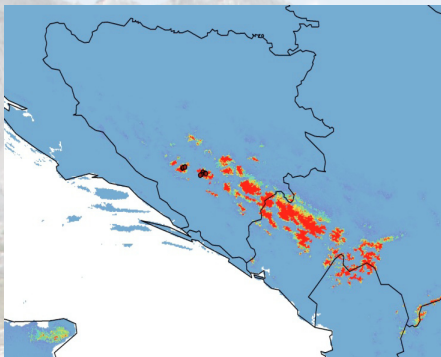


Edukacija lokalne zajednice

Želimo skrenuti pažnju na veliki značaj uključivanja lokalne zajednice u biološke konzervacijske studije

Definisanje distribucije u BiH

Terenska istraživanja na Treskavici i Magliću, će pokazati da li ovaj daždevnjak naseljava i ove dvije planine u BiH ?



Slika 6 - Predikcione analize pokazuju da alpski daždevnjak naseljava planine Maglić i Treskavicu

Podvrđivanje statusa podvrste ssp. *prenjensis* kroz morfološke i etološke analize:

Navedene analize će se uporedno vršiti na Austrijskim i Dinarskim primjercima (u saradnji sa Univerzitetom u Salzburgu) te će se rezultati uporediti u svrhu dokazivanja specifičnosti:

- * **Uporedna analiza morfoloških osobina Prenjskih i Alpskih individua**
- * **Uporedna analiza prehambenih navika**
ispitivanja sakupljene mikrofaune staništa, te genetičke analize fecesa i sadržaja želudca individua prenjanske i austrijske populacije će nam otkriti, da li su razlike u prehambenim navikama istinski razlikuju i u kojoj mjeri?!
- * **Uporedna analiza aktivnih supstanci iz toksina Prenjskih i Alpskih individua**

Sprovođenje ekoloških analiza

Podrazumjeva analizu abiotičkih faktora staništa, uz upotrebu data logera; i populacijsku studiju kroz koju će se definisati "konzervacijske jedinice"

Testiranje primjeraka na Chytridiomycosis

Chytridiomycosis je oboljenje vodozemaca koje izaziva gljivica *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), identificirana kao jedan od glavnih uzročnika nestanka svjetske populacije vodozemaca.

Zaštita

Alpski daždevnjak, prema IUCN kategorizaciji spada u **LC** ili "Last Concerned" kategoriju ugroženosti. Dinarske populacije su puno više fragmentirane u odnosu na Alpske.



Genetička analiza prenjanskog alpskog daždevnjaka je pokazala da su prenjanske populacije ipak na granici ugroženosti i dobivanja statusa **VU** ili "Vulnerabilan" (Šunje, 2011).

Slika 7 – Alpski daždevnjak je u aneksu II Bernske konvencije (konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa).



Pored ove konvencije, alpski daždevnjak je zaštićen i Aneksom IV direktive (konvencija o zaštiti biodiverziteta, Rio De Janeiro, 1992). U Sloveniji, Austriji i Hrvatskoj, dodatno je zaštićen posebnim nacionalnim legislativama. BiH je potpisnik svih navedenih konvencija, ali u našoj državi ovaj daždevnjak još nije zvanično zaštićen ni po kakvom osnovu.

Moguće prijetnje

Alpski daždevnjak, sam po sebi nema prirodnih neprijatelja. Prijetnje za egzistenciju ovoga daždevnjaka su uglavnom antropogene prirode. Gradnja skijališta i drugih (turističkih) vidova infrastrukture, pored toga što uništavaju životni prostor ove životinje, doprinose i dodatnoj fragmentaciji subpopulacija koje za posljedicu dovode do smanjenja genetičkog diverziteta.



Slika 8 -požar na Tisovici, planina Prenj - august 2012. Požar je zahvatio lokacije nastanjene daždevnjakom

Uzrok povećanju fragmentacije može biti i pomjeranje granice šume koje dovodi do nestanka habitata, te primorava stoku da se sve više kreće unutar staništa daždevnjaka, stoga, povećano stočarstvo ima loše posljedice po život ove životinje. Klimatske promjene mogu izazvati ozbiljne probleme jer, između ostalog, povećavaju mogućnosti od izazivanja požara koji uništavaju habitat daždevnjaka.

Bitna napomena

Vidjeli ste alpskog daždevnjaka ? Molimo pošaljite tačan naziv lokaliteta, te po mogućnosti, sliku jedinke na e-mail: **eminabih@yahoo.com** . Primljene informacije će koristiti samo za dobrobit ove životinje, te se tokom ove studije neće usmrtiti niti jedna jedinka!



PROJEKAT ZAŠTITE PRENJSKOG ALPSKOG DAŽDEVNJAKA

by Emina Šunje, Msc
kontakt: eminabih@yahoo.com



Dio analiza će se sprovesti u saradnji sa Univerzitetom u Salzburgu
Part of the analyses will be conducted at the University of Salzburg

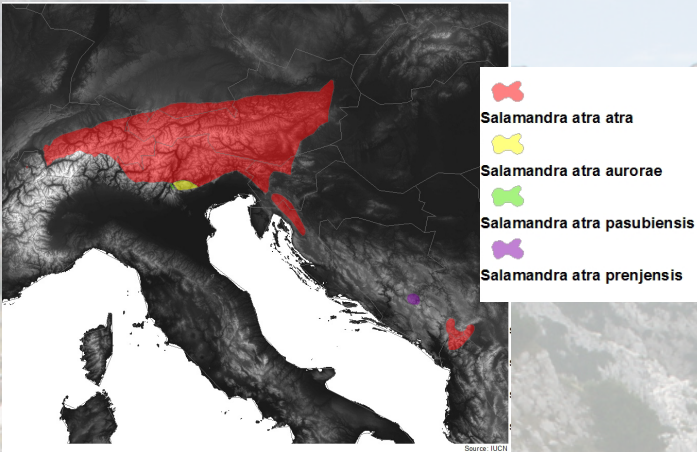


Projekat je podržan od strane Rufford Small Grant fondacije za zaštitu prirode.
This project was supported by Rufford Small Grant for Nature Conservation



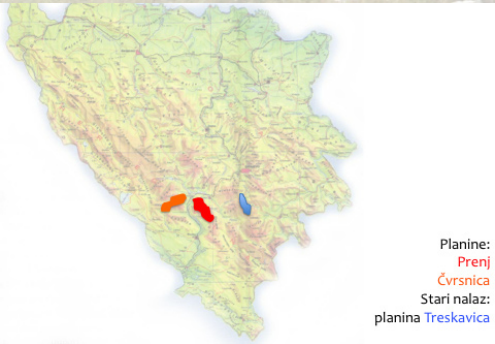
Rasprostranjenje

Alpski daždevnjak, *Salamandra atra* Laurenti, 1789, diskontinuirno naseljava područje Alpa i Dinarida.



Slika 1 – Areal alpskog daždevnjaka i opisanih podvrsta u okviru vrste

Tipska podvrsta *S. atra atra* naseljava područje Alpa. Podvrste *S. atra aurorae* i *S. atra pasubiensis* obitavaju usko područje sjeverozapadne Italije, gdje su izuzetno rijetke i posebno zaštićene. Koža nije u potpunosti crna kao kod tipske podvrste nego ima tragove žute boje. Status četvrte zasebne podvrste dodijeljen je prenjskom alpskom daždevnjaku – *Salamandra atra prenjenensis*. Opisan je tek 1969-te godine od strane Sofije Mikšić.



Slika 2- Prenjski alpski daždevnjaka u BiH, obitava planine Prenj i Čvrsnica. Podaci za planinu Treskavicu su zastarjeli, te se moraju ponovo potvrditi

Sofija Mikšić je opisala razlike između alpskih i dinarskih primjeraka (tabela 1).

Tabela 1 – Karakteristike pomoću kojih je Mikšić opisala podvrstu ssp prenjenensis; uporedna analiza primjeraka sa Prenja sa tipskom podvrstom *S. atra atra*

Karakteristike / Podvrste	Raspored nepčanih zuba	Maksimalna dužina tijela	Vertikalno rasprostranjenje (m n v)	Intenzitet crne boje kože
<i>S. atra atra</i>	Većinom paralelan	16 cm	400 – 2.800	Tamno crna
<i>S. atra prenjenensis</i>	U obliku slova “S”	14 cm	1.700 – 2.000	Svjetlo crna

Primjerci sa Prenja su u potpunosti crni kao i tipska podvrsta. Na prvi pogled ne uočavaju se bitne razlike između alpskih i dinarskih primjeraka zbog čega status *prenjenensis-a* kao zasebne podvrste nije još u potpunosti naučno prihvaćen.

Kroz ovu studiju pokušaće se dodatno dokazati specifičnost Dinarskih primjeraka u odnosu na Alpske, te time ozvaničiti status podvrste.

Biološke karakteristike

Prenjski alpski daždevnjak je u potpunosti terestrijalna vrsta (život provodi na tlu). Tokom hladnih mjeseci zakopava se duboku u zemlju i odlazi u hibernaciju (Od X – VI mjeseca). Ove životinje su aktivne ljeti: Od VI – X mjeseca. Tada se bude iz zimskog sna, izlaze iz svojih skrovišta, hrane i razmnožavaju. Obitavaju vlažne travnate livade u podnožju najvećih planinskih vrhova, uvijek iznad 1.700 m nadmorske visine (m n v).



Slika 3 – a), Salamandra atra prenjenensis b) Salamandra atra atra.



Slika 4 – Tipican habitata prenjskog alpskog daždevnjaka

Iz svojih skrovišta, u pukotinama stijena i ispod kamenja, izlaze noću, kada je vlažnost u zraku najveća. Mogu se vidjeti i danju nakon obilnih kišnih padavina. Hrane se sitnim beskičmenjacima i njihovim larvama. Imaju veliku sposobnost regeneracije odstranjenih dijelova tijela.

Nakon 4 godine gestacije, majka rađa dva, u potpunosti formirana mladunca, koji su kompletan embrionalni razvoj prošli u majčinoj utrobi.



Slika 5 – U svrhu odbrane alpski daždevnjaci iz svojih tjelesnih žlijezda ispuštaju toksičnu bjeličastu supstancu

Ciljevi projekta

Definisanjem distribucije daždevnjaka u BiH i sprovođenjem analiza na terenu i u laboratoriji, cilj je potvrditi specifičnost prenjskog alpskog daždevnjaka, te pokrenuti sistem monitoringa i zaštite BiH populacija. Projekat uključuje aktivnosti predstavljene na slijedećoj stranici:

Utorak, 28.05.2013 u 18h00

Amfiteatar Prirodno-matematičkog fakulteta

Univerzitet u Banja Luci



Distribucija i konzervacija prenskog alpskog daždevnjaka (*Salamandra atra prenjensis* Mikšić, 1969) u BiH

by Emina Šunje, Msc.

Radujemo se vašem prisustvu !