

Projekt Slovenská flóra na portáli iNaturalist

V posledných dvoch desaťročiach naberala na popularite pojem „občianska veda“ (angl. citizen science). Princíp tohto konceptu je založený na zapájaní laickej verejnosti do vedeckého výskumu. Občania tak môžu byť aktívne zapojení do vedeckých projektov v rôznych fázach ich priebehu, najčastejšie pri zbere údajov alebo materiálu, prípadne pri ich spracovaní. Medzi hlavné výhody projektov založených na tomto princípe patrí, že umožňujú získavať dáta od veľkého množstva zberateľov, ktoré by vedci z odbornej obce neboli schopní pokryť. Uvedené projekty zároveň plnia dôležitú funkciu pri popularizácii vedy a sprostredkovaní jej výstupov verejnosti. Zatiaľ čo o projekty založené na tomto princípe vzrastá v zahraničí záujem, na Slovensku ide zatiaľ stále o pomerne neznámy pojem (<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/co-je-obcianska-veda/>).

Príkladom platformy založenej na princípe občianskej vedy je aj portál iNaturalist, ktorý si kladie za cieľ mapovanie svetovej biodiverzity. Hoci tento portál nepredstavuje vedecký projekt sám osebe, dáta nahromadené v ňom sú voľne dostupné a využívané v iných vedeckých či ochranárskych aktivitách. Používatelia iNaturalist zaznamenávajú v ich profile pozorovania organizmov s informáciou o ich čase a mieste nálezu, čím vytvárajú hodnotnú a verejnosti prístupnú nálezovú databázu. Oproti iným platformám, na ktorých používatelia zdieľajú fotografie živých organizmov (na Slovensku sú populárne napr. fotonet.sk či nahuby.sk), rozhranie iNaturalist umožňuje jednoduchú a efektívnu filtráciu dát a ich hromadné exportovanie do formy excelovských tabuliek, čím uľahčuje ich ďalšiu sumarizáciu, dostupnosť a využiteľnosť. Ďalšou nespornou prednosťou portálu iNaturalist je veľký počet aktívnych používateľov a prepojenie s inými medzinárodnými databázami, akou je napr. medzinárodne uznávaný informačný systém GBIF (Global Biodiversity Information Facility), kde je časť dát z iNaturalist automaticky preposielaná. Čo je dôležité, k poznaniu biodiverzity týmto spôsobom môže prispieť každý, a to aj bez vzdelania v biologických odboroch. Webstránka iNaturalist.org a prepojená rovnomenná mobilná aplikácia fungujú taktiež ako sociálna sieť, takže umožňujú používateľom kontaktovať sa medzi sebou a nahraté pozorovania zdieľať, vzájomne determinovať, komentovať, prípadne zaraďovať do tematických projektov.

Dňa 14. februára 2024 bol na portáli iNaturalist vytvorený nový projekt nazvaný „Slovenská flóra“, ktorý vznikol pod hlavičkou Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV: <https://www.inaturalist.org/projects/slovenska-flora-projekt-slovenskej-botanickej-spolocnosti>. Urobili sme tak podľa vzoru rovnako koncipovaného projektu Česká flóra, ktorý na iNaturalist založili členovia Českej botanickej spoločnosti na jeseň minulého roku (Doležal et al., *Vesmír* 102: 675, 2023).

Projekt Slovenská flóra si kladie za cieľ zhromažďovať údaje o výskyte divorastúcich (vrátane splanených) cievnatých rastlín na území Slovenska, ktoré budú doložené fotografiou a lokalizáciou nálezu. Administrátormi projektu sú profesionálni botanici z viacerých slovenských inštitúcií, ktorí zaisťujú odborné zastrešenie projektu, overujú správnosť determinácie pozorovaní a dbajú na to, aby sa do projektu dostávali len pozorovania spĺňajúce vopred nastavené kritéria. Očakávame, že takto získané dáta dopomôžu k lepšiemu poznaniu rozšírenia cievnatých rastlín na Slovensku, vrátane zriedkavých alebo málo zdokumentovaných taxónov. Zhromaždené údaje budú k dispozícii pri príprave konkrétnych vedeckých publikácií, akými sú napr. ďalšie diely monografie *Flóra Slovenska*. Pre účely ochrany prírody môžu byť členovia projektu nápomocní pri mapovaní nepôvodných a invázných druhov, vrátane novo zavliekaných taxónov, ktorých šírenie na území Slovenska bolo zdokladované aj v posledných rokoch (Eliáš et al., *BioInvasions Rec.* 12: 1–30, 2023).

