

Rostlina roku 2025 – jihoafrický přivandrovalec starček úzkolistý

Letos je to již popáté, kdy Česká botanická společnost vyhlásila rostlinu roku. Mnozí jistě netrpělivě očekávali, jaký druh to bude, a podle ohlasů na sociálních sítích byl nakonec nejeden botanik letošním výběrem překvapen. V minulých letech šlo totiž o rostliny, které patří k vzácným nebo ohroženým druhům naší květeny. V r. 2021 byl vybrán vstavač kukačka (*Anacamptis morio*; viz Živa 2021, 3: 114–116), o rok později hlaváček letní (*Adonis aestivalis*; 2022, 3: 119–122), v r. 2023 kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*; 2023, 3: 115–117) a v loňském roce kosatec sibiřský (*Iris sibirica*; 2024, 2: 65–68). Jak jste se mohli dozvědět již v předchozím čísle Živy (2025, 2: XLIX), rostlinou roku letos nebyl vyhlášen žádný vzácný ani ohrožený druh, naopak se jím stal v České republice nepůvodní, a dokonce invazní starček úzkolistý (*Senecio inaequidens*).



Problematice biologických invazí, tedy zavlečení organismů prostřednictvím člověka mimo oblasti jejich původního výskytu, se v Živě ročně věnuje několik článků. Před 7 lety na ně dokonce bylo zaměřeno celé monotematické číslo (2018, 5). Vyhlášením starčku úzkolistého letošní rostlinou roku chce Česká botanická společnost (ČBS) znovu upozornit na tento fenomén, který je v kontextu rostoucí globalizace čím dál zřejmější. S invazními druhy se v podstatě setkává každý z nás denně, aniž by to možná tušil. Pojdme tedy zatočit s rostlinnou slepotou, přezíravým postojem k rostlinám, a zkusme se hned zítra při cestě do práce/školy/školký podívat, jestli najdeme např. z dřevin pajasán žláznatý (*Ailanthus altissima*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a keř pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), nebo z bylin některý

z nepůvodních zlatobýlů (*Solidago* spp.), laskavců (*Amaranthus* spp.) a netýkavek (*Impatiens* spp.). Invazní druhy jsou téměř všudypřítomné a odhaduje se, že mohou celosvětově způsobit finanční ztráty ve výši až 9,4 bilionu Kč ročně. Pokud je to pro vás stejně abstraktní číslo jako pro mě, představte si sumu, která odpovídá více než čtyřem ročním výdajům státního rozpočtu České republiky. V dnešním světě se (bohužel) skoro vše přepočítává na peníze, i proto se snažíme ztráty způsobené biologickými invazemi nějakým způsobem vyčíslit a vyhodnocujeme tak jejich (socio)ekonomický impakt. Jinými slovy jde o to, jaký mají invazní druhy negativní vliv na své okolí v nepůvodním areálu, např. na původní rostlinná a živočišná společenstva, ale i na zdraví lidí a zvířat.

Do Evropy bylo od konce neolitu (přibližně 3 000 až 2 000 př. n. l.) zavlečeno na

14 tisíc nepůvodních druhů rostlin a živočichů. U nás jsme ke konci r. 2022 evidovali 1 576 nepůvodních rostlinných taxonů (včetně kříženců), z nichž 75 druhů bylo invazních (Pyšek a kol. 2022). Ačkoli invazní druhy tvoří pouze nepatrnou podskupinu nepůvodních druhů, dokážou se masivně šířit na značné vzdálenosti od mateřských populací a jsou schopny obsadit rozsáhlá území. Příkladem je právě i starček úzkolistý (obr. 1).

Někomu se může zdát, že se na našem území vyskytují mnohem problematičtější invazní druhy rostlin, které by si zasloužily více pozornosti. Volbou (možná) pro někoho méně známého druhu, jehož nastupující invaze je u nás (hlavně na podzim) jen těžko přehlédnutelná, se zajímavým příběhem a nakonec i nezanedbatelným negativním dopadem, vás snad přesvědčíme, že to byl výběr dobrý.

