podle silnice do Lukášova; v okolí Liberce zřejmě i na dalších místech, 1960; ca 380 m. 24. Vratí-



Mapa 1. Rozšíření *Veronica filiformis* SM. v Československu a přilehlých oblastech.  
Karte 1. Die Verbreitung von *Veronica filiformis* SM. in der Tschechoslowakei und den angrenzenden Gebieten.

slavice nad Nisou, zplanělá v bývalém zahradnictví u domu č. 287 proti kostelu, 1959; ca 380 m. 25. Jablonec nad Nisou, na zahradě domu č. 7 v Jánské ul. pod jabloněmi, asi před 30 lety tam bývalo zahradnictví, *V. filiformis* se prý však viditelně rozmohla teprve nedávno; na trávníku v zahradnictví v Sokolí ul., zvláště hojně kolem zbytků alpina — před válkou tam pěstovali skalničky; v zahradnictví v Lesní ul. na okrajích záhonů v kobercích, 1959; ca 500 m. 26. Šumburk nad Desnou, porosty na zahradě u domku č. 225, místy téměř 100 % pokryvnost, také v sousední zahrádce a na trávníku v zahrádce domku č. 274 — tam ze skalky. Před válkou byla pěstována jako skalnička v blízkém zahradnictví poblíž nádraží Tanvald-Šumburk, ještě r. 1959 tam rostl zplanělý zbytek z tehdejší kultury, ale téhož roku uhynul, 1959; ca 540 m. 27. Semily, na travnatých zaplavovaných březích potoka Oleška před ústím do Jizery proti nádraží; taktéž na travnatém okraji cesty u městského hřbitova, 1959; 318 m. 28. Železný Brod, hojně na zahrádkách, zvláště okolo náměstí a na nábreží pravého břehu Jizery, taktéž na obou travnatých březích Jizery směrem k nádraží, 1959; ca 280 m. 29. Lužec, hojně jako plevel v zahradnictví JZD a v porostech v přílehlém parku u závodní kuchyně továrny „Přádelny česané příže“; roztroušené také v zahrádkách, 1959; ca 350 m. 30. Luh, na zahradě lékařského střediska a na louce domu č. 238; na zahradě mateřské školy poblíž továrny „Přádelny česané příže“; místy na trávníku na náplavu na pravém břehu Smědých při silnici do Hejnice (JEHLÍK ET SKALICKÝ); dále v zahrádkách a na travnatém břehu Smědých, zvláště proti raspenavskému kostelu — tam nazývána „žabí mýdlo“, 1959; ca 340 m. 31. Raspenava, na zahradě domku č. 192 na nábreží Smědých a u domku č. 57 poblíž mostu přes Smědou; na zahrádce lékárny (č. 61) — zdivočelá ze zarostlé skalky; u domu č. 295; 1 trs u cesty před opuštěným domem u mostu přes Smědou směrem k Frýdlantu — tam zavlečena r. 1959, 1959; na trávníku u políčka proti domku č. 157 při silnici u Frýdlantu porost asi 1 m<sup>2</sup>, 1960; ca 320 m. 32. Frýdlant, jako plevel v zámeckém zahradnictví — kdysi jistě v kultuře; na trávníku v Zámeckém parku před zám. bránou — tam snad zavlečena ze zám. zahradnictví; v zahrádkách a na travnaté louce u žel. dráhy v Soukenické ulici, 1959; místy na zahrádce domku č. 357 v Zahradní ul., 1960; ca 300 m. 33. Ves, porost 3 dm<sup>2</sup> na náplavu na louce na levém břehu Smědých proti statku JZD, 1959; ca 210 m. 34. Nové Město pod Smrkem, v parku u továrny Textilana u vily a u pobořeného skleníku — kdysi jistě pěstována, taktéž v zahrádkách a na travnatých okrajích ulice Mánesovy, Havířské a jinde, 1959; ca 480 m. 35. Jindřichovice pod Smrkem, na zahradě u budovy polesí Jindřichovice, stíněná ovocnými stromy, 1959; u opuštěného domku č. 228 u potoka při silnici na Frýdlant, 1960; 378 m. 36. Krkonoše — Pec pod Sněžkou, Modrý důl, několik trsů na původní horské louce u domu č. 105, 1949; 995 m (ŠOUREK). 37. Krkonoše — Velká Úpa, Hospoda na Křižovatce, na trávníku blíže domu, 1950; 600 m (ŠOUREK). 38. Smiřice, na palouku u Holohlavského rybníka proti zahradnictví R. Hanuše a tamtéž jako plevel, rozšířený po zahradě a v alpinu (při pěstování této rostliny), 1941; 600 m (ŠOUREK). 39. Chrudim, dvůr i stráň (sad) v zahradnictví firmy Vaněk, 1943 (HORÁK); ca 270 m — zplanělá z alpina. 40. Čížov, na lukách u Sázvay s obcí, 1955 (KOBRLÉ); ca 320 m. 41. Česká Budějovice, na zahradě u hvězdárny u soutoku Malše s Vltavou, na písčine přes trávník, 1959 (BLAŽKOVÁ); 384 m. Lokalitu objevil r. 1952 R. VESELÝ. *V. filiformis* tam rostla poblíž bývalé skalky. 42. V lesích u Roztok dosti četně, 1947; ca 300 m (GÜTLER). 43. Chomutov — tam zaslána před několika léty ze zahradnictví v Jaroměřích nad Rokytnou, v poslední době se rychle šíří jako plevel na zahrádkách v části Chomutova zvané Domovina; ve více zahrádkách v ulici Kosmové, Třebízského, Slezské a Stalinově; r. 1959 zavlečena se sazenicemi na skalku na zahrádce domku č. 40 v Hraníčářské ulici, odtamtud se rozšířila na trávník a cestičky v zahrádce, 1959 a 1960; ca 360 m (VÁŇA).

