

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
Zemědělská fakulta v Českých Budějovicích

Katedra biologických disciplín

Studijní program: Zemědělská specializace

Studijní obor: Biologie a ochrana zájmových organismů

Bakalářská práce

**Rozšíření starčku úzkolistého (*Senecio inaequidens*
DC.) v České republice: druhé přiblížení**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Vít Joza**

Vypracoval: **Anton Ťažár**

Prohlášení autora bakalářské práce

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 13. 4. 2012

.....
Anton Ťažár

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval všem, kteří se podíleli na této práci. Zvláštní poděkování patří vedoucímu mé práce Ing. Vítu Jozovi nejen za poskytnutá data, ale i za mnohé užitečné rady, ochotu, vstřícnost a trpělivost. Za pomoc při práci v terénu děkuji Jakubu Žídkovi, a dále mé poděkování patří Doc. RNDr. Viera Ferákovej, CSc., Ing. Karlu Neprašovi, Ing. Josefu Holcovi, Ph.D., a Jaroslavu Košťálovi za poskytnutí vlastních údajů z několika lokalit. V neposlední řadě bych rád poděkoval svým rodičům za podporu a pomoc při práci v terénu a to paní Kataríně Ťažárové a Ing. Antonu Ťažárovi.

Souhrn

Cílem této práce bylo shromáždění dosud známých lokalit starčku úzkolistého (*Senecio inaequidens* DC) na území České republiky. Všechny údaje získané literární exercepčí, byly rozšířeny o vlastní průzkum. Původním areálem tohoto druhu je jižní Afrika. Do Evropy se dostal lodní dopravou s dovozem jihoafrické vlny, a dále se převážně viatickou migrací šíří silniční a železniční dopravou.

Z literárních pramenů bylo získáno 110 dosud známých lokalit. Ve vlastním průzkumu byly nalezeny 4 nové lokality, 11 lokalit bylo ověřeno a 11 ověřeno nebylo. Na dotázání některých botaniků bylo zjištěno 11 nových, 2 ověřené a 1 neověřená lokalita.

klíčová slova: *Senecio inaequidens*, exemplář, lokalita, železnice, pozemní komunikace

Summary

The object of this work was a sum of locations of Narrow-leaved ragwort (*Senecio inaequidens* DC) in the region of the Czech Republic. All data gathered from literature were extended by own research. The provenance of this species is South Africa and its spread was executed with cotton import and then mostly via railway and road transport.

From the literature were gathered 110 known localities. During my own research were discovered 4 more localities next 11 localities were verified and 11 not confirmed. On my query to some botanists I could add to my final work other 11 locations, 2 verified and 1 not confirmed.

keywords: *Senecio inaequidens*, specimen, locality, railway, road

Obsah

1. Úvod	7
2. Cíle.....	8
3. Literární přehled.....	9
3.1 Morfologie	9
3.2. Možnost záměny.....	10
3.3. Původní areál	10
3.4. Rozšíření v Evropě.....	11
3.5. Výskyt na území České republiky	12
3.6. Způsob šíření starčku úzkolistého.....	12
4. Materiál a metodika.....	13
4.1. Metody zjišťování výskytu.....	13
5. Výsledky	15
5.1. Dosud uváděné lokality.....	15
5.2. Vlastní výzkum	25
5.2.1. Nové lokality	25
5.2.2. Ověřené lokality	26
5.2.3 Neověřené lokality	28
5.2.4. Neúspěšně projeté úseky.....	29
6. Diskuze a závěr.....	30
7. Seznam použité literatury	34
8. Přílohy	36

1. Úvod

Senecio inaequidens DC. (starček úzkolistý) z čeledi *Asteraceae* (hvězdnicovité) je polokeř dorůstající 20-50 cm, má čárkovité listy a je nápadný svými citronově žlutými dlouze stopkatými úbory. V podmínkách České republiky se chová převážně jako jednoletá bylina. Původní areál starčku úzkolistého je v jižní Africe. Do Evropy se dostal koncem 19., a začátkem 20. století s dovozem jihoafrické vlny. Nejprve byl zavlečen do Německa, Velké Británie a do Francie. Zpočátku se starček úzkolistý nechoval jako invazní druh, nejprve se musel přizpůsobit průběhu vegetační sezóny na severní polokouli. Od konce 70. let 20. století se začal šířit po západní Evropě, v České republice byl poprvé zpozorován v děčínském přístavu v roce 1997. Vyskytuje se na rumišťích, skládkách a zejména podél železnic a dálnic, kde se neustále šíří viatickou migrací. Podle dosavadních znalostí z našeho území se druh stále plně nepřizpůsobil a dosud probíhá vlna jeho šíření.

2. Cíle

Cílem této bakalářské práce bylo:

- Zjistit současný stav výskytu starčku úzkolistého a revidovat výskyt na dosud uváděných stávajících lokalitách v České republice.
- Doložit alespoň některé nálezy herbářovou položkou.
- Vyhodnotit současný výskyt starčku úzkolistého v České republice.

3. Literární přehled

3.1 Morfologie

Starček úzkolistý (*Senecio inaequidens* DC.) je 20–50(–100) cm vysoký polokeř, má bohatě větvené, hustě olistěné stonky. Listy jsou přisedlé, dlouhé 20–50 (–70) mm a 1–3 mm široké, čárkovité, celokrajné či oddáleně zubaté, na vrcholu mají tuhou ostrou špičku. Květy tvoří úbory o průměru 10–15 mm, které skládají bohatý chocholík. Zákrov je 6–8 mm dlouhý, složený z 10–20 zákrovních listenů s dvěma žebry na vrcholu. Žebra jsou ca 2–3 mm dlouhá, s bílým suchomázdřitým, na okraji trásnitým lemem. Okrajových jazykovitých květů je 10–15, s 5–8 mm dlouhou, zlatožlutou ligulou. Válcovité, krátce a hustě chlupaté nažky, jsou ca 3 mm dlouhé (GRULICH 2004). Někteří jedinci mohou mít během doby květu až 1000 úborů, každý z nich obsahuje asi 100 nažek (LOPEZ-GARCIA & MAILLET 2005 in MAURICE & LAFUMA 2007), které mohou zůstat životaschopné po dobu nejméně 2 let, za předpokladu že jsou uchovány v suchu (ERNST 1998 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001). Pohlavní rozmnožování začíná asi dva měsíce po vyklíčení, což je na jaře (duben, květen) a může trvat podle počasí až do prosince. K opylení dochází běžnými opylovači (HISCOCK & TABAH 2003 in MAURICE & LAFUMA 2007), ale běžně dochází i k samoopylení. Bylo také zjištěno, že nažky, které dozrály v první polovině vegetační sezóny, jsou schopny vyklíčit tentýž rok, na rozdíl od nažek dozrálých v pozdním podzimu, které jsou dormantní a klíčí na jaře následujícího roku (ERNST 1998 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001). Rostlina je také schopna vegetativního rozmnožování pomocí adventivních pupenů (GUILLERM et al. 1990 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001). Starček úzkolistý je krátkověká trvalka, dožívající se 5-10 let (BRUNEL 2003 in ANONYMUS 2006).

3.2. Možnost záměny

Jelikož se starček úzkolistý vyskytuje především u dálnic a železnic, kde je také pozorován, k jeho záměně může dojít hlavně za jízdy za starček přímětník (*Senecio jacobaea* L.), který se často vyskytuje společně se starčkem úzkolistým, nebo sám roste na podobných lokalitách. Proto zde byla uvedena také jeho stručná morfologie.

Starček přímětník je 30–90 cm dlouhá, dvouletá či krátkověká vytrvalá bylina. Lodyhy má přímé, řídce pavučinatě vlnaté až olyslé, žlábkované, v horní části přímo větvené. Listy jsou řídce pavučinatě vlnaté, později olyslé až téměř lysé, jsou tuhé a mají zelenou až modrozelenou barvu, často s červenou žilnatinou. Úbory mají 15–20 mm v průměru, skládající bohatou chocholičnatou latu, má 5–10 mm dlouhý široce zvonkovitý zákrov, asi 13 kopinatých listenů a 2–6 listenů v zákrovečku. Jazykovitých květů bývá 12–15 s 10 mm dlouhou a 2 mm širokou lingulou se sytě žlutou barvou. Nažky jsou nezřetelně podélně rýhované o délce 2–3 mm.

Tato rostlina se nejčastěji vyskytuje na suchých loukách, stepních svazích, mezích a také na okrajích komunikací a v opuštěných lomech, kde preferuje slunná až polostinná stanoviště. V České republice se vyskytuje ve všech fytochorionech termofytika a mezofytika (GRULICH 2004).

3.3. Původní areál

Starček úzkolistý (Obr. 1) pochází ze severovýchodní části Jihoafrické republiky, kde obývá provincie, Northern Province, Mpumalanga, Free State, KwaZulu-Natal a Gauteng v nadmořských výškách 1400–2850 m. (WERNER et al. 1991, MEUSEL & JÄGER 1992 in HEGER & BÖHMER 2006). V provincii Mpumalanga se vyskytuje ve městě God's Window na krajích komunikací, v provincii Free State ve městech Bultfontein, Dewetsdorp, Dealesville a Memel také na krajích komunikací, ve městě Golden Gate I se vyskytuje v říčních korytech a v Golden Gate II na skalách. V provincii KwaZulu-Natal ve městě Giant's Castle obývá říční koryta a v Mount Lebanon pastviny. V provincii Lesotho se v Joel's Drift vyskytuje na pastvinách a u krajů komunikací a v Senonkong na říčních lůžkách. V provincii Easten Cape v Port St. Johns se vyskytuje také na krajích komunikací. Původně obývá skalnaté svahy horských oblastí (HILLIARD 1977 in BOSSDORF, LIPOWSKY & PRATI 2008), ruderální

stanoviště, říční lůžka (ERNST 1998 in CAÑO, ESCARRÉ & SANS 2007), vinice, pastviny a kraje silnic. V původním areálu se vyskytují diploidní, a tetraploidní jedinci, zatímco v Evropě se vyskytují pouze jedinci tetraploidní (LAFUMA et al. 2003 in MAURICE & LAFUMA 2007).