Starček úzkolistý pod drobnohledem

Celosvětově rozšířený rod starček (*Senecio*) náleží do čeledi hvězdnicovitých (*Asteraceae*) a v současnosti čítá 1 475 akceptovaných druhů (Plants of the World Online, POWO 2025). V České republice je tento rod hojně zastoupen, zahrnuje původní (16) i nepůvodní druhy (3), prozatím z našeho území známe pět kříženců (Pladias 2025). Kromě starčku úzkolistého byl do ČR zavlečen ještě starček jarní ze Středozeří (*S. vernalis*; zdomácnělý neofyt, rok zplanění 1822) a s. obecný (*S. vulgaris*; zdomácnělý archeofyt, anekofyt – není známa oblast původního rozšíření). Oba druhy se k nám dostaly neúmyslně, a to prostřednictvím člověka, s dopravou nebo se zemědělstvím.

Starček úzkolistý je krátkověký, až 1 m vysoký dřevnatějící polokeř (chamaefyt) se stonky od báze bohatě větvenými (viz obr. 2). Má jednoduché, celistvé, čárkovité, 2–5(–7) cm dlouhé a 1–3(–7) mm široké, pod vrcholem oddáleně zubaté listy, zakončené tuhou pichlavou špičkou; v paždí listů jsou svazečky drobných listů (obr. 3). Naproti tomu ostatní druhy starčků vyskytující se v ČR mají listy většinou nápadně členěné či výrazně širší. Květenstvím je bohatý chocholík, který může mít až 100 úborů. Úbory mají v průměru 1 až 1,5 cm, tvoří je přibližně 80 oboupohlavných trubkovitých květů a 10–15 samičích jazykovitých květů s 5–8 mm dlouhou zlatožlutou lígulou (zploštělou částí koruny). Zákrv je 6–8 mm dlouhý, zákrovní listeny na vrcholu se dvěma žebry, listenů zákrovečku má 10–20, zhruba 2–3 mm dlouhých, zelených, se zřetelným bílým, suchomázdřitým lemem s trsnitým okrajem. Starček úzkolistý je opylován hmyzem, není samosprašný. Plodem je válcovitá, asi 3 mm dlouhá, krátká a hustě chlupatá nažka s chmýřem, která obsahuje semeno s dobře vyvinutým zárodkem, ale téměř bez endospermu. Statná rostlina může za sezonu vyprodukovat až 10 tisíc semen. Klíčivost si zachovávají více než dva roky. Do okolí se nažky rozšiřují větrem (anemochorie) na vzdálenost až 100 m. Nejvíce jich ale zůstane v okruhu 5 m od mateřské rostliny. Na větší vzdálenosti se nažky šíří s přispěním člověka (antropochorie), nejčastěji prostřednictvím dopravy (agestochorie). Semena se mohou zachytit uvnitř i na povrchu dopravních prostředků (např. na pneumatikách), nebo



1 Rostlina roku 2025 – jihoafrický starček úzkolistý (*Senecio inaequidens*). Foto J. Doležal

2 Starší exempláře starčku úzkolistého obvykle mají kulovitý tvar a připomínají stepní běžce. Je však otázkou, jestli celá rostlina tímto specifickým způsobem dokáže využít vítr k vlastní migraci a rozšiřování semen. Foto M. Ducháček

3 Starček úzkolistý je snadno určitelný. Na rozdíl od ostatních starčků vyskytujících se na území České republiky má jednoduché, čárkovité listy, které mohou být u vrcholu oddáleně zubaté a jsou zakončeny tuhou ostrou špičkou. Foto V. Kafková

4 Kvetoucí starček úzkolistý vyfotografovaný v loňském roce v trávníku na chráněném místě mezi budovami areálu Thomayerovy nemocnice v Praze na první svátek vánoční. Foto V. Kafková



mohou být příměsí přepravovaného zboží (např. zeminy či kameniva).

Doba kvetení starčku úzkolistého se meziročně liší v závislosti na aktuálním počasí. V Květeně ČR (Grulich 2004) se uvádí, že by měl kvést zhruba od června do října. Při psaní tohoto příspěvku jsem si ale povšimla fotografie starčku úzkolistého na iNaturalistu, která byla v loňském roce pořízena na první svátek vánoční v Praze (obr. 4). V 250leté teplotní řadě měřené v pražském Klementinu byl r. 2024 s průměrnou teplotou 13,3 °C bezkonkurenčně nejteplejším od počátku měření v r. 1775. Průměrná prosincová teplota byla 3,4 °C a do 25. prosince, kdy snímek vznikl, se v Praze držely teploty nad nulou. V čem se ale město liší od okolní krajiny, že poskytuje přes zimu rostlinám podmínky, které jim umožní nevymrznout a dokonce vykvést? Města totiž fungují jako tepelné ostrovy – přes zimu vykazují vyšší teploty než krajina kolem nich. Budovy, silnice a chodníky ve městech jsou z materiálů, jako jsou beton a asfalt, které přes den více pohlcují než odrážejí dopadající sluneční záření, přičemž nahromaděné teplo je pak uvolňováno do okolí hlavně v noci. Na vyšší teplotě ve městech přes zimu se podílí i teplo uvolňované lidskou činností, např. výfuko-

vé plyny či odpadní teplo rozličného původu. Fenomén tepelného ostrova se projevuje zejména vyššími minimálními teplotami, což je pro přežití rostlin přes zimu klíčové. Starček úzkolistý je tedy dalším z řady původních i nepůvodních druhů v ČR, který lze najít kvetoucí i přes zimu.

● Výskyt v původním areálu

Za původní oblast výskytu starčku úzkolistého je považována jižní Afrika – státy Jižní Afrika, Lesotho, Mosambik, Namibie, Botswana a Svazijsko (Heger 2014). Někteří autoři za jeho původní areál pokládají pouze severovýchod Jižní Afriky, konkrétně území, kde se historicky nacházely provincie Natal a Transvaal (např. Grulich 2004). V původním areálu starček roste spíše ve větších nadmořských výškách, přibližně 1 400 až 2 800 m, kde preferuje rozvolněná travnatá společenstva, např. v okolí vysychavých vodních toků, na příkrých kamenitých svazích, ale i na loukách a pastvinách. I tam ho najdeme na člověkem ovlivněných (antropogenních) stanovištích, kde dává přednost osluněným a polostinným místům s propustným hlinitým, štěrkovitým nebo písčitém substrátem.

● Výskyt v nepůvodním areálu

Jako nepůvodní druh je uváděn z Evropy, Afriky (ze států mimo původní rozšíření),

Asie, Severní a Střední Ameriky (např. Mexika). Do Evropy se dostal jako „černý pasażér“ s dovezenou ovčí vlnou, která byla kontaminována jeho semeny. Na primárním mezikontinentálním zavlečení semen tohoto starčku z jižní Afriky do Evropy se tedy podílela epizoochorie (šíření na povrchu těla živočichů) i agestochorie. První zmínky o jeho zplanění pocházejí z 19. století, kdy byl zaznamenán v okolí německých továren zpracovávajících vlnu dovezenou z Afriky, např. v Hannoveru (1889) a Brémách (1896). Další rané údaje o výskytu starčku, mimo jiné z Francie a Itálie, mají také souvislost se zpracováním vlny. V dnešní době již nedochází k dalšímu zavlečení prostřednictvím obchodu s vlnou a druh se šíří zejména silniční a železniční dopravou.

První zplanělý exemplář na území ČR byl zaznamenán téměř o století později od prvního záchytu v Německu. Botanik Vladimír Jehlík si na podzim 1997 povšiml nápadné, tři čtvrtě metru vysoké žluté kvetoucí rostliny v kolejisti překladiště u skladu v Děčíně – Novém Loubí na pravém břehu Labe (125 m n. m.). Překladiště jsou v ekologii invazí obecně považována za ohniska šíření a vstupní brány pro mnohé nepůvodní druhy. Ty se postupně

šíří dále do krajiny prostřednictvím koridorů, vodotečemi, silnicemi a železnicemi (obr. 5 a 6). Ukázkovým příkladem je právě invaze starčku úzkolistého po naší republice (obr. 7). Na mapě lze demonstrovat, jak invaze probíhá převážně po silniční síti (ale i železniční, která zde není zobrazena), a často „hierarchicky“ – nejdříve po dálnicích a rychlostních komunikacích, poté po silnicích I. a II. třídy a nakonec po silnicích nižších řádů. Mezinárodní i vnitrostátní kamionová, ale také vlaková doprava je tedy důležitým vektorem jeho diaspory (semen).