V Soběslavi (vide SOJÁK ET ŠOUREK 1959) byla *V. filiformis* pouze pěstována, a to v létech 1952—1959 na zahrádce R. VESELÉHO. Z toho důvodu není lokalita na připojené mapce vyznačena. R. VESELÝ si rostlinu přivezl r. 1952 na svou zahrádku z lokality v Českých Budějovicích.

M o r a v a: 44. Jaroměřice nad Rokytnou, na travnatém, zastíněném svahu při potůčku u Vejtasova zahradnictví — tam asi od r. 1940, kdy zplaněla z tehdejší kultury v zahradnictví, příliš se nerozrůstá, 1960; 416 m. 45. Olomoucko, zplanělá více let na několika místech v zahradnictví Vysoké školy zemědělské, kde ji pěstují už od r. 1930; od r. 1960 též na zahrádce domku č. 160 pod ovocnými stromy — úhrnem asi 1 m<sup>2</sup> porost, tam zavlečena jistě z blízkého zahradnictví, 1960; ca 450 m.

Místa, na nichž byla zjištěna *V. filiformis* v současné době v zahradní nebo v zahradnické kultuře (nejsou na připojené mapce vyznačena)

Č e c h y: Cvikov, na zahradě domku č. 100 v Zahradní ulici; Krkonoše — Pec pod Sněžkou, Růžový důl, od r. 1951 pěstována v pokusné zahradě J. Šourka (SOJÁK ET ŠOUREK 1959); Slatiňany u Chrudimě, asi 20 let pěstována na zahrádce domku č. 42 na nábreží Chrudimky ke krytí cest v alpinu — přivezena kdysi z bývalého Pazderova zahradnictví v Hroubovicích, majitelem

zahrádky rozdána r. 1959 a r. 1960 okolním zahrádkářům, takže se nyní pěstuje také na zahrádkách domů č. 90, 69, 243, 156 a 157; Práčov, na alpinu na zahradě domu č. 15.

M o r a v a: Olomučany, od r. 1930 pěstována na skalce a v hrnkové kultuře v zahradnictví Vysoké školy zemědělské a odtamtud každoročně rozesílána na objednávky do různých míst v ČSSR; Lednice, na záhoně trvalek v parku poblíže zámku úhrnem asi 3 m<sup>2</sup> porost — tam přivezena před několika léty z Olomučan.