3.4. Rozšíření v Evropě

Starček úzkolistý byl náhodně dovezen do Evropy s Jihoafrickou ovčí vlnou. Jako pět základních center na její zpracování byly: Mazmet v jižní Francii (SENAY 1994, GUILLERM et al. 1990 in ANONYMUS 2006), Calais v severní Francii (JOVET & BOSSERDET 1962, ANTONIE & WEILL 1996 in ANONYMUS 2006), Verona v severní Itálii (KIEM 1975 in ANONYMUS 2006), Liège ve východní Belgii (MOSSERAY 1936 in ANONYMUS 2006), Brémy v severním Německu (KUHBIER 1977 in ANONYMUS 2006), První nález starčku byl v německých městech Hannover nedaleko továrny na zpracování vlny v roce 1889 a Brémy v přístavu v roce 1896, (KUHBIER 1977 in HEGER & BÖHMER 2006), dále se vyskytl v roce 1922 v Belgii, ve Francii v roce 1935, a roku 1947 v Itálii (ANONYMUS 2006). Dalšími místy na které se starček úzkolistý rozšířil, byly: v roce 1908 město Galashiels ve Skotsku kde byly exempláře nesprávně pojmenovány jako *Senecio lautus* (HAYWARD & DRUCE 1919 in ANONYMUS 2006). Dále byl ve Skotsku zaznamenán ve městě Edinburgh roku 1928 (LOUSLEY 1961 in ANONYMUS 2006), první záznamy výskytu v Nizozemsku ve městě Tillburg jsou z roku 1939 nedaleko továrny na zpracování vlny, které přetrvávaly do roku 1953, ojedinělé záznamy byly také hlášeny u řeky Meuse roku 1942 (ADEMA & MENNEMA 1978 in HEGER & BÖHMER 2006), v roce 1988 byl výskyt zaznamenán v Dánsku (SKOVGAARD 1993 in HEGER & BÖHMER 2006), v roce 1993 byl nalezen ve dvou přístavech ve Finsku v Helsinkách (KURTTO & HELYNRANTA 1996 in HEGER & BÖHMER 2006), ve městě Oslo v Norsku v roce 1995 (OFTEN 1997 in HEGER & BÖHMER 2006), v okolí Krakova koncem roku 1990 (MIREK et al., 2002 in HEGER & BÖHMER 2006) a Katovic v jižním Polsku (TOKARSKA-GUZIĆ 2005 in KOCIÁN 2009). Záznamy jsou také ze Švédska (LJUNGSTRAND 2000 in BORNKAMM 2002), Švýcarska (ASMUS 1998 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001), Slovinska (MARTINČIČ et al. 1999 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001), Velké Británie (CLEMENT & FOSTER 1994 in

ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001), Španělsko (POLATCHEK et al. 1984 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001), Rakouska (FISCHER et al. 2008 in KOCIÁN 2009) a z lokalit u Bratislavy a Komárna na Slovensku (FERÁKOVÁ 2002). Dále se také rozšířil do jižní Austrálie, Nového Zélandu a Argentiny (ASMUS 1998 in ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001).

3.5. Výskyt na území České republiky

Starček úzkolistý byl v České republice poprvé zaznamenán v roce 1997 v Děčíně (JEHLÍK et al. 2003, MANDÁK & BÍMOVÁ 2001, ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001). Je zajímavé, že trvalo přes sto let, než se dostal do České republiky. Zpočátku byly lokality jeho výskytu ojedinělé, ale během několika let se náhle začal šířit, na některých českých lokalitách zdomácněl. Na moravských stanovištích jsou jeho počty dosud nesrovnatelně menší. Krátce po zavlečení druhu na území České republiky, bylo publikováno několik příspěvků o nových nálezech (MANDÁK & BÍMOVÁ 2001, ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001, JOZA 2008).

Od prvního nálezu v roce 1997 byl výskyt starčku úzkolistého zaznamenán na více než 100 lokalitách v České republice. Jak u nás, tak v zahraničí se stále šíří, což zapříčinily pravděpodobně mírné zimy v posledních letech. Některá stanoviště jsou zničena běžnou úpravou silnic a železnic, jinde populace po léta přetrvávají. Tak je tomu například v prostoru železniční trati mezi Výzkumným ústavem vodohospodářským T.G. Masaryka a Žalovem u Roztok od roku 2002, kde zdomácněl a vyskytuje se tam roztroušeně a místy až hojně (JOZA 2008). V době kvetení je velice snadno zpozorovatelný. Jelikož kvete v době, kdy představuje prakticky jedinou nápadně kvetoucí rostlinu v naší krajině (BORNKAMM 2002).

3.6. Způsob šíření starčku úzkolistého

Z prostorového rozložení dosud známých nálezů na našem území lze usuzovat, že se šíření starčku úzkolistého váže hlavně na vlakovou a silniční dopravu, kdy při projetí vozidla vzdušný vír, který se za ním od určité rychlosti pohybu vytváří, zachytí nažky rostliny a nese je s sebou až do snížení unášecí schopnosti víru (tzv. viatická

migrace). Toto snížení může nastat například při změně rychlosti, nebo směru jízdy, například při míjení kolemjedoucích vozidel či zpomalení při odbočování na výjezdech z dálnic či rychlostních komunikací. Proto se starček úzkolistý vyskytuje zejména na krajích silnic či železnic, často právě na silničních výjezdech a vlakových zastávkách (JOZA 2008). Nažky jsou schopny se udržet na mnoha různých strukturách, jako je například zvířecí srst. Na velké vzdálenosti se také mohou přenášet v profilech pneumatik vozidel (GRIESE 1996 in HEGER & BÖHMER 2006). Může se také šířit pomocí stavebních materiálů, nebo na povrchu přepravních zařízení, jak se stalo například v roce 1997 ve Finsku v Helsinkách (KURTTO in HEGER & BÖHMER 2006).

4. Materiál a metodika

4.1. Metody zjišťování výskytu

Z literárních pramenů jsem shromáždil dostupné informace týkající se determinace a rozšíření starčku úzkolistého. S pomocí těchto znalostí byla ověřena přítomnost druhu na již známých a potenciálních lokalitách, soustředil jsem se převážně na dálnice a rychlostní komunikace proto, že na některých úsecích nebyl dosud starček úzkolistý zaznamenán. Dále vlastní výzkum probíhal na železničních stanicích a stanovištích podél železničních tratí, kde byl výskyt starčku úzkolistého zaznamenáván.

Přesná lokalizace výskytu byla určována pomocí přístroje GPS v souřadnicovém systému WGS 84. Po souhlasu tázaných botaniků byla použita také jejich nálezová data. Byly studovány již známé lokality za zjištěním, zda se tam rostliny dosud vyskytují, a potenciální lokality v podobných biotopech podél významných komunikací, na kterých by se vyskytovat mohly. Jako potenciální lokality byly zvoleny dálnice a rychlostní komunikace v okolí Prahy do vzdálenosti asi 50 km. Prvním úsekem byla dálnice D1, 49,0.–0,0. km ve směru Brno – Praha. Dalším úsekem byl 0,0.–42,0. km dálnice D11 ve směru Praha – Hradec Králové a zpět, ve vzdálenosti 42 km od Prahy jsem nedaleko od sjezdu, což je místo, kde se dálnice či rychlostní komunikace napojuje

na místní komunikaci, navštívil již známou lokalitu mezi Veltruby a Velkým Osekem. Následujícím úsekem byl 0,0.–21,0. km rychlostní komunikace R10 ve směru Praha – Mladá Boleslav a zpět. Úsek s největší četností lokalit je dálnice D8 z Lovosic do Prahy. Na této dálnici byl vzhledem k nedostatku času projet pouze úsek 9,0.–0,0. km ve směru Lovosice – Praha. Tyto úseky byly projety na motocyklu za maximální rychlosti 90 km/h, z důvodu rozeznání starček úzkolistého od jiných žlutě kvetoucích rostlin. Následujícím úsekem byla komunikace ve směru Jíloviště – Praha a již známá lokalita na Branickém mostu, nazývaném také jako most Inteligence, který vede napříč Strakonickou ulicí v části Praha-Malá Chuchle. Dalším úsekem byla část pražského okruhu rychlostní komunikace R1, 16,0.–26,0. km rychlostní komunikace ve směru Praha – Kladno. Další již známou lokalitou byla část rychlostní komunikace R7 nedaleko obce Makotřasy 7 km od Prahy ve směru Slaný – Praha. Následující známé lokality se nacházely v okolí železnic v části Praha-Vršovice v kolejišti železniční tratě v šterkových plochách po vytrhaných kolejích, na navážkách zeminy a vlakové zastávce Praha-Strašnice v části Praha-Strašnice, dále na vlakové zastávce Praha-Bubny a vlakové zastávce Praha-Holešovice v části Praha-Holešovice. Následující lokality byly v části Praha-Libeň, a to bývalý areál ČKD Lokomotivka, prostranství za zrušenou tržnicí a stanice metra Českomoravská. Tyto úseky a lokality byly projety autem s asistencí spolujezdce, který mně navigoval na předem určené známé lokality, a to také maximální rychlostí 90 km/h. Následujícím úsekem byla část železniční tratě o délce 6,5 km mezi obcí Roztoky a železniční stanicí Praha-Bubeneč, který byl prozkoumán pěšky a již známé lokality v části Praha-Hloubětín vedle velkoobchodu Makro, Praha-Vysočany 0,5 km východně od Kbelské ulice směrem k vlakovému nádraží Praha-Vysočany, na které jsem byl dopraven městskou hromadnou dopravou.

Při sledování terénu pomocí motocyklu a automobilu, bylo v případě zahlédnutí zastaveno, abych ujistil se, zda se jedná o starček úzkolistý či nikoliv. Pokud se o starček úzkolistý jednalo, byla jeho přesná poloha uložena do přístroje GPS, následovně byly také veškeré údaje zapisovány do poznámkového bloku.

Na těchto místech probíhal výzkum v říjnu a v listopadu v roce 2011 právě proto, že v těchto měsících starček úzkolistý patří mezi jednu z mála žlutě kvetoucích rostlin. Vzhledem ke vzdálenosti od bydliště byly terénnímu výzkumu věnovány 3 dny asi 12 hodin denně a z časových důvodů byly některé úseky projety pouze jednosměrně.

