

125 godina Zavoda za ornitologiju HAZU i 3. skup prstenovača Hrvatske

Program:

SVEČANI SKUP – 125. OBLJETNICA ZAVODA ZA ORNITOLOGIJU		
8:30 – 9:00	Okupljanje sudionika	
9:00 – 9:15	Otvaranje skupa i pozdravni govori	Predsjednik HAZU, akademik Velimir Neidhardt
9:15-12:00	Pregled djelatnosti Zavoda za ornitologiju s naglaskom na posljednjih 25 godina: • Kratka povijest i ustroj Zavoda • Projekti i teme u zadnjih 25 godina • Znanstveno prstenovanje ptica u zadnjih 25 godina • Larus • Sudjelovanje Zavoda u zaštiti prirode • Sudjelovanje Zavoda u nastavi i edukaciji	Više predavača: Djelatnici Zavoda za ornitologiju HAZU
STANKA ZA DOMJENAK		
12:00 – 13:00 (1:00)	Domjenak	

SKUP PRSTENOVAČA

1. DIO: ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI

13:00 – 13:15 (0:15)	Deset godina satelitskog praćenja morskih ptica u Hrvatskoj	Biljana Ječmenica
13:15 – 13:30 (0:15)	Praćenje kretanja bjeloglavih supova (<i>Gyps fulvus</i>) u Hrvatskoj	Ivana Ribić
13:30 – 13:45 (0:15)	Uvođenje prstenovanja u boji za zmijara (<i>Circaetus gallicus</i>) u Hrvatskoj	Sandra Hodić
13:45 – 14:00 (0:15)	Khurkh – prstenovačka postaja u srcu mongolske stepe	Sanjin Hadžalić
14:00 – 14:15 (0:15)	Zimjući riječni galebovi (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>) u Hrvatskoj; prednosti korištenja plastičnih prstenova	Louie Taylor
14:15 – 14:30 (0:15)	Mala lokva, veliki uvidi: procjena vjerojatnosti ponovnog hvatanja i dinamike selidbe pjevica na području lokve Rovožne, Park prirode Učka, Hrvatska	Iva Šošarić
14:30 – 14:45 (0:15)	Standardizirano jesensko prstenovanje – iskustvo s Vranskog jezera	Davor Ćiković

STANKA ZA KAVU

14:45 – 15:05 (0:20)	Stanka / kava	
----------------------	---------------	--

2. DIO: STRUČNA PRIOPĆENJA I RADNI DIO

15:05 – 15:20 (0:15)	Rezultati prstenovanja ptica u Hrvatskoj od 2020. do 2025.	Tomislav Klanfar
15:20 – 15:35 (0:15)	Predstavljanje priručnika za prstenovače	Vesna Tutiš
15:35 – 15:50 (0:15)	Predstavljanje novog prstenovačkog računalnog alata	Marko Vuković
15:50 – 16:00 (0:10)	Treća sreća, CES na Savici	Louie Taylor
16:00 – 16:10 (0:10)	Motus – uvođenje automatizirane radiotelemetrije u Hrvatsku	Davor Ćiković
16:10 – 16:20 (0:10)	Promjene veličina prstenova	Tomislav Klanfar
16:20 – 16:30 (0:10)	Nova pravila: za strane prstenovače, za prstenovačke dozvole	Vesna Tutiš i Davor Ćiković
16:30 – 16:40 (0:10)	Komisija za prstenovanje	Davor Ćiković
16:40 – 16:45 (0:05)	Završna riječ	

