

Univerzita Palackého v Olomouci
Přírodovědecká fakulta
Katedra ekologie a životního prostředí

Rozšíření starčku bažinného (*Senecio paludosus*) a starčku
poříčního (*Senecio sarracenicus*) v Nížkém Jeseníku.

Lukáš Sagalínek

Bakalářská práce

Předložená

Na Katedře ekologie a životního prostředí
Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Vedoucí práce: Mgr. Martin Dančák, Ph.D.

Olomouc 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením
Mgr. Martina Dančáka, Ph.D., a jen s použitím citovaných literárních pramenů.

V Olomouci 15. června 2020

.....

podpis

Věnování

Tuto bakalářskou práci věnuji svému bratrově Jakubu Sagalincovi.

Sagalinec, L. (2020): Rozšíření starčku bažinného (*Senecio paludosus*) a starčku poříčního (*Senecio sarracenicus*) v Nížkém Jeseníku [bakalářská práce]. Katedra ekologie a životního prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci. 35 s. 2 přílohy. Česky.

Abstrakt

Vedle běžných druhů starčku se u nás vyskytují také některé vzácné či velmi vzácné druhy, mezi které patří starček bažinný (*Senecio paludosus*) a starček poříční (*Senecio sarracenicus*). Kriticky ohrožený starček bažinný roste zejména na několika lokalitách v Nížkém Jeseníku, kde se nachází také silně ohrožený starček poříční. Hlavním cílem této práce bylo na základě literární excerptce i vlastního terénního výzkumu předběžně zmapovat rozšíření starčku bažinného a starčku poříčního v Nížkém Jeseníku. Příprava před terénním výzkumem představovala shromáždění dostupné literatury a informací z dalších zdrojů jako jsou herbářové doklady nebo mapovací aplikace Pladias. Prováděl se také odhad velikosti populací starčku včetně rozlišení fertálních a sterilních prýtů. Výsledky doplňuje mapa rozšíření obou druhů ve studovaném území. Nálezová data byla uložena do nálezové databáze Moravskoslezské pobočky ČBS a jejím prostřednictvím do celostátní databáze Pladias. Při vlastním terénním výzkumu bylo zaznamenáno na studovaném území 78 populací starčku bažinného, včetně tří nových dosud neznámých. Nejpočetnější populace se nachází podél toku Hrušového potoka, pod vrchem Velký Roudný podél potoka Lesná a v přírodní rezervaci Mokřiny u Krahulčí. Jediná zjištěná lokalita starčku poříčního se nachází podél potoka Bělídlo u obce Norberčany, kde ji tvoří 9 dílčích populací.

Klíčová slova: *Asteraceae*, lokalita, ohrožený druh, populace.

Sagalinec, L. (2020): Distribution of *Senecio paludosus* and *Senecio sarracenicus* in Nízký Jeseník Mts [bachelor's thesis]. Department of Ecology and Environmental Sciences, Faculty of Science, Palacky University in Olomouc. 35 pp. 2 Appendices. In Czech.

Abstract

In addition to common species of *Senecio*, there are also rare or very rare species in the Czech Republic, including *Senecio paludosus* and *Senecio sarracenicus*. The critically endangered *Senecio paludosus* is known to occur mainly in several localities in Nízký Jeseník Mountains, where also the severely endangered *Senecio sarracenicus* occurs. This thesis aims to preliminarily map the distribution of *Senecio paludosus* and *Senecio sarracenicus* in Nízký Jeseník Mountains. The thesis includes a literary review as well as results of own field research. Field research was preceded by a review of available literature and information from other sources such as herbarium collections or Pladias mapping application. In the field, estimation of the size of the populations of both *Senecio* species was also performed, including the differentiation between fertile and sterile individuals. The results are supplemented by a map of the distribution of both species in the studied area. These data were stored in the database of the Moravian-Silesian branch of the Czech Botanical Society and through it in the national database Pladias. During the field research, 78 populations of *Senecio paludosus* were recorded in the studied area, including three new hitherto unknown ones. The most numerous populations are located along the Hrušový potok stream, under the Velký Roudný hill along the Lesná stream and in the Mokřiny u Krahulčí Nature Reserve. The only identified locality of *Senecio sarracenicus*, consisting of 9 subpopulations, is located along the Bělídlo stream near the village of Norberčany.

Keywords: *Asteraceae*, locality, population, threatened species.

Obsah

Seznam tabulek	viii
Seznam obrázků	ix
Poděkování.....	x
1 Úvod	1
1.1 Nízký Jeseník a jeho přírodní poměry	4
2 Cíle práce	7
3 Charakteristika studovaných druhů	8
3.1 Starček bažinný	8
3.1.1 Morfologie	8
3.1.2 Ekologie a cenologie	8
3.1.3 Rozšíření ve světě	9
3.1.4 Výskyt na území České republiky.....	10
3.2 Starček poříční	11
3.2.1 Morfologie	11
3.2.2 Ekologie a cenologie	11
3.2.3 Rozšíření ve světě	12
3.2.4 Výskyt na území České republiky.....	12
4 Materiál a metody	14
4.1 Vlastní terénní výzkum	14
4.2 Zpracování dat.....	14
5 Výsledky	15
5.1 Rozšíření starčku bažinného v Nízkém Jeseníku	15
5.2 Rozšíření starčku poříčního v Nízkém Jeseníku	23
6 Diskuze	26
6.1 Rozšíření starčku bažinného v Nízkém Jeseníku	26
6.2 Rozšíření starčku poříčního v Nízkém Jeseníku	29
7 Závěr	31
8 Literatura.....	32
9 Přílohy.....	36

Seznam tabulek

Tabulka 1 Mapování výskytu starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) a starčku pořičního (<i>Senecio sarracencus</i>) v Nízkém Jeseníku 2019	36
--	----

Seznam obrázků

Obrázek 1 PR Mokřiny u Krahulčí – starček bažinný (<i>Senecio paludosus</i>). Foto L. Sagalinec.	2
Obrázek 2 Starček poříční (<i>Senecio sarracenicus</i>) – jedna z dílčích populací podél potoka Bělidlo u Norberčan. Foto L. Sagalinec.	3
Obrázek 3 Geomorfologický celek Nízký Jeseník (Mackovčín et al. 2006)	4
Obrázek 4 Mapa světového rozšíření starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>), zdroj: Meusel & Jäger (1992), p. 499	10
Obrázek 5 Mapa světového rozšíření starčku poříčního (<i>Senecio sarracenicus</i>), zdroj: Meusel & Jäger (1992), p. 500	12
Obrázek 6 Mapa současného rozšíření starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku	16
Obrázek 7 Mapa současného rozšíření starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku (detail na severní část území s největší koncentrací lokalit).....	16
Obrázek 8 Výšková distribuce populací starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku.	17
Obrázek 9 Početnost největších populací starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku. Populace jsou číslovány podle tabulky 1.....	18
Obrázek 10 Zastoupení fertilních prýtů v populacích starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku.	18
Obrázek 11 Celkový průměrný podíl fertilních a sterilních prýtů v populacích starčku bažinného (<i>Senecio paludosus</i>) v Nízkém Jeseníku.....	19
Obrázek 12 Mapa rozšíření starčku poříčního (<i>Senecio sarracenicus</i>) v Nízkém Jeseníku	24

Poděkování

Rád bych poděkoval Mgr. Martinu Dančákovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval. Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Martině Oulehlové, Ph.D., Mgr. Veronice Provazové a Mgr. Lukáši Číhalovi, Ph.D. za pomoc a rady při prostudování herbářových dokladů. Poděkování patří také Mgr. Haně Kleinové za poskytnutí vlastních údajů z lokality PR Smolenská luka. Děkuji Mgr. Evě Stodolové za pomoc a vstřícnost při podání žádosti o povolení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů. V neposlední řadě chci poděkovat své rodině za podporu a veškerou pomoc.

1 Úvod

Rod starček (*Senecio*) patří do čeledi hvězdnicovité (*Asteraceae*), která zahrnuje přibližně 1529 rodů a 23000 druhů rostlin. Jedná se o byliny, keře, méně často stromy a epifyty. Nejčastěji se hvězdnicovité člení na podčeleď čekankové (*Cichorioideae*), mající v pletivech mléčnice produkující latex, dále na podčeleď hvězdnicové (*Asteroideae*), kam náleží právě rod starček. Připojuje se k nim obvykle třetí podčeleď *Barnadesioideae*, tvořená jihoamerickými druhy, převážně stromy a keři (Mártonfi 2007).

Podčeleď hvězdnicové má zástupce rozšířené po celém světě. Jedná se o rostliny s pletivou bez mléčnic. Rod starček zahrnuje asi 1500 druhů. Do tohoto rodu se řadí drobné byliny, dále mohutné 1,5 m vysoké byliny lesních strání až po tropické rostliny s 3 m vysokými kmeny, na kterých vyrůstají plstnaté listy a hrozny úborů (Mártonfi 2007). Patří sem jednoleté, dvouleté a vytrvalé byliny se střídavými listy, na bázi bez pochev. Úbory mají rozmanitou velikost a jsou nejčastěji uspořádány v chocholíku nebo chocholičnaté latě, Lůžko úboru bývá ploché a bez plevek. Na území České republiky bylo dosud zjištěno 18 druhů, z toho 2 zavlečené (Grulich 2004).

Vedle běžných druhů se u nás vyskytují také některé vzácné či velmi vzácné druhy. Mezi nimi je významná dvojice druhů, která osidluje obvykle mokřadní biotopy podél vodních toků, starček bažinný (*Senecio paludosus* L.; obrázek 1) a starček pořiční (*Senecio sarracenicus* L.; obrázek 2). Starček bažinný v současnosti v České republice roste jen u Petrovic v dolním Poorličí, u Vortové ve Žďárských vrších, v Oderských vrších a zejména na několika lokalitách v Nížkém Jeseníku (Grulich 2019). Nížký Jeseník je rovněž jednou z oblastí výskytu pro starček pořiční, silně ohrožený druh, který zde najdeme u obce Norberčany v údolí potoka Bělídlo. Populace starčku pořičního zde byla objevena teprve v roce 1995 a zajímavá je izolovanost tohoto výskytu od nejbližších lokalit v Hornomoravském úvalu. Dále stojí za pozornost, že lokalita se nachází ve výrazně vyšší nadmořské výšce než všechny další známé lokality v ČR (Dančák & Rybka in Dančák & Kocián 2018). Starček pořiční se jinak vyskytuje především v nivách velkých řek, podél Labe od Jaroměře po Lovosice, na Vltavě na území Prahy, podél Dyje v úseku od Nových Mlýnů po soutok s Moravou a podél řeky Moravy od Olomouce po Lanžhot (Grulich 2004).

Z Nízkého Jeseníku je známa celá řada lokalit starčku bažinného, územně chráněné jsou jen dvě. Jedná se o PR Mokřiny u Krahulčí, kde najdeme velmi početnou populaci starčku bažinného. Roste zde v nivě Trusovického potoka. Mezi cíle této rezervace patří zachovat podmínky pro výskyt starčku bažinného a dalších ohrožených druhů rostlin, dále udržet stávající vodní režim příznivý pro existenci řady mokřadních druhů a zajistit mozaiku nelesních a lesních ploch, která představuje vysokou druhovou pestrost (Ondráková 2003a). Ochranu starčku bažinného rovněž zajišťuje PR Smolenská luka ležící ve vojenském újezdu Libavá podél Smolenského potoka v nadmořské výšce 580-600 m. Posláním této rezervace je ochrana vlhkomilné vegetace a obojživelníků. Starček bažinný představuje nejvýznamnější druh, který v rezervaci roste. Zatím se jedná o jediný nálezný tohoto druhu na území vojenského újezdu Libavá (Petříček & Kuchařová 2007).



Obrázek 1 PR Mokřiny u Krahulčí – starček bažinný (*Senecio paludosus*). Foto L. Sagalinec.



Obrázek 2 Starček poříční (*Senecio sarracenicus*) – jedna z dílčích populací podél potoka Bělídlo u Norberčan. Foto L. Sagalínek.

První údaje o výskytu starčku bažinného v Nížkém Jeseníku pochází z počátku 20. století od A. Riegera z okolí Roudna (Rieger 1907 OP). V 60. a 70. letech 20. století objevili několik lokalit starčku bažinného Č. Deyl (Deyl 1973) a B. Šula (Duda et al. 1994). Několik lokalit starčku bažinného bylo zjištěno během floristického kurzu v Bruntále konaném v roce 1989 (Hradílek et al. 1999). V roce 2003 se zabývala výskytem starčku bažinného v Nížkém Jeseníku i L. Ondráková v rámci projektu Ochrana kriticky ohrožených druhů mokřadních rostlin. Ověřovala doposud známé lokality a prováděla domapování všech potenciálních lokalit s výskytem starčku bažinného. Podařilo se potvrdit 51 lokalit v Nížkém Jeseníku. V průběhu mapování starčku byla ze všech plodících jedinců odebrána část semen a uložena do semenné banky. Část byla také použita pro kultivační pokusy (Krátký et al. 2003).

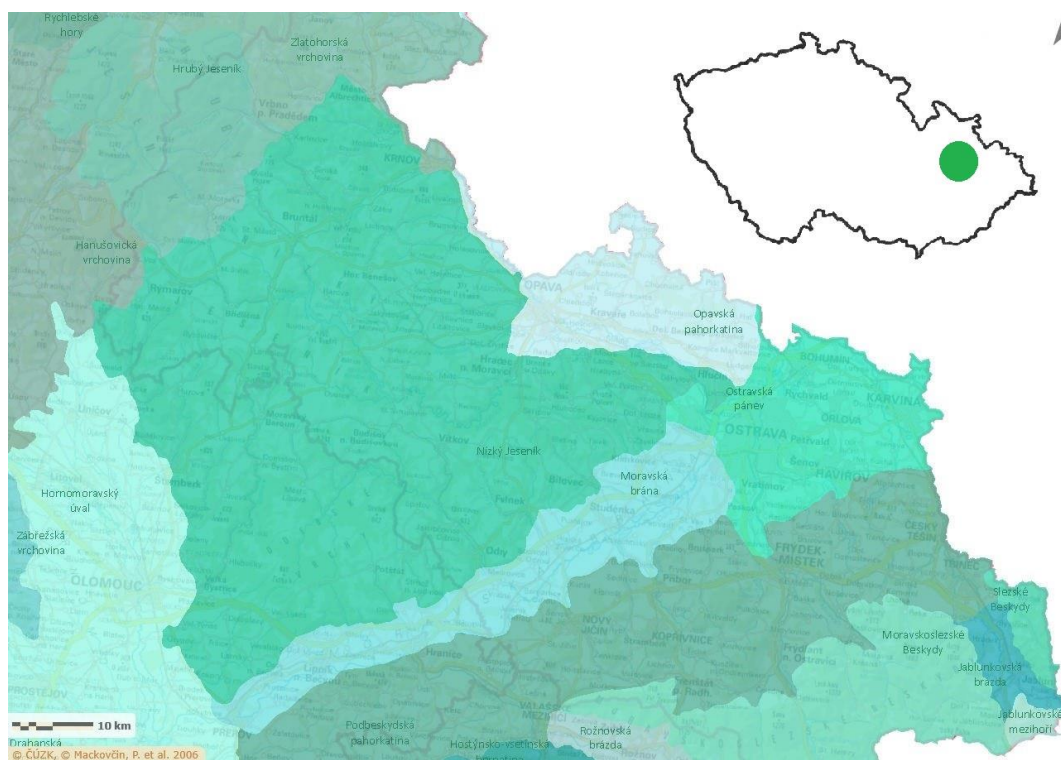
Nabízí se otázka, jak vypadá současné rozšíření starčku bažinného a starčku poříčního v Nížkém Jeseníku? Mohlo dojít ke zhoršení stavu některých populací, případně k jejich

zániku? Nebo naopak nastalo úspěšné rozšíření starčků na nové lokality poskytující vhodné životní podmínky? Tato bakalářská práce se zabývá právě výše zmíněnou problematikou. Zaměřuje se na aktuální výskyt starčku bažinného a starčku poříčního v Nížkém Jeseníku s cílem přispět k poznání rozšíření těchto studovaných druhů.