5. Výsledky

Lokality v celé kapitole byly řazeny podle jednotlivých fytochorionů fytogeografického členění květeny České Republiky (SKALICKÝ 1998), ke každé lokalitě bylo uvedeno také zařazení do děleného základního mapového pole středoevropské sítě (CEBA). Tato kapitola obsahuje několik zkratk, proto je zde uveden jejich význam:

not. (*notavit*) – zaznamenal, *ibidem* – tamtéž, et al. (*et all*) – a spolupracovníci, in litt. (*in litteris*) – písemné sdělení, sev. š. – severní šířka, vých. d. – východní délka, S – sever, V – východ, J – jih, Z – západ, SV – severovýchod, JV – jihovýchod, JZ – jihozápad, SZ – severozápad, VSV – východo-severovýchod, VJV – východo-jihovýchod, ZSZ – západo-severozápad, ZJZ – západo-jihozápad, JJZ – jiho-jihozápad, NP – Národní park, PP – přírodní památka

5.1. Dosud uváděné lokality

V tomto seznamu bylo zahrnuto 114 lokalit, ze kterých 107 uvádí JOZA (in JOZA 2008) v přehledu lokalit do roku 2008. V roce 2008 byly 4 lokality neověřeny.

- 1. Doup. pah. (5645a): Klášterec n. Ohří: žel. st. Klášterec nad Ohří, 1 ex. ca 20 m od budovy stanice při poslední koleji (JOZA 2007 in JOZA 2008)
- 3. Podkruš. pán. (5545d): Kadaň: žel. st. Kadaň-Pruněřov, 3 ex. poblíž nástupiště (2007 BÍLEK in JOZA 2008.)
- 3. Podkruš. pán. (5546a): Chomutov, na úpatí železničního mostu v Bezručově ul., 1 ex. (2006 ONDRÁČEK in JOZA 2008), *ibidem* (2008 ONDRÁČEK in JOZA 2008)
- 4b. Lab. střed. (5350a): Ústí nad Labem: v blízkosti železniční stanice Ústí nad Labem-západ, na okraji první koleje ca 100 m od budovy stanice směrem k hlavnímu nádraží, ca 143 m; 50°39'30" sev. š., 14°1'50" vých. d., 2 ex., leg. M. Lepší, herb. P. Lepší, ca 143 m n. m. (2000 LESPŠÍ 2003 in JEHLÍK et al. 2003); malá populace dosud přežívá a kvete blízce parkoviště (2005–2008 ONDRÁČEK in JOZA 2008)
- 4b. Lab. střed./ 5a. Dol. Poohří (5450d): Litoměřice, nádraží Litoměřice-město, v kolejišti, 3 rostliny u konce nástupiště směr Křešice (RYDLO 2007 in JOZA 2008)

- 4b. Lab. střed. (5350a): Ústí nad Labem, více menších lokalit roztroušeně, těleso žel. tratě v J části obce. (NEPRAŠ 10. 10. 2010 in NEPRAŠ, KRAUFEK 2010)
- 5a. Dol. Poohří (5451c): Polepy (2002 GRULICH 2004 in JOZA 2008)
- 5a. Dol. Poohří (5550b): Nové Kopisty: žel. trať JZ od vsi, km 491,4 (od Vídně), 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 5a. Dol. Poohří (5550d): Brozany n. O.: dálnice D8 1 km J obce (km 37,9) poblíž podjezdu silnice Brozany-Hostěnice, směr Praha – Lovosice, 1 ex. u krajnice (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008); ibidem: km 38,0 směr Praha – Lovosice, 1 ex. u krajnice, 180 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 5a. Dol. Poohří (5450c): Velké Žernoseky, desítky ex., v kolejišti žel. stanice. (NEPRAŠ 10. 10. 2010 in NEP., KRAUFEK 2010)
- 5b. Roudn. písky (5551a): Hrdly: u JV konce železniční zastávky (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 5b. Roudn. písky (5551d): Roudnice n. L.: žel. trať poblíž nadjezdu 1 km VSV od nádraží, 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab./ 7b. Podřip. tab. (5651d): Ledčice: dálnice D8 (km 22,5) 0,6 km SZ dálničního nadjezdu silnice do Velvar JZ obce, směr Praha – Lovosice, u krajnice, 230 m n. m. (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab./ 7b. Podřip. tab. (5651b): Mnetěš: dálnice D8 1,5 km JJZ obce (km 23,3) směr Praha – Lovosice, u krajnice, 230 m n. m. (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5651a): Kleneč: dálnice D8 1 km JZ-ZJZ obce (km 28,2) směr Lovosice – Praha, u krajnice (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007), ibidem: 28,5. km směr Praha – Lovosice 1 ex., stoupání před exitem Roudnice, 190 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5651a): Přestavlky: při dálnici D8 1,5 km V až 1,8 km JV obce roztroušeně v celém úseku–tj. km 29,7 směr Praha – Lovosice, u krajnice při exitu (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008); ibidem: dálnice D8: km 30,0 směr Praha-Lovosice i opačný, hojně u krajnice (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008); ibidem: od km 29,2 [Exit Roudnice] po km 30,5 směr Praha-Lovosice při středním dělicím pruhu roztr., 220-230 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5551c): Podluský: dálnice D8 0,8 km ZJZ obce (km 31,5-poblíž podjezdu silnice Podluský – Budyně n. O.) směr Praha – Lovosice, několik ex.u krajnice, 210 m n. m. (JOZA & ČERVENKOVÁ 13. 10. 2007 in JOZA 2008)

- 7a. Liboch. tab. (5551c): Podluský: dálnice D8 1 km Z obce (km 31,8) směr Praha-Lovosice i opačný, hojně u krajnice, 190 m n. m. [poblíž podjezdu silnice Podluský – Budyně n. O.] (not. JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008); ibidem: dálnice D8: 32,0. km směr Praha – Lovosice u krajnice (JOZA & ČERVENKOVÁ 13. 10. 2007 in JOZA 2008); v roce 2008 zde nebyl zjištěn žádný ex.
- 7a. Liboch. tab. (5551c): Podluský: dálnice D8 1,5 km ZSZ obce (km 32,5) směr Praha – Lovosice, 1 ex. při středním pruhu, 175 m n. m. (ČERVENKOVÁ 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5551c): Chvalín: dálnice D8 0,5 km J obce (km 33,9) směr Praha – Lovosice, ojediněle u krajnice, 205 m n. m. (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5551c): Chvalín: dálnice D8 0,7 km Z obce (km 34,8) směr Lovosice – Praha, hojně u krajnice, 210 m n. m. (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5550b): Brozany n. O.: dálnice D8 ca 1,5 Z centra obce (km 39,7–Z kóty Průhon., + 239) směr Praha – Lovosice i opačný, hojně u krajnice, 235 m n. m. (JOZA & ČERVENKOVÁ 13. 10. 2007 in JOZA 2008, JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5550b): Keblice: dálnice D8 0,7 km JJZ obce (42,4. km) směr Praha – Lovosice, hojně u krajnice, 220 m n. m. (JOZA & ČERVENKOVÁ 13. 10. 2007, JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5550b): Keblice: dálnice D8 (43,9. km) 0,5 km SZ kóty 245 (Humenský vrch), směr Lovosice – Praha, hojně u krajnice, 200 m n. m. (JOZA & HLOUŠEK 25. 10. 2007 in JOZA 2008); ibidem: u středního dělicího pruhu při km 43,4 (JOZA 9. 11. 2008 in JOZA 2008)
- 7a. Liboch. tab. (5550a): Lovosice: dálnice D8 ca 0,8 km JZ ž. st. Lovosice (Z průmyslové zóny Lovosice; 47,5. km) směr Praha – Lovosice, 1 ex. u středního pruhu (JOZA & ČERVENKOVÁ 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7b. Podřip. tab. (5552a): Hněvice, v kolejišti na nádraží (1. kolej), 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7b. Podřip. tab. (5652c): Mlčechvosty: žel. trať u JJZ konce vsi, 447,2. km (od Vídně), 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7b. Podřip. tab. (5652c): Spomyšl: žel. trať u transformátorů u J konce vsi, 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7b. Podřip. tab. (5652c): Vrašany: žel. trať 1 km S od středu vsi, 448,9. km (od Vídně), 7 rostlin (RYDLO 2008 in JOZA 2008)

- 7b. (5652c): Vepřek: žel. trať 0,5 km SV od vsi, 446,8. km (od Vídně), 2 rostliny (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7c. Slán. tab. (5651d): Nové Ouholice: žel. trať 100 m od dálnice směrem k žel. zastávce, 1 ex. (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7c. Slán. tab. (5751d): Kralupy n. Vlt., v kolejišti na nádraží mezi 1. a 2. nástupištěm (SZ konec) (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 7c. Slán. tab./9. Dol. Povlt. (5752c): Úžice: dálnice D8 0,4 km JJZ obce (km 10,8) směr Praha – Lovosice, 2 ex. u středového pruhu podél Zlosyně, 210 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7c. Slán. tab. (5752c): Úžice: dálnice D8 0,3 km JJZ obce (11,5. km) směr Praha – Lovosice, 1 ex., 200 m n. m. (JOZA 18.10. 2008 in JOZA 2008)
- 7c. Slán. tab. (5752a): Vojkovice: dálnice D8 1,3 km ZSZ obce (14,3. km) směr Praha – Lovosice, 1 ex. u středového pruhu, u pískoven sousedících na V s D8, před přemostěním Vltavy, 170 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 7d. Bělohor. tab. (5851c): Makotřasy (distr. Kladno): ve středním dělicím pruhu dálnice u sjezdu na Buštěhrad a dále tamtéž o 300 m blíže k Praze, 50°8'49" sev. š., 14°13'21" vých. d., 300 m n. m. (2008 ŠÍDA jun. in JOZA 2008)
- 7d. Bělohor. tab./ 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha 6-Suchdol: pokusný pozemek České zemědělské univerzity v areálu školy, v r. 2007 vysazena 1 rostlina, 2008 již zaznamenány jiné zplaňující (HOLEC 2008 in JOZA 2008)
- 8. Čes. kras (6051c): Karlštejn, dva ex. v kolejišti u nástupiště v prostoru železniční stanice, ca 200 m. n. m. (2001 ŠPRYŇAR; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008)
- 8. Čes. kras (5952c): Praha-Velká Chuchle: Malá Chuchle, na [železničním] Branickém mostě (m. Inteligence) ve štěrku nad hlavní silnicí [= ul. Strakonická] (RYDLO 2005 in JOZA 2008, RYDLO 2006a)
- 9. Dol. Povlt. (5752c): Dolany: žel. trať u J konce vsi (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5752c): Libčice n. Vlt.: žel. trať 1,5 km SZ od nádraží (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt./ 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha 7-Holešovice: Praha-Holešovice zastávka, v kolejišti (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5952a): Praha-Dejvice: žel. st. Praha-Dejvice (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Bubeneč, na nádraží (RYDLO 2008 in JOZA 2008)

- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Podbaba: mezi železniční tratí a silnicí naproti Výzkumnému ústavu vodohospodářskému, u autobusové zastávky (RYDLO 2004 in JOZA 2008), násep železniční tratě u Výzkumného ústavu vodohospodářského (RYDLO 2008 in JOZA 2008); od tohoto místa až po silniční nadjezd ul. Kamýcká na téže žel. trati (silnice do Suchdola) prakticky souvisle na železničním tělese v délce 1 km, nezřídka se uchycuje i na bázi skal v PP Baba a PP Podbabské skály (RYDLO, JOZA in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Podbaba[-Sedlec], u železniční tratě při ústí Šáreckého potoka do Vltavy (RYDLO 2004 in JOZA 2008); ibidem: po dokončení rekonstrukce železniční trati, při níž byl štěrtek ze starší lokality tohoto druhu u Prahy-Sedlece rozvezen do okolí (RYDLO 2005 in JOZA 2008); ibidem: trávník mezi železniční tratí a silnicí při ústí Šáreckého potoka do Vltavy (RYDLO 2006 & MORAVCONÁ in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: na železniční trati 250 m od ústí Šáreckého potoka směrem k Roztokám, 50°7'25" sev. š., 14°23'45" vých. d. (RYDLO 2002 in JOZA 2008); ibidem: u železniční tratě 100 m J od silničního nadjezdu (RYDLO 2004 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: mezi kolejemi na železniční trati 200 m pod silničním nadjezdem do Suchdola (ve směru z Prahy do Kralup), souvislý porost v délce 50 m (RYDLO 2002 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: na kolejišti v železniční stanici Sedlec (PAULIČ & DOUDA 2004 in JOZA 2008); ibidem: na nádraží (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: mezi silnicí a železn. tratí 0,5 km S od nádraží (RYDLO 2005 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha 6-Sedlec: mezi silnicí [do Roztok] a železniční tratí 750 m S od nádraží (2005 RYDLO in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Suchdol: u železniční tratě 200 m JJZ od silničního přejezdu mezi stanicemi Roztoky u Prahy a Praha-Sedlec (RYDLO 2005, RYDLO 2006b in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Roztoky, mezi železniční tratí a transformátorem 1,6 km J od nádraží Roztoky u Prahy (RYDLO 2005, RYDLO 2006b in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Roztoky, u okraje vyasfaltované plochy mezi železniční tratí a řekou Vltavou 0,75 km J od nádraží Roztoky u Prahy (RYDLO 2006 & MORAVCOVÁ in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Roztoky, u železniční tratě 600 m J od nádraží Roztoky u Prahy (2007 RYDLO in JOZA 2008); ibidem: u V strany železniční tratě 500 m J od nádraží Roztoky u Prahy (RYDLO 2005 in JOZA 2008), také (JOZA in JOZA 2008)

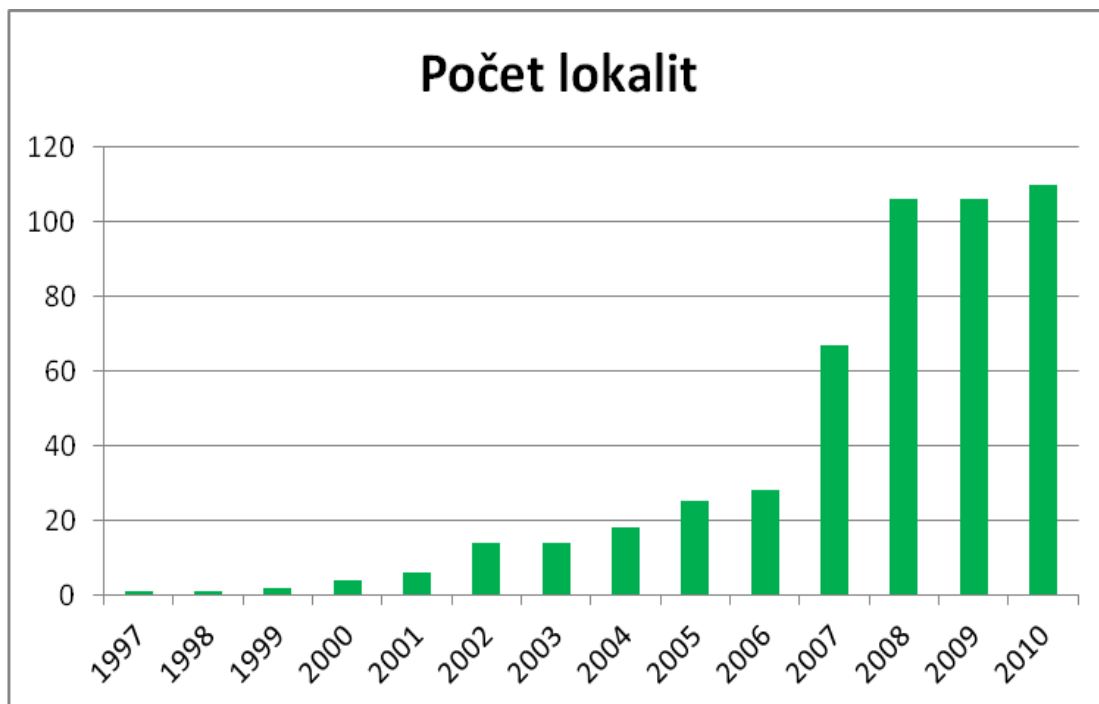
- 9. Dol. Povlt. (5852a): nádraží Roztoky-Žalov (RYDLO 2005, JOZA 2005 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852a): Podmoráň, železn. trať 100 m S od zastávky Úholičky, 1 ex. (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852a): Řež, železn. trať 200 m VSV od zastávky a na zastávce (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852a): Řež, železn. trať naproti komínům Ústavu jaderné fyziky km 428,5, 0,75 km VSV od zastávky (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5852a): [Libčice n. Vlt.] Letky, železn. trať (u J konce zastávky), (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt./10a. Jenšt. tab. (5752d): Panenské Břežany: dálnice D8 ca 0,3 km Z obce (4,2. km) směr Praha – Lovosice, několik ex. u středového pruhu, 275 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 9. Dol. Povlt. (5752c): Odolena Voda: dálnice D8 0,5 km Z obce (km 6,7) směr Praha – Lovosice, 1 ex., S okraj lesa s hojným *Loranthus europaeus* za Odol. Vodou Z obce, před výhledem na Dřínov, 260 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 10a. Jenšt. tab.: Zdiby (5852b): dálnice D8 1 km S obce (km 1,5) směr Praha – Lovosice, 1 ex. u středového pruhu, 300 m n. m. (JOZA 18. 10. 2008 in JOZA 2008)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Vysočany: na železniční trati 0,5 km od Kbelské ulice směrem k nádraží Praha-Vysočany, 50°6'42" sev. š., 14°31'28" vých. d. (2002 RYDLO ROZ; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008); ibidem: menší populace na zatrávněném S okraji železničního tělesa společného úseku tratí 070 a 231 u km 8,5, S býv. areálu ČKD (v současnosti areál Bleších trhů) ca 1 km od ž. st. Praha-Vysočany (2007 MAREK in JOZA 2008)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Hloubětín (Černý Most), roztroušené menší populace na zarostlém a zčásti zruderalizovaném prostranství mezi objektem obchodu Makro a areálem Telecomu S od stanice metra Černý Most (2007 MAREK in JOZA 2008)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Hloubětín: na železniční trati 200 m od ulice K Hutím směrem k Vysočanům mezi železničními kilometrovnicí 25,6 a 25,5, 50°6'36" sev. š., 14°32'46" vých. d. (RYDLO 2002, cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Letňany: na okraji Kbelské ul. (= E55) poblíž světelné křižovatky s ul. Veselská a Cínovecká (ŠOLTYSOVÁ 2007 in JOZA 2008), v roce 2008 nezjištěn (ČERVENKOVÁ in JOZA 2008)

- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha-Vršovice, seřadovací nádraží, 1 ex. v kolejišti a 2 další u zpustlého domku u kolejiště, 50°3'53" sev. š., 14°28'53" vých. d., ca 230 m n. m. (2001 JEHLÍK et. al 2003); ibidem: železniční nádraží Vršovice (KOVÁŘ 2005 in JOZA 2008); ibidem: v kolejišti železniční tratě vedle ulice Nad Slávií (RYDLO 2007 in JOZA 2008); v letech 2007-2008 je seřadovací nádraží rušeno a ve šterkových plochách po vytrhaných kolejích jsou statisíce ex. (DUCHÁČEK 2008 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha-Strašnice: železniční zastávka Praha-Strašnice, v kolejišti (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha 10-Strašnice: navážka zeminy nad železniční tratí 400 m J od žel. zastávky Praha-Strašnice zastávka, rozsáhlé porosty 10 × 300 m (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha-Holešovice: v kolejišti na nádraží Praha-Bubny (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha-Libeň (Palmovka): malá populace na navážce zeminy na prostranství za zrušenou tržnicí blíže Z okraje ul. Zenklova a J okraje ul. Koželužské, zhruba proti Divadlu Pod Palmovkou (2007 MAREK in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha-Libeň: mnoho desítek jedinců na obnažené půdě a ve spárách mezi panelovou dlažbou v chátrajícím areálu závodu ČKD Lokomotivka mezi Českomoravskou a Ocelářskou ulicí ca 200 m n. m. (2001 ŠPRYŇAR in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl.: Praha 9-Libeň (5852d): na stanici metra Českomoravská při patě zdi ca 5 ex., 50°6'21.235" sev. š., 14°29'36.172" vých. d. (2007 PETŘÍK, 2008 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5953a): Praha-Kyje: malá populace na zatravněném vysokém náspu železn. tělesa železn. spojky mezi žel. st. Praha-Dolní Počernice a nákladovým nádražím Malešice u km 4,0 nedaleko podjezdu společného úseku ulic Nedokončená a Objízdna, J od komunikace Českobrodská (MAREK 2007 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5953a): Praha-Malešice: v kolejišti ž. st. Praha-Malešice (HAVRÁNEK 2008 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5993a): Praha-Malešice: v kolejišti žel. trati mezi Malešicemi a Vršovicemi (ŠOLTYSOVÁ 2008 in JOZA 2008)
- 10b. Praž. kotl. (5952d): Praha-Krč, ve středním dělicím pruhu Jižní spojky u benzínové pumpy, 1 ex., 50°2'11" sev. š., 14°26'47" vých. d., 300 m n. m. (ŠÍDA jun. 2008 in JOZA 2008)
- 11a. Všet. Pol. (5753d): Kostelec n. L.: Ovčáry, v kolejišti od železničního přejezdu v obci směrem na Všetaty, ca 15-20 ex. od r. 2007 (HOLEC 2008 in JOZA 2008)