### *Veronica filiformis* jako plevel

Nelze očekávat, že by se adventivně rozšířila ve všech krajích, kde byla původně pěstována. Jeví totiž určitou zónovou expansi v závislosti na ekologických činitelích (v oblasti Rumburska a Novoborska končí např. jižní hranice jejího rozšíření před sev. výběžky Českého Středohoří; nezasahuje také na Českolipskou plošinu a Dokesko), jak na to poukazuje už LEHMANN (1942, p. 465). Optimální podmínky nalézá v podhorských oblastech, jejichž půdy jsou vlhké po celý rok. Rostlina nesnáší totiž delší vyschnutí. Tím lze také vysvětlit přechodný výskyt na některých lokalitách.

V severních Čechách se ze zahrad, na nichž je nepříjemným plevem, začíná šířit i na louky, zejména v údolí řek. Na takových místech často nalzeme souvislý porost, který úplně znemožňuje normální obdělávání a sklizeň luk. Velký porost byl zjištěn v severních Čechách v Dolní Suché na břehu Nisy, kam se *V. filiformis* dostala s povodní r. 1948. Pokryvnost plevele je tam větší než 60%. V Rakousku, v jižním Německu a Švýcarsku jsou obdobné případy zcela běžné (BORNMÜLLER 1941, LEHMANN 1942, 1944).

Na travnatých zahrádkách a na loukách nelze *V. filiformis* běžnými agrotechnickými opatřeními vyhubit. Je velmi odolná. Také přirození biologičtí škůdci nebyli dosud zjištěni. Bylo by třeba vyzkoušet některé herbicidy, neboť zkušenosti s jejich aplikací téměř úplně chybí. V jižním Německu konali před časem pokusy s chlorečnanem sodným (LEHMANN 1942), výsledek však není znám. V severních Čechách na Rumbursku zkoušeli ojedinelé praktici běžné selektivní herbicidy (kainit, dusíkaté vápno), ale bez úspěchu. Tam, kde se *V. filiformis* vyskytuje jen roztroušeně a nezaujímá větší souvislou plochu, lze její šíření do značné míry potlačit hnojením statkovými hnojivy, které podporují rozvoj trav, jejichž trsy potlačují plevel a zamezují jeho další rozrůstání.

K zamezení šíření plevele bezprostředně z kultur by bylo zapotřebí zrušit všechny dosavadní kultury *V. filiformis*, neboť ty jsou středisky prvotního šíření plevele i v současné době. Před několika léty byla např. rostlina zaslána z Jaroměře nad Rokytnou do Chomutova, kde se nyní rychle šíří jako nepříjemný plevel na zahrádkách. Každoročně ji rozesílají na objednávky také ze zahradnictví v Olomučanech. Roku 1960 byla např. zaslána do obce Štáhlavy u Plzně a též na jiná místa.

Vzácně se může *V. filiformis* také vyskytnout jako plevel přímo v zahradních kulturách (např. v Rumburku). Tam však její vyhubení nečiní velkých potíží, neboť intenzivně obdělávaná půda neposkytuje našemu druhu vhodné podmínky pro vývoj.

Adresa autora: V. J e h l í k, Frýdlant v Č., Nádražní 827.

## Literatura\*)

- BORNMÜLLER J. (1941): *Veronica filiformis* SM., ein lästiger Neubürger der Flora Deutschlands. — Rep. Spec. nov. Beih. 126 : 21—26.
- HANSEN A. (1955): *Veronica filiformis* SM. og dens optraeden i Danmark. — Bot. Tidsskrift 52 : 61—64.
- [HOUSKA V.] (1931—1932): Koniferové školky Žehušice u Čáslavě. — Katalog.
- [JULINEK V.] (1930—1931): Seznam novinek. Kultury vytrvalých, zimě vzdorujících ozdobných rostlin. — Bratři Schützové, Olomučany — Blansko.
- KORNAŠ J. et KUC M. (1954): *Veronica filiformis* SMITH — nowy we florze polskiej uciążliwy chwast łakowy. — Fragmenta flor. et geobot 1 (1953) : 81—86.
- LEHMANN E. (1942): Die Einbürgerung von *Veronica filiformis* SM. in Westeuropa und ein Vergleich ihres Verhaltens mit dem der *V. tournefortii* GM. — Gartenbauwissenschaft 16 : 420—489.
- (1944): *Veronica filiformis* SM., eine selbststerile Pflanze. — Jahrb. wiss. Bot. 91 : 395—403.
- MILITZER M. (1954): Flora der Oberlausitz einschliesslich der nördlichsten Tschechoslowakei VII. — Abh. Ber. Naturkde — Mus. Görlitz 34/1 : 5—71.
- RÖMPF H. (1928): Die Verwandtschaftsverhältnisse in der Gattung *Veronica*. — Rep. Spec. nov. Beih. 50 : 1—172.
- SOJÁK J. et ŠOUREK J. (1959): *Veronica filiformis* SM. v Československu. — Preslia 31 : 421—424.
- STIVÍN K. (1935—1936): Alpinky.
- THALER I. (1951): Morphologisches über *Veronica filiformis* SMITH und ihre Verwandten. — Phytion 3 : 216—226.
- (1953): Die Ausbreitung von *Veronica filiformis* SMITH. — Phytion 5 : 41—54.
- VANĚK J. (1936—1937): Průvodce zahradou 1936—37. — Chrudim.
- (1940): Květinová výzdoba hrobů. — Chrudim.
- VEJTASA A. (1938): Trvalky. Vejtasa, Jaroměřice nad Rokytnou. — Jaroměřice nad Rokytnou.
- WÜNSCHE-SCHORLER (1956): Die Pflanzen Sachsens, ed. 12. — Berlin.

V. Jehlík:

## Die Verbreitung von *Veronica filiformis* SMITH in der Tschechoslowakei und Bemerkungen zu ihrem Vorkommen

In Böhmen wurde *V. filiformis* zum erstenmal im Jahre 1941 in Smiřice gesammelt (SOJÁK et ŠOUREK 1959), später auch an anderen Stellen. In Mähren wurde sie zum erstenmal im Jahre 1960 gefunden, in der Slowakei fehlt sie bisher.

In Böhmen verbreitet sie sich auf folgende Weise:

I. Durch Fortpflanzung auf ehemaligen Kulturen, in Gärtnereien und Steingärten. In Böhmen wurde sie bereits im Jahre 1931 in Žehušice bei Čáslav, später auch anderswo, angepflanzt. In Mähren war sie schon im Jahre 1930 in Olomučany bei Brno (Brünn) in Kultur.

II. Aus verwucherten Gärten wurde sie mit Futtergras verschleppt, weiter durch Saatzpflanzen anderer Gewächse oder durch Abfuhr von Unkraut auf andere Stellen.

III. Sie verbreitet sich auch in Flusstälern; mit dem Wasser angeschwemmte Pflanzen besiedeln verwässerte Wiesen und grasige Ufer.

IV. Sie vermehrt sich ausnahmsweise auch durch Samen. Kapseln mit ausgebildeten keimfähigen Samen wurden im Jahre 1959 an einer Lokalität in Liberec (Reichenberg) beobachtet.

Bei ihrer Verbreitung in Böhmen zeigt sie, genau so wie in den Nachbargebieten (vide LEHMANN 1942, p. 465), eine gewisse zonale Expansion, welche von ökologischen Faktoren abhängig ist. In Böhmen ist *Veronica filiformis* vorläufig selten zerstreut mit Ausnahme von Nordböhmen, wo sie stellenweise häufig zerstreut vorkommt. Dies lässt sich nicht nur durch ein für diese Pflanze sehr günstiges regenreiches Klima erklären, sondern auch durch ehemalige häufigere Kulturpflanzungen und durch eine zeitweilige Verwahrlosung des Bodens nach dem Jahre 1945, welcher so für eine volle Expansion dieser neuen Art offenstand.

In Mähren kommt sie bisher nur vereinzelt vor.

Grösstenteils findet man *Veronica filiformis* in Graspflanzen, an Stellen ehemaliger Gärtnereien, stellenweise auf Wiesen und grasigen Ufern, einzeln auch an anderen Stellen. In Böhmen tritt sie bereits als Neophyt auf.

In Gärten und vereinzelt auch auf Wiesen ist sie ein unerwünschtes Unkraut, das mit den üblichen agrotechnischen Massnahmen nicht ausgerottet werden kann. Es fehlen fast ganz Erfahrungen im Bezug auf die Anwendung verschiedener Herbizide.

\*) Do seznamu literatury jsou zahrnuty také zahradnické ceníky, v nichž byla v Čechách a na Moravě *Veronica filiformis* poprvé uváděna.