Výše zmíněný V. Jehlík pořídil z první lokality zplanělého starčku úzkolistého v ČR herbářovou položku, ale i když při jejím sběru nebyla rostlina zlikvidována, hned další rok už se nenašla. Až v následujících letech bylo v okolí zaznamenáno několik rostlin, které později založily vitální populaci schopnou dalšího šíření. Nejdříve se druh šířil generativně i vegetativně (zakořeňováním lodyh) po blízkém okolí, prostřednictvím železniční a silniční sítě poté jeho semena doputovala na vzdálenější lokality. Tím invaze starčku na našem území začala. Na grafu (obr. 8) vidíme pomalý nástup invaze zhruba během prvních 10 let po zplanění, následuje exponenciální růst a je otázkou, kdy bude invaze starčku úzkolistého kulminovat. Je proto důležité aktuální rozšíření podrobněji zmapovat, s čímž nám můžete pomoci i vy, třeba s využitím webového portálu nebo aplikace iNaturalist (podrobněji níže).

Na základě studia záznamů o výskytu starčku úzkolistého za období 1997–2024 v databázi Pladias se zdá, že se nejprve začal šířit po severních Čechách, pak přibývají záznamy ze středních Čech a Prahy, později z východních, západních a jižních Čech. U posledních dvou jmenovaných lze uvažovat i o opakovaných introdukcích po dálniční síti z Německa. Na Moravu se dostal nejdříve po železnici a až posléze po dálnici. Na dálnicích a rychlostních komunikacích na Moravě i ve Slezsku byl pozorován ve všech fázích šíření – v počáteční fázi, zachycení a migrační fázi (podrobněji viz Kocián 2014). Těžiště rozšíření aktuálně představuje termofytikum a mezofytikum. Ještě v Květeně České republiky (2004) je u starčku úzkolistého uváděn údaj o maximální nadmořské výšce „Harrachov: 550 m n. m.“ To už ale neplatí; na základě studia záznamů o jeho výskytu za období 1997 až 2024 v databázi Pladias v současnosti roste na lokalitách v nadmořských výškách v rozmezí 118–820 m. Z loňského roku však pochází prozatím nerevidovaný údaj dokonce z výšky 1 020 m n. m. (šumavský Špičák: u červeně značené turistické stezky, 130 m východně od Čertova jezera). Vzhledem k tomu, v jakých nadmořských výškách se vyskytuje ve své domovině, můžeme předpokládat, že šíření do vyšších poloh i v nepůvodním areálu pro něj nebude představovat žádnou překážku. Jeho houževnatost lze predikovat i na základě pronikání do severní Evropy v rámci jeho šíření po nepůvodním areálu.

V nepůvodní oblasti svého výskytu se starček úzkolistý dokáže přizpůsobit rozličným podmínkám a v některých biotopech vytváří jednodruhové porosty. V Čechách v posledních letech dokonce začal proni-



kat do zachovalých původních biotopů, jako jsou skalní a sprašové stepi (např. přírodní památka Podbabské skály v Praze), zatímco na Moravě a ve Slezsku se stále spíše „zabydluje“ (vyjma synantropních stanovišť, silniční a železniční sítě) a počet lokalit, kde byl zaznamenán, je prozatím nižší (obr. 7). Nejčastěji se chová jako druh synantropní – roste převážně v okolí lidských sídel, podél silnic (nevadí mu zasolení!), železnic, na rumišťích, nevyužívaných plochách ve městech (tzv. nová divočina neboli brownfield), skládkách zeminy, výsypkách, lesních pasekách a naplavených březích řek. Stejně jako ve své domovině nesnáší zapojené porosty a upřednostňuje propustné substráty.

● Negativní dopady

Podobně jako ostatní druhy ze stejnojmenného rodu obsahuje toxické pyrolizidinové alkaloidy (PA), např. hepatotoxický senecionin a retrorsin, které představují riziko pro hospodářská zvířata, ale i opylovače (narušují vývoj samotářských včel; Heneberg a kol. 2025). Navíc rezidua těchto alkaloidů mohou přecházet do medu či mléka, čímž je ohroženo i lidské zdraví.

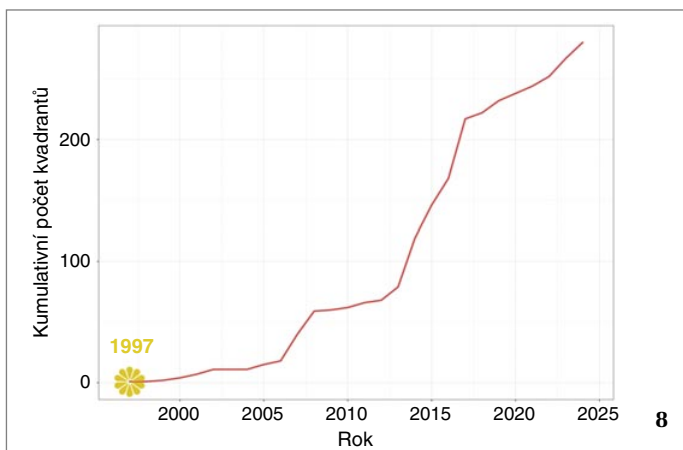
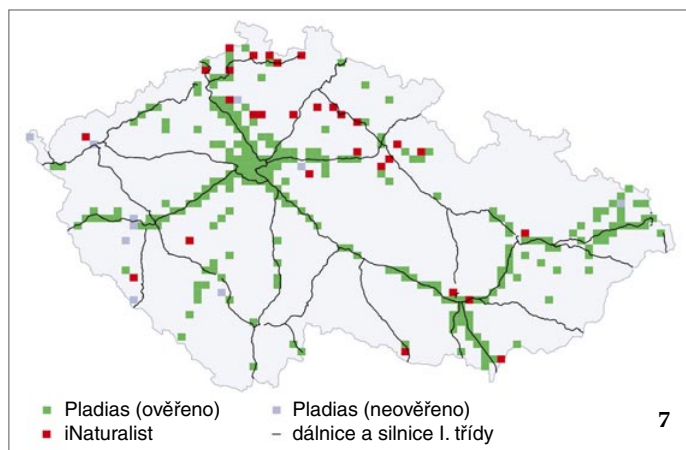
Starček úzkolistý také proniká do zachovalých původních biotopů, jako jsou již zmíněné skalní a sprašové stepi (PP Podbabské skály, PP Baba, PP Sedlecké skály a další chráněná území v Praze), kde může mít nepříznivý vliv na původní rostlinná a živočišná společenstva. Svým velkým vzrůstem může omezit některé konkurenčně slabé stepní druhy v bezprostředním okolí. V důsledku obsazení volných nik na



stepi dále snižuje pokryvnost obnažené půdy, na které by se mohly uchytit semennáče stepních druhů. Skrze obsahové látky (zejména PA) může navíc negativně ovlivnit ustálenou síť původních opylovačů.

● Management

Co se týká nepůvodního areálu, obávám se, že čas v tomto případě hraje proti nám a vhodné načasování pro nějaký radikální zásah jsme již zmeškali. Otázkou ale je, jestli bychom invazi starčku úzkolistého na území ČR jen neoddlali, protože jde o etablovaný invazní druh produkující obrovské množství semen, kterými je zhruba posledních 100 let dotována silniční i železniční síť po celé Evropě. Na podzimní



5 Mezinárodní a vnitrostátní kamionová doprava je důležitým vektorem diaspor (semen) starčku úzkolistého na velké vzdálenosti. Foto V. Kafková

6 Nažky druhu se snadno šíří i díky železniční dopravě. Foto M. Ducháček

7 Invaze starčku úzkolistého v České republice. Mapa byla vytvořena v programovacím jazyce R s použitím údajů o výskytu zájmového druhu (1997–2024) excerpaných z databáze Pladias a iNaturalistu. Záznamy z iNaturalistu jsou postupně nahrávány do databáze Pladias, proto je jejich počet na mapě vizuálně podhodnocen, aby nebyly duplikovány. Červené čtverce jsou údaje z iNaturalistu, které ještě nebyly do databáze Pladias zpracovány.

8 Kumulativní nárůst kvadrantů (čtvrtin mapovacího pole), ve kterých byl zaznamenán starček úzkolistý na území ČR od počátku své invaze (vynesena data pro období 1997–2024). Graf byl rovněž vytvořen v programovacím jazyce R s použitím dat o výskytu z databáze Pladias a iNaturalist. Údaje z databáze Pladias laskavě poskytl Z. Kaplan (obr. 7 a 8).

Všechny orig. K. Štajerová a P. Pipek

9 Počátek invaze starčku úzkolistého na pražské lokalitě Podbabské skály (pod železniční tratí) z 8. října 2007 – ještě předtím, než se zde začal aplikovat vhodný management. Foto V. Šuk



žluté „oživení“ našich silnic a železnic si budeme muset nejspíš zvyknout, neboť na takových místech už nedává smysl jakkoli zasahovat. Bylo by to jako boj s větrnými mlýny... Určitě ale nemůžeme jen přihlížet invazi starčku úzkolistého do původních biotopů, tedy skalních a srašových stepů. Příkladem je uvedená pražská lokalita Podbabské skály, která byla vyhlášena přírodní památkou z důvodu ochrany rostlinných společenstev skal, skalních a hlinitých stepů s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů (obr. 9). Zmíněná rostlinná a živočišná společenstva mohou totiž být invazí starčku dotčena. V podstatě existují dvě metody, které se používají pro jeho likvidaci. Vytrhávání, ideálně již před vykvetením, je logisticky i časově náročné a má význam spíše na menších plochách (v případě pražských stepních lokalit navíc zásah komplikuje ztížený pohyb po skalách nad železnicí). Použití herbicidů, vůči nimž je starček úzkolistý ale velmi odolný, je vhodnější aplikovat spíše na rozsáhlejších plochách, přičemž musíme brát v potaz vedlejší negativní účinky jednot-

livých chemikálií a reziduí – mohou se dostat do půdy a vody v okolí. Sečení jako managementový nástroj se obecně nedoporučuje kvůli silné odnožovací schopnosti starčku, který pak dobře obráží a více se větví.

Dalším příkladem, kdy má smysl řešit jeho invazi, je výskyt na pastvinách. Zvířata se starčku obvykle vyhýbají a jestliže mají na pastvině dostatek krmiva, nemají důvod ho žrát. Sežerou-li ho však, může vyvolat chronická onemocnění (anorexii a průjem), která mohou vést až k úmrtí zvířat. Pokud byste ho na pastvinách chtěli likvidovat, v podstatě platí stejné zásady, jako byly zmíněny výše. Obecně vzato, na každé lokalitě je důležité vždy zvážit pro a proti plánovanému zásahu a podle toho vybrat na míru vhodný přístup.

Občanská věda aneb Zapojení veřejnosti do mapování rostliny roku 2025

I v letošním roce můžete pomoci zdokumentovat aktuální postup invaze starčku úzkolistého na našem území. Pokud vás zaujaly projekty občanské vědy (podrobněji

viz např. Živa 2023, 3: CV–CVI), máte další možnost, jak pomoci vědcům shromáždit zajímavá data. Nejlépe s využitím aplikace nebo webového portálu iNaturalist, kde byl již za tímto účelem založen projekt Mapování starčku úzkolistého (<https://www.inaturalist.org/projects/mapovani-starcku-uzkolisteho>). Druh můžete mapovat po celý rok, ale nejvhodnější dobou je podzim, kdy je v plném květu. Na základě údajů v databázi Pladias a na iNaturalistu víme, že sezona vrcholí v říjnu, ze kdy pochází nejvíce záznamů.

Nezapomeňte také sledovat internetové stránky ČBS (botanospol.cz), kde najdete aktuální informace o plánovaných exkurzích za rostlinou roku 2025. Většina z nich se bude konat až na podzim, a to hned na několika místech po ČR. Na webu ČBS budou také informace o doprovodném programu, jako jsou přednášky a jiné popularizační akce.

Použitá literatura uvedena na webové stránce Živy.