- 11a. Všet. Pol. (5753d): Kostelec n. L.: Dřísy, v kolejišti na nádraží, 1 velká rostlina (2002 RYDLO in JOZA 2008)
- 11a. Všet. Pol./ 11b. Poděb. Pol. (5854b): Čelákovice, v kolejišti na nádraží (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 11a. Všet. Pol. (5753b): Všetaty, 1 ex., prostor železničního nádraží, 50°16'52.279"sev. š., 14°35'3,80" vých. d. (HOLEC 2010 in litt.)
- 11b. Poděb. Pol. (5855c): Bříství, ve středovém pruhu dálnice D11 blíže obce (2007 ŠOLTYSOVÁ in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5855a): Lysá n. L.: železniční trať 1,5 km VJV nádraží (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5855a): Ostrá (okr. Nymburk), železniční trať 1,3 km ZSZ od nádraží (u km 335,1) (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5855a): Stratov (okr. Nymburk), železniční zastávka (RYDLO 2007 in JOZA 2008); ibidem: v kolejišti na železniční zastávce (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5856a): Nymburk, v kolejišti železniční tratě do Lysé nad Labem na Z okraji města, 20 m ZJZ od železničního nadjezdu směrem ke Kamennému Zboží, 1 rostlina (RYDLO 2006 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5856a): Nymburk: hlavní žel. nádraží, v kolejišti (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5856b): Velké Zboží, žel. trať poblíž nového silničního nadjezdu, km 318,3, 1 km SV od žel. zastávky (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5856d): Poděbrady, žel. trať 1,3 km VJV od nádraží (RYDLO 2008in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5857c): Choťánky (okr. Nymburk), železniční trať 200 m JZ od osady Vystrkov (2008 Bartošová & RYDLO in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5857c): Libice n. Cidlinou, na železniční trati 100 m od silničního přejezdu ve vsi směrem k Poděbradům (RYDLO 2006 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol. (5957a): Velký Osek: v příkopě u silnice uprostřed mezi Velkým Osekem a Veltruby (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol./ 65. Kutnoh. Pah. (5957c): Kolín: Kolín zastávka, v kolejišti (RYDLO 2007 in JOZA 2008)

- 11b. Poděb. Pol./ 65. Kutnoh. Pah. (5957c): Kolín: Kolín zastávka, na železniční trati 300 m směrem k nádraží Kolín od železničního přejezdu (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 11b. Poděb. Pol./ 65. Kutnoh. Pah. (5957c): Kolín: nádraží Kolín, v kolejišti na 2. nástupišti (RYDLO 2007 in JOZA 2008)
- 15c. Pard. Pol. (6061a): Topol (u Chrudimi): jediný ex. na kamenitém náspu žel. trati na území PR Habrov ca 0,5 km S od okraje obce, 245 m n. m., 49°58'2" sev. š., 15°50'16" vých. d. (Havlíček 2000, ŠPRYŇAR in HADINEC et al. 2002 in JOZA 2008, ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008), WGS 84: ca 49°58'2" sev. š., 15°50'16" vých. d., ca 250 m n. m. (JEHLÍK et al. 2003 in JOZA 2008)
- 16. Znoj.-brn. pah. (7162a): Znojmo: na zídce a kolem chodníčku Správy NP Podyjí, ul. Na Vyhlídce 5, zde nejméně od roku 2004 do současnosti (MUSIL; REITEROVÁ in JOZA 2008)
- 16. Znoj.-brn. pah. (6965d): Židlochovice (okr. Brno-venkov): Unkovice, u železniční tratě 600 m ZJZ od ní. 1 trs. (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 16. Znoj.-brn. pah. (6965d): Židlochovice (okr. Brno-venkov): Žabčice, železniční zastávka, u S konce nástupiště směr Břeclav. 1 ex. (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 18a. Dyj.-Svr. úv. (7167c): Lahná (okr. Břeclav): Široký Dvůr, u SV strany železniční tratě 300 m JZ od osady (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 18a. Dyj.-Svr. úv. (7267c): Břeclav: u SZ strany železniční tratě u mostku 1,2 km JJV od nádraží (2007 RYDLO in JOZA 2008)
- 37e. Volyň. Předšum. [6948b]: Vimperk, na železniční stanici, 1 rostlina (RYDLO 2008 in JOZA 2008)
- 41. Stř. Povlt. (6251a): Dobříš: Stará Huť, JV krajnice pseudodálnice [= rychlostní silnice R4] 1,6 km JZ od nádraží. 1 trs, 49°46'36" sev. š., 14°11'10", vých. d. (RYDLO 2007 in JOZA 2008); v roce 2008 nebyl tento výskyt ověřen (JOZA in JOZA 2008)
- 41. Stř. Povlt. (6251a): Dobříš: Dolní Svaté Pole [= Svaté Pole J Dobříše], JV krajnice pseudodálnice [R4] u km 31,5 SSV od osady, 49°46'2" sev. š., 14°10'27" vých. d. (RYDLO 2007 in JOZA 2008); v roce 2008 nebyl tento výskyt ověřen (JOZA in JOZA 2008)
- 45a. Loveč. střed. (5251a): Děčín, na pravém břehu Labe pod novým silničním mostem v centru měst u okraje asfaltové komunikace asi na půli cesty mezi Labem a Ploučnicí, tj. asi 100 m od břehu Labe, 130 m n. m., WGS 84: 50°46'27" sev. š., 14°12'36" vých. d. (2000 ŠPRYŇAR in JOZA 2008, ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008); na stejném místě byl též trs ověřen i v roce 2001 (2001 ŠPRYŇAR in JOZA 2008)

- 46b. Kaň. Labe (5251a): Děčín-Loubí, na labském překladišti na pravém břehu Labe (v kolejišti u skladu), 1 ex. (1997 V. JEHLÍK 2003; ŠPRYŇAR in HADINEC et al. 2002 in JOZA 2008, ŠPRYŇAR & HAVLÍČEK 2001; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008), 50°47'25" sev. š., 14°13'50" vých. d., ca 120 m n. m. (JEHLÍK et al. 2003)
- 46d. Jetřich sk. město (5152a): Jetřichovice (distr. Děčín), 1 ex., NP České Švýcarsko, na lesním spáleníšti (po požáru lesa v roce 2006), v dolní třetině západního svahu Krkavčí skály, uvolněná plocha podrostu přežívajících borovic, kde zmlazuje bříza bělokorá, borovice lesní, vrba jíva a topol osika, 50°51'27,1" sev. š., 14°24'9.7" vých. d., 302 m n. m., (ADÁMEK 2. 10. 2010 in HADINEC & LUSTYK 2011)
- 61b. Týnišť. úv. (5862a): Petrovice n. Orlicí, na trati č. 026 [Týniště n. O.–Otovice zastávka] 3,4 km od ž. st. Petrovice n. O., 1 ex. v kolejišti (OPATRŇÁ 2007 in JOZA 2008)
- 64a. Průh. ploš. (5953c): Průhonice, na krajnici dálnice u benzínové pumpy 0,75 km SV zámku, 300 m n. m., 50°0'18" sev. š., 14°33'44" vých. d. (ŠÍDA jun. 2008 in JOZA 2008)
- 83. Ostr. pán. (6277d): Český Těšín, 1 ex., železniční nádraží, okraj kolejiště u výkladové rampy, 49°44'19,700" sev. š., 18°37'24,799" vých. d., 271 m n. m., (KOCIÁN 28. 9. 2008 in KOCIÁN 2009)
- 83. Ostr. pán. (6177c): Karviná-Doly, 1 ex., seřazovací nádraží mezi doly ČSA a Darkov, plocha na okraji kolejiště tvořená navážkuo uhelného odpadu, 49°50'18.3" sev. š., 18°30'53.900" vých. d., 229 m n. m., (KOCIÁN 3. 10. 2008 in KOCIÁN 2009)
- 83. Ostr. pán. (6175c): Ostrava-Moravská Ostrava, 1 ex., prostor vlečky v provozovně uhelných skladů, kolejiště výsypky uhelných produktů, 49°50'34.369" sev. š., 18°14'42.786" vých. d., 220 m n. m., (KOCIÁN 25. 9. 2008 in KOCIÁN 2009)
- 93a. Krk. les. (5258a): Harrachov, volná šterková plocha za hostincem Na Mýtě při silnici ca 2,5 km JZ od města, několik desítek ex. ve spol. *Tanaceto-Artemisietum vulgaris*, ca 520 m n. m. (MANDÁK & BÍMOVÁ 1999; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008), 50°45'44" sev. š., 15°23'53" vých. d. (JEHLÍK et al. 2003)



Graf 1. Počet lokalit získaný z literatury, a na dotázání některých botaniků na území České republiky v jednotlivých letech od prvního známého údaje z roku 1997 do roku 2010. Nárůst lokalit v roce 2007 a 2008 byl zapříčiněn intenzivním výzkumem botaniků. (orig. A. Ťažár)

5.2. Vlastní výzkum

Lokality, které nebyly dosud uvedeny v přehledu výskytu starčku úzkolistého, byly zařazeny v předchozí podkapitole.

5.2.1. Nové lokality

Kromě již uvedených údajů, které byly získány od některých botaniků se podařilo vlastním průzkumem zjistit v určitých úsecích další nové lokality. Ze 4 nových lokalit byly 2 nalezeny ve středovém pásu mezi komunikacemi, 1 na krajnici a 1 při železniční trati v úseku kde se již vyskytuje více lokalit.

- 2a. Žatec. Poohří (5647c): Žatec, desítky ex., areál průmyslového závodu jižně od železničního nádraží, 50°20'8.411" sev. š., 13°33'25.542"vých. d. (J. HOLEC 2011 in litt.)

- 4b. Lab. střed. (5350c): Ústí nad Labem, 2 ex. v ulici Pražská, spára mezi silnicí a chodníkem v blízkosti autobusové zastávky Cukrovar (NEPRAŠ 14. 10. 2011 in litt.)
- 5a. Dol. Poohří, 7a. Liboch. tab., 7c. Slán. tab., 9. Dol. Povlt., Dálnice D8 ve směru Lovosice – Praha 42,5. km roztroušeně, 40,5.–39,0. a 29,0.–28,5. km hojně, 34,5.–34,0. km roztroušeně, na 26,7.; 23,5. a 22,5. km výskyt ojedinělý, (JOZA 14. – 17. 10. 2011 in litt.)
- 7b. Podříp. tab. (5652b): Mělník, poblíž kolejiště v ulici Řípská, 50°21'29.608" sev. š., 14°29'4.152" vých. d. (J. HOLEC 2011 in litt.)
- 8. Čes. kras (5952c): Praha-Malá Chuchle, ve středovém pásu směrem na Prahu, ul. Strakonická, 1 ex., 100 m S od autobusové zastávky Dostihová, 50°00'48" sev.š., 14°23'38,8" vých. d. (not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: ca 10 ex. Mezi silnicí a železniční tratí 1 km S od nádraží, WGS 84: 50°8'21,8" sev.š., 14°23'38,1" vých. d. (not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10a. Jenšt. tab. (5853d): Rychlostní komunikace R10, 1 ex., ve směru Praha – Mladá Boleslav u středového pásu, 4 km od Prahy, 50°8'1,3" sev.š., 14°38'12,5" vých. d.(not. ŤAŽÁR 16. 10. 2011)
- 11a. Všet. Pol. (5753b): Ovčáry, kolejiště železniční zastávky (kolej směrem na Všetaty), 50°15'14,034" sev. š., 14°36'49.743" vých. d. (J. HOLEC 2011 in litt.)
- 64a. Průh. ploš. (5953c): Praha-Spořilov, 1 ex. 270m od sjezdu z dálnice D1 na Spořilov, 50°2'26,4" sev.š., 14°29'18" vých. d. (not. ŤAŽÁR 16. 10. 2011)

5.2.2. Ověřené lokality

Ve vlastním výzkumu se mi podařilo ověřit 11 již známých lokalit a 1 jsem získal na dotázání jednoho botanika.

- 4b. Lab. střed. (5350a): Ústí nad Labem, 1 ex., žel. st. Ústí nad Labem-západ, okraj kolejiště (not. NEPRAŠ 7. 7. 2011 in litt.)
- 5a. Dol. Poohří, 7a. Liboch. tab., 7c. Slán. tab., 9. Dol. Povlt., Dálnice D8 ve směru Praha – Lovosice, od 5. km výskyt téměř po celé délce trasy, až k Lovosicím (JOZA 2007, 2008 in JOZA 2008; JOZA 14. – 17. 10. 2011)

- 7d. Bělohor. tab. (5851c): Makotřasy, 1 ex., 300 m od nájezdu z Buštěhradu na rychlostní komunikaci R7 směrem na Prahu (v r. 2008 ex. Lokalizován o 200 m blíže od nájezdu), 50°8'45,7" sev.š., 14°13'29,9" vých. d. (ŠÍDA jun. 2008 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Podbaba [-Sedlec], 5 ex., u železniční tratě při ústí Šáreckého potoka do Vltavy a u přívozu, 50°7'20" sev.š., 14°23'41" vých. d. (RYDLO & MORAVCOVÁ 2006 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Roztoky, ca. 15 ex., u okraje vyasfaltované plochy mezi železniční tratí a silnicí, 50°8'17,3" sev.š., 14°23'30,9" vých. d. (RYDLO & L. MORAVCOVÁ 2006 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha 6-Sedlec: desítky ex., mezi silnicí [do Roztok] a železniční tratí 750 m S od nádraží, také o 100 m dále, 50°9'16,6" sev.š., 14°23'53,4" vých. d. (RYDLO 2005 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Podbaba: rozsáhlé porosty v úseku 100m od nadjezdu ul. Kamýcké, až na úroveň Výzkumného ústavu vodohospodářského mezi železniční tratí a silnicí, 50°7'33,5" sev.š., 14°23'52,4" vých. d. (RYDLO 2008 in JOZA 2008), také na bázi skal v PP Baba a PP Podbabské skály (RYDLO; JOZA in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Vysočany, 1 ex., na železniční trati 0,5 km od Kbelské ulice směrem k nádraží Praha-Vysočany, 50°6'42,3" sev.š., 14°31'25,3" vých. d. (MAREK 2007 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Hloubětín (Černý Most) ca. 20 ex., vedle velkoobchodu Makro na zarostlém a z části zruderalizovaném prostranství, 50°6'44" sev.š., 14°34'37,5" vých. d. (MAREK 2007 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha-Vršovice, stovky ex., v kolejišti železniční tratě v šterkových plochách po vytrhaných kolejích, 50°3'57" sev.š., 14°28'14" vých. d. (DUCHÁČEK in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha -Strašnice, rozsáhlé porosty, navážka zeminy nad železniční tratí 400 m J od žel. zastávky Praha-Strašnice, 50°3'50,6" sev.š., 14°29'29" vých. d. (RYDLO 2007 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha 7-Holešovice, 1 ex., v kolejišti na nádraží Praha-Bubny, 50°6'16,2" sev.š., 14°26'16,5" vých. d. (RYDLO 2008 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)

- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha-Libeň, desítky ex., Na rohu velké haly v reálu ČKD Lokomotivka, naproti hotelu Intuprag, u plotu a zídky, 50°6'20" sev.š., 14°29'51" vých. d. (ŠPRYŇAR 2002; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008; not. ŤAŽÁR 29. 10. 2011)

5.2.3 Neověřené lokality

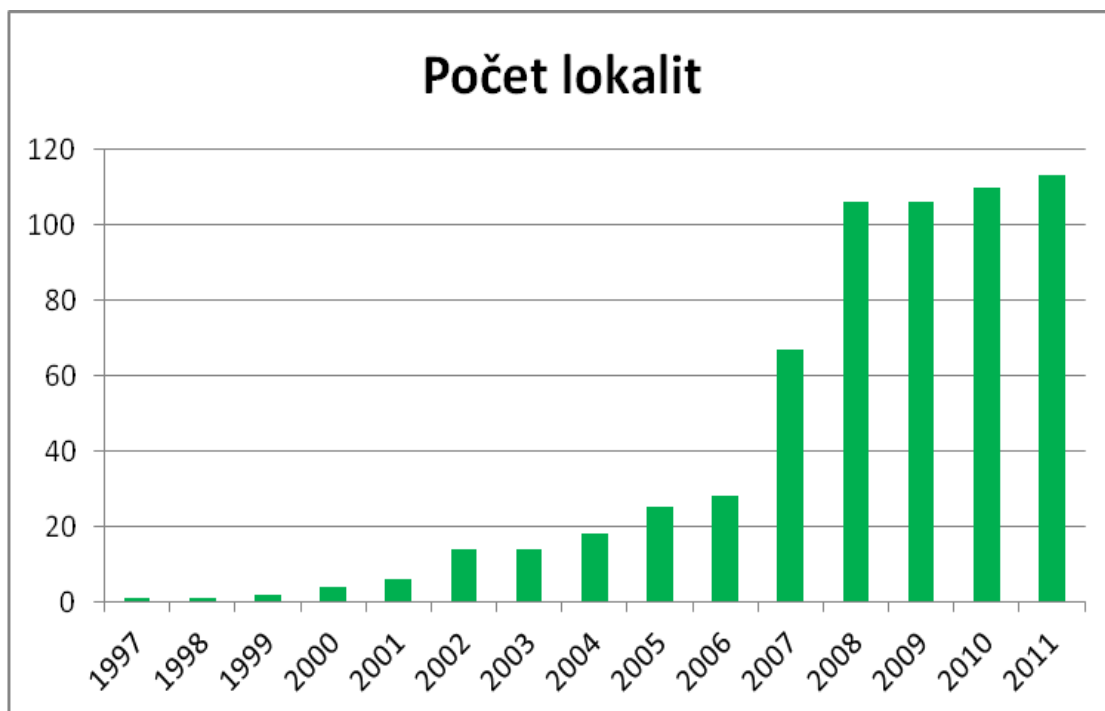
Některé již známé lokality byly bez nálezu, příčinou mohlo být více faktorů a to vysečené krajnice komunikací či rekonstrukce komunikací a železnic. Zaniknutí některých lokalit mohly způsobit také silné mrazy přetrvávající v zimním období nebo jiné nevyhovující podmínky pro růst starčku úzkolistého. Na některých lokalitách se vyskytoval pouze za jízdy zaměnitelný starček přímětník (Obr. 2).

- 7d. Bělohor. tab./ 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha 6-Suchdol: pokusný pozemek České zemědělské univerzity v areálu školy (HOLEC 2008, HOLEC 2011 in litt.)
- 8. Čes. kras (5951c): Praha-Malá Chuchle, na železničním Branickém mostě (RYDLO 2005, RYDLO 2006a in JOZA 2008; ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Roztoky, u železniční tratě 600 m J od nádraží Roztoky u Prahy (RYDLO 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: mezi silnicí a železniční tratí 500 m S od žel. stan. Praha-Sedlec (RYDLO 2005 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Sedlec: v kolejišti na žel. stan. Sedlec (RYDLO 2005 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 9. Dol. Povlt. (5852c): Praha-Bubeneč: na žel. st. Praha-Bubeneč (RYDLO 2008 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10a. Jenšt. tab. (5853c): Praha-Hloubětín, na železniční trati 200m od ulice K Hutím směrem k Vysočanům (RYDLO 2002; cf. GRULICH 2004 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 18. 11. 2011)
- 10b. Praž. kotl. (5952b): Praha-Strašnice, železniční zastávka Praha-Strašnice 50°4'3" sev.š., 14°29'27" vých. d. (RYDLO 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 29. 10. 2011)

- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha 7-Holešovice, zastávka Praha-Holešovice, 50°6'23" sev.š., 14°26'14" vých. d. (RYDLO 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 10b. Praž. kotl. (5852d): Praha-Libeň, prostranství za zrušenou tržnicí naproti divadlu Pod Palmovkou, 50°6'18,9" sev.š., 14°28'21,5" vých. d. (MAREK 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 10b. Praž. Kotl. (5852d): Praha-Libeň, na stanici metra Českomoravská při patě zdi (Petřík 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 29. 10. 2011)
- 11b. Poděb. pol. (5957a): Velký Osek, v příkopě mezi Velkým Osekem a Veltruby (RYDLO 2007 in JOZA 2008; ŤAŽÁR 16. 10. 2011)

5.2.4. Neúspěšně projaté úseky

- Úsek dálnice D1 ve směru Brno – Praha 49,0.–0,0. km kde byly vysečené středové pásy a krajnice do vzdálenosti asi 5 m od samotné komunikace.
- Dálnice D11 ve směru Praha – Hradec Králové 0,0.–42,0. km a zpět. Středové pásy a krajnice byly vysečené a na vynechaných místech se zřídka vyskytoval starček přímětník.
- Rychlostní komunikace R10 ve směru Mladá Boleslav – Praha 21,0.–0,0. km, kolem této komunikace byly krajnice pokryty rozsáhlými travnatými porosty.
- Rychlostní komunikace R6 ve směru Praha – Kladno (Rakovník) 0,0.–16,0. km kde se vyskytovaly rozsáhlé travnaté porosty což pravděpodobně zabraňovalo uchycení a následovné šíření starčku úzkolistého.



Graf. 2. Počet lokalit excecpaný z literatury na území České republiky, společně s lokalitami získanými vlastním výzkumem a na dotázání některých botaniků. Nárůst lokalit v roce 2007 a 2008 byl zapříčiněn intenzivním výzkumem botaniků. (orig. A. Ťažár)

6. Diskuze a závěr

Vzhledem k rozptýlení lokalit, které jsou rozmístněny po celé České republice, není jejich soupis v této práci jistě úplný. Zjištění kompletního aktuálního stavu a souhrn všech již známých a nově vzniklých lokalit by vyžadoval hlubší a detailnější zkoumání.

U grafů, které byly uvedeny v podkapitole 5.2., byl v roce 2007 a 2008 velký nárůst lokalit z důvodu intenzivního výzkumu dvou botaniků. Kromě nových lokalit byly v grafu zahrnuty i lokality neověřené, které snižují celkový výčet pro daný rok. Lokality, které nebyly revidovány, jsou v grafu uvedeny jako lokality ověřené.

Ve vlastním výzkumu bylo celkem navštíveno 26 lokalit starčku úzkolistého, z toho byly 4 lokality nové, 11 ověřených a 11 lokalit neověřených. Dvě nové lokality byly zjištěny ve středovém pásu mezi komunikacemi a jedna na krajnici,

ve směru do Prahy. U těchto nových lokalit se vyskytoval vždy pouze 1 exemplář, z toho jeden hustě rozvětvený (Obr. 3). Jedna z lokalit se nacházela mezi již dříve uváděnými lokalitami Jaroslavem Rydlem v roce 2005 (in JOZA 2008) na železniční trati 1 km severně od železniční stanice Praha-Sedlec v části Praha-Sedlec, kde se vyskytovalo 10 exemplářů.

Mezi ověřené lokality patří 8 lokalit v blízkosti železnic, přičemž se 4 nacházely mezi železniční stanicí Roztoky u Prahy a Výzkumným ústavem vodohospodářským v části Praha-Podbaba, kde jednotlivými lokalitami byly převážně rozsáhlé porosty starčku, jak udává také Jar. Rydlo 2005, 2008, a Jar. Rydlo s L. Moravcovou 2006

(in JOZA 2008). Ověřené lokality, na kterých se vyskytoval pouze jeden exemplář, byly železniční trať v části Praha-Vysočany a vlaková stanice Praha-Bubny, jejichž původní údaje o počtu jedinců nebyly pro jejich porovnání zaznamenány. Na seřadovacím nádraží zrušeném v letech 2007–2008, se na šterkových plochách

po vytrhaných kolejích v části Praha-Vršovice se vyskytovaly stovky až tisíce exemplářů rozmístněných po celé ploše, jak udává také M. Ducháček 2008 (in JOZA 2008). Nejrozsáhlejší porosty starčku úzkolistého byly zjištěny na navážkách zeminy o rozsahu asi 10 × 300 m v části Praha-Vršovice (Obr. 4), jak uvádí také Rydlo 2007 (in JOZA 2008). Nej hustější zastoupení starčku úzkolistého bylo na jižním svahu a na hřebenu navážky. Další lokalita byla v části Praha-Libeň v chátrajícím areálu ČKD Lokomotivka, kde se exempláře nacházely při zdech budovy, při plotu a ve spárách mezi panelovou dlažbou. Starček se vyskytoval prakticky na všech místech, kde se vyskytovala i jiná vegetace. Je dosti pravděpodobné, že kdyby došlo například

k odstranění panelů, starček úzkolistý by zde vytvořil rozsáhlé porosty. Jeden z exemplářů se vyskytoval nedaleko od sjezdu u obce Makotřasy ve směru Slaný – Praha, kde v roce 2008 lokalitu zaznamenal také O. Šída (in JOZA 2008). Poslední ověřená lokalita byla na zarostlém a z části zruderizovaném prostranství vedle velkoobchodu Makro v části Praha-Hloubětín, kde se vyskytovala menší populace, jak uvádí také M. Marek 2007 (in JOZA 2008).

Mezi neověřené lokality patřil železniční Branický most v části Praha-Malá Chuchle, kde byl výskyt zaznamenán v roce 2005 Jar. Rydlem (in RYDLO 2006), dále železniční zastávka Praha-Strašnice a Praha-Holešovice, zaznamenán

v kolejišti Jar. Rydlem v roce 2007 (in JOZA 2008), na těchto zastávkách nebyla prováděna údržba zeleně a vyskytovala se zde jiná vegetace. V roce 2007 M. Marek (in JOZA 2008) zaznamenal lokalitu, kde se starček vyskytoval na navážce zeminy naproti Divadlu Pod Palmovkou na prostranství za zrušenou tržnicí, kde při výzkumu nebyly navážky zeminy zaznamenány, a prostranství bývalé tržnice bylo posekáno.

V roce 2007 zaznamenal P. Petřík (in JOZA 2008) 5 exemplářů starčku při patě zdi na stanici metra Českomoravská, kde se při výzkumu žádný nevyskytoval, důvodem mohla být údržba prostorů stanice metra. Mezi Velkým Osekem a Veltruby, kde RYDLO v roce 2007 (in JOZA 2008) výskyt zaznamenal, se již starček úzkolistý v příkopě vedle komunikace nevyskytoval, byl zde zaznamenán pouze podobný starček přímětník. Na úseku železniční stanice Roztoky u Prahy – Výzkumný ústav vodohospodářský, pravděpodobně zanikly 3 lokality, které zaznamenal RYDLO v roce 2005 a 2007 (in JOZA 2008). Na vlakové stanici Praha-Bubeneč, kde exemplář zaznamenal v roce 2008 Jar. RYDLO (in JOZA 2008), se již starček úzkolistý nevyskytoval. Poslední neověřenou lokalitou byla část železniční tratě v části Praha-Hloubětín, kde v roce 2002 exemplář zaznamenal Jar. RYDLO (in JOZA 2008). Zaniknutí lokality mohla zapříčinit oprava železniční tratě.

Pro ověření správnosti určení druhu, jsem některé nálezy doložil. Herbářové doklady jsou uloženy ve sbírce Katedry biologických disciplín Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Na dotázání některých botaniků bylo získáno 7 nových, 1 ověřená a 1 neověřená lokalita, Karlem Neprašem mi byly poskytnuty 3 nové lokality a to z Ústí nad Labem, kde se ve spáře mezi silnicí a chodníkem v blízkosti autobusové zastávky Cukrovar vyskytovaly 2 exempláře (NEPRAŠ 2011 in litt.), dále z jižní části města, kde se roztroušeně vyskytovalo více menších lokalit a z obce Velké Žernoseky, kde se v kolejišti na železniční stanici vyskytovaly desítky exemplářů (NEPRAŠ, KRAUFEK 2010). Od K. Nepraše byla získána také ověřená lokalita ze železniční stanice Ústí nad Labem-západ, kde byl nalezen 1 exemplář, poslední záznamy o výskytu na této lokalitě jsou evidovány z roku 2005–2008 Č. Ondráčkem (in JOZA 2008), kde se již vyskytovala malá populace. Josefem Holcem mi na dotázání byly poskytnuty 4 nové lokality, a to z obce Ovčáry, kde výskyt zaznamenal na kolejišti železniční zastávky směrem na Všetaty, dále z obce Všetaty, kde se v prostoru železničního nádraží vyskytoval 1 exemplář, z Mělníka, kde byl výskyt zaznamenán poblíž kolejiště v ulici

Řípská, a z Žatce, kde se vyskytovaly desítky exemplářů v průmyslovém areálu jižně od železničního nádraží. Na pokusném pozemku České zemědělské univerzity, kde byl v areálu školy starček úzkolistý v roce 2007 J. Holcem vysazen a v roce 2008 J. Holec (in JOZA 2008) zaznamenal zplaňující exempláře, se již v důsledku pravidelného sečení ploch nevyskytuje (J. HOLEC 2011 in litt.). Vítem Jozou (JOZA 2011 in litt.) mi bylo poskytnuto 7 nových lokalit, a to z dálnice D8 ve směru Lovosice – Praha, kde se starček úzkolistý vyskytoval na 42,5. km roztroušeně o četnosti stovek exemplářů, na 40,5.–39,0. km a na 29,0.–28,5. km hojně, na 34,5–34. km se vyskytoval také hojně a na 26,7.; 23,5. a na 22,5. km byl jeho výskyt ojedinělý. V úseku Lovosice – Praha byly zaznamenány V. Jozou a D. Hlouškem v roce 2007 (in JOZA 2008) pouze 2 lokality, populace se rozšířila pravděpodobně z opačného směru dálnice, na kterém se starček úzkolistý v současnosti vyskytuje téměř po celém úseku, jak uvádí také V. Jozou (in JOZA 2008; JOZA 2011 in litt.). Ověřeným úsekem ve směru Praha – Lovosice, byla část dálnice, kde se od 5,0. km starček úzkolistý vyskytoval téměř po celé délce trasy, až k Lovosicím. Na této dálnici byl V. Jozou (in JOZA 2008) v roce 2007 a 2008 tento výskyt zaznamenán. V roce 2008 P. Kocián (in KOCIÁN 2009) zaznamenal 3 nové lokality, 2 se nacházely v okrese Karviná, a to v prostoru vlakového nádraží Český Těšín, kde se na okraji kolejiště výkladové rampy nacházel 1 exemplář, a na seřazovacím nádraží v Karviné na okraji plochy navážky uhelného odpadu se vyskytoval také 1 exemplář. Další nová lokalita byla zaznamenána v okrese Ostrava v prostoru vlečky v provozovně uhelných skladů, na kolejišti výsypky uhelných produktů kde se nacházel také pouze 1 exemplář.

Populace starčku úzkolistého není v České republice dosud stabilní, některé lokality pravděpodobně zanikly v důsledku sečení ploch obývajících touto rostlinou a na jiných lokalitách mohou být nevyhovující podmínky pro jejich růst a následovné rozšiřování. Na značném podílu nových lokalit se vyskytoval pouze jeden exemplář a v následujících letech se ukáže, zda se populace na těchto lokalitách budou rozšiřovat či nikoliv.

První nález ve volné krajině zaznamenal v roce 2008 M. Adámek (in HADINEC & LUSTYK 2011), kde se po požáru borového lesa v Národním Parku České Švýcarsko vyskytl 1 exemplář, v roce 2009 a 2010 byl M. Adámekem (in HADINEC & LUSTYK 2011) výskyt ověřen a následovně byl zaznamenán zplaňující semenáček, u kterého lze předpokládat, že byl možným důkazem úspěšnosti rostliny nalezené

v roce 2009. Jedna mohutná rostlina se vyskytovala také v okrese Jičín u obce Křešice, která se nacházela na hranici mýtiny a lesa asi 50 m od komunikace, M. Ducháček (in HADINEC & LUSTYK 2011), který tuto rostlinu objevil, byl za přítomnosti ochránců přírody donucen tuto rostlinu vytrhnout, a tím pravděpodobně zabránil následovnému dalšímu šíření tohoto druhu do krajiny.

Byla získána také 1 lokalita ze sousedního Rakouska z Vídně, kde se při zídce hlavního hřbitova vyskytovalo několik exemplářů, které byly zaznamenány V. Ferákovou (FERÁKOVÁ 2011 in litt.). Na lokalitě ze Slovenska nedaleko Bratislavy u opuštěného manipulačního prostoru pro těžbu štěrkopísků, se na východním břehu jezera vyskytl 1 exemplář, který byl zaznamenán J. Košťálem (KOŠTÁL 2011 in litt.).

Celkový počet nových lokalit v roce 2011 bylo zjištěno 15, ověřených 13 a 12 neověřených lokalit. V současnosti je tedy známo 113 lokalit ze 110, které byly evidovány do roku 2010.

7. Seznam použité literatury

ANONYMUS 2006: EPPO List of invasive alien plants-EPPO data sheet on Invasive Plants – *Senecio inaequidens*. [počítačová síť INTERNET]
http://www.eppo.org/QUARANTINE/plants/Senecio_inaequidens/SENIQ_ds.pdf,
26. 2. 2012

BORNKAMM R. (2002): On the phytosociological affiliations of an invasive species *Senecio inaequidens* in Berlin. – *Preslia*, Praha, 74: 395–407.

BOSSDORF O., LIPOWSKY A. & PRATI D. (2008): Selection of preadapted populations allowed *Senecio inaequidens* to invade Central Europe. – *Diversity and Distributions*, 14: 676–685.

CAÑO L., ESCARRÉ J., & SANS F. X. (2007): Factors affecting the invasion success of *Senecio inaequidens* and *S. pterophorus* in Mediterranean plant communities. – *Journal of Vegetation Science*, 18: 281–288.

FERÁKOVÁ V. (2002): Nové lokality zriedkavých neofytov flóry Slovenska. – *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti*, 24: 113–116.

GRULICH V. (2004): *Senecio* L. – starček. – In: Slavík B. & Štěpánková J. [eds.], *Květena České republiky*, Vol. 7, Academia, Praha, p. 250–280.

HADINEC J. & LUSTYK P. [eds.] (2011): *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae*, IX. – *Zprávy České botanické společnosti*, Praha, 46: 51–160.

HEGER T. & BÖHMER H. J. (2006): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Senecio inaequidens*, [počítačová stránka INTERET] www.nobanis.org/files/factsheets/Senecio_inaequidens.pdf, 25. 2. 2012.

JEHLÍK V., DUCHÁČEK M. & HRADIL K. (2003): Šíření jihoafrického starčku *Senecio inaequidens* v České republice pokračuje. – *Zpr. Čes. Bot. Společ.*, Praha, 38: 79–93.

JOZA V. (2008): Přehled výskytu starčku úzkolistého (*Senecio inaequidens*) v České republice. – *Muzeum a Současnost*, Rožtoky, ser. natur., 23: 201–210.

KOCIÁN P. (2009): Invazní starček úzkolistý (*Senecio inaequidens*) také na severní Moravě a ve Slezsku. – *Acta Mus. Beskid.*, 1: 23–29.

MANDÁK B. & BÍMOVÁ K. (2001): Nový druh jihoafrického starčku v České republice – *Senecio inaequidens*. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.*, Praha, 36: 29–36.

MAURICE S. & LAFUMA L. (2007): Increase in mate availability without loss of self-incompatibility in the invasive species *Senecio inaequidens* (Asteraceae). – *Oikos* 116: 201–208.

NEPRAŠ K. & KRAUFEK (2010): Příspěvek ke květeně Českého středohoří II, – Severočeskou přírodou, Ústí nad Labem, 41: 109–124.

RYDLO J. (2006a): K 50 letům mostu Inteligence v Praze. Muz. a Souč., Roztoky, ser. natur, 21: 187–189.

SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.], Květena České socialistické republiky, Vol. 1, Academia, Praha, p. 103–121.

ŠPRYŇAR P. & HAVLÍČEK P. (2001): Nová invazní rostlina *Senecio inaequidens* v severních a východních Čechách. – Muz. a Souč., Roztoky, ser. natur, 15: 27–32.

8. Přílohy



Obr. 1: *S. inaequidens* (starček úzkolistý), ve středovém pásu rychlostni komunikace R10 (photo: A. Ťažár, 16. 10. 2011)



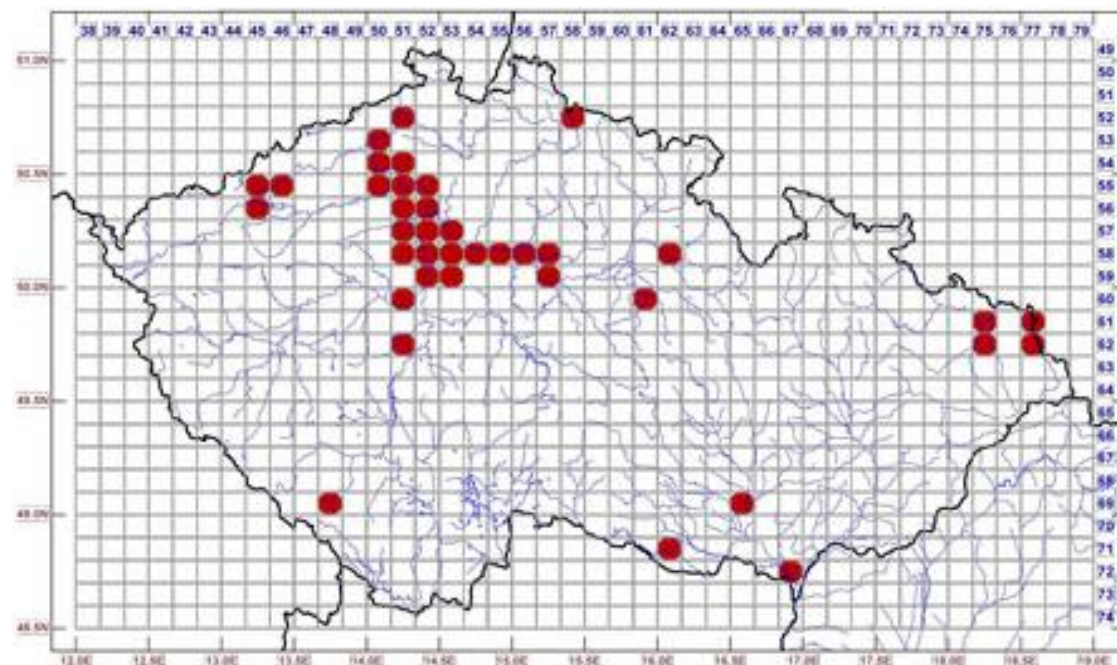
Obr. 2: *S. jacobaea* (starček přímětník), mezi Velkým Osekem a Veltruby (photo: A. Ťažár, 16. 10. 2011)



Obr. 3: *Senecio inaequidens*, Praha-Malá Chuchle (photo: A. Ťažár, 29. 10. 2011)



Obr. 4: *Senecio inaequidens*, rozsáhlé porosty na navázce zeminy v části Praha-Vršovice (photo: A. Ťažár, 29. 10. 2011)



Obr. 5: *Senecio inaequidens*, mapa rozšíření druhu v České republice podle práce Joza 2008, Kocián 2009 a Kocián 2010 do roku 2010, zdroj: www.kvetenacr.cz/detail.asp?IDdetail=706