1.1 Nízký Jeseník a jeho přírodní poměry

Nízký Jeseník představuje drsnou podhorskou krajinu, která je tvořena mozaikou pastvin, kamenitých polí, tmavých lesů, měst a vesnic. Oblast je poměrně řídkce osídlena a málo postižena průmyslem (Janoška 2001).

Převážnou část podloží Nížkého Jeseníku formují opakující se vrstvy černošedých mořských usazenin, pro něž se vžil název kulm (Janoška 2001). Lokálně zde najdeme také čedičové vyvřeliny a tufy, místy pak sprašové hlíny (Hradílek et al. 1999). Geomorfologický celek Nízký Jeseník tvoří podcelky Brantická vrchovina – krajina plošin a četných kupovitých pahorků, Stěbořická vrchovina, kde jsou typické plošiny holoroviny a široké zaoblené hřbety. Bruntálská vrchovina, vynikající i mladými sopečnými tvary.



Obrázek 3 Geomorfologický celek Nízký Jeseník (Mackovčín et al. 2006)

Mezi další části Nízkého Jeseníku patří Slunečná vrchovina, Vítkovská vrchovina, Oderské vrchy, Tršická pahorkatina a Domašovská vrchovina, která leží ve střední části Nízkého Jeseníku a pronikají zde zářezy vodních toků, zejména Bystřice, Trusovického potoka a Sítky. Díky nim a jejich drobnějším přítokům je jihozápadní část vrchoviny výrazně rozčleněná (Bína & Demek 2012).

Ve vyšších oblastech Nízkého Jeseníku převažují dystrické kambizemě. Na plošinách se vyskytují zejména kyselé typické kambizemě, které jsou často oglejené až pseudoglejové. V plochých sníženinách (př. okolí Bruntálu) najdeme větší plochy primárních pseudoglejů. Ve vyšších polohách se nacházejí i organozemě typu mělčích rašelin (Culek 1996).

Nízký Jeseník je rozčleněný sítí vodních toků (Hradílek et al. 1999). Jihovýchodně od Rýžoviště pramení řeka Bystřice a ústí zleva do Moravy v Olomouci, kam u Černovíru odtéká rovněž Trusovický potok pramenící na jižních svazích Pomezí. V Oderských vrších pramení řeka Odra. Nízkým Jeseníkem přes Bruntálskou a Vítkovskou vrchovinu protéká také řeka Moravice, pramenící ve Velkém kotli na jihovýchodním svahu Vysoké hole a následně ústí zprava do řeky Opavy u Opavy. Z dalších vodních toků můžeme jmenovat Oslavu, Vrtůvku, Krasovku, Lomnický potok a jiné (Kestřánek & Vlček 1984). Na řece Moravici leží přehrada Slezská Harta a dále na středním toku také údolní vodní nádrž Kružberk. Obě vodní díla vytváří jeden ze tří klíčových vodárenských zdrojů sloužících systému Ostravského oblastního vodovodu (Broža 2009).

Klima je v centrální části této oblasti mírně teplé s roční průměrnou teplotou 6°C. Roční úhrn srážek dosahuje 900 mm. Na periferii území je klima rovněž mírně teplé i vlhké s ročním úhrnem srážek 800 mm (Hradílek et al. 1999). Velice rozšířeným jevem je inverze v údolních zářezích (Culek 1996).

Podle fytogeografického členění se Nízký Jeseník nachází z části v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 75. Jesenické podhůří, dále zahrnuje jihozápadní a jižní okraj fytogeografického podokresu 74b. Opavská pahorkatina a severozápadní cíp fytogeografického podokresu 76b. Tršická pahorkatina. Centrální část Nízkého Jeseníku rovněž náleží do oreofytika, fytogeografického okresu 98. Nízký Jeseník (Skalický 1988). Potenciálně přirozenou vegetaci Nízkého Jeseníku tvoří převážně kostřavová

bučina a lipová dubohabřina. Dále se zde nachází biková bučina a bučina s kyčelnicí devítilistou. Potenciální vegetaci v této oblasti rovněž tvoří střemchová jasenina, ostřicová dubohabřina, částečně pak také podmáčená rohozcová smrčina, biková nebo jedlová doubrava, smrková bučina, dále jilmová a bezkolencová doubrava (Neuhäuslová & Moravec 1997). Z náhradní přirozené vegetace Nízkého Jeseníku jsou zachovány v pramenných oblastech zbytky rašelinných luk (*Caricion fuscae*), v údolních polohách pak vlhké louky svazu *Calthion*. Poměrně rozšířené jsou mezofilní louky svazu *Arrhenatherion* (Culek 1996). Původní jedlové bučiny se v této oblasti zachovaly pouze ve fragmentech vlivem odlesnění nebo přeměny na smrkové monokultury. V zaříznutých údolích se vyskytují suťové lesy (Hradílek et al. 1999). Flóra je zde velmi bohatá, s četnými oreofyty sestupujícími především do údolí vodních toků. Výrazně jsou v Nízkém Jeseníku zastoupeny druhy se subatlantskou tendencí, jako např. sítina nit'ovitá (*Juncus filiformis*), pavinec modrý (*Jasione montana*), violka bahenní (*Viola palustris*) a jiné. Mezi boreokontinentální druhy patří d'áblík bahenní (*Calla palustris*) nebo sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*). Submediteránní druhy či meridionální prvky zde téměř chybí. Současná vegetace je oproti potenciální do značné míry pozměněna (Culek 1996).

2 Cíle práce

Cílem mé bakalářské práce bylo na základě literární excerptce i vlastního terénního výzkumu předběžně zmapovat rozšíření dvou druhů vzácných a zákonem chráněných starčeků v Nízkém Jeseníku. Těmito druhy jsou kriticky ohrožený starček bažinný (*Senecio paludosus*) a silně ohrožený starček pořiční (*Senecio sarracenicus*). Kromě zjištění prevalence druhů na nalezených lokalitách bylo cílem také odhadnout aktuální velikosti jejich populací. Dílčím cílem bylo také uložení zjištěných nálezových dat do nálezové databáze Moravskoslezské pobočky ČBS a poté jejím prostřednictvím do celostátní databáze Pladias tak, aby byla využitelná pro orgány ochrany přírody.

3 Charakteristika studovaných druhů

3.1 Starček bažinný

Starček bažinný zahrnuje tři poddruhy. Starček bažinný vlnatý (*Senecio paludosus* subsp. *lanatus*) je nyní vyhynulý taxon květeny ČR. Byl zaznamenán v průběhu 19. století na dvou lokalitách ve středním a východním Polabí. Starček bažinný úzkolistý (*Senecio paludosus* subsp. *angustifolius*) se doposud vyskytoval na jižní a střední Moravě, nyní je neznámý (A2). Třetí poddruh představuje starček bažinný pravý (*Senecio paludosus* subsp. *paludosus*), kriticky ohrožený druh (C1; Grulich 2019).

3.1.1 Morfologie

Starček bažinný je vytrvalá statná bylina s rozvětvenou kořenovou hlavou, bez plazivých výběžků. Lodyhu může mít dlouhou 50-220 cm, která je rýhovaná, dutá, obvykle řídce pavučinatě chlupatá a hustě olistěná. Listy mívá přisedlé, kopinaté až čárkovitě kopinaté, dlouhé 9-20 cm a široké 0,5-2,5 cm. Vrcholové květenství tvoří většinou vrcholík, případně vrcholičnatá lata. Zákrov je zvonkovitý se třinácti zákrovními listeny (Grulich 2004).

V případě starčku bažinného pravého můžeme pozorovat listy na okraji drobněji zubaté a v okolí středové žilky velmi řídce pavučinatě vlnaté. Nažky jsou převážně celé krátce hustě brvitě, výjimečně v dolní části téměř lysé. Starček bažinný úzkolistý má naopak listy na okraji hrubě zubaté a na líci pavučinatě vlnaté. Pouze výjimečně jsou listy na spodní straně později olysávající. Nažky bývají celé lysé, vzácně v horní části krátce brvitě. Drobně zubaté, na líci hustě pavučinaté listy najdeme u starčku bažinného vlnatého. Nicméně nažky jsou zde obvykle v dolní části lysé, pouze krátce brvitě na apikálním konci (Grulich 2004).

3.1.2 Ekologie a cenologie

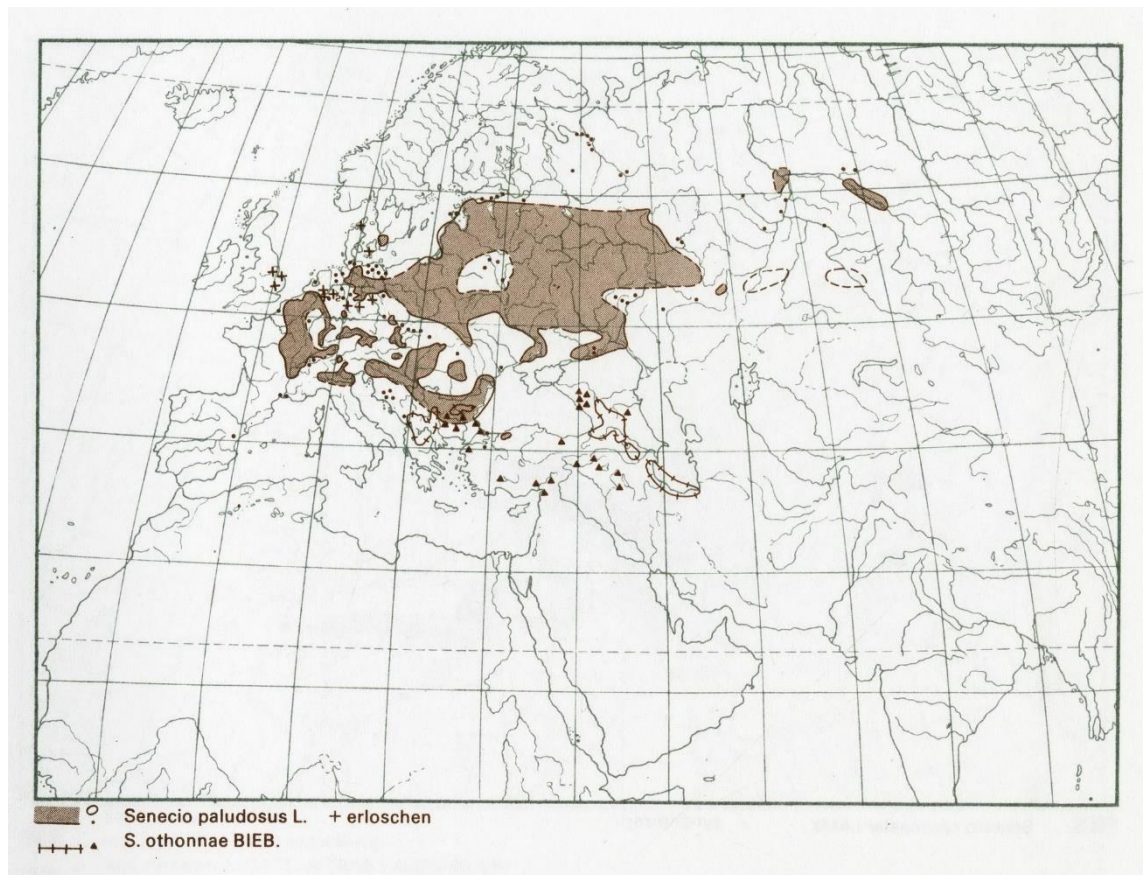
Starček bažinný pravý lze nalézt na vlhkých lukách, obývá také lemy a paseky lužních lesů. Vyžaduje slunná nebo polostinná místa, dále těžší, dostatečně vlhké hlinité až jílovité půdy. Dnes roste pouze ve vegetaci svazu *Calthion*. Dříve pravděpodobně také ve společenstvech řazených do svazů *Senecion fluviatilis* a *Phragmition communis*.

Pro starček bažinný úzkolistý jsou opět typické paseky a pláště lužních lesů, ale stejně tak okraje rákosin větších toků. Má velmi podobné podmínky výskytu jako starček bažinný pravý, nicméně snese i vysychavé hlinité až jílovité, obvykle nevápenité půdy. Rostl nejspíš navíc i ve společenstvech přiřazovaných do svazů *Magnocaricion elatae*. Velmi podobná stanoviště obýval starček bažinný vlnatý. Upřednostňoval vlhké louky nebo lemy křovin v říčních nivách. Cenologickou charakteristiku nelze v případě tohoto poddruhu v současné době vyjádřit (Grulich 2004).

3.1.3 Rozšíření ve světě

Starček bažinný se vyskytuje v Evropě a zasahuje až na západní Sibiř a do severního Kazachstánu. V této oblasti se nachází více morfologicky a geograficky odlišných poddruhů, z nichž u nás byly objeveny pouze tři (Grulich 2004).