Sažeci izlaganja

1. DIO: ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI

1. Deset godina satelitskog praćenja morskih ptica u Hrvatskoj

Biljana Ječmenica, Jelena Kralj, Louie Taylor, Luka Jurinović

Razvoj tehnologije satelitskog praćenja ptica tijekom posljednjih desetljeća omogućio je detaljnije proučavanje njihova ponašanja nego što je to moguće tradicionalnim metodama prstenovanja. Satelitski odašiljači pružaju potpunije informacije o kretanju, hranjenju, korištenju staništa, migracijama te vremenu odvijanja određenih događaja. U Hrvatskoj je satelitsko praćenje morskih ptica započelo 2017. godine označavanjem pet jedinki sredozemnog galeba (*Larus audouinii*) metodom ruksaka (engl. chest harness), a od 2019. do 2023. godine dodatno su označene 33 jedinke. U razdoblju od 2019. do 2026. godine označene su 94 jedinke galeba klaukavca (*Larus michahelis*), pri čemu se od 2022. godine počela primjenjivati metoda pričvršćivanja odašiljača na donji dio leđa s čvorovima oko nogu (engl. leg-loop). Satelitsko praćenje redovito se provodilo i na crvenokljunim čigrama (*Sterna hirundo*). Godine 2018. označeno je 17 jedinki metodom ruksaka, dok je od 2022. do 2023. godine ukupno označeno 46 jedinki metodom "leg-loop". 2023. godine je označeno i 10 jedinki morskog vranca (*Phalacrocorax aristotellis*) pomoću metode "leg-loop", a 2025. je korištena drugačija metoda pričvršćivanja odašiljača lijepljenjem na ledna pera, kojom je označeno sedam crvenokljunih čigri i 25 morskih vranaca. Ovisno o vrsti i primijenjenoj metodi pričvršćivanja, prikupljeni podaci obuhvaćaju razdoblja od nekoliko mjeseci do sedam godina. Unatoč značajnom doprinosu razumijevanja ekologije i kretanja morskih ptica, primjena odašiljača može imati i negativne posljedice. Posebno su zabilježeni rizici povezani s metodama ruksaka i leg-loop, uključujući i smrtnost označenih jedinki.

2. Praćenje kretanja bjeloglavih supova (*Gyps fulvus*) u Hrvatskoj

Ivana Ribić, Iva Mihalić, Dubravko Dender

GPS telemetrija važan je alat za praćenje kretanja bjeloglavih supova, prepoznavanja prijetnji i ugroza te razvoja i provedbe odgovarajućih mjera očuvanja. Udruga Biom, u suradnji s Javnom ustanovom "Priroda", provodi GPS praćenje kretanja bjeloglavih supova od 2018. godine, a dosad je odašiljačima označeno 58 jedinki, većinom nedoraslih ptica oporavljenih u Oporavilištu za bjeloglave supove "Beli". Praćenje omogućuje prikupljanje podataka o kretanju jedinki nakon puštanja, korištenju prostora i potencijalnoj izloženosti prijetnjama što je posebno važno za dugoživuću vrstu poput supa koja ima nisku stopu reprodukcije i kasno spolno sazrijeva. U sklopu projekta LIFE SUPport prikupljeni su podaci iskorišteni za izradu prostorne analize te su identificirana područja u kojima se kretanje supova preklapa sa potencijalno opasnom srednjenaponskom elektroenergetskom mrežom. Zahvaljujući tome su utvrđena prioritetna područja za daljnju procjenu rizika i planiranje mjera ublažavanja stradanja od elektrokucije. Podaci o kretanju bjeloglavih supova važna su podloga za procjenu mogućih utjecaja razvojnih zahvata u prirodi na vrstu, poput planiranja i izgradnje vjetroelektrana, te za planiranje mjera očuvanja kojima se ti utjecaji mogu izbjeći ili ublažiti. GPS označavanje ima i izravnu primjenu u zaštiti jedinki jer omogućuje njihovo pronalaženje u slučaju sumnje na ozljedu ili trovanje te organizaciju terenskih spašavanja. Tijekom 2026. godine započeto je označavanje odraslih jedinki uhvaćenih pomoću novog kaveza postavljenog na hranilištu na otoku Cresu. Do sada je označeno devet odraslih supova, a prikupljanje veće količine podataka o kretanju odraslih jedinki dat će bolji uvid u korištenje prostora na području gniježđenja.

3. Uvođenje prstenovanja u boji za zmijara (*Circaetus gallicus*) u Hrvatskoj

Sandra Hodić, Krešimir Mikulić, Adrian Tomik

Istraživanje orla zmijara (*Circaetus gallicus*) započeto je 2025. godine u okviru praćenja stanja ciljnih Natura 2000 vrsta ptica za Područja očuvanja značajna za ptice (POP) Ravni kotari te POP Vransko jezero i Jasen. Nakon kartiranja dijela teritorija i pronalaska čovjeku pristupačnih gnijezda donesena je odluka o uvođenju prstenovanja u boji u koordinaciji s Prstenovačkom centralom Zagreb, u sklopu Zavoda za ornitologiju HAZU. U suglasnosti s platformom "European colour-ring Birding" za Hrvatsku je određen plastični prsten narančaste boje s kombinacijom dvaju crnih slova koji se stavlja na lijevu nogu. Prstenovi su izrađeni tijekom 2026. godine (100 komada). Na ljeto 2026. godine prstenovano je ukupno pet (5) ptica s plastičnim prstenjem: jedan ptić u južnoj Lici, jedan na otoku Pagu te dva u Ravnim kotarima, dok je udruga BIOM prstenovala jednog ptića na Dugom otoku.

