

## **Paul Veenvliet & Jana Kus Veenvliet: Dvoživke Slovenije: priročnik za določanje**

Symbiosis - Zavod za naravovarstveno raziskovanje in izobraževanje, Grahovo.  
74 str.

Dvoživke Slovenije: priročnik za določanje, avtorjev Paul Veenvliet, ki je tudi ilustrator in Jane Kus Veenvliet obsega 74 strani, založnik je Symbiosis - Zavod za naravovarstveno raziskovanje in izobraževanje iz Grahovega ([www.zavod-symbiosis.si](http://www.zavod-symbiosis.si)), knjiga je izšla leta 2003 v nakladi 500 izvodov.

Plastificirane platnice, povoščeni papir in spiralna vezava formata A5 pričajo o bralnem okolju terenskih herpetologov, z mokrimi prsti in v neudobnem položaju. Vsebina je bila v slovenskem prostoru že nekajkrat obdelana, če začnemo z Bevkovimi Vretenčarji Slovenije iz leta 1957, nadaljujemo s Sketovim ključem Dvoživke (1967) in zaključimo s ključem za določanje dvoživk Nuše Vogrin (1999). Od prejšnjih obdelav jih loči sodobnejši in širši vsebinski pristop, predvsem pa kvalitetne in številne (179) ČB risbe.

Vsebino tvorijo štiri poglavja: uvod, priročnik za določanje vrst, ključ za določanje paglavcev ter slovarček s seznamom literature. V uvodnem poglavju so razložene splošne značilnosti dvoživk in potem sta predstavljena oba evropska redova: repatih in brezrepnih dvoživk. Posebno podpoglavje je namenjeno predstavitvi vzrokov ogroženosti dvoživk. Na prvem mestu ogrožanja je uničevanje vodnih habitatov. Na eni strani to pomeni zasipavanje, izsuševanje ali spremembo namembnosti, na drugi strani pa nevzdrževanje oz. zaraščanje nekaterih vodnih objektov antropogenega nastanka. Prometna infrastruktura predvsem pa odseki cest, ki prečkajo ustaljene selitvene poti dvoživk povzročajo hude izgube lokalnih populacij. Vnos novih plenilcev lahko močno ogroža stabilnost avtohtonih populacij dvoživk. V zgornjih delih potokov predstavljajo tri vrste vložnih rib: kalifornijska in potočna postrv ter jezerska zlatovščica, močan plenilski pritisk na ličinke navadnega močerada ter navadnega in planinskega pupka. Onesnaževanje vodnih habitatov z vnosom organskih snovi negativno vpliva na uspešni razvoj paglavcev. Velike izgube odraslih osebkov povzroča kmetovanje, pri čemer gre za več oblik ogrožanja, od mehanskih poškodb pri delu s stroji, preko intenziviranja travniške proizvodnje, do uporabe zrnatih umetnih gnojil, ki močno poškodujejo kožo dvoživk. Na koncu avtorja navajata lov pravih žab zaradi prehrane. Osebnostno se z zadnjim vzrokom ogrožanja, vsaj v slovenskem prostoru, ne strinjam, kar pa seveda ne pomeni, da ne obstaja. Zakonsko varovanje dvoživk v Sloveniji je predstavljeno v naslednjem podpoglavju. Od 19 vrst dvoživk v Sloveniji jih je 18 zavarovanih z Uredbo o zavarovanih ogroženih živalskih vrstah, vse vrste so tudi uvrščene na Rdeči seznam od tega so tri vrste v kategoriji prizadetih vrst, preostale pa so ranljive ali pa zunaj nevarnosti. Na dodatek Habitatne direktive je uvrščenih 15

vrst, vseh 19 pa je tudi zavarovanih z Bernsko konvencijo. V nadaljevanju avtorja predstavita osnovne metode dela na terenu, kako ravnati z ujetimi dvoživkami in poimenovanje delov telesa z merjenjem.

2. poglavje prinaša opise: določevalnih znakov, pregled podvrst v Sloveniji, habitov, razširjenosti v Sloveniji in razlikovanje med podobnimi vrstami, za vseh 19 vrst in enega hibrida. Tehnično je priročnik urejen na levo – tekstovno in desno – ilustrativno stran. Opisi in ilustracije živali se nanašajo na vse razvojne stadije od jajc oz. mresta in ličink oz. paglavcev do ločene predstavitve spolov odraslih živalih. Preko Slovenije poteka hibridizacijski pas nižinskega in gorskega urha. V določevalni praksi načeloma naj ne bi imeli težav pri prepoznavanju križancev, vendar nas avtorja opozarjata da se morfološki znaki ne ujemajo vedno z rezultati genetskih analiz. Z biološkega in genetskega vidika je nadvse zanimiv obstoj hibridne vrste zelena žaba (*Rana kl. esculenta*). Avtorja sta na nazoren način pojasnila izvor zelenih žab, ki so rezultat križanja pisane žabe in debeloglavke, in genetski mehanizem ohranjanja kleptonskega taksona.

Avtorja sta mnenja, da dihotomni določevalni ključ za odrasle živali ni potreben. Iz izkušenj nekajletne pedagoške prakse se strinjam, da za red Urodela ni potreben, pri redu Anura pa ima študent začetnik resne težave, da se prikljuje do »približne« določitve. Slednja pomanjkljivost je odpravljena pri določanju paglavcev.

Slovarček manj znanih izrazov obsega 36 osnovnih strokovnih pojmov iz sveta dvoživk. Avtorja bi lahko, če sta se že odločila za slovar, bistveno razširila nabor pojmov tako v anatomske morfološke, kot ekološke naravovarstveni smeri.

Seznam literature prinaša bolj ali manj naključni izbor 49 strokovno znanstvenih člankov, različnih priročnikov in zakonskih predpisov. Pogrešam pa nekaj temeljnih domačih (npr. Freyer 1842, *Fauna der in Krain bekannten Säugetiere, Vögel, Reptilien und Fische*, Bevk 1957, *Vretenčarji Slovenije*) in svetovnih del (npr. Böhme 1981 in ostale izdaje, *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*).

Franc JANŽEKOVIČ