

Spoznavajmo biotsko pestrost z interaktivnimi določevalnimi ključi

Besedilo: Špela Novak Foto: Alenka Petrinjak, arhiv projekta

Če hočemo raziskovati in razumeti pomen biotske pestrosti, moramo najprej prepoznati organizme, ki nas obkrožajo, in jih poimenovati. Na svetu je opisanih več kot 2 milijona živih bitij in ljudje nikakor ne moremo poznati vseh. Ocenjuje se, da v Sloveniji živi okrog 13.000 do 15.000 živalskih vrst in več kot 3.200 vrst višjih rastlin. Prepoznavanje živih bitij nam olajšajo določevalni ključi. Verjetno smo se z njimi vsi že kdaj srečali. A ključi pogosto vključujejo znake, ki so za nepoznavalce zelo zahtevni, zato jih po navadi uporabljajo le strokovnjaki. Zakaj sploh razlikovati med dvema zelo podobnima organizmoma, če enega na našem območju ni? In zakaj ločevati najprej družine in rodove, če z lahkoto ločimo med sabo vrste?

V okviru projekta *Interaktivna določevalna orodja za šole* (*School-oriented Interactive Identification Tools – SIIT*) smo razvili določevalne ključe, ki so zaradi enostavne uporabe namenjeni predvsem nestrokovnjakom, saj:

- niso narejeni na principu uvrščanja v sistem, zato ne zahtevajo prepoznavanja zahtevnih znakov, ki so običajno potrebni za razlikovanje sistematskih družin in rodov;
- vključujejo le omejen nabor vrst nekega območja;
- lahko uporabljeno izrazoslovje na enostaven način prilagodimo usposobljenosti uporabnikov (od osnovnošolcev, ki so se komaj naučili brati, do univerzitetnih študentov).

Ta interaktivna orodja pa niso uporabna samo na papirju kot tradicionalni ključi, pač pa so dostopna preko spleta, lahko jih naložimo na pametni telefon ali tablični računalnik.

Vodilni partner projekta *SIIT* je Oddelek za življenjske vede Univerze v Trstu, ki s svojo veliko bazo in tehnologijo omogoča izdelavo mnogih določevalnih ključev. Poleg 6 italijanskih partnerjev v projektu sodeluje tudi 5 slovenskih, in sicer Prirodoslovni muzej Slovenije, Zavod Republike Slovenije za šolstvo,



Spletni iskalnik rastlin Triglavskega narodnega parka.

Univerza na Primorskem, Univerza v Novi Gorici in Triglavski narodni park (TNP).

TNP je v sodelovanju z dr. P. L. Nimisom z Univerze v Trstu in dr. N. Joganom z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani izdelal *Interaktivni vodnik za določanje lesnatih rastlin v TNP*. Vodnik je dostopen na spletni strani http://dbiodbs.univ.trieste.it/carso/chiavi_pub21?sc=511, lahko ga natisnete, prenesete na zgoščenko ali naložite na pametni telefon kot brezplačno aplikacijo za iPhone/iPad in OS Android. Z vodnikom lahko določate drevesa, grme in lesene vzpenjavke, ki uspevajo na območju parka. Dihotomni ključ vključuje 183 vrst, ki so predstavljene tudi s kratkim opisom in razširjenostjo v parku. Na voljo je v 4 jezikih (slovenskem, angleškem, italijanskem in nemškem) in tako namenjen tudi tujim obiskovalcem. Za določena območja v parku smo izdelali tudi »male« določevalne ključe. Na spletni strani <http://siit.eu/index.php/doloevalni-kljuci/seznam-kljucev> so na voljo *Interaktivni vodnik za določanje lesnih vrst v Bavšici*, *Interaktivni vodnik za določanje lesnih vrst v okolici plezališča Bohinj (sektor A, Bellevue)* in vodnik *Spoznavajmo 100 rastlin alpskega botaničnega vrta Juliana*, ki ga je izdelal

Prirodoslovni muzej Slovenije.

V okviru projekta izdelujemo določevalne ključe za lesnate ali zelnate rastline v okolici šol. Te lahko naložimo na tablične računalnike in pametne telefone ter z njihovo pomočjo izvajamo delavnice za učence, ki tako spoznavajo značilnosti zgradbe rastlin in sami poimenujejo rastlinske vrste.

V sodelovanju z Univerzo v Trstu je nastal *Iskalnik flore TNP*, dostopen na strani http://dryades.units.it/triglav_slo.



Do *Interaktivnega vodnika za določanje lesnih rastlin v Triglavskem narodnem parku* lahko s pametnim telefonom dostopate tudi s pomočjo QR kode.

Spletna stran vsebuje informacije o uporabi iskalnika in območju parka ter seznam vrst, ki vključuje kar 1.319 taksosov. V iskalniku lahko poiščemo že znano vrsto po latinskem imenu ali med predstavniki družine, v katero spada. Lahko pa vrsto določimo, tako da izberemo znake, ki ji ustrezajo. Pri tem izbiramo med dvema ali več možnostmi, lastnosti pa so razložene tudi z besedilom in številnimi primeri. Vsak takson je predstavljen z bogatim fotografskim materialom, navedeni so njegovi sinonimi, prikazana pa je tudi uvrstitev v sistem.

Poleg zgoraj omenjenih določevalnih ključev so na spletni strani <http://siit.eu/index.php/dolocenevalni-kljuci/seznam-kljucev> dosegljivi še številni drugi določevalni ključi, npr. *Ključ za določanje epifitskih lišajev Slovenije*, *Določevalni ključ za rastline Sečoveljskih solin*, *Interaktivni vodnik za določanje dvoživk Slovenije* in *Interaktivni vodnik za določanje samoniklih in gojenih lesnatih rastlin Slovenije*. Več o samem projektu lahko preberete na spletni strani <http://siit.eu>.

Srečno pri določanju!



V iskalniku lahko izberemo lastnosti, ki ustrezajo opazovani rastlini. Iskalnik nato poišče taksone, ki ustrezajo kombinaciji izbranih znakov.



V okviru projekta izvajamo tudi delavnice za učence, na katerih udeleženci spoznajo delo z določevalnimi ključi in raziskujejo živi svet v okolici šole.

Projekt SIIT je sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007–2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev.



Lastnosti rastlin so nazorno prikazane s fotografskim materialom ali s skicami.



S klikom na ikono i si lahko ogledamo razlago določenega pojma.



V iskalniku je vsaka vrsta predstavljena s številnimi fotografijami, prikazane so tudi značilnosti, ki so pomembne pri določanju. Na prikazani sliki je nekaj predstavnikov kobilnic.