Gnijezda su utvrđena na crnom boru (*Pinus nigra*) (Lika), na alepskom boru (*Pinus halepensis*) (Ravni kotari, Dugi otok) te na drvenastim vrstama koje uobičajeno čine sklop makije, a to su hrast crnika (*Quercus ilex*) (Ravni kotari, Pag) i šmrika (*Juniperus oxycedrus*) (Ravni kotari). U planu je nastavak istraživanja gnijezdeće populacije zmijara u svrhu proširenja znanja o gustoći populacije i ekologiji gniježđenja, te nastavak prstenovanja ptica.

4. Khurkh – prstenovačka postaja u srcu mongolske stepe

Sanjin Hadžalić

Prstenovačka postaja Khurkh nalazi se u dolini rijeke Khurkh, u jugoistočnom dijelu lanca Khentii u sjeveroistočnoj Mongoliji. Smještena na važnom migracijskom putu ptica između sjeverne Azije i područja zimovanja, postaja ima značajnu ulogu u proučavanju migracije, praćenju populacija i edukaciji mladih naraštaja biologa. Primarni cilj njezina rada dugoročno je praćenje selidbe ptica, uz prstenovanje i prikupljanje podataka o različitim vrstama. Tijekom jesenske migracije tisuće ptica prolaze ovim područjem na putu prema svojim zimovalistima. U radu postaje koriste se ornitološke mreže za hvatanje ptica, nakon čega slijedi određivanje vrste, prstenovanje, mjerenje biometrijskih značajki i bilježenje podataka. Ponovni nalazi prstenovanih ptica omogućuju bolje razumijevanje njihovih migracijskih puteva i ekologije. Postaju sam posjetio od 24. rujna do 8. listopada 2026., kada sam imao priliku sudjelovati u terenskom radu i upoznati se s raznolikošću ptica istočne Mongolije. Posebno je zanimljivo što se na području postaje mogu susresti vrste karakteristične za sibirsku tajgu, šumska staništa i stepe. Među zanimljivim vrstama koje se tamo prstenuju nalaze se mala strnadica (*Emberiza pusilla*), sivoglava strnadica (*Emberiza spodocephala*), bjeloglava strnadica (*Emberiza leucocephalos*), azijski zviždak (*Phylloscopus inornatus*), zlatoglavi zviždak (*Phylloscopus proregulus*), tamni zviždak (*Phylloscopus fuscatus*), crvenovoljka (*Calliope calliope*) i crvenogrla muharica (*Ficedula albicilla*). Khurkh pruža jedinstvenu priliku za proučavanje migracije ptica i međunarodnu suradnju u zaštiti bioraznolikosti.

5. Zimujućí riječni galebovi (*Chroicocephalus ridibundus*) u Hrvatskoj; Prednosti korištenja plastičnih prstenova

Louie Taylor, Biljana Ječmenica, Jelena Kralj, Sanjin Hadžalić, Katarina Horvat, Luka Jurinović

Riječni galeb (*Chroicocephalus ridibundus*) jedna je od najbrojnijih vrsta galebova u Europi te predstavlja vrijedan model za proučavanje populacijske ekologije, kretanja i preživljavanja zahvaljujući dugogodišnjim programima prstenovanja. Koristeći podatke o nalazima galebova označenih plastičnim prstenovima na zagrebačkom odlagalištu otpada u razdoblju od 2011. do 2025. godine, procijenili smo njihovo prividno preživljavanje i obrasce kretanja tijekom zime. U usporedbi s korištenjem isključivo metalnih prstenova, primjena plastičnih prstenova povećala je stopu ponovnih opažanja ptica približno stotinu puta.

6. Mala lokva, veliki uvidi: procjena vjerojatnosti ponovnog hvatanja i dinamike selidbe pjevica na području lokve Rovožne, Park prirode Učka, Hrvatska

Iva Šoštarić, Louie Taylor, Ivan Budinski, Biljana Ječmenica

Na području Parka prirode Učka u Hrvatskoj, uz lokvu Rovožnu, se od 2006. godine provodi prstenovanje ptica tijekom jesenske selidbe. Od 2015. godine prstenovanje je standardizirano te se provodi ujednačenom metodologijom. Analizirali smo razdoblje zadržavanja i vjerojatnost preživljavanja najčešće hvatanih vrsta ptica koje se sele kroz i obitavaju na području lokve Rovožne u razdoblju od 2015. do 2024. godine. U tom je periodu na istraživanoj lokaciji prstenovano ukupno 12.943 jedinki ciljnih vrsta. Najčešće hvatane vrste bile su crvendać (*Erithacus rubecula*), crnokapa grmuša (*Sylvia atricapilla*) i kos (*Turdus merula*). Analize su dodatno uključivale zvištka (*Phylloscopus collybita*), kao i rane selice koje sele na velike udaljenosti te lokalno gnijezdeće vrste sjenica grupirane zajedno. Crvendaći, crnokape grmuše i zvištki dulje su se zadržavali na istraživanom području, što ukazuje na to da bi lokacija mogla biti važno odmorište tijekom selidbe ovih vrsta ili potencijalno ranije zauzeta lokacija za zimovanje. Međutim, te su vrste pokazale nisku prividnu stopu preživljavanja u godinama nakon prstenovanja. Rane jesenske selice koje sele na velike udaljenosti hvatane su u većem broju početkom sezone prstenovanja, no kod njih je bilježena veća razina masti te su se kraće zadržavale na području istraživanja. Očekivano, lokalne gnjezdarice su se zadržavale na području tijekom cijelog razdoblja te je kod njih zabilježena najveća vjerojatnost preživljavanja među svim analiziranim vrstama.

7. Standardizirano jesensko prstenovanje – iskustvo s Vranskog jezera

Davor Ćiković

Jesensko prstenovanje na Vranskom jezeru provodi se od 2001. godine, a od 2017. prema standardiziranom protokolu: iste pozicije mreža, fiksno radno vrijeme, bez zvučnog vaba i s dnevnom evidencijom napora. Uspoređeni su podaci nestandardiziranog razdoblja (NON, 2011.–2016., 86.533 prstenovanja) i standardiziranog razdoblja (STN, 2018.–2023., bez 2020., 19.383 prstenovanja). Ulov po jedinici napora u NON razdoblju približno je 3,2 puta veći, što se vjerojatno većim dijelom pripisuje upotrebi vaba. Oblik sezone fenologije većine vrsta sličan je u oba razdoblja, no broj migracijskih pikova podudara se kod 5 od 11 vrsta. Standardizirani podaci omogućuju analizu dobne strukture (unutar prvog vala odrasle ptice prolaze prije juvenilnih), trajanja zadržavanja i indeksa masnoće te procjenu trendova brojnosti, koji su na temelju pet sezona isključivo orijentacijski. Sezona koja završava 31. listopada ne obuhvaća cjelokupnu selidbu kasnih vrsta, što upućuje na potrebu razmatranja njezina produljenja. Prikazuju se mogućnosti i ograničenja standardiziranog protokola te prijedlozi njegovih izmjena radi usporedivosti podataka prstenovačkih kampova među godinama.

2. DIO: STRUČNA PRIOPĆENJA

8. Rezultati prstenovanja ptica u Hrvatskoj od 2020. do 2025.

Tomislav Klanfar

Pregled prstenovačke aktivnosti, prstenovanja i nalaza kroz period 2020. - 2025.

Biti će predstavljeni rezultati prstenovanja za šestogodišnje razdoblje koliko je prošlo od zadnjeg skupa prstenovača koji se održao 2019. godine. Rad i djelovanje prstenovača biti će prikazani kroz jednostavnije statističke analize podataka koji se dostavljaju putem programa RingAccess najmanje jednom godišnje.

9. Predstavljanje priručnika za prstenovače

Vesna Tutiš

Prvi hrvatski prstenovački priručnik predstavlja objedinjeni skup pravila, smjernica i praktičnih uputa za prstenovanje ptica u Hrvatskoj. Njegov je cilj osigurati sigurnost i dobrobit ptica, olakšati edukaciju i svakodnevni rad prstenovača pružanjem svih ključnih informacija na jednom mjestu, standardizirati postupke prstenovanja te osigurati kvalitetu i usporedivost prikupljenih podataka. Priručnik se temelji na međunarodno prihvaćenim standardima i dobroj prstenovačkoj praksi prstenovačkih centrala diljem svijeta, s ciljem da pruži osnovu za daljnje ujednačavanje i unaprjeđenje prstenovanja ptica u Hrvatskoj.

10. Predstavljanje novog prstenovačkog računalnog alata

Marko Vuković

Novi računalni alat bit će web aplikacija te ne zahtjeva instalacije na računalo.

11. Treća sreća, CES na Savici

Louie Taylor

Planovi uspostave CES-a na ