

O-8

**TKO JE TKO? INTERAKTIVNI INDIVIDUALNI IDENTIFIKACIJSKI SISTEM (I3S PROGRAM) ALAT ZA NENAMETLJIVU IDENTIFIKACIJU ENDEMSKE MOSORSKE GUŠTERICE, *Dinarolacerta mosorensis***

I. Burić<sup>1</sup>, D. Lisičić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ivona Burić, Udruga Hyla, Lipovac I br.7, HR – 10000 Zagreb, Hrvatska (ivona.buric@hhdhyla.hr), <sup>2</sup>Duje Lisičić, Zavod za animalnu fiziologiju, Prirodoslovno – matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Rooseveltov trg 6, HR – 10000 Zagreb, Hrvatska(duje.lisicic@biol.pmf.hr)

Označavanje jedinki je često potrebno prilikom terenskih istraživanja i proučavanja ponašanja za potrebe prepoznavanja pojedinih jedinki. Razvojem tehnologije, starije metode poput rezanja ljuski ili prstiju, žigosanja, bojanja, postavljanja oznaka, označavanja trakama se zamjenjuju identifikacijom upotrebom tehnologije. U posljednjem desetljeću nenametljiva i jeftina metoda digitalne identifikacije jedinki postala je popularna te s njom možemo pravilno prepoznati veliki broj jedinki. I3S program je prvenstveno napravljen za raspoznavanje jedinki morskih psina, ali se uspješno koristi za prepoznavanje gušterica iz porodice Lacertidae. Mosorska gušterica endem je zapadnog Balkana s procijenjenim područjem rasprostranjenosti manjim od 2000 km<sup>2</sup>. Također, kvalifikacijska je vrsta ekološke mreže Natura 2000. U 2017., opsežno istraživanje populacijskih značajki i biologije započelo je na Biokovu, jednoj od dvije trenutno potvrđene lokacije u Hrvatskoj. Kako bi ispravno identificirali svaku jedinku koristili smo program Interaktivni individualni identifikacijski sistem. Fotografije prva četiri reda trbušnih ljusaka tijela korištene su za raspoznavanje i usporedbu. Preliminarni rezultati temeljeni na 30 jedinki su uspješni i sve jedinke su se mogle razlikovati. S većim uzorcima, moguće je da će za određivanje biti potrebno više vremena, ali u tom slučaju, korištenje dodatnih parametara poput spola ili obojanost olakšati će identifikaciju.

Ključne riječi: Lacertidae, digitalna identifikacija, označavanje jedinki, Natura2000 vrsta, Biokovo

**WHO IS WHO? INTERACTIVE INDIVIDUAL IDENTIFICATION SYSTEM (I3S SOFTWARE) AS A TOOL FOR NON-INTRUSIVE IDENTIFICATION OF AN ENDEMIC LACERTID SPECIES, MOSOR ROCK LIZARD, *Dinarolacerta mosorensis***

I. Burić<sup>1</sup>, D. Lisičić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Association Hyla, Lipovac I br.7, HR – 10000 Zagreb, Croatia (ivona.buric@hhdhyla.hr),

<sup>2</sup>Department of Animal Physiology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR – 10000 Zagreb, Croatia (duje.lisicic@biol.pmf.hr)

Marking individuals is often needed in field and behaviour studies that required repeated identification of individual animals. With the development of technology, older methods like scale or toe clipping, branding, painting, tagging, banding are slowly being replaced by technology facilitated identifications. In last decade non-intrusive and inexpensive digital identification of individual animals become popular and with these method large sets of individuals can be re-identified. I3S Software is originally developed for identification of sharks but has successfully been already used for identification of Lacertidae lizard species. Mosor rock lizard is an endemic species of western Balkans. It's area of occurrence is approximated to be less than 2000 km<sup>2</sup>. It is also a Natura 2000 species. In 2017, an extensive study of its population parameters and biology has started on Mt. Biokovo, Croatia. To facilitate the correct identification of each individual, we used the program Interactive Individual Identification System. Photographs of first four rows of ventral scales of the lizard body were used for identification and comparison. Preliminary results based on 30 individuals were satisfactory, and all the individuals could be distinguished successfully by the program. With larger datasets, it is possible that the identification could be more time consuming, but in that case, additional parameters like sex or colorations may be used for correct identification.

Keywords: Lacertidae, digital identification, individual marking, Natura2000 species, Biokovo Mt.