Do projektu môžu prispieť svojimi pozorovaniami všetci záujemcovia z radov profesionálnych alebo amatérskych botanikov, študentov biologických predmetov, fotografov či milovníkov prírody. Členstvo v Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV nie je vyžadované. Pre zapojenie je potrebné registrovať sa na stránke iNaturalist.org a následne sa pripojiť do projektu Slovenská flóra: projekt Slovenskej botanickej spoločnosti. Ku stránke projektu sa dá dostať prostredníctvom vyhľadávacieho poľa alebo vyššie uvedenej webovej adresy.

V záujme zachovania kvality zaznamenaných údajov žiadame členov o dodržiavanie pravidiel a prihladenie na uvedené odporúčania (dostupné taktiež v popise projektu na hore uvedenom odkaze).

Pravidlá:

- Členovia projektu musia byť na iNaturalist identifikovaní vlastným menom a priezviskom.
- Pokiaľ nahrávate pozorovania pestovaných rastlín, je nutné ich jasne označiť zaškrtnutím voľby „Captive / Cultivated“.
- Pri nahrávaní pozorovania dôkladne skontrolujte dátum nálezu a uvedené súradnice. V prípade neistoty lokalizácie doplňte mieru nepresnosti údajov (je možné doplniť manuálne zadáním metrov alebo prispôbením kružnice okolo bodu údajov v mape).

Odporúčania:

- Pre ešte lepšie upresnenie je možné doplniť vlastný text s bližším popisom miesta nálezu a zameniť ním automaticky vygenerovaný názov lokality.
- Kvôli lepšej identifikácii nálezu je vhodné nahráť viacero (až 20) fotografií pozorovanej rastliny zameriavajúcich sa okrem celkového habitu na detaily jednotlivých orgánov (napr. kvet; prízemný, stonkový list, atď.) či na okolité prostredie (s pozorovanou rastlinou v rámci fotografie).
- Pokiaľ nahrávate údaje so skrytou (obsured) alebo súkromnou (private) lokalizáciou, môžete v nastaveniach projektu povoliť zobrazovanie súradníc takýchto pozorovaní administrátorom projektu a umožniť tak ich sprístupnenie SBS (toto nastavenie sa dá dodatočne zmeniť).
- Identifikujte pozorovania len pokiaľ ste si istí, v prípade neistoty môžete vložiť komentár alebo identifikovať vyššiu taxonomickú jednotku (rod, čeľaď).

Pri citovaní konkrétneho pozorovania zaznamenaného na portáli iNaturalist, vrátane projektu Slovenská flóra, odporúčame uvádzať jeho identifikačné číslo. Tento identifikátor sa dá odčítať z webovej (URL) adresy príslušného pozorovania, je to číselný kód na jej konci, ktorý je pre každé pozorovanie unikátny a nemenný. Napríklad pri citovaní pozorovania dostupného na adrese <https://www.inaturalist.org/observations/203121245>, uvidíme skrátené iNat ID: 203121245.

Projekt Slovenská flóra na iNaturalist mal po mesiaci a pol fungovania (k 1. aprílu 2024) 48 členov, z ktorých 35 prispeli do projektu aspoň jedným pozorovaním, súhrnne sa v projekte nachádzalo viac než 3500 pozorovaní. Pre úspešnosť projektu bude prínosné, keď sa do neho zapojí čo najviac ľudí. V mene administrátorov projektu ďakujem všetkým záujemcom, ktorí sa už jeho členmi stali alebo tak urobia, ako aj tým, ktorí budú šíriť povedomie o projekte ďalej. Veríme a dúfame, že takáto aktivita môže byť pre prispievateľov nielen zdrojom zábavy a poučenia, ale aj dobrého pocitu, že sa podieľajú na spoznávaní rastlinstva Slovenska, pričom ich pozorovania

môžu mať reálne využitie. V prípade akýchkoľvek nejasností sa neváhajte obrátiť na administrátorov projektu, ktorými sú: Mgr. Adam Kantor, PhD. (adam.kantor@savba.sk), RNDr. Matej Dudáš, PhD. (dudas.mato@gmail.com), Doc. Ing. Pavol Eliáš, PhD. (pavol.elias.jun@gmail.com), RNDr. Ivan Jarolímek, CSc. (ivan.jarolimek@savba.sk), RNDr. Dominik Roman Letz, PhD. (Dominik-Roman.Letz@savba.sk) a RNDr. Stanislav Španiel, PhD. (stanislav.spaniel@savba.sk).

ADAM KANTOR