Starček bažinný pravý se nalézá především v severní a severovýchodní části areálu druhu. Najdeme jej ve Švédsku, Polsku, České republice, na Slovensku, ale také v Litvě, Bělorusku, na Ukrajině a také v severním Rumunsku. Můžeme se setkat s přechodnými populacemi mezi starčkem bažinným pravým a starčkem bažinným úzkolistým. Byly pozorovány v Pomoraví na jižní Moravě nebo v Rakousku (Grulich 2004). Dále hojně například ve Francii a Německu. Na Slovensku přechodné populace rostou pouze na Záhorské nížině, neboť oba poddruhy jsou na tomto území geograficky dobře izolované (Hodálová et al. 2003). Starček bažinný úzkolistý upřednostňuje oblasti v západní, jihozápadní a jižní části areálu druhu. Byl zjištěn v Německu, Nizozemsku, Francii, dále ve Švýcarsku, severní Itálii i Rakousku, také v České republice a na Slovensku, v neposlední řadě v Maďarsku, státech bývalé Jugoslávie a Rumunsku. Starček bažinný vlnatý byl zaznamenán na několika lokalitách v západních Čechách. Je rovněž známý z Panonské nížiny v Maďarsku (Grulich 2004). Do roku 1857 rostl starček bažinný také ve Velké Británii. Od této doby zde byl prohlášen za vyhynulý. Teprve až v roce 1972 byl znovuobjeven (Walters 1974).



Obrázek 4 Mapa světového rozšíření starčku bažinného (*Senecio paludosus*), zdroj: Meusel & Jäger (1992), p. 499

3.1.4 Výskyt na území České republiky

Starček bažinný pravý je znám ze středních a východních Čech z Polabí a převážně z Poorličí v okolí Týniště nad Orlicí. Dále byl zaznamenán v Hornomoravském úvalu u Olomouce nebo na izolovaných lokalitách u Svitav či v oblasti Žďárských vrchů. Předpokládalo se, že je starček bažinný pravý v Čechách již vyhynulý, neboť poslední záznamy odtud pocházejí z poloviny 20. století (Grulich 2004). Nicméně roku 2004 došlo k objevení výskytu starčku bažinného ve Žďárských vrších u Vortové. Jednalo se o pět skupin rostlin, z nichž nejpočetnější představovala 219 kvetoucích prýtlů (Bureš 2004). Dále roku 2007 byl potvrzen výskyt v Týnišťském úvalu na lokalitě Na stavu u Petrovic, kde roste 4-5 skupin s asi 300-400 prýty. Je pravděpodobné, že při podrobném průzkumu této oblasti by se starček bažinný mohl vyskytovat i na dalších mikrolokalitách, neboť jsou zde přítomny lesní i luční potůčky s čistou vodou, také vodní kanály a lesní rybníky

(Kaplan 2008) Recentní výskyt je potvrzený také na několika lokalitách v Nížkém Jeseníku a Jesenickém podhůří (Grulich 2004).

Výskyt starčku bažinného úzkolistého byl soustředěn do oblasti v nivě řeky Dyje v okolí Mušova a Strachotína, dále v nivě řek Moravy mezi Litovlí a Lanžhotem. Poslední doklady pocházejí z r. 1935 z území mezi obcemi Drnholec a Strachotín. Starček bažinný vlnatý rostl v průběhu 19. století na dvou izolovaných lokalitách ve Středním a Východním Polabí. Později nebyl znovu objeven. Dnes se jedná o vyhynulý taxon květeny ČR (Grulich 2004).

3.2 Starček poříční

3.2.1 Morfologie

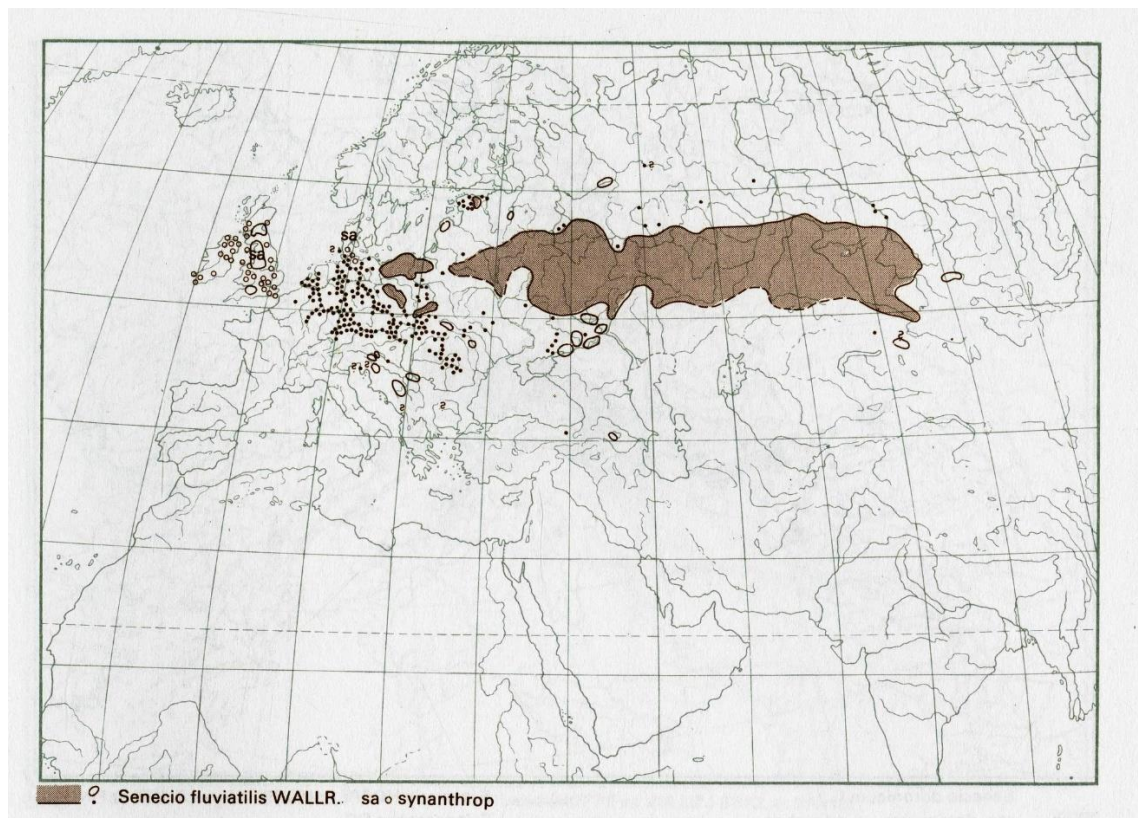
Starček poříční představuje vytrvalou bylinu s horizontálním oddenkem, vytvářející dužnaté výběžky, které jsou dlouhé až 60 cm. Lodyha může dorůst délky 60-200 cm. Bývá větvená a hustě pravidelně olistěná pouze v horní části. Naopak můžeme pozorovat v dolní části lodyhu lysou. Listy jsou zde podlouhlé až čárkovitě kopinaté, dlouhé 10-20 cm a široké 2-4 cm. Pro listy bývají typické ostře pilovité okraje. Květenství formuje bohatá chocholičnatá lata. Zákrov je válcovitě zvonkovitý s osmi zákrovními listeny (Grulich 2004).

3.2.2 Ekologie a cenologie

Roste na okrajích rákosin. Vyhledává pláště a bylinné lemy lužních lesů, kde je také často i na okrajích pasek. Mezi další stanoviště patří mokřadní louky. Starček poříční dává přednost slunným nebo zčásti zastíněným lokalitám na těžších, vlhkých nebo periodicky vysychavých půdách. Na rozdíl od starčku bažinného raší velmi pozdě, tedy až v průběhu května. Ze všech našich vytrvalých druhů rodu kvete nejpozději. Jeho nažky obvykle v přírodě nedozrávají. Najdeme jej ve společenstvech svazů *Senecion fluviatilis* (diagnostický druh) nebo *Phragmition communis*. Dále roste ve vegetaci svazu *Caricion gracilis*, zřídka pak v podsvazu *Filipendulenion* (Grulich 2004).

3.2.3 Rozšíření ve světě

Světové rozšíření starčku poříčního zahrnuje značnou část území v Evropě. Nachází se v Nizozemsku, ve východní Francii, v Německu a Rakousku. Byl zjištěn dále v České republice, Maďarsku, Rakousku nebo Slovenské republice. Najdeme jej také ve Slovinsku, Chorvatsku, Srbsku i Rumunsku. V severní části zasahuje po Litvu, Lotyšsko a Estonsko. Na východě roste v Bělorusku, na Ukrajině, dále v jižní části Ruska. Je rozšířen až do severního Kazachstánu a na jižní Sibiř. Tento druh najdeme také na izolovaných místech v severovýchodním Turecku a v Arménii (Grulich 2004). Starček poříční byl dříve pěstován jako léčivka, čímž se např. v Irsku, Anglii, Dánsku nebo jižním Švédsku druhotně rozšířil a místy dokonce zdomácněl (Slavík 1974).



Obrázek 5 Mapa světového rozšíření starčku poříčního (*Senecio sarracenicus*), zdroj: Meusel & Jäger (1992), p. 500

3.2.4 Výskyt na území České republiky

Starček poříční roste především v nivách velkých řek. V Čechách je znám podél Labe od Jaroměře po Lovosice, na Vltavě na území Prahy. Na Moravě se nachází především

podél Dyje v úseku od Nových Mlýnů po soutok s Moravou, a podél řeky Moravy od Olomouce po Lanžhot, ojediněle i jinde. Větší porosty jsou například u Záhlinec na Kroměřížsku. Starček poříční byl zaznamenán také u Norberčan v Nížkém Jeseníku nebo na Opavsku u Kravař. Další starší nedoložené údaje zmiňují výskyt u Chlumce nad Cidlinou a Děčína, ve Slezsku u Vidnavy, Bohumína a Českého Těšína (Grulich 2004).

4 Materiál a metody

4.1 Vlastní terénní výzkum

Příprava před terénním výzkumem zahrnovala shromáždění dostupné literatury a informací z dalších zdrojů jako jsou herbářové doklady nebo mapovací aplikace Pladias. Excerptovány byly herbáře Univerzity Palackého v Olomouci, Vlastivědného muzea v Olomouci a Slezského zemského muzea v Opavě.

Na základě předchozí excerptce dat jsem vytvořil seznam doposud známých lokalit výskytu obou studovaných druhů starčeků tak, aby později mohly být navštíveny.

Vlastní terénní průzkum probíhal od července do září 2019, tedy v době kvetení starčku bažinného a starčku poříčního. Pro zaznamenání zeměpisných souřadnic a nadmořské výšky se používalo zařízení GPS Garmin eTrex 30x. Na každé lokalitě se také zaznamenával popis místa výskytu, počet fertálních a sterilních prýtlů, přesnost souřadnice, nejbližší obec a příslušný okres, datum, příp. poznámku. Nejdříve jsem vycházel z vytvořeného seznamu a procházel jsem již známé lokality. Následně jsem si vytipoval a poté navštívil další vhodná místa výskytu, kde by mohly mít studované druhy příznivé životní podmínky.

4.2 Zpracování dat

Nasbíraná data byla zpracována do tabulky v programu Microsoft Excel 2016 (Tabulka 1). Také byla vytvořena mapa rozšíření za pomoci MapoMat – WebGIS. V případě nově objevených populací byly vytvořeny herbářové položky jako přímý doklad výskytu, které budou uloženy v herbáři katedry botaniky PřF UP v Olomouci. Zjištěná nálezová data byla uložena do nálezové databáze Moravskoslezské pobočky ČBS a poté jejím prostřednictvím do celostátní databáze Pladias.

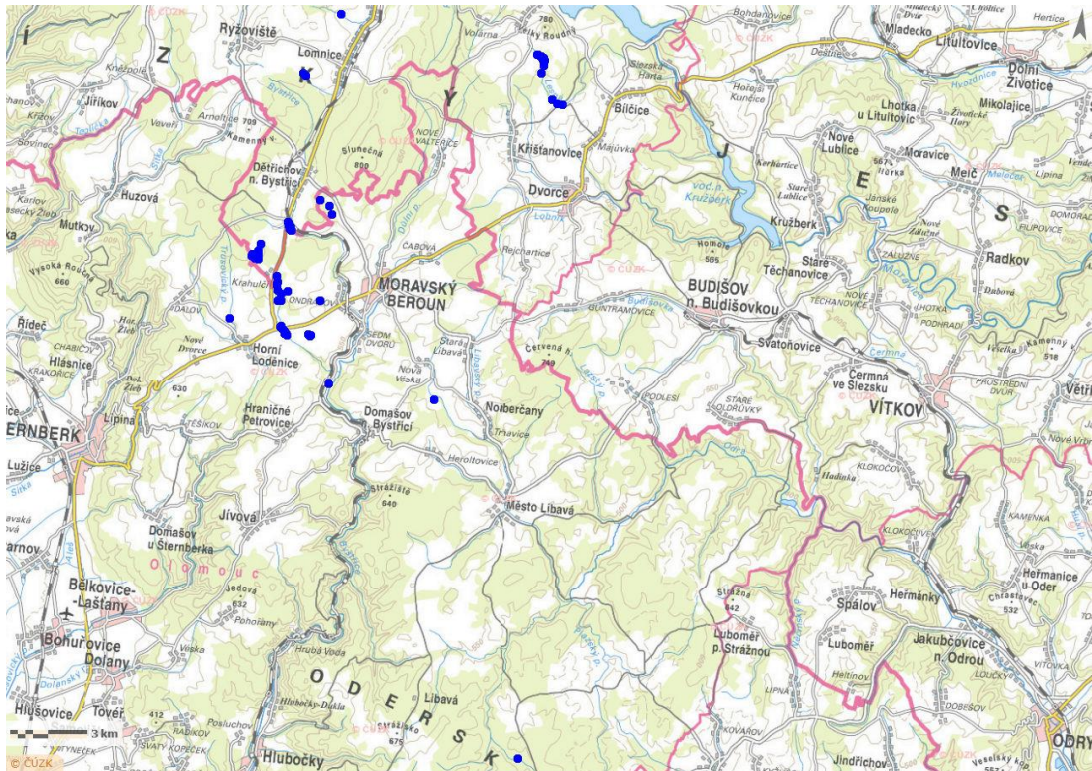
5 Výsledky

5.1 Rozšíření starčku bažinného v Nížkém Jeseníku

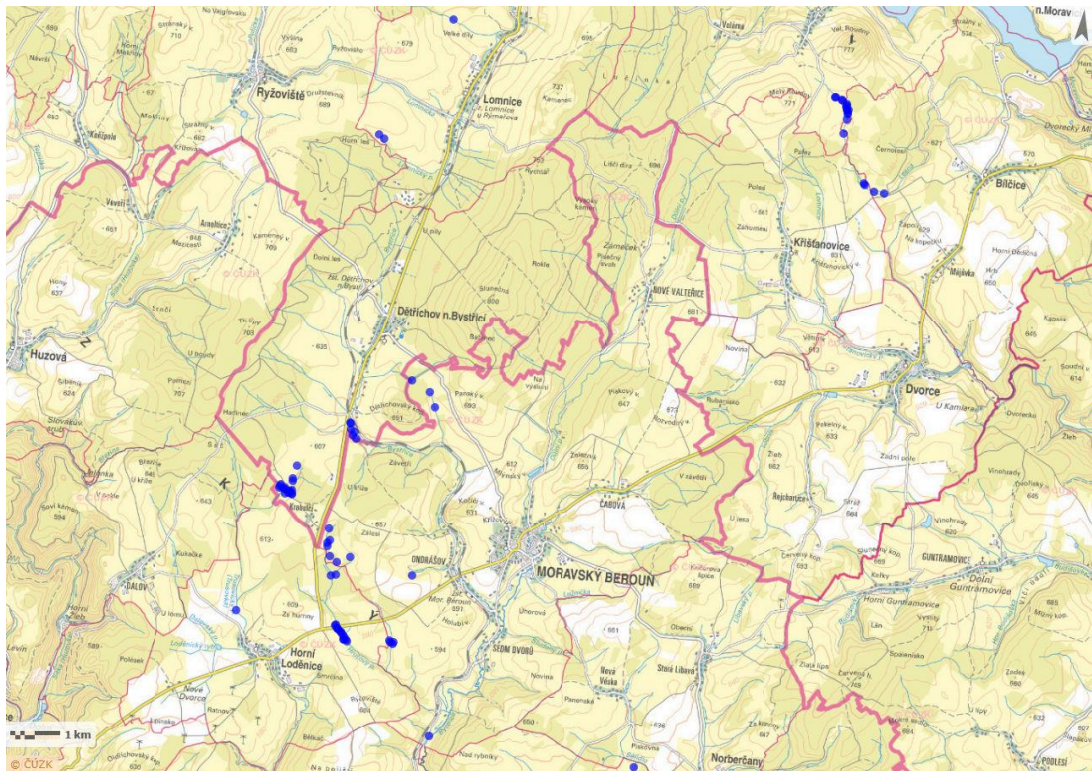
Během vlastního terénního výzkumu v Nížkém Jeseníku jsem našel 78 populací starčku bažinného (Obrázek 4).

Nejpočetnější populace se vyskytují podél toku Hrušového potoka, který leží v katastrálním území obce Horní Loděnice a Ondrášov. Zaznamenal jsem zde populaci tvořenou až 1117 prýty. Další významnou oblastí je jižní okolí vrchu Velký Roudný, především místa podél toku potoka Lesná, kde populace tvořilo nejvíce až 1368 prýtů. Další početné populace rostou podél toku Bystřice včetně některých přítoků v okolí obce Dětrichov nad Bystřicí. Jedna populace zde zahrnovala 1164 prýtů. V této oblasti jsem také objevil dvě nové dílčí populace tvořené 18 a 208 prýty. Třetí novou dílčí populaci jsem zaznamenal blízko Trusovického potoka nedaleko obce Horní Loděnice. Z toho důvodu jsem vytvořil tři herbářové položky. Významnou lokalitou je také PR Mokřiny u Krahulčí, kde jsem zaznamenal celkem 1181 prýtů. Nicméně řada populací se nachází v okolí obce Krahulčí už mimo vlastní rezervaci. Je potřeba také zmínit PR Smolenská luka ve vojenském újezdu Libavá, kde je rovněž předmětem ochrany výskyt starčku bažinného, ale také další vlhkomilné vegetace a obojživelníků. Můžeme zde najít stabilní populaci starčku rostoucí podél Smolenského potoka tvořenou 893 prýty. Populace se zde navíc dále rozšiřuje (H. Kleinová, in litt.). Menší populace starčku bažinného byly zaznamenány v okolí obcí Májůvka, Křišťanovice, Tylov, Lomnice, Ondrášov a Domašov nad Bystřicí (Tabulka 1).

Na některých místech, odkud byl v minulosti uváděn, starček bažinný nebyl nalezen. Toto se týkalo celkem šesti lokalit (příloha: Seznam nepotvrzených lokalit výskytu starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku).

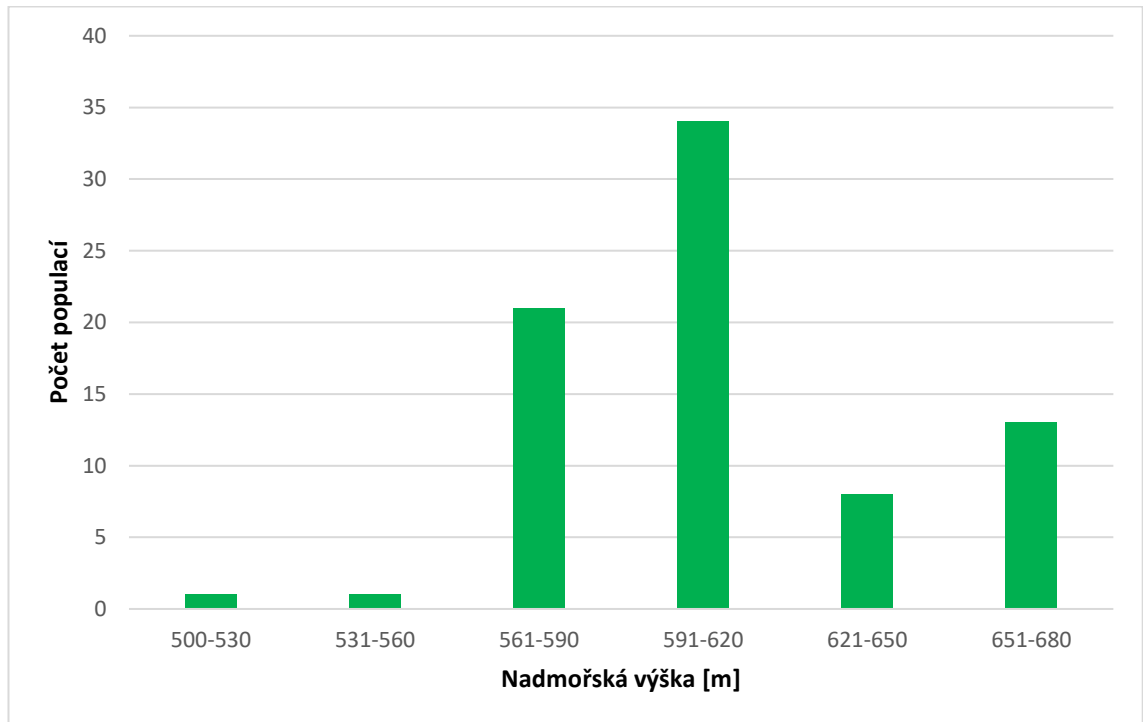


Obrázek 6 Mapa současného rozšíření starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku



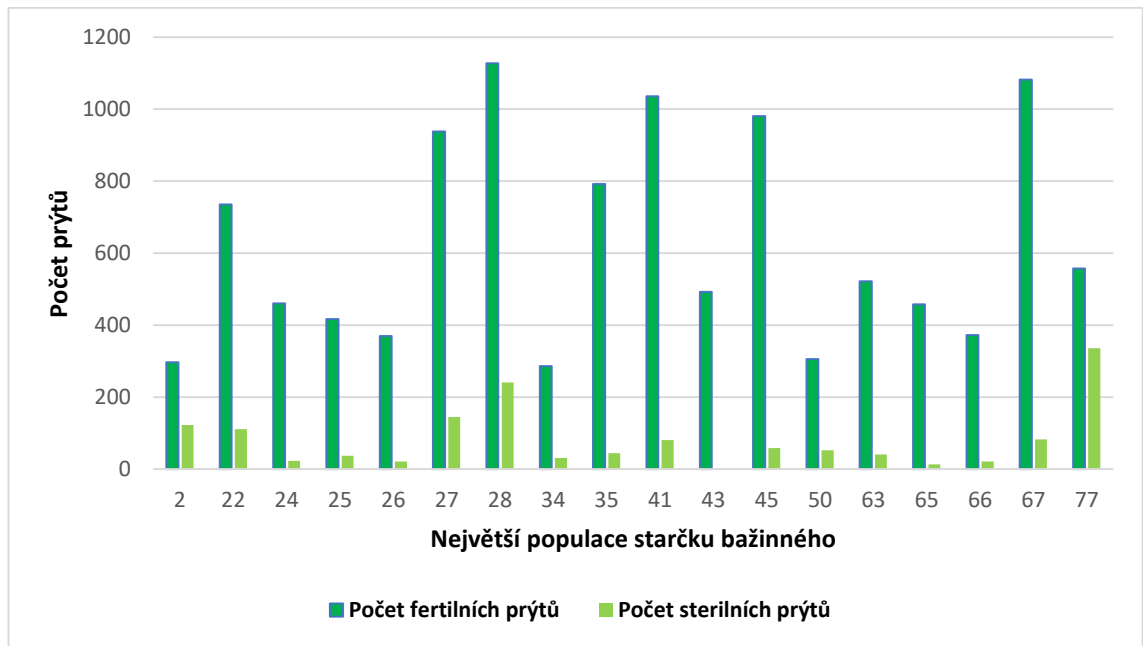
Obrázek 7 Mapa současného rozšíření starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku (detail na severní část území s největší koncentrací lokalit)

Nalezené lokality studovaného druhu se nacházely v rozmezí od 510 m n. m. do 655 m n. m. Většina byla zaznamenána kolem 600 m n. m. Výšková distribuce je zobrazena na obrázku 8.

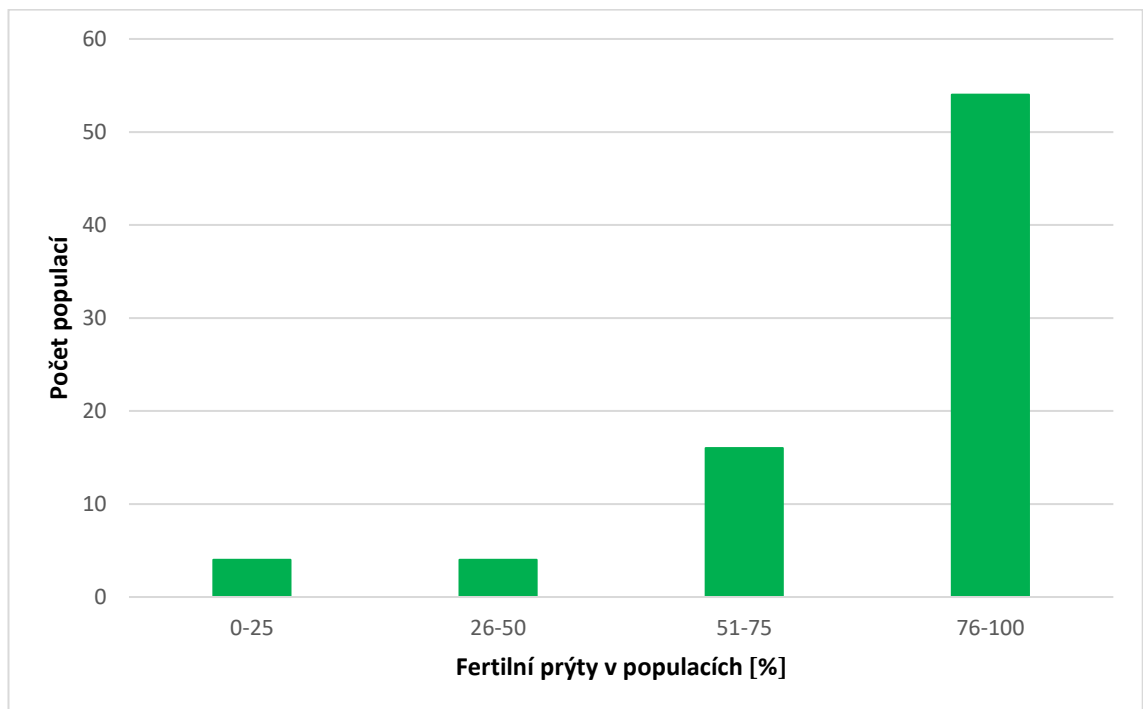


Obrázek 8 Výšková distribuce populací starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku.

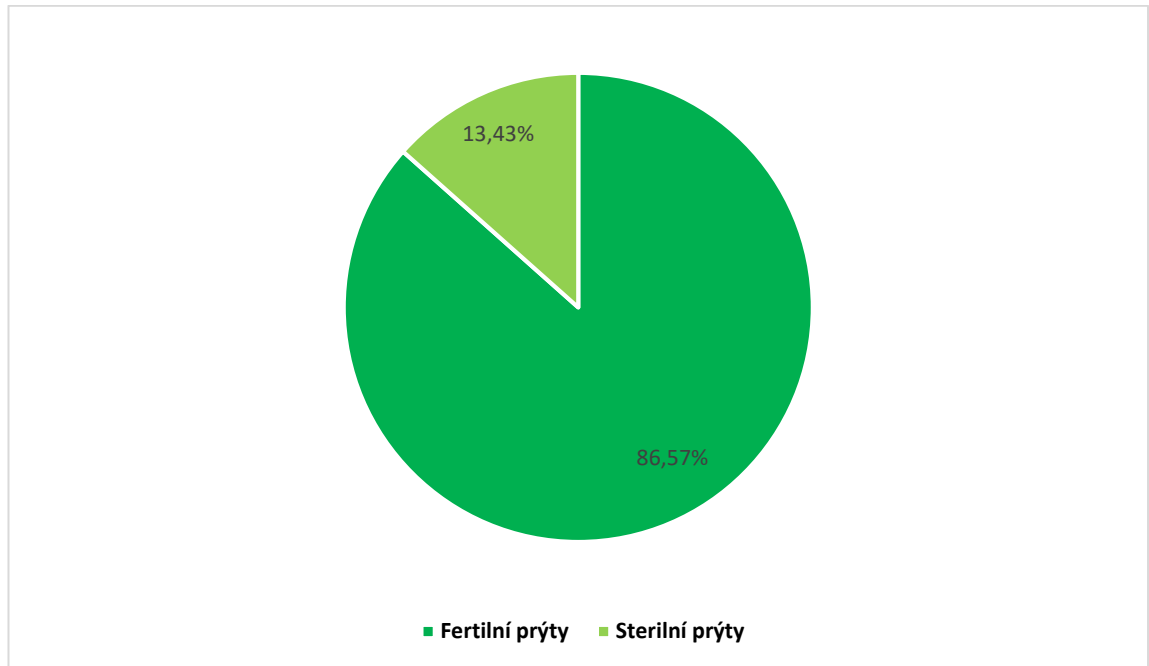
Početnost největších populací starčku bažinného v Nížkém Jeseníku je zobrazena na obrázku 9. U populací studovaného druhu výrazně převládaly fertlní prýty nad sterilními prýty (obrázek 10 a obrázek 11). Nebyla nalezena žádná populace tvořená jen sterilními prýty, naopak v několika populacích se vyskytovaly jen fertlní prýty.



Obrázek 9 Početnost největších populací starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku. Populace jsou číslovány podle tabulky 1.



Obrázek 10 Zastoupení fertilních prýtů v populacích starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku.



Obrázek 11 Celkový průměrný podíl fertálních a sterilních prýtů v populacích starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku.

Seznam nalezených lokalit

75. Jesenické podhůří

Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, řídce roztroušená populace u Lesné, N 49°52.868' E 017°31.206' (± 14 m), 656 m n. m., 48 fertálních a 28 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, bohatá hustá populace blízko Lesné, N 49°52.866' E 017°31.219' (± 15 m), 656 m n. m., 145 fertálních a 25 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, mikropopulace blízko Lesné, N 49°52.845' E 017°31.314' (± 5 m), 652 m n. m., 29 fertálních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, mikropopulace podél Lesné, N 49°52.836' E 017°31.341' (± 5 m), 652 m n. m., 36 fertálních a 9 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, velmi bohatá populace podél Lesné v délce cca 56 m, N 49°52.779' E 017°31.399' (± 28 m), 654 m n. m., 735 fertálních a 111 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, populace blízko Lesné, N 49°52.752' E 017°31.419' (± 19 m), 652 m n. m., 100 fertálních a 10 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, hojná populace podél Lesné, N 49°52.739' E 017°31.428' (± 38 m), 651 m n. m., 460 fertálních a 23 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, bohatá populace podél Lesné, N 49°52.719' E 017°31.437' (± 30 m), 651 m n. m., 417 fertálních a 37 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, bohatá populace podél Lesné v délce 35 m, N 49°52.694' E 017°31.439' (± 18 m), 650 m n. m., 370 fertálních a 21 sterilních prýtů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, velmi hojná populace podél Lesné

v délce cca 240 m, N 49°52.644' E 017°31.438' (± 120 m), 648 m n. m., 938 fertilních a 145 sterilních prýtlů (02. 08. 2019). – Roudno (okr. Bruntál), potok Lesná, velmi hojná populace podél Lesné v délce cca 300 m, N 49°52.484' E 017°31.402' (± 150 m), 647 m n. m., 1127 fertilních a 241 sterilních prýtlů (02. 08. 2019). – Májůvka (okr. Bruntál), potok Lesná, mikropopulace na kraji lesa, blízko Lesné, N 49°52.801' E 017°31.411' (± 10 m), 654 m n. m., 26 fertilních a 12 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Májůvka (okr. Bruntál), potok Lesná, roztroušená populace na kraji lesa, kolem keře, blízko Lesné, N 49°52.787' E 017°31.415' (± 7 m), 653 m n. m., 77 fertilních a 16 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Májůvka (okr. Bruntál), potok Lesná, populace na kraji lesa ve shluku, blízko Lesné, N 49°52.748' E 017°31.455' (± 3 m), 653 m n. m., 86 fertilních a 28 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Májůvka (okr. Bruntál), potok Lesná, roztroušená mikropopulace blízko Lesné, N 49°51.879' E 017°32.002' (± 6 m), 622 m n. m., 24 fertilních a 12 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Májůvka (okr. Bruntál), potok Lesná, hustá populace ve shluku u Lesné, N 49°51.874' E 017°32.177' (± 10 m), 620 m n. m., 124 fertilních prýtlů (07. 08. 2019). – Křišťanovice (okr. Bruntál), potok Lesná, hustá populace ve shluku na kraji lesa blízko Lesné, N 49°51.961' E 017°31.823' (± 16 m), 627 m n. m., 286 fertilních a 31 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Křišťanovice (okr. Bruntál), potok Lesná, bohatá populace ve shluku blízko lesa nedaleko Lesné, N 49°51.950' E 017°31.834' (± 34 m), 626 m n. m., 792 fertilních a 44 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Domašov nad Bystřicí (okr. Olomouc), Bystřice, mikropopulace na břehu Bystřice, N 49°45.529' E 017°25.449' (± 3 m), 510 m n. m., 8 fertilních a 3 sterilní prýty (14. 09. 2019). – Kozlov (okr. Olomouc), PR Smolenská luka, břeh Smolenského potoka, N 49°38.02715' E 017°32.75393' (± 3 m), 580 m n. m., 557 fertilních a 336 sterilních prýtlů (15. 09. 2019). – Domašov nad Bystřicí (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo, N 49°45.404' E 017°28.918' (± 4 m), 578 m n. m., 206 fertilních a 12 sterilních prýtlů (14. 09. 2019).

98. Nízký Jeseník

Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace na kraji cesty po levé straně směrem od obce, mimo PR, N 49°48.058' E 017°22.621' (± 8 m), 597 m n. m., 25 fertilních a 13 sterilních prýtlů. (21. 7. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, bohatá populace na okraji lesa, mimo PR, N 49°48.056' E 017°22.552' (± 10 m), 596 m n. m., 297 fertilních a 122 sterilních prýtlů. (21. 7. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, menší roztroušená populace na okraji lesa, mimo PR, N 49°48.076' E 017°22.564' (± 10 m), 599 m n. m., 11 fertilních a 53 sterilních prýtlů. (21. 7. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace na kraji lesa, nedaleko předchozí zmíněné populace, mimo PR, N 49°48.094' E 017°22.564' (± 9 m), 600 m n. m., 7 fertilních a 29 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, menší populace na kraji lesa blízko cesty vpravo směrem od obce, mimo PR, N 49°48.044' E 017°22.646' (± 3 m), 597 m n. m., 21 fertilních a 30 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, menší populace na okraji louky I, N 49°48.013' E 017°22.717' (± 5 m), 599 m n. m., 43 fertilních a 11 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí,

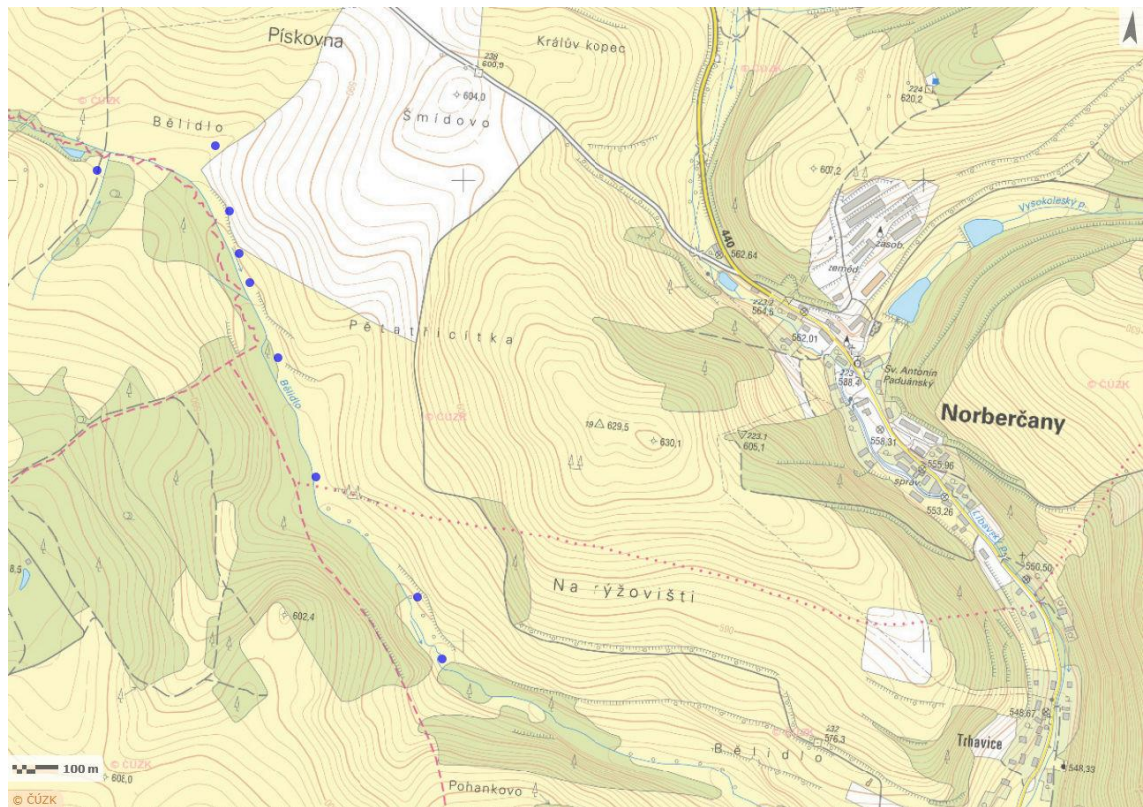
menší populace na okraji louky II, N 49°48.027' E 017°22.728' (± 7 m), 599 m n. m., 35 fertilních a 29 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, menší populace na kraji lesa, N 49°48.036' E 017°22.742' (± 8 m), 600 m n. m., 14 fertilních a 32 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, populace na okraji lesa, mimo PR, N 49°48.003' E 017°22.662' (± 8 m), 596 m n. m., 51 fertilních a 26 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace na okraji lesa, N 49°48.000' E 017°22.775' (± 4 m), 602 m n. m., 17 fertilních a 7 sterilních prýtlů (21. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace na okraji louky, N 49°48.011' E 017°22.764' (± 2 m), 601 m n. m., 5 fertilních a 7 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace nedaleko kraje lesa, N 49°48.046' E 017°22.762' (± 3 m), 601 m n. m., 5 fertilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), PR Mokřiny u Krahulčí, roztroušená populace na kraji louky, N 49°48.014' E 017°22.727' (± 5 m), 599 m n. m., 64 fertilních a 6 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, populace na okraji pastviny, mimo PR, N 49°48.065' E 017°22.642' (± 8 m), 598 m n. m., 21 fertilních a 39 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, mikropopulace u pastviny na kraji lesa, mimo PR, N 49°48.148' E 017°22.755' (± 4 m), 604 m n. m., 3 fertilní a 15 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, populace u pastviny na kraji lesa II, mimo PR, N 49°48.172' E 017°22.751' (± 9 m), 604 m n. m., 14 fertilních a 59 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Krahulčí (okr. Bruntál), u PR Mokřiny u Krahulčí, populace u pastviny na kraji lesa III, mimo PR, N 49°48.315' E 017°22.803' (± 8 m), 605 m n. m., 58 fertilních a 12 sterilních prýtlů (25. 07. 2019). – Tylov (okr. Bruntál), Lomnice, Tylov, roztroušená mikropopulace blízko přítoku Lomnického potoka na kraji pastviny, N 49°53.313' E 017°24.687' (± 15 m), 585 m n. m., 27 fertilních a 9 sterilních prýtlů (07. 08. 2019). – Lomnice (okr. Bruntál), Lomnický potok, populace blízko Lomnického potoka na kraji sečené louky, N 49°51.945' E 017°23.725' (± 3 m), 651 m n. m., 44 fertilních a 17 sterilních prýtlů (10. 09. 2019). – Lomnický potok (Lomnice, okr. Bruntál): mikropopulace nedaleko Lomnického potoka, která prorůstá keřovitou vrbou na okraji louky, N 49°51.991' E 017°23.637' (± 2 m), 655 m n. m., 6 fertilních a 4 sterilní prýty (14. 09. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace na kraji lesa blízko lesní cesty, N 49°47.164' E 017°23.546' (± 5 m), 596 m n. m., 183 fertilních a 21 sterilních prýtlů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace nedaleko lesní cesty, populace částečně zarůstá okolní vegetací, N 49°47.178' E 017°23.635' (± 2 m), 595 m n. m., 15 fertilních a 4 sterilní prýty (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, velmi hojná populace, u Hrušového potoka, N 49°46.465' E 017°23.931' (± 95 m), 568 m n. m., 1036 fertilních a 81 sterilních prýtlů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace u Hrušového potoka, N 49°46.483' E 017°23.908' (± 20 m), 567 m n. m., 112 fertilních a 16 sterilních prýtlů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace nedaleko Hrušového potoka, N 49°46.482' E 017°23.868' (± 32 m), 567 m n. m., 492 fertilních prýtlů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový

potok, mikropopulace na kraji lesa nedaleko Hrušového potoka, N 49°46.490' E 017°23.863' (± 3 m), 567 m n. m., 47 fertlích a 9 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, bohatá populace podél Hrušového potoka v délce 56 m, N 49°46.510' E 017°23.881' (± 28 m), 568 m n. m., 981 fertlích a 58 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace u Hrušového potoka, N 49°46.541' E 017°23.851' (± 14 m), 568 m n. m., 64 fertlích a 19 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace u Hrušového potoka, N 49°46.559' E 017°23.814' (± 10 m), 569 m n. m., 41 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace podél Hrušového potoka, N 49°46.563' E 017°23.807' (± 6 m), 569 m n. m., 115 fertlích a 16 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace podél Hrušového potoka, N 49°46.585' E 017°23.770' (± 10 m), 569 m n. m., 76 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, bohatá populace podél Hrušového potoka v délce 25 m, N 49°46.593' E 017°23.753' (± 12 m), 570 m n. m., 306 fertlích a 52 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace u Hrušového potoka, N 49°46.607' E 017°23.736' (± 7 m), 570 m n. m., 231 fertlích a 8 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace na kraji lesa nedaleko silnice blízko Hrušového potoka, N 49°46.625' E 017°23.708' (± 6 m), 572 m n. m., 53 fertlích a 26 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace na kraji lesa u Hrušového potoka, N 49°46.635' E 017°23.720' (± 2 m), 572 m n. m., 14 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, N 49°47.388' E 017°23.839' (± 2 m), 615 m n. m., 14 fertlích a 3 sterlní prýty (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, N 49°47.312' E 017°23.630' (± 6 m), 603 m n. m., 98 fertlích a 49 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, N 49°47.374' E 017°23.503' (± 5 m), 605 m n. m., 32 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace na kraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, N 49°47.476' E 017°23.447' (± 4 m), 606 m n. m., 16 fertlích a 2 sterlní prýty (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace blízko pastvin nedaleko lesa u Hrušového potoka, N 49°47.521' E 017°23.444' (± 5 m), 608 m n. m., 56 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, mikropopulace na kraji lesa u pastvin nedaleko Hrušového potoka, N 49°47.550' E 017°23.472' (± 2 m), 611 m n. m., 6 fertlích prýtů (11. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), Hrušový potok, populace na okraji lesa blízko Hrušového potoka, N 49°47.674' E 017°23.439' (± 20 m), 618 m n. m., 213 fertlích a 41 sterlích prýtů (11. 08. 2019). – Horní Loděnice (okr. Olomouc), Trusovický potok, roztroušená populace na kraji pole blízko Trusovického potoka, N 49°46.688' E 017°22.020' (± 5 m), 552 m n. m., 77 fertlích a 9 sterlích prýtů (18. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), přítok Hrušového potoka, populace na kraji lesa, řídce roztroušena nedaleko přítoku Hrušového potoka, N 49°46.519' E 017°24.638'

(± 4 m), 562 m n. m., 185 fertilních a 19 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), přítok Hrušového potoka, hojná populace na kraji lesa v délce 22 m, nedaleko přítoku Hrušového potoka, N 49°46.502' E 017°24.652' (± 11 m), 562 m n. m., 522 fertilních a 41 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), přítok Hrušového potoka, roztroušená populace u přítoku Hrušového potoka, kraj lesa, N 49°46.492' E 017°24.694' (± 10 m), 562 m n. m., 149 fertilních a 18 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), přítok Hrušového potoka, bohatá populace u přítoku Hrušového potoka, N 49°46.508' E 017°24.700' (± 16 m), 562 m n. m., 458 fertilních a 13 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Ondrášov (okr. Olomouc), přítok Bystřice, roztroušená populace v délce 40 m na okraji lesa, nedaleko přítoku Bystřice, N 49°47.254' E 017°24.912' (± 20 m), 583 m n. m., 372 fertilních a 21 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, velmi bohatá populace podél Bystřice v délce 130 m, N 49°48.771' E 017°23.654' (± 65 m), 596 m n. m., 1082 fertilních a 82 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, populace u Bystřice, N 49°48.709' E 017°23.696' (± 6 m), 597 m n. m., 204 fertilních a 4 sterilní prýty (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, mikropopulace u Bystřice, N 49°48.671' E 017°23.756' (± 2 m), 598 m n. m., 14 fertilních a 4 sterilní prýty (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, roztroušená populace v délce 20 m, u Bystřice, N 49°48.828' E 017°23.645' (± 10 m), 596 m n. m., 106 fertilních a 6 sterilních prýtů (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, mikropopulace blízko Bystřice, N 49°48.838' E 017°23.623' (± 3 m), 596 m n. m., 14 fertilních a 2 sterilní prýty (22. 08. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Bystřice, mikropopulace u Bystřice, N 49°48.741' E 017°23.716' (± 2 m), 596 m n. m., 27 fertilních a 5 sterilních prýtů (22.08.2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Dětrichovský kopec, přítok Bystřice, mikropopulace na kraji Olšové cesty blízko přítoku Bystřice, N 49°49.366' E 017°24.591' (± 2 m), 628 m n. m., 6 fertilních a 1 sterilní prýt (10. 09. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Dětrichovský kopec, přítok Bystřice, populace na okraji pastviny nedaleko přítoku Bystřice, N 49°49.256' E 017°24.909' (± 4 m), 625 m n. m., 29 fertilních a 5 sterilních prýtů (10. 09. 2019). – Dětrichov nad Bystřicí (okr. Bruntál), Dětrichovský kopec, přítok Bystřice, populace u přítoku Bystřice na kraji pastviny, N 49°49.089' E 017°25.015' (± 5 m), 614 m n. m., 73 fertilních a 9 sterilních prýtů (10. 09. 2019).

5.2 Rozšíření starčku pořičního v Nížkém Jeseníku

Zaznamenal jsem celkem jednu rozsáhlou populaci starčku pořičního tvořenou 9 dílčími populacemi pouze u obce Norberčany (okr. Olomouc) v okolí potoka Bělídlo (Obrázek 12). Dvě největší subpopulace jsou tvořeny odhadem 3000 až 3600 prýty. Jiné subpopulace mají daleko menší početnost (411 až 1305 prýtů). Nejmenší subpopulace představuje 87 prýtů.



Obrázek 12 Mapa rozšíření starčku porčíčního (*Senecio sarracenicus*) v Nížkém Jeseníku

75. Jesenické podhůří

Domašov nad Bystřicí (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo v délce 19 m, N 49°45.450' E 017°28.916' (± 8 m), 576 m n. m., 746 fertilních a 113 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, bohatá populace roztroušeně nedaleko potoka Bělídlo v délce 105 m, N 49°45.492' E 017°29.126' (± 53 m), 576 m n. m., 1198 fertilních a 107 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, velmi hojná populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo v délce 165 m; nalezen i kříženec se *Senecio ovatus*, N 49°45.417' E 017°29.163' (± 83 m), 576 m n. m., cca 3000 prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace na kraji lesa blízko potoka Bělídlo v délce 30 m, N 49°45.369' E 017°29.187' (± 15 m), 574 m n. m., 425 fertilních a 73 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace podél potoka Bělídlo v délce 10 m, N 49°45.336' E 017°29.212' (± 5 m), 571 m n. m., 172 fertilních a 54 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, velmi bohatá populace podél potoka Bělídlo v délce 172 m, N 49°45.252' E 017°29.276' (± 86 m), 574 m n. m., cca 3600 prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace na kraji lesa nedaleko potoka Bělídlo v délce 10 m, N 49°45.117' E 017°29.365' (± 5 m), 569 m n. m., 74 fertilních a 31 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, populace na okraji lesa blízko potoka Bělídlo

v délce 37 m, N 49°44.988' E017°29.569' (± 19 m), 566 m n. m., 306 fertlních a 105 sterilních prýtů (31. 08. 2019). – Norberčany (okr. Olomouc), potok Bělídlo, mikropopulace na kraji lesa blízko potoka Bělídlo v délce 12 m, N 49°44.918' E017°29.623' (± 6 m), 565 m n. m., 59 fertlních a 28 sterilních prýtů (31.08.2019).

6 Diskuze

6.1 Rozšíření starčku bažinného v Nížkém Jeseníku

Při vlastním terénním výzkumu byl potvrzen výskyt starčku bažinného na většině jeho dříve známých lokalit v Nížkém Jeseníku. Bohatší na výskyt byly lokality v blízkém okolí Hrušového potoka včetně jeho některých přítoků nedaleko obce Horní Loděnice. To zhruba odpovídá stavu zaznamenaném v roce 2003, kdy se na těchto lokalitách rovněž vyskytovaly poměrně početné populace studovaného druhu (Ondráková 2003b). Další bohaté populace se nacházely podél potoka Lesná nedaleko vrchu Velký Roudný, odkud pocházejí zřejmě nejstarší herbářové doklady o výskytu starčku bažinného v Nížkém Jeseníku (Rieger 1907 OP; Laus 1923 OP) a zároveň odsud pochází i jeden z posledních dokladů v této oblasti (Rybka 1998 OP). Rovněž Ondráková (2003b) z této oblasti uvádí hojný výskyt. Početné populace byly potvrzeny také v PR Mokřiny u Krahulčí a v blízkém okolí, kde probíhá řádné obhospodařování podle plánu péče (Sagittaria 2009). Jedná se zřejmě o jednu z nejvýznamnějších lokalit výskytu starčku bažinného. Z toho důvodu se k ní nejvíce vážou ochranné aktivity. Sdružení Sagittaria zde také provádělo kultivaci, ukládání semen v semenné bance a shromažďovalo podklady pro vypracování záchranného programu (Sagittaria 2001). Další známou oblastí výskytu je niva Bystřice jižně od Děřichova nad Bystřicí (Rybka 2001). V této oblasti byly objeveny v průběhu vlastního terénního výzkumu dvě nové dílčí populace starčku bažinného, které nebyly doposud uvedeny v žádných historických pramenech. Třetí nová dílčí populace byla zaznamenána nedaleko Trusovického potoka poblíž obce Horní Loděnice. Starček roste i na dalších lokalitách ve studovaném území, ale většinou ve slabších nebo izolovaných populacích. Jednou z takových oblastí je pramenná oblast Lomnického potoka, kde byla zaznamenána výrazně nižší početnost populací stejně jako v roce 2003, přestože nic nenasvědčuje tomu, že by zde druh měl mít horší podmínky. V nivě levostranného přítoku Lomnického potoka nad obcí Tylov bylo objeveno 27 fertálních a 9 sterilních prýtlů starčku. V roce 2001 zde rostla mikropopulace tvořená 14 prýty studovaného druhu (Rybka 2001), což nepředstavuje výraznou změnu. Mezi obcemi Děřichov nad Bystřicí a Moravský Beroun byly zjištěny poměrně izolované

populace starčku bažinného. Blízko prvního levostranného přítoku Bystřice poblíž Olšové cesty u obce Dětrichov nad Bystřicí se vyskytovala mikropopulace se šesti fertilními prýty a jedním sterilním prýtem. V roce 2003 zde bylo nalezeno celkem deset prýtů starčku (Ondráková 2003b). Nedaleko byla zaznamenána další populace na okraji pastviny, kterou představovalo 29 fertilních a 5 sterilních prýtů studovaného druhu. Během průzkumu r. 2003 zde byly objeveny desítky prýtů (Ondráková 2003b). Podél druhého levostranného přítoku Bystřice na okraji louky u obce Dětrichov nad Bystřicí se nacházela populace tvořená 73 fertilními a 9 sterilními prýty starčku. Výsledky výzkumu z r. 2003 uvádějí na této lokalitě dva trsy cca $1,5 \times 1,5$ m a $1,5 \times 1$ m včetně roztroušených prýtů studovaného druhu na louce (Ondráková 2003b). Populace starčku bažinného, rostoucí v údolí potoka Bělídlo nedaleko obce Norberčany, vyniká tím, že se poblíž vyskytuje rovněž populace starčku poříčního (Dančák & Rybka in Dančák & Kocián 2018). Na této lokalitě V. Rybka objevil přibližně 40 prýtů starčku bažinného v roce 2001 (Rybka 2001). Během vlastního terénního výzkumu zde bylo nalezeno celkem 218 prýtů, což představuje poměrně velký nárůst počtu prýtů studovaného druhu. Na území VVP Libavá v přírodní rezervaci Smolenská luka byl s největší pravděpodobností poprvé zjištěn výskyt starčku bažinného v roce 1995, kdy populaci tvořilo přibližně 15 prýtů, z toho jen několik začínalo kvést (Kincl & Hradílek 1998). Tato populace zaznamenala extrémní nárůst velikosti, protože v roce 2019 ji tvořilo 557 fertilních prýtů a 336 sterilních prýtů. Studovaný druh dříve rostl pouze na jednom místě na břehu Smolenského potoka, zatímco nyní se úspěšně šíří, což může být zřejmě způsobeno menším zastíněním lokality (Kleinová, in litt.). Kincl & Hradílek (1998) doporučovali věnovat této lokalitě trvalou pozornost a posílit populaci starčku autochtonními diasporami, ať už odběrem částí produkce semen za účelem kultivace a reintrodukce nebo části semen umožnit efektivní ecesi v okolí mateřských rostlin. I když pravděpodobně žádné takové zásahy nebyly prováděny, populace druhu zde výrazně posílila, zřejmě jen díky změně podmínek na lokalitě.

Ve srovnání s historickými průzkumy nebyl vlastním terénním průzkumem potvrzen výskyt starčku bažinného celkem na šesti lokalitách v Nížkém Jeseníku (příloha: Seznam nepotvrzených lokalit výskytu starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nížkém Jeseníku). Na lokalitě u Dalovského potoka, nalezené V. Rybkou v roce 1998 (Rybka 2001) druh s největší pravděpodobností vyhynul, protože zde rostla pouze jedna rostlina. Zmíněná mikropopulace mohla být ale také v roce 2019 tvořena pouze sterilními prýty, čímž například došlo k přehlédnutí nebo nebylo zcela nalezeno přesně lokalizované místo výskytu. V případě nepotvrzených nálezů na lokalitách blízko přítoku Hrušového potoka bylo možné pozorovat narušenou krajinu vlivem těžby lesů. Mohlo se tak nejspíš jednat o jednu z příčin, proč nebyl studovaný druh přítomen. Výskyt starčku bažinného nebyl také potvrzen na dvou lokalitách nedaleko obce Krahulčí poblíž Trusovického potoka. Poslední potvrzené nálezy na těchto lokalitách pocházejí z roku 2015, což znamená, že starček zde rostl ještě poměrně nedávno (Dančák et al. 2020). Z toho důvodu mohlo dojít při vlastním terénním výzkumu k přehlédnutí nebo nenalezení přesného místa výskytu. Na některých lokalitách nebyla zjištěna žádná zjevná příčina ústupu druhu. Doposud je obecně známo, že starček bažinný je ohrožen vysušováním bažin, dále meliorací za účelem získání zemědělské půdy nebo technickými úpravami toků. Stejně tak negativně působí velké stavební zásahy do území, intenzivní využívání území a zatopení lokalit (Holub 1999). Vysušování nejspíš nepříznivě působí i na některé lokality výskytu starčku v Nížkém Jeseníku. Další negativní vliv mohou zřejmě mít sukcesní procesy, při kterých vlhké louky zarůstají dřevinami a představují tak nevhodné prostředí pro přetrvávání druhu. Tento problém se týká například údolí Hrušového potoka v Nížkém Jeseníku, kde je řada populací uváděna z míst, kde se dnes nachází les, tedy prostředí pro život starčku nevhodné. Ústup starčku bažinného byl dříve zjištěn například na historicky známé lokalitě u Týniště nad Orlicí, který způsobila jednak změna vlhkostního režimu, dále změna obhospodařování a také spontánní sukcese. Studovaný druh byl dokonce považován na této lokalitě za vyhynulý, dokud jej v roce 2007 znovu neobjevil Z. Kaplan (Kaplan 2008, Burešová et al. 2013). Starček zde pravděpodobně nepozorovaně přežíval v menší populaci.

Během vlastního terénního výzkumu u zjištěných populací starčku bažinného značně převládaly fertilní prýty nad sterilními prýty. Patřily sem populace rostoucí zejména

u Hrušového potoka a nedaleko potoka Lesná. Celkem 10 populací starčku bylo tvořeno pouze fertilními prýty. Jednalo se především o lokality podél Hrušového potoka, kde nejbohatší populace představovala 492 fertilních prýtů. Další dvě populace byly zaznamenány nedaleko potoka Lesná a jedna mikropopulace v PR Mokřiny u Krahulčí. Celková početnost prýtů se u jednotlivých populací starčku od roku 2003 (resp. od posledních údajů) většinou výrazně zvýšila, což svědčí o tom, že se podmínky na daných lokalitách přinejmenším nezhoršují. To dokládá i to, že většinou převažují fertilní jedinci nad sterilními. Na lokalitách u Hrušového potoka byly již dříve zaznamenány populace starčku rostoucí zejména na světlinách v olšínách a vrbinách. Některé sterilní prýty druhu se vyskytovaly i v lesích (Rybka 2001). Na žádné lokalitě výskytu druhu nebyly přítomny populace tvořené jen sterilními prýty. V případě osmi populací starčku bažinného rostoucí v PR Mokřiny u Krahulčí a blízkém okolí početně převažovaly sterilní prýty nad prýty fertilními. Největší rozdíl zde představovala populace, kterou tvořilo 14 fertilních a 59 sterilních prýtů. Z hlediska poměru fertilních a sterilních prýtů v populacích studovaného druhu většinou není možné srovnání s předchozími údaji (např. Ondráková 2003b), protože jejich autoři to obvykle nerozlišovali.

6.2 Rozšíření starčku pořičního v Nízkém Jeseníku

Populace starčku pořičního byly nalezeny pouze podél potoka Bělídlo u obce Norberčany. Starček pořiční byl dříve uváděn také z několika lokalit v blízkém okolí v Nízkém Jeseníku (Duda et al. 1994). Tyto údaje jsou ale mylné, neboť na uvedených lokalitách roste jen starček bažinný a rovněž na dokladových položkách k uvedeným údajům (Šula 1971, 1972, 1978 OLM) je ve skutečnosti starček bažinný. Populace starčku pořičního u obce Norberčany se od roku 1995 (kdy byla objevena) zvětšila minimálně na pětinasobek a protáhla se výrazně východním až jihovýchodním směrem k obci Norberčany (Dančák & Rybka in Dančák & Kocián 2018). Co je příčinou takové expanze druhu na lokalitě není známo, ale například v přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky, která se nachází u severovýchodního úpatí Nízkého Jeseníku u obce Kravaře (již mimo v této práci studované území), došlo také k velmi rychlé expanzi druhu po zlepšení

stanovištních podmínek, což ukazuje na dobrou schopnost starčku poříčního se ve vhodných podmínkách v rámci jedné lokality rychle rozšířit. V této rezervaci byl druh poprvé objeven pravděpodobně až v roce 1994, kdy populaci starčku tvořilo asi 300-400 prýtlů. Nicméně v roce 1999 byly přibližně dvě třetiny této populace zničeny mysliveckým sdružením Kravaře převodem neobhospodařované louky na kukuřičné pole pro krmení lovné zvěře a výsadbou smrků (Pečinka & Špačková 2004). Přesto se ale předpokládá, že minimálně do roku 2008 se druh vyskytoval v přírodní rezervaci na dvou mikroplochách (Czernik et al. 2012). V roce 2010 zde byla populace starčku potvrzena pouze na jedné z nich a tvořilo ji asi 50-60 vitálních prýtlů (Cimalová 2011). Po zrušení zvěřního políčka se zvýšila početnost starčku poříčního na této lokalitě na několik stovek a starček poříční se také rozšířil na další parcely (Czernik et al. 2012). K přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky se vztahují také příslušné ochranné aktivity, které by zřejmě mohly zlepšit stav zde rostoucí populace starčku poříčního. V rámci plánu péče se například doporučuje provést výsev semen či přesazení části populace na předem vytipovaných 4 až 5 vhodných plochách (Czernik et al. 2012), i když je obecně známo, že starček poříční kvete velice pozdě a jeho nažky zpravidla v přírodě nedozrávají (Grulich 2004). Na druhou stranu, dnes, kdy je výrazně tepleji a vegetační sezóna je delší, může být situace jiná. V přírodní rezervaci se dále snaží zbavovat náletových dřevin na daném území, přestože starček poříční představuje konkurenčně poměrně zdatný druh (Czernik et al. 2012). Kromě spontánní sukcese nebo ničení vhodných přírodních biotopů je zatím zjištěno, že je starček poříční dále negativně ovlivňován regulací a meliorací vodních toků, stavbou přehrad, odvodňováním bažin, zasypáváním mrtvých ramen toků a dalšími lidskými zásahy (Slavík 1974).

7 Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala rozšířením starčku bažinného a starčku poříčního v Nízkém Jeseníku s cílem přispět k poznání rozšíření studovaných druhů na našem území. Důležitou součástí této práce je seznam lokalit výskytu a mapa rozšíření obou druhů ve studovaném území.

Při vlastním terénním výzkumu bylo zaznamenáno v Nízkém Jeseníku celkem 78 populací starčku bažinného, včetně tří nových dosud neznámých. U většiny z nich převažoval počet fertálních prýtů nad prýty sterilními. Jejich celková početnost se u jednotlivých populací starčku bažinného většinou výrazně zvětšila. Podmínky na daných lokalitách se tedy přinejmenším nezhoršují a v některých případech byl zaznamenán dokonce extrémní nárůst velikosti populace. Jediná zjištěná populace starčku poříčního roste blízko potoka Bělídlo u obce Norberčany, kde ji tvoří 9 dílčích populací.

Příhodné by bylo zmapovat rozšíření starčku bažinného i starčku poříčního v Nízkém Jeseníku v následujících letech a poté porovnat změnu rozšíření včetně početnosti prýtů u jednotlivých populací. Dále by bylo vhodné zaměřit se na výzkum zabývající se rozšířením studovaných druhů v rámci celého území České republiky a zhodnotit tak současný stav populací obou druhů v celorepublikovém měřítku.

8 Literatura

Bína J. & Demek J. (2012): Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky. – Academia, Praha.

Broža V. (2009): Přehradý Čech, Moravy a Slezska. – Knihy 555, Liberec.

Bureš P. (2004): *Senecio paludosus* L. subsp. *paludosus* – In: Hadinec J. & Lustyk P. & Procházka F. [eds], *Addimenta ad floram Reipublicae Bohemicae*. IV. Zprávy České Botanické Společnosti, 40: 137-139.

Burešová A. & Prausová R. & Doležal J. (2013): Floristický průzkum rybníků Rozkoš a Hlinský u Týniště nad Orlicí (okres Rychnov nad Kněžnou). – *Orlické hory a Podorlicko* 20: 15-36.

Cimalová Š. (2011): Botanický inventarizační průzkum v PR Koutské a Zábřežské louky. – Ms., 37 pp., In: Ekotoxa s r. o. [ed], *Vytvoření komplexního monitorovacího systému přírodního prostředí Moravskoslezského kraje – závěrečná zpráva*. [Depon. In: Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Ostrava].

Culek M. [ed] (1996): *Biogeografické členění České republiky*. – Enigma, Praha.

Czerník A., Holušová K. & Holuša O. (2012): Plán péče o PR Koutské a Zábřežské louky. – Ms. [Depon. In: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha].

Dančák M. & Kocián P. [eds] (2018): Zajímavé botanické nálezy z regionu severní Moravy a Slezska XII. *Acta Musei Silesiae Scientiae Naturales*, 67: 155-156.

Dančák M., Tkáčiková J., Grulich V., Hlisnikovský D., Hoffmann A., Chrtěk J. jr., Lepší M., Lustyk P., Petřík P., Prančl J. & Štěpánek J. (2020): Výsledky floristického kurzu České botanické společnosti v Litovli (12. – 18. července 2015). – Zprávy České botanické společnosti, in press.

Deyl Č. (1973): Příspěvek ke květeně širšího okolí Olomouce. – Zprávy Československé botanické společnosti 8: 96-107.

- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1994): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 3. – Časopis Slezského Zemského Muzea, serie A (scientiae naturales) 43: 45-56.
- Grulich V. (2004): *Senecio* L. – starček. – In: Slavík B., Štěpánková J. & Štěpánek J. [eds], Květena České republiky 7: 250-280, Academia, Praha.
- Grulich V. (2019): *Senecio* L. – starček. – In: Kaplan Z. [ed], Klíč ke květeně České republiky, p. 1023-1027, Academia, Praha.
- Hodálová I., Grulich V. & Ořahel'ová H. (2003): Rozšíření *Senecio paludosus* (Asteraceae) na Slovensku. Bulletin Slovenskej Botanickéj Spoločnosti 25: 69-76.
- Holub J. (1999): *Senecio paludosus* L. – starček bažinný. – In: Čerovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F. [eds], Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vol. 5. Vyšší rostliny, p. 341, Příroda a. s., Bratislava.
- Hradílek Z., Sedláčková M., Skalický V. & Trávníček B. (1999): Materiály ke květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území. Floristický kurz ČSBS v Bruntále (1989) [8.-15.7. 1989]. – Sagittaria, Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy, Olomouc.
- Janoška M. (2001): Nízký Jeseník očima geologa. – Univerzita Palackého, Olomouc.
- Kaplan Z. (2008): *Senecio paludosus* L. subsp. *paludosus* – In: Hadínek J. & Lustyk P. [eds], Addimenta ad floram Reipublicae Bohemicae. VII. Zprávy České Botanické Společnosti, 43: 316-319.
- Kestřánek J. & Vlček V. [ed.] (1984): Vodní toky a nádrže: Zeměpisný lexikon ČSR. – Academia, Praha.
- Kincl L. & Hradílek Z. (1998): Smolenská luka – botanický skvost Oderských vrchů. Časopis Slezského Muzea Opava (A), 47: 113-122.
- Krátký M., Rybka V., Dostálík S. & Ondráková L. (2003): Ochrana kriticky ohrožených druhů mokřadních rostlin. Sagittaria – Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy

- [online]. – URL: <http://www.projektympz.cz/zaverecne-zpravy/detail?rok=2003&cislo=497>.
- Mackovčín P. [ed]. (2006): Zeměpisný lexikon ČR Hory a nížiny. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Mártonfi P. (2007): Systematika cievnatých rastlín. – Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice.
- Meusel H. & Jäger E. [eds] (1992): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora, Vol. I, II & III. – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.
- Neuhäuslová Z. & Moravec J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Ondráková L. (2003a): Starček bažinný (*Senecio paludosus* L.). *Sagittaria* – Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy, Olomouc.
- Ondráková L. (2003b): Lokality *Senecio paludosus*: Aktualizace do roku 2003. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, středisko Olomouc].
- Pečinka A. & Špačková P. (2004): Příspěvek k rozšíření ohrožených a vzácných rostlin v nivě řeky Opavy mezi Kravařemi a Zábřehem ve Slezsku. – Zprávy České Botanické Společnosti, 39: 237-248.
- Petříček V. & Kuchařová P. [ed]. (2007): Ochrana přírody a krajiny ve vojenských újezdech: sborník z konference, Libavá 3.-4. května 2006. – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- Rybka V. (2001): Dosud ověřené lokality *Senecio paludosus* v ČR. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, středisko Olomouc].
- Sagittaria* (2001): Výroční zpráva za rok 2001. *Sagittaria* – sdružení pro ochranu přírody střední Moravy [online]. – URL: <http://www.sagittaria.cz/upload/vyrocnizpravy/vyrocnizprava-2001.pdf> (navštíveno 2. 6. 2020).

Sagittaria (2009): Výroční zpráva za rok 2009. Sagittaria – sdružení pro ochranu přírody střední Moravy [online]. – URL: <http://www.sagittaria.cz/upload/vyrocní-zprava-2009.pdf> (navštíveno 2. 6. 2020).

Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena ČSR 1: 103-121.

Slavík B. (1974): Verbreitung von *Senecio fluviatilis* Wallr. in der Tschechoslowakei. – *Preslia*, 46: 234-245.

Walters S. M. (1974): The rediscovery of *Senecio paludosus* L. in Britain. *Watsonia*, 10: 49-54.

9 Přílohy

Tabulka 1 Lokality výskytu starčku bažinného (*Senecio paludosus*) a starčku pořičního (*Senecio sarracencus*) v Nížkém Jeseníku zjištěné v roce 2019

Jméno stand.	Lokalita	Nejbližší obec	Okres	Nadm. výška	Zeměp. souřadnice	Přesnost souř. (m)	Datum	Popis populace	Fertilní j.	Sterilní j.	Číslo populace	Pozn.
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	597 m	N 49°48.058' E 017°22.621'	8	21.07. 2019	mikropopulace na kraji cesty po levé straně směrem od obce, mimo PR	25	13	1	
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	596 m	N 49°48.056' E 017°22.552'	10	21.07. 2019	bohatá populace na okraji lesa, mimo PR	297	122	2	
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	599 m	N 49°48.076' E 017°22.564'	10	21.07. 2019	menší roztroušená populace na okraji lesa, mimo PR	11	53	3	
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	600 m	N 49°48.094' E 017°22.564'	9	21.07. 2019	mikropopulace na kraji lesa, nedaleko předchozí zmíněné populace, na kraji zasahuje starček vejčitý (<i>Senecio ovatus</i>), mimo PR	7	29	4	
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	597 m	N 49°48.044' E 017°22.646'	3	21.07. 2019	menší populace na kraji lesa blízko cesty vpravo směrem od obce, mimo PR	21	30	5	
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	599 m	N 49°48.013' E 017°22.717'	5	21.07. 2019	menší populace na okraji louky I, součást PR	43	11	6	

Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	599 m	N 49°48.027' E 017°22.728'	7	21.07. 2019	menší populace na okraji louky II, součást PR	35	29	7
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	600 m	N 49°48.036' E 017°22.742'	8	21.07. 2019	menší populace na kraji lesa, převažuje polostín, součást PR	14	32	8
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	596 m	N 49°48.003' E 017°22.662'	8	21.07. 2019	populace na okraji lesa, mimo PR	51	26	9
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	602 m	N 49°48.000' E 017°22.775'	4	21.07. 2019	mikropopulace na okraji lesa, součást PR	17	7	10
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	601 m	N 49°48.011' E 017°22.764'	2	25.07. 2019	mikropopulace na okraji louky, součást PR	5	7	11
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	601 m	N 49°48.046' E 017°22.762'	3	25.07. 2019	mikropopulace nedaleko kraje lesa, slunné místo, součást PR	5	0	12
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	599 m	N 49°48.014' E 017°22.727'	5	25.07. 2019	roztrošená populace, na kraji louky, slunné místo, součást PR	64	6	13
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	598 m	N 49°48.065' E 017°22.642'	8	25.07. 2019	populace na okraji pastviny, polostinné místo, mimo PR	21	39	14
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	604 m	N 49°48.148' E 017°22.755'	4	25.07. 2019	mikropopulace u pastviny na kraji lesa, více stinné místo, mimo PR	3	15	15

Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	604 m	N 49°48.172' E 017°22.751'	9	25.07.2019	populace u pastviny na kraji lesa II, polostinné místo, mimo PR	14	59	16
Senecio paludosus	PR Mokřiny u Krahulčí	Krahulčí	Bruntál	605 m	N 49°48.315' E 017°22.803'	8	25.07.2019	populace u pastviny na kraji lesa III, převážně slunné místo, mimo PR	58	12	17
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	656 m	N 49°52.868' E 017°31.206'	14	02.08.2019	populace, řídce roztroušena u Lesné	48	28	18
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	656 m	N 49°52.866' E 017°31.219'	15	02.08.2019	bohatá hustá populace blízko Lesné, polostinné místo	145	25	19
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	652 m	N 49°52.845' E 017°31.314'	5	02.08.2019	mikropopulace blízko Lesné, slunné místo	29	0	20
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	652 m	N 49°52.836' E 017°31.341'	5	02.08.2019	mikropopulace podél Lesné, slunné místo	36	9	21
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	654 m	N 49°52.779' E 017°31.399'	28	02.08.2019	velmi bohatá populace podél Lesné v délce cca 56 m	735	111	22
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	652 m	N 49°52.752' E 017°31.419'	19	02.08.2019	populace blízko Lesné	100	10	23
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	651 m	N 49°52.739' E 017°31.428'	38	02.08.2019	hojná populace podél Lesné	460	23	24

Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	651 m	N 49°52.719' E 017°31.437'	30	02.08. 2019	bohatá populace podél Lesné	417	37	25
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	650 m	N 49°52.694' E 017°31.439'	18	02.08. 2019	bohatá populace blízko Lesné v délce 35 m	370	21	26
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	648 m	N 49°52.644' E 017°31.438'	120	02.08. 2019	velmi hojná populace podél Lesné v délce cca 240 m	938	145	27
Senecio paludosus	Potok Lesná	Roudno	Bruntál	647 m	N 49°52.484' E 017°31.402'	150	02.08. 2019	velmi hojná populace podél Lesné v délce cca 300 m	1127	241	28
Senecio paludosus	Potok Lesná	Májůvka	Bruntál	654 m	N 49°52.801' E 017°31.411'	10	07.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa, polostinné místo blízko Lesné	26	12	29
Senecio paludosus	Potok Lesná	Májůvka	Bruntál	653 m	N 49°52.787' E 017°31.415'	7	07.08. 2019	roztroušená populace na kraji lesa, kolem keře, blízko Lesné	77	16	30
Senecio paludosus	Potok Lesná	Májůvka	Bruntál	653 m	N 49°52.748' E 017°31.455'	3	07.08. 2019	populace na kraji lesa ve shluku, polostinné místo, blízko Lesné	86	28	31
Senecio paludosus	Potok Lesná	Májůvka	Bruntál	622 m	N 49°51.879' E 017°32.002'	6	07.08. 2019	roztroušená mikropopulace blízko Lesné	24	12	32
Senecio paludosus	Potok Lesná	Májůvka	Bruntál	620 m	N 49°51.874' E 017°32.177'	10	07.08. 2019	hustá populace ve shluku u Lesné	124	0	33

Senecio paludosus	Potok Lesná	Křišťanovice	Bruntál	627 m	N 49°51.961' E 017°31.823'	16	07.08. 2019	hustá populace ve shluku na kraji lesa blízko Lesné	286	31	34
Senecio paludosus	Potok Lesná	Křišťanovice	Bruntál	626 m	N 49°51.950' E 017°31.834'	34	07.08. 2019	bohatá populace ve shluku blízko lesa nedaleko Lesné	792	44	35
Senecio paludosus	Lomnice, Tylov	Tylov	Bruntál	585 m	N 49°53.313' E 017°24.687'	15	07.08. 2019	roztroušená mikropopulace blízko přítoku Lomnického potoka na kraji pastviny, na stejné lokalitě roste také <i>Senecio ovatus</i>	27	9	36
Senecio paludosus	Lomnický potok	Lomnice	Bruntál	651 m	N 49°51.945' E 017°23.725'	3	10.09. 2019	populace blízko Lomnického potoka na kraji sečené louky	44	17	37
Senecio paludosus	Lomnický potok	Lomnice	Bruntál	655 m	N 49°51.991' E 017°23.637'	2	14.09. 2019	mikropopulace nedaleko Lomnického potoka, která prorůstá keřovitou vrbou na	6	4	38
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	596 m	N 49°47.164' E 017°23.546'	5	11.08. 2019	populace na kraji lesa blízko lesní cesty, polostinné místo	183	21	39
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	595 m	N 49°47.178' E 017°23.635'	2	11.08. 2019	mikropopulace nedaleko lesní cesty, populace částečně zarůstá okolní vegetací, polostinné místo	15	4	40

Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	568 m	N 49°46.465' E 017°23.931'	95	11.08. 2019	velmi hojná populace, u Hrušového potoka, slunné místo	1036	81	41
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	567 m	N 49°46.483' E 017°23.908'	20	11.08. 2019	populace u Hrušového potoka	112	16	42
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	567 m	N 49°46.482' E 017°23.868'	32	11.08. 2019	populace nedaleko Hrušového potoka, slunné místo	492	0	43
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	567 m	N 49°46.490' E 017°23.863'	3	11.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa nedaleko Hrušového potoka, polostinné místo	47	9	44
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	568 m	N 49°46.510' E 017°23.881'	28	11.08. 2019	bohatá populace podél Hrušového potoka v délce 56 m	981	58	45
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	568 m	N 49°46.541' E 017°23.851'	14	11.08. 2019	populace u Hrušového potoka	64	19	46
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	569 m	N 49°46.559' E 017°23.814'	10	11.08. 2019	mikropopulace u Hrušového potoka	41	0	47
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	569 m	N 49°46.563' E 017°23.807'	6	11.08. 2019	populace podél Hrušového potoka	115	16	48

Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	569 m	N 49°46.585' E 017°23.770'	10	11.08. 2019	populace podél Hrušového potoka	76	0	49
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	570 m	N 49°46.593' E 017°23.753'	12	11.08. 2019	bohatá populace podél Hrušového potoka v délce 25 m	306	52	50
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	570 m	N 49°46.607' E 017°23.736'	7	11.08. 2019	populace u Hrušového potoka	231	8	51
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	572 m	N 49°46.625' E 017°23.708'	6	11.08. 2019	populace na kraji lesa nedaleko silnice blízko Hrušového potoka	53	26	52
Senecio paludosus	Hrušový potok	Horní Loděnice	Olomouc	572 m	N 49°46.635' E 017°23.720'	2	11.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa u Hrušového potoka	14	0	53
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	615 m	N 49°47.388' E 017°23.839'	2	11.08. 2019	mikropopulace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, polostinné místo	14	3	54
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	603 m	N 49°47.312' E 017°23.630'	6	11.08. 2019	populace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, slunné místo	98	49	55
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	605 m	N 49°47.374' E 017°23.503'	5	11.08. 2019	mikropopulace na okraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, slunné místo	32	0	56

Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	606 m	N 49°47.476' E 017°23.447'	4	11.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa, blízko pastvin nedaleko Hrušového potoka, slunné místo	16	2	57	
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	608 m	N 49°47.521' E 017°23.444'	5	11.08. 2019	populace blízko pastvin nedaleko lesa u Hrušového potoka, slunné místo	56	0	58	
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	611 m	N 49°47.550' E 017°23.472'	2	11.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa u pastvin nedaleko Hrušového potoka, slunné místo	6	0	59	
Senecio paludosus	Hrušový potok	Ondrášov	Olomouc	618 m	N 49°47.674' E 017°23.439'	20	11.08. 2019	populace na okraji lesa blízko Hrušového potoka, lze vidět už od silnice	213	41	60	
Senecio paludosus	Trusovický potok	Horní Loděnice	Olomouc	552 m	N 49°46.688' E 017°22.020'	5	18.08. 2019	roztrošená populace na kraji pole blízko Trusovického potoka	77	9	61	herb. doklad
Senecio paludosus	Přítok Hrušového potoka	Ondrášov	Olomouc	562 m	N 49°46.519' E 017°24.638'	4	22.08. 2019	populace na kraji lesa, řídkce roztrošena nedaleko přítoku Hrušového potoka	185	19	62	
Senecio paludosus	Přítok Hrušového potoka	Ondrášov	Olomouc	562 m	N 49°46.502' E 017°24.652'	11	22.08. 2019	hojná populace na kraji lesa v délce 22 m, slunné místo, nedaleko přítoku Hrušového potoka	522	41	63	
Senecio paludosus	Přítok Hrušového potoka	Ondrášov	Olomouc	562 m	N 49°46.492' E 017°24.694'	10	22.08. 2019	roztrošená populace u přítoku Hrušového potoka, kraj lesa	149	18	64	

Senecio paludosus	Přítok Hrušového potoka	Ondrášov	Olomouc	562 m	N 49°46.508' E 017°24.700'	16	22.08. 2019	bohatá populace u přítoku Hrušového potoka	458	13	65	
Senecio paludosus	Ondrášov, přítok Bystřice	Ondrášov	Olomouc	583 m	N 49°47.254' E 017°24.912'	20	22.08. 2019	roztoušená populace v délce 40 m na okraji lesa, nedaleko přítoku Bystřice	372	21	66	
Senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	596 m	N 49°48.771' E 017°23.654'	65	22.08. 2019	velmi bohatá populace podél Bystřice v délce 130 m, slunné místo	1082	82	67	
Senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	597 m	N 49°48.709' E 017°23.696'	6	22.08. 2019	populace u Bystřice, slunné místo	204	4	68	herb. doklad
senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	598 m	N 49°48.671' E 017°23.756'	2	22.08. 2019	mikropopulace u Bystřice	14	4	69	herb. doklad
Senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	596 m	N 49°48.828' E 017°23.645'	10	22.08. 2019	roztoušená populace v délce 20 m, u Bystřice, slunné místo	106	6	70	
Senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	596 m	N 49°48.838' E 017°23.623'	3	22.08. 2019	mikropopulace blízko Bystřice, slunné místo	14	2	71	
Senecio paludosus	Bystřice	Dětřichov n. Bystřicí	Bruntál	596 m	N 49°48.741' E 017°23.716'	2	22.08. 2019	mikropopulace u Bystřice	27	5	72	

Senecio paludosus	Bystřice	Domašov n. Bystřicí	Olomouc	510 m	N 49°45.529' E 017°25.449'	3	14.09. 2019	mikropopulace blízko Bystřice, slunné místo	8	3	73
Senecio paludosus	Dětrichovský kopec, přítok Bystřice	Dětrichov n. Bystřicí	Bruntál	628 m	N 49°49.366' E 017°24.591'	2	10.09. 2019	mikropopulace na kraji Olšové cesty blízko přítoku Bystřice	6	1	74
Senecio paludosus	Dětrichovský kopec, přítok Bystřice	Dětrichov n. Bystřicí	Bruntál	625 m	N 49°49.256' E 017°24.909'	4	10.09. 2019	populace na okraji pastviny nedaleko přítoku Bystřice	29	5	75
Senecio paludosus	Dětrichovský kopec, přítok Bystřice	Dětrichov n. Bystřicí	Bruntál	614 m	N 49°49.089' E 017°25.015'	5	10.09. 2019	populace u přítoku Bystřice na kraji pastviny	73	9	76
Senecio paludosus	PR Smolenská luka	Kozlov	Olomouc	580 m	N 49°38.02715' E 017°32.75393'	3	15.09. 2019	Dříve rostl na břehu Smolenského potoka na jednom místě, teď se rozšířil dál podél potoka, když tam okolo popadaly stromy a je tam světlo. Poslední bod, kde byl <i>Senecio paludosus</i> ještě zaznamenán: 49.6337600 N, 17.5449967 E.	557	336	77
Senecio paludosus	potok Bělídlo	Domašov n. Bystřicí	Olomouc	578 m	N 49°45.404' E 017°28.918'	4	14.09. 2019	populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo, slunné místo	206	12	78

Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Domašov n. Bystřicí	Olomouc	576 m	N 49°45.450' E 017°28.916'	8	31.08. 2019	populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo v délce 19 m	746	113	1
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	576 m	N 49°45.492' E 017°29.126'	53	31.08. 2019	bohatá populace roztroušeně nedaleko potoka Bělídlo v délce 105 m, slunné místo	1198	107	2
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	576 m	N 49°45.417' E 017°29.163'	83	31.08. 2019	velmi hojná populace na kraji lesa podél potoka Bělídlo v délce 165 m; nalezen i kříženec se <i>Senecio ovatus</i> ; obtížné spočítat	cca 3000 (odhad)		3
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	574 m	N 49°45.369' E 017°29.187'	15	31.08. 2019	populace na kraji lesa blízko potoka Bělídlo v délce 30 m, slunné místo	425	73	4
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	571 m	N 49°45.336' E 017°29.212'	5	31.08. 2019	populace podél potoka Bělídlo v délce 10 m	172	54	5
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	574 m	N 49°45.252' E 017°29.276'	86	31.08. 2019	velmi bohatá populace podél potoka Bělídlo v délce 172 m; obtížné spočítat	cca 3600 (odhad)		6
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	569 m	N 49°45.117' E 017°29.365'	5	31.08. 2019	populace na kraji lesa nedaleko potoka Bělídlo v délce 10 m	74	31	7

Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	566 m	N 49°44.988' E017°29.569'	19	31.08. 2019	populace na okraji lesa blízko potoka Bělídlo v délce 37 m, slunné místo	306	105	8
Senecio sarracenicus	Potok Bělídlo	Norberčany	Olomouc	565 m	N 49°44.918' E017°29.623'	6	31.08. 2019	mikropopulace na kraji lesa blízko potoka Bělídlo v délce 12 m	59	28	9

Seznam nepotvrzených lokalit výskytu starčku bažinného (*Senecio paludosus*) v Nízkém Jeseníku

75. Jesenické podhůří

Horní Loděnice (okr. Olomouc), Dalovský potok, okraj březového až smrkového mokřadního lesa s řadou pramenišť, který se svažuje do nivy Dalovského potoka, samotná lokalita v nesečeném mírně ruderalizovaném okraji s bohatým výskytem *Cirsium arvense*, 49°46'53"N, E 17°21'12"E, 582 m n. m., 1 rostlina (Rybka 2001).

Horní Loděnice (okr. Olomouc), na ruderalizované louce v obci Horní Loděnice, 49°46'N, 17°22'E, 540 m n. m., roztroušeně několik prýtlů (Ondráková 2003c).

98. Nízký Jeseník

Krahulčí (okr. Bruntál), 1,5 km JJV od obce při pramenných potocích Hrušového potoka a na mokřích loukách (Deyl 1973).

Horní Loděnice (okr. Olomouc), ve vlhké moliniové a pcháčové louce se *Salix aurita*, na levém břehu levostranného přítoku Hrušového potoka (rovnoběžný se silnicí směr Bruntál), 49°46'N, 17°23'E, 580 m n. m., 1 trs + roztroušeně, desítky prýtlů (Ondráková 2003c). Na základě slovního popisu je pravděpodobné, že se jedná se o identickou lokalitu s předchozí (přestože uvedená souřadnice nesouhlasí a byla zřejmě určena nepřesně).

Horní Loděnice (okr. Olomouc), v olšíně podél levostranného přítoku Hrušového potoka, 49°47'N, 17°23'E, 585 m n. m., vitální populace, 8×8 m, desítky prýtlů (Ondráková 2003c). Tato lokalita leží v těsné blízkosti předchozí.

Horní Loděnice (okr. Olomouc), niva (levobřežní část) Trusovického potoka a okraj přilehlého pole 1,4 km ZJZ od kaple v obci Krahulčí, 49°47'28,7"N, 17°22'00,0"E, 570 m n. m. (J. Chrtek in Dančák et al. 2020).

Horní Loděnice (okr. Olomouc), louka a lesní lem 0,8-1,1 km Z od kaple v obci Krahulčí, 49°47'44,0"N, 17°22'24,3"E, 590 m n. m. (J. Chrtek in Dančák et al. 2020).