

Príspevok k rozšíreniu *Bunias orientalis* L. (roripovník východný) na Slovensku

Contribution to the occurrence of *Bunias orientalis* L. in Slovakia

ONDREJ ŤAVODA

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Data on occurrence of the invasive taxon *Bunias orientalis* L. in Slovakia summarized. The map of the distribution is given.

Bunias orientalis L. (Brassicaceae) je v poslednom období intenzívne šíriaci sa invázny druh. Pôvodne bol zavliekaný na naše územie najmä obilninami, krmovinami, olejninami, ale tiež dovozom železnej rudy a vlny z východu. Rastie na železničných a cestných násypoch, v okolí železničných staníc, na rumoviskách, pustých miestach, na poliach a medziach i na skládkach. Vyskytuje sa v oblasti poľnohospodárskych skladov, v prístavoch, prekládkových staniciach a inde. Rozširuje sa polyhemerochóriou, obľubuje suché aj vlhké stanovišťa, výživné kamenisté, piesočnaté a hlinité pôdy. Preniká tiež do lúčnych spoločenstiev. Vstupuje do porastov tried *Stellarietea mediae*, *Artemisietea vulgaris* a *Molinio - Arrhenatheretea* ako druh hraničných spoločenstiev (Jarolímek et al. 1997).

Celkové rozšírenie

Roripovník východný je euroázijsko-kontinentálny druh (Oberdorfer 1979), pôvodný v juhozápadnej Ázii. Z Arménska sa rozšíril cez Kaukaz a strednú časť Ruskej federácie do oblasti západnej Sibíri, je charakteristický druh východnej cesty adventívov. Druh je známy tiež zo severovýchodnej Ameriky (USA, Kanada) [Hultén et al. 1986, Jalas et al. 1994].

Rozšírenie v Európe

Vo väčšine krajín Európy sa druh sekundárne rozšíril v 18. a 19. storočí už spomínaným spôsobom. V súčasnosti na juhu zasahuje cez severnú časť Balkánu, sever Apeninského polostrova po Pyreneje. Západná hranica v Európe prechádza cez Veľkú Britániu, na severe je zastúpený aj v južnej Škandinávii (Meusel et al. 1965).

Rozšírenie na Slovensku

B. orientalis sa u nás vyskytuje od planárneho cez kolínny až po montánnu stupeň. Výškové minimum je ca 100 - 110 m n. m. [Kováčovské kopce,

Kamenica - Kováčov (J. Dostál 1947), Podunajská nížina, Štúrovo (F. Weber 1960)], výškové maximum 1 100 m n. m. [Bukovské vrchy, Rabia skala (Černý & Šourek 1957)]. Prvé údaje o výskyte tohoto druhu na Slovensku sú z Kováčovských kopcov (Feichtinger 1864: 284, 1899: 179). Začiatkom storočia evidovala Textorisová (1916) druh v Turčianskej kotline , Vraný (1926) v Slovenskom rudohorí a J. Dostál (1928) v Spišských kotlinách. Ďalšie literárne údaje resp. herbárové doklady sú známe zo začiatku 30. rokov (Trapl 1930, Domin 1933, 1937; Brym 1935), v 50. rokoch k nim pribúdajú prvé údaje z východného Slovenska (Černoch 1952, 1957; Hejný 1957, Soják 1956 - 1960, Futák 1950, 1958). Veľká invázna explózia roripovníka nastáva začiatkom 60. rokov. Od tohoto obdobia sa šíreniu druhu venovali viacerí odborníci (Jehlík & Slavík 1968, Hejný et al. 1973, Kochjarová 1997).

V panónskej oblasti je druh známy z Kováčovských kopcov, Ipel'sko - rimavskej brázdy, Slovenského krasu, Podunajskej nížiny, Košickej kotliny a z južnej časti Východoslovenskej nížiny. V oblasti karpatskej flóry sa vyskytuje v Južných Bielych Karpatoch, Strážovských vrchoch, Slovenskom stredohorí, strednej časti Slovenského rudohoria, na východnej hranici Muránskej planiny, na juhozápade Slovenského raja, v Strednom Pohornadí, vo Veľkej Fatre, v Chočských vrchoch, Spišských kotlinách, Javorníkoch a v Západných Beskydách. Niekoľko lokalít je známych z Nízkych Tatier a od prameňa Hrona. Ojedinele sa vyskytuje v Tríbeči, Slánskych vrchoch a v Lúčanskej Malej Fatre, invázne sa začína správať v Turčianskej a Liptovskej kotline. V poslednom období bolo podrobne zmapované územie severovýchodného Slovenska, pričom sa zaznamenali ďalšie výskyty roripovníka východného v Nízkych Beskydách a v Bukovských vrchoch.

V niektorých fytogeografických okresoch nebol výskyt druhu dosiaľ zaregistrovaný (Záhorská nížina, Devínska Kobyla, Malé Karpaty, Považský Inovec, Vihorlat, Krivánska Malá Fatra, Severné Biele Karpaty, Tatry, Spišské vrchy).

Vzhľadom na svoj invázny charakter šírenia je roripovník východný značne nebezpečný. V poslednom období sa šíri zo synantropných aj do poloprirodzených a prirodzených rastlinných spoločenstiev, vstupuje tiež do chránených území.

Budem povďačný za každú doplňujúcu informáciu o historických aj aktuálnych údajoch o rozšírení tohto druhu.

Využitie rastliny

V niektorých krajinách (Rusko, Poľsko, v štátoch Balkánu) sa mladé listy využívajú ako šalát, majú vysoký obsah C-vitamínu. Mladé stonky sa konzumovali tiež ako šalát a ako náhrada špargle (Francúzsko). Korene sa na jar, kým ešte rastlina nemá stonku, využívali ako náhrada za chren, sušené ako

korenina do pokrmov. V Zakaukazsku je známy ako dobrá krmovina pre dobytok (Jehlík et al. 1998).

Metodické poznámky

Údaje o rozšírení druhu na Slovensku pochádzajú z herbárových dokumentácií BRA, BRNU, PR, PRC, SAV, SLO, SLO-B (Botanická záhrada UK, Blatnica), Považského múzea v Žiline, Múzea Slovenského krasu a ochrany prírody v Brzotíne (skratky herbárových zbierok podľa Holmgrena et al. 1990), z literárnych zdrojov, z dokumentačných materiálov uložených na oddelení systematiky vyšších rastlín BÚ SAV, tiež z vlastných zberov a hlásení výskytov od odbornej verejnosti. Fytogeografické členenie uvádzam podľa Futáka (Mazúr et al. 1980). Mapa rozšírenia druhu (obr. 1) je spracovaná podľa metodík stredoeurópskeho sieťového mapovania, uvádzam aj označenie podštvorcov (cf. Jasičová & Zahradníková 1976). Staršie literárne pramene citujem podľa Bibliografie k flóre ČSR do r. 1952 (Futák & Domin 1960).

Zoznam lokalít na Slovensku

Matricum

1. Kamenica n. Hr., inter pag. Kováčov et Kamenica n. Hr., 100 m s. m. (J. Dostál 1947 PR) (8178 a-b). - Helemba /= Chľaba/ (Feichtinger 1864: 284, 1899: 179, Domin 1933: 247, Jehlík & Slavík 1968: 276, Kochjarová 1997: 47, Jehlík & al. 1998: 207) (8178b). - Helemba in Ungarn (Grundl s.d. BRNU) (8178b). 2. Šahy, loca graminosa prope stationem viae ferreae Dudince, rara, 142 m s.m. (Chrtek 1959 ined., Chrtek 1961: 12) (7879a). - Dudince, na medzi pri zastávke (Chrtek 1959 PRC) (7879a). - Dudince, trávnaté miesta pri žel. stanici, vzácné (Chrtek l.c.) (7879a). 3. Zádiel, Zádielská dolina, v krovinách pri ceste k mlynu (Brym 1935 PR) (7390d-7391c). - Turňa, Zádielská dolina, nad obcou, ca 450m n.m. (J. Dostál & F.A. Novák 1934 PRC) (7391c). - Zádiel - Dvorníky, prístupie a polia (J. Michalko & Májovský 1960 ined., Krippelová 1974: 71) (7391c). - Hájska dolina, Hačava - Háj, pri hradskej (Májovský 1967 SLO) (7391a-c). - Háj - Turňa, na bankete hradskej (Májovský 1967 SLO) (7391c). - Turňa n. Bodvou, polia pri obci, ca 250 m n.m. (Černoch 1952 PR) (7391c-7491a). - Turňa - Zádielske Dvorníky, prístupie, okolo plotov (L. Dostál 1976 ined., L. Dostál 1979: 41) (7391c). - Turnianske Podhradie, hradný vrch, juž. svah (Goliašová 1985 SAV, Šipošová & Ťavoda 1999 SAV) (7391c). - Drienovec - Turňa n. Bodvou - Dvorníky, prístupie a okraje polí (Krippelová 1971 ined., Krippelová l.c.) (7391d-7491a). - Drienovec - Turňa, prístupie (L. Dostál l.c.) (7391c-d). - Drienovec, prístupie, priekopy, súvislé pásy (L. Dostál 1976 ined., L. Dostál l.c.) (7391d). 3/7. Drienovec - Moldava n. Bodvou, prístupie (Krippelová 1973 ined., Krippelová l.c.) (7391d).

Eupannonicum

6. Bratislava, Botanická záhrada PrIF UK, častý ako burina a pri blízkom rámene rieky (Feráková & Javorčíková 1974: 116, Kochjarová l.c.) (7868c). - Bratislava, na bývalých pozemkoch BZ UK, v areáli PrIF UK (Feráková 1981 ined., Schwarzová 1983 ined., Feráková, 1997: 91) (7868a-c). - Bratislava, Mlynská dolina, v areáli PrIF UK (Feráková 1999, 2000 ined.) (7868a-c). - Bratislava, medzi BZ UK a PrIF UK (Mráz & Šipošová 1996 ined., Feráková l.c.) (7868a-c). - Bratislava, Botanická ulica, pri BZ PrIF UK (Ťavoda 1998, 1999, 2000 SAV) (7868c). - Bratislava, pod mostom Lafranconi, pri Dunaji (Ťavoda 1998, 1999, 2000 SAV) (7868c). - Bratislava, Mlynská dolina, križovatka so Slávičím údolím (Ťavoda 1998, 1999, 2000 ined.) (7868a). - Bratislava, prístav (Opluštilová 1946 SLO, Opluštilová 1948: 33, Jehlík & Slavík 1968: 277, Šipošová 1998 ined.) (7868d). - Bratislava, dunaj. prístav, pri juž. bazéne (Feráková 1973 SLO) (7868d). - Bratislava, v areáli lodenice (Šipošová 1990 SAV, Feráková 1997: 91) (7868d). - Bratislava, Tomášikova ul. (Hodoval

1976 BRA) (7868b-7869a). - Jur pri Bratislave - Bratislava, pri ceste (Svobodová 1988: 9) (7769a-c). - Nové Mesto n. Váhom, breh kanála Váhu, za mostom (Hejný 1971, 43: 42) (7272b-7273a). - Piešťany, hojne na Z okraji mesta (Svobodová l.c.) (7372d-7472b). - Zagar, pri Veľkom Záluží, krovinatá stráň (Osvačilová 1953 ined., Osvačilová 1955: 285) (7673c). - Nitra, svah vrchu Katruša (Svobodová l.c.) (7774a-b). - Horné Krškany, pri kostolíku a žel. trati (Svobodová l.c.) (7774b). - Podhorany - Dražovce, pri žel. trati (Svobodová l.c.) (7674a-b). - Podhorany, hojne na medziach (Svobodová l.c.) (7674 b). - Oponice - Dolné Lefantovce, pri ceste (Svobodová l.c.) (7574b-d). - Jastrabie, ad stationem viae ferreae, in aggare viae (Schidlay 1945 BRA) (7174d). - Trenčianske Jastrabie, pospolite na žel. stanici, 280 m n. m. (Schidlay 1957 SAV) (7174d). - Čata, in agris inter Zalaba (F. Weber 1960 BRA) (8077b-8078a). - Štúrovo /= Parkan/, ad margine agrorum (F. Weber 1960 BRA) (8178c). - Levice, ad vicum Trhyňa, prope Želiezovce, 200 m s. m. (Soják 1959 PR) (7978a). 7. Moldava n. Bodvou, priekopy pod viničnými sadmi, hojne (L. Dostál 1976 ined., L. Dostál l.c.) (7391d). - Krásna nad Hornádom, pri trati, neďaleko žel. stanice (Hejný 1957 ined., Hejný 1971, 43/1: 42) (7393b). 8. Černochovo, okraj vinice a lesa, V od obce (Šomšák 1962 ined., Hindáková & Činčura 1967: 187, Záborský 1975) (7596c). - Kráľovský Chlmec, in collibus et silvis prope oppidum (Deyl 1936 PR) (7597d). - Kráľovský Chlmec, Malá kráľovská hora, hlboký piesok (Domin 1937k: 105) (7597d). - Čierna n. Tisou, prekládková žel. stanica (Hejný 1957 ined., Hejný l.c., Jehlík & Slavík 1968: 277, Ťavoda 1984 ined.) (7598d). - Cejkov - Bara, úhory po viničiach, v porastoch *Dauco - Picridetum* (Mucina 1979 SAV) (7596b-c). - Cejkov, pod staveniskom v dedine (Májovský 1964 ined., Záborský 1975) (7596b). - Veľké Kapušany, žel. stanica (Jehlík 1964 ined., Jehlík & Slavík 1968: 277) (7498a-b).

Praecarpaticum

9. Moravské Lieskové (Svobodová l.c.) (7172d). - Bošáca (Svobodová l.c.) (7173c). **12/14b.** Osl'any, žel. stanica, 200 m (Hrouda 1994 in Ambros 1996:61) (7376d). **13.** Trenčianske Teplice - Trenčianska Teplá, pozdĺž cesty (Svobodová l.c.) (7074c). - Púchov, žel. stanica (Schidlay 1953 SAV) (6875d). **13/27a.** Košeca, v obci (Kochjarová 1997 ined., Kochjarová l.c.) (6975d). - Ladce, v obci (Kochjarová 1997 ined., Kochjarová l.c.) (6975d). - Ladce, porast v obci (Zaliberová 1997 ined.) (6975d). **14a.** Jedľové Kostol'any, svah Ceroviny, pod vrchom Cerov, veľké množstvo, pri vodovod. zberačoch (Svobodová l.c.) (7577c). - Žarnovica, pravý breh riečky Kl'ak, pri autobus. zastávke (Šípošová 1997 SAV) (7578a). **14a/b/e.** Nová Baňa - Žiar nad Hr., niekoľko jedincov pozdĺž hradskej (Svobodová 1970 ined., Svobodová 1973, 8: 61) (7577d-7578a-7478c-b-7479a). **14c/21c.** Harmanec, pri ceste (Svobodová l.c.) (7180c). - Harmanec, Z, medzi alúviom potoka Bystrica a cestou, 450 m n. m. (Šípošová 1999 SAV) (7180c). **14d.** Vigľaš, V od obce pri hradskej (Svobodová 1972: 6-7) (7481b). - Poníky, Z okraj obce (Svobodová 1991: 51) (7281d). **14d/22.** Slovenská Lupča,, v priekopách (Svobodová 1988: 9) (7281b). **14e.** Jalná - Hron. Dúbrava, alúvium Hrona, ca 290 - 300 m n. m. (Májovský 1973 SLO) (7479b). **14e/f.** Krupina, juž. okraj obce, vedľa cesty v priekope (Šípošová 2000 SAV) (7680c). **15.** Hnúšťa, pri železnici a pri stanici (V. Vraný 1926 PRC) (7485b). - Lukovištia (Svobodová 1991: 51) (7586a). - Jelšava, v okolí obce, svahové lúky (Svobodová l.c.) (7387c). - Jelšava, hojne pri hradskej (Svobodová l.c.) (7387c). - Dobšiná, J od obce, lúky, okolo ciest (Svobodová 1972: 6-7) (7188c). - Prakovce, priekopy v obci (L. Dostál 1979: 42) (7191c). - Prakovce, žel. stanica, zastávka, medzi štát. cestou a svahom železnice (Mráz 1998 ined.) (7191c). **15/22.** Lučatín (Futák 1950 ined., J. Dostál 1950: 135) (7281b). - Ľubietova, zastávka, skalky, tiež v húštinách pri Hrone (Trapl 1930: 120, Jehlík & Slavík 1968: 284) (7282a). **16.** Tisovec (V. Vraný s.d. PRC) (7385b). - Tisovec, Podhrad (Blanár 1999 ined.) (7385b). - Muráň, in locis fruticosus situ septentr. ab opp. (Chrtek & Chrtková 1981 PR) (7286c). - Muráň, pri žel. priecestí a na žel. násype za obcou smerom na Revúcu (Kochjarová 1999 ined.) (7286c). - Muráň, na žel. stanici, hromadne (Šípošová 1997 SAV) (7286c). - Muráň, pila a drevosklad vedľa píly, hromadne (Kochjarová

1999 ined.) (7286c). - Muráň, pri hl. ceste smerom na Prednú horu, pribl. na úrovni Muránskeho hrad. vrchu, priekopa pri ceste (Kochjarová & Blanár 1999 ined.) (7286a). - Červená Skala - Muráň, priestestná priekopa pri nadjazde žel. trate (Kochjarová 1996 SLO-B in Kochjarová 1997: 46) (7286a-b). - Červená Skala, na konci obce pri odbočke do Muráňa (Kochjarová & Blanár 1999 ined.) (7186d). **17.** Stratená, v obci popri hlavnej ceste (Mikoláš & Ťavoda 1999 ined.) (7188a). - Dobšiná, decl. austr. montis Vlčie diery, ca 650 m s. m. (Chrtěk & Chrtková 1977 PR) (7188a-c). - Dedinky, vedľa štát. cesty, pri žel. stanici (Mráz 1997 ined.) (7188a). **17/22.** Švermovo /= Telgárt/. pri hradskej (Svobodová 1988: 9) (7187a-c). - Telgárt, prameň Hrona, prameniskové spoločenstvá (Goliašová 1996 SAV, Kochjarová 1996 SLO-B in Kochjarová 1997: 46) (7187a). - Telgárt, Besník, pri štát. ceste z Dobš. Ľad. Jaskyne (Mráz, Somogyi & Letz 1997 ined.) (7187a). - Telgárt, od prameňa Hrona k obci, hojný v priekope štát. cesty (Mráz, Somogyi & Letz, 1997 ined., Ťavoda & Šípošová 1999 ined.) (7187a). - Brezno n. Hr., pri ceste do Švermova /=Telgártu/. ca 920 m n. m. (Futák 1958 SAV) (7187a). **17/22/16.** Telgárt, penzión - Červená Skala, žel. stanica, svahy pozdĺž žel. trate, hojne (Kochjarová 1997: 46) (7187c-7186d). **18.** Košice, Ťahanovce (Mártonfi 1998 ined.) (7293b). - Zlatník, údolie a lúka (Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) (7192c-d). - Košické Hámre, k osade, pri bývalej žel. stanici (Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) (7192c). - Veľká Lodina, okolie novej stanice (Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) (7192b). - Malá Lodina, pod Jánošíkovou baštou, na trati k M. Lodine (Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) (7192b). - Veľká Lodina, Ovšisko, žel. násyp, hojne nad starou traťou (Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) (7192b). (*B. orientalis* je pontický druh v Pohornádi, asi druhotne sa šíriaci, najmä ferroviatickou migráciou - Fr. Jeník & V.Jeník 1967 ined.) **19./30c.** Lipníky, priestecie v obci (L. Dostál 1979: 42) (6994c).

Eucarpaticum

21a. Žilinská kotlina, ľavý breh Váhu, štrková lavica pri žel. moste (Urbanová 1993 Herb. Považ. Múz. Žilina) (6778d). **21c.** Uľanka, alúvium Bystrice, pravý breh, smerom na Ban. Bystricu (Šípošová 1999 ined.) (7280b). - Dolný Harmanec, časť Harmančok, v obci vedľa cesty, pri sklade, hojne (Šípošová 1999 ined.) (7180c). - Sklabinský Podzámok, Kantorská dolina, porasty pri potoku (Bernátová 1988 SLO-B in Kochjarová 1997: 47) (6980c). - Lubochňa, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6881c). **21c/21d.** Ružomberok, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6981b). **21c/22.** Jazierce, J od osady, asi 2 km okraj cesty Ružomberok - Banská Bystrica (Unar 1977 BRNU) (6981d). **21d.** Lisková, Z. blízko žel. trate, ca 490 m n. m. (Šípošová 1999 SAV) (6982a). - Kvačany, na malej skládke odpadu, popri ľavom brehu potoka Kvačianka ca 620 m n. m. (Šípošová 1999 SAV) (6883a). **22.** Donovaly, v obci popri hl. ceste (Ťavoda 1999 ined.) (7181a). - Kráľova Lehota, herboris secundum nam publicam in periphria orient. stationis ferroviae (Štěpánek 1986 PR) (6984d). - Kráľova Lehota, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined., Mráz 2000 ined.) (6984d).

Intercarpaticum

25. Turč. Teplice - Bodorová (Šípošová 1998 ined.) (7179a). - Mošovce - Socovce (Textorisová 1916 PRC) (7079c). - Karlová, pri ceste, ca 460 m n.m. (Šípošová 1999 SAV) (7079a). - Benice, priekopa pri ceste (Šípošová 1997 ined.) (7079a). - Příbovce, v okolí autobus. zastávky Příbovce - rybníky (Bernátová 1988 SLO-B in Kochjarová l.c., Kochjarová 1999 ined.) (7079a). - Košťany n. Turcom. pri hl. ceste z Martina do Turč. Teplic, priekopa v blízkosti benz. čerpadla oproti cintorínu, len niekoľko exemplárov (Kochjarová 1999 ined.) (6979c). - Žabokreky, medzi obcou a Roľníckym družstvom (Šípošová 1999 ined.) (6979d). - Martin, juž. okraj mesta, areál podniku SAD, hojne (Šípošová 1998 ined., Kochjarová 1999 ined.) (6979b-d). - Martin, juž. okraj mesta, areál podniku "Turčan Intertrade s.r.o.", hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6979b-d). - Martin, okraj mesta (smer Příbovce), priekopa vedľa hlavnej cesty (Šípošová 1999 ined.) (6979c). - Vrútky, koľajisko náklad. nádražia, hromadne

(Kochjarová 1999 ined.) (6879d). - Vrútky, žel. stanica (Mráz 2000 ined.) (6879d). **26a.** Okoličné, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6983b). - Liptovský Hrádok, zbornisko pri lesníc. škole, 640 m n. m. (Horníčková 1968 BRA) (6984c). - Liptovský Hrádok, žel. násyp pri podchode, 660 m n. m. (Horníčková 1974, 1982 BRA, 1984 Herb. Múz. Slov. krasu Brzotín) (6984c). - Liptovský Hrádok, žel. násyp od podchodu po stráž. búdu, 660 m n. m. (Horníčková 1983 BRA) (6984c). - Liptovský Hrádok, žel. násyp, smer Podtureň, okolie strážnice, 660 m n. m. (Horníčková 1979-80 BRA) (6984c). - Štrba-Tatranská Štrba, pri žel. trati (Mráz 2000 ined.) (6986a). - Štrba, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6986b). - Svit, žel. stanica, hojne (Kochjarová 1999 ined.) (6987a). **26b.** Smižany, V svahy pri žel. trati (L. Dostál 1976 ined., L. Dostál 1979: 42) (7089a). - Spišs. Nová Ves, vzácne na periférii stanice pri depe, ca 470 m n. m. (Jehlík 1973 PR) (7089a-c). - Spišské Podhradie, in locis ruderatis, ca 450 m s. m. (J. Dostál 1946 PRC) (7090a). - Spišské Podhradie, in locis graminosis sub ruina Spišský hrad (Chrtek & Chrteková 1981 PR, Chrtek & Deylová 1987 PR) (7090a). - Spišské Podhradie, pod Spišským hradom (Marciová 1996 SAV) (7090a). - Spišské Podhradie, na vrchu Dreveník, ca 550 m n. m. (J. Dostál 1928 PRC) (7090a-b). - Spišské Podhradie, Dreveník (J. Dostál 1936 ined., Šmarda 1961: 63) (7090a-b). - Spišské Podhradie - Dreveník, turist. znač. cesta, ca 600 m n. m. (Dvořák F. 1976 BRNU) (7090b). - Spišský Štvrtok, Z od obce, pri hradskej (Svobodová 1972: 6-7) (6988d). - Levoča /=Leutschau/ (Greshik 1928, 1936, 1942, 1944 ined.) (6989c). - Levoča, prícestie na V okrají mesta (L. Dostál 1976 ined., L. Dostál 1979: 42) (6989d). - Levoča (L. Dostál 1985: 33) (6989d). - Veľká Lomnica, okolo žel. trate a pri hradskej (Svobodová l.c.) (6888c).

Beschidicum occidentale

27b. Plevník - Drienové, Z, pri žel. trati, štrkový substrát, násyp (Zaliberová 1997 ined.) (6876b). - Ochodnica - Kysucké N. Mesto, pri žel. trati, 360 m n. m. (Mičieta 1976: 56) (6678b-d). - Dunajov (Mičieta 1977 - 1980 ined.) (6678b). - Malá Bytča (Mičieta 1977 - 80 ined.) (6777c). **28.** Žilina, žel. násyp oproti budove Elektro ČSD /oproti vrchu Dubeň/ (Zaliberová 1993 ined.) (6778d). - Varín - Mojš, cestný nadjazd nad železnicou (Urbanová & Zaliberová 1993 Herb. Považ. Múz. Žilina) (6778d-6779c). - Nová Bystrica - Stará Bystrica, breh Bystričky (Šipošová 1999 ined.) (6679d-6680c). - Istebné, v priekope pri štátnej ceste (Mráz 1998 ined.) (6781c).

Beschidicum orientale

30a. Haniska pri Prešove, trávnaté svahy a okolo žel. trate, veľ. hojne (L. Dostál 1979: 42) (7093a). - Prešov, žel. stanica (L. Dostál l.c.) (7093a). - Šarišské Michaľany - Prešov, prícestie, roztrúsene (L. Dostál l.c.) (6992a-6993a-c). **30b/30c.** Bardejov, trávniky na brehu Tople (L. Dostál l.c.) (6793b-6693d). **30c.** Dlhôňa - Havranec, záhrady (L. Dostál l.c.) (6595c). - Vyšná Pisaná (L. Dostál 1977: 73) (6595d). - Ladomirová, lúky a trávniky, veľmi hojne (L. Dostál l.c.) (6695d). - Šarbov, po ľavej strane cesty do obce (Gojdičová 1996, 1999 ined.) (6595d). - Krajná Porúbka, na lúkach S od obce (L. Dostál 1973 SAV, L. Dostál l.c.) (6595d). - Chotča, lúky (L. Dostál l.c.) (6796c). - Nižný a Vyšný Komárnik (L. Dostál l.c.) (6696a-6596c). - Vyšný Komárnik, Duklianský priemysel (Slavík 1967 ined., Jehlík & Slavík 1968: 280) (6596c). - Staškovce, J, okolo cesty a potoka, lúky (L. Dostál l.c.) (6796b). - Medzilaborce - Borov, priekopy a svahy žel. trate (L. Dostál l.c.) (6797a). - Kalinov, J, lúky (L. Dostál l.c.) (6697d). - Vydraň, JV, lúky pri potoku, veľmi hojne (L. Dostál l.c.) (6797b). - Medzilaborce, ad viam ferream inter stationem Palota et confinium Poloniae, ca 550 m s. m. (Soják 1962 PR) (6797b). - Humenné, žel. stanica (L. Dostál l.c.) (7097c).

Carpaticum orientale

31. Stakčín - Starina, lúka na pravom brehu Cirochy, ca 270 m n. m. (Soják 1957 PR) (6999c). - Stakčín - Starina, pravý breh Cirochy (Soják 1956-57 ined., Soják 1959: 308, Jehlík

& Slavík 1968: 284, Hadač & Terray et al. 1991: 58) (6999c). - Stakčín - Starina, in valle silvatica inter pagos, 300 m s. m. (Soják 1960 PR) (6999c-d). - Cirocha, rieka v údolnej nive. rastie roztrúsene (L. Dostál 1986: 32) (6999a-c). - Veľká Poľana, Darnov vrch (Hadač & Terray l.c.) (6999b). - Veľká Poľana, smolnícka križovatka, mierny svah pri asfalt. ceste (Zaliberová 1993 ined.) (6999b). - Ruská, sedlo (Soják 1957-60 ined.) (6899d). - Topoľa, vlhšie lúky pri obci, veľmi hojne a pospolite, ca 350 m n.m. (J. Michalko 1956 SAV) (6900a-c). - Topoľa (L. Dostál 1985: 33) (6900a-c). - Topoľa, pri ceste v priekope, štrková terasa pri potoku (Zaliberová 1993 ined.) (6900a-c). - Kolbasov, in declivi graminoso supra vicum (Soják 1960 PR) (6900c). - Kolbasov (L. Dostál l.c.) (6900c). - Kolbasov, obec, poľná cesta (Zaliberová 1998 ined.) (6900c). - Ostrá, cisnianske v. (Hadač & Terray, l.c.) (7000a). - Ruský Potok, Z svahy nad obcou (Hadač & Terray l.c.) (6900c). - Ruský Potok, J. lúka v dolnej časti údolia (Soják 1956-60 ined., Soják l.c.) (6900c). - Ruský Potok, 1.5 km poniže obce na pravom brehu Ruského potoka, ass. *Plantagi - Festucetum rubrae* (Plátek 1969) (6900c). - Rabia Skala, vých. svah, 1 100 m n. m. (Černocho & Šourek 1957 ined., Černocho 1960: 811, Hejný 1966 ined., Jehlík & Slavík 1968: 277, Jehlík & al. 1998: 207) (6800d). - Zboj, Zbojský potok, údolie, na viacerých miestach (Hadač & Terray l.c.) (6900d). - Nová Sedlica, Hlboký potok, údolie (Soják 1957-60 ined.) (6901c). - Nová Sedlica, in convalle rivi Hlboký, ca 2 km NO a pago, ca 450m s.m. (Hejný 1957 PR) (6901a). - Nová Sedlica, štrkovisko pod obcou (Zaliberová 1993 ined.) (6901c).

Všebecné údaje (neuvedené v mape)

Bratislava - Žilina, pozdĺž žel. trate, hojne kvitnúce jedince (Mráz 1998 ined.). - Nitra, ad oppidum (Žertová 1953 PR). - Dražovce, SV, lúka na okraji lesa (Šípošová 2000 ined.). - Považská Bystrica - Žilina, popri žel. trati (Kochjarová 1997 ined., Kochjarová 1997: 47). - Poprad - Liptovský Mikuláš, popri žel. trati (Kochjarová 1997 ined., Kochjarová 1997: 47-48). - Košice, okolie (Hradil 1956 SLO).

Pod'akovanie

Úprimne ďakujem všetkým, ktorí mi poskytli informácie o šírení druhu, zvlášť však mojim vzácnym najbližším spolupracovníkom za odborné rady, pripomienky a pomoc pri spracovávaní tejto dôležitej problematiky, vďaka za prečítanie a pripomienkovanie rukopisu tohoto príspevku. Za zapožičanie herbárových materiálov ďakujem kurátorom spomenutých inštitúcií.

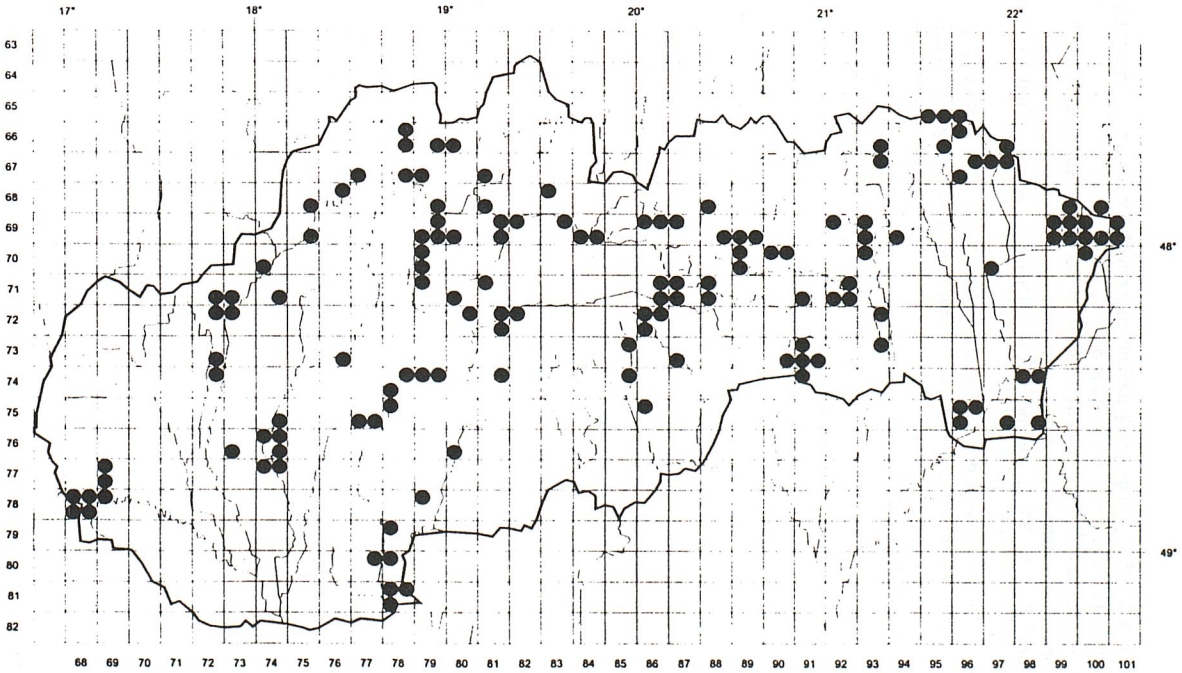
Príspevok vznikol za finančnej podpory grantovej agentúry VEGA (projekt č. 7081).

Literatúra

- Ambros M. (ed.), 1996: Floristický kurz - Partizánske, 2.-9.júla 1994. - Rosalia, mimoriadne vydanie, Nitra.
- Ball P. W., 1993: *Bunias* L. - In: Tutin T. G. et al. (eds), Flora Europaea 1, ed. 2., Cambridge, p. 325.
- Černocho F., 1960: Zajímavější nálezy slovenských rostlin minulých let. - Biológia (Bratislava) 15/11: 810-819.
- Dostál L., 1977: Poznámky k výskytu niektorých synantropných druhov na východnom Slovensku. - Zborn. Východoslov. Múz. Košice, Prír. Vedy 17 (1976): 71-85.
- Dostál L., 1979: Ďalšie floristické údaje o synantropných druhoch na východnom Slovensku. - Zborn. Východoslov. Múz. Košice, Prír. Vedy 19 (1978): 41-47.
- Dostál L., 1985: Floristické materiály z východného Slovenska I. - Zborn. Východoslov. Múz. Košice, Prír. Vedy 26: 29-54.

- Feráková V. & Javorčíková D., 1974: Floristische Angaben von der Stadt Bratislava und ihrer Umgebung I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 22: 115-122.
- Feráková V. & Kocianová E. (eds), 1997: Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobyly. Litera, Bratislava.
- Futák J. & Domin K., 1960: Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Hadač E. & Terray J. (eds), 1991: Kvetena Bukovských vrchov. Príroda, Bratislava.
- Hejný S., Lhotská M. & Slavík B., 1971: Príspevek k adventívni kväteně Moravy a Slovenska. - Preslia 43: 40-49.
- Hejný S., Jehlík V., Kopecký K., Kropáč Z., & Lhotská M., 1973: Karantenni plevele Československa. - Studie ČSAV 8. - Academia, Praha.
- Hindáková M. & Činčura F., 1967: Angaben über die Zahl und Morphologie der Chromosomen einiger Pflanzenarten aus dem Territorium der Ostslowakei I. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 14: 181-227.
- Holmgren P. K., Holmgren N. H. & Barnett L. C. (eds), 1990: Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World. Ed. 8. New York botanical garden, Bronx, New York.
- Hultén E. & Fries M., 1986: Atlas of North European Vascular Plants, III. Königstein.
- Chrtěk J., 1961: Bemerkungen zur Flora der Umgebung von Šahy und Krupina. - Acta Univ. Carol. Biol. 1: 3-39.
- Jalas J. & Suominen J., 1994: Atlas Florae Europaeae 10 (Cruciferae). Helsinki.
- Jarolímek I., Zaliberová M., Mucina L. & Mochnacký S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava.
- Jasičová M. & Zahradníková K., 1976: Organizácia a metodika rozšírenia rastlinných druhov v západnej tretine Slovenska. - Biológia (Bratislava) 31: 74 - 80.
- Jehlík V. & Slavík B., 1968: Beitrag zum Erkennen des Verbreitungscharakters der Art *Bunias orientalis* L. in der Tschechoslowakei. - Preslia 40: 274-293.
- Jehlík V. (ed.), Hejný S., Kropáč Z., Lhotská M., Kopecký K., Slavík B. & Svobodová Z., 1998: Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky. Academia, Praha.
- Kochjarová J., 1997: K výskytu *Bunias orientalis* L. v horských oblastiach Západných Karpát. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava. 19: 46 - 49.
- Krippelová T., 1974: Rozšírenie synantropných rastlín v Košickej kotline. - Acta Inst. Bot. SAV A 2.
- Markgraff F., 1958: *Bunias* L. - In: Hegi G. (ed.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/1, 2. Aufl., Carl Hanser Verl. München, pp. 131-135.
- Mazúr E. et al. (eds), 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky, VII, mapa 14. Vyd. Slov. Akad. Vied & Slov. Úrad Geodézie a Kartografie, Bratislava.
- Meusel H., Jäger E. & Weinert E., 1965: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. G. Fischer, Jena.
- Mičieta K., 1976: Floristické pomery pohoria Javorníky. - Dipl. Práca (msc.), depon. in PrIF UK, Bratislava.
- Oberdorfer E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ed. 4. Verl. E. Ulmer, Stuttgart.
- Osvačilová V., 1955: Príspevek ke kväteně Nitranského kraje. - Preslia 27: 285-286.
- Plátek J., 1969: Vegetačné pomery alúvia a litorálu zóny povodia rieky Ulička. - Dipl. Práca (msc.), depon. in PrIF UK, Bratislava.
- Smejkal M., 1992: *Bunias* L. - In: Hejný S. & Slavík B. (eds), Kvetena České republiky 3. Academia, Praha, pp. 44-47.
- Soják J., 1959: Príspevek k poznání květeny Nízkých Polonin. - Preslia 31: 307-317.
- Svobodová Z., 1972: Príspevek k flóre južného Slovenska. - Acta Phytotechn. 23: 6 - 7.

- Svobodová Z., 1973: Příspěvek k adventivní květeně Slovenska. - Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd 8: 60-63.
- Svobodová Z., 1988: Nové nálezy cievnatých rastlín na Slovensku I. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 10: 6-11.
- Svobodová Z., 1991: Floristický príspevok z južného Slovenska. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 13: 51-54.
- Šmarda J., 1961: Vegetační poměry Spišské kotliny. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Záborský J., 1975: Floristické pomery Východoslovenskej nížiny a poznámky ku kritickým taxónom. - Rigor. Práca (msc.), depon. in PriF UK, Bratislava. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 22: 91-100, 2000



Obr. 1. Rozšírenie *Bunias orientalis* L. na Slovensku
 Fig. 1. Distribution of *Bunias orientalis* L. in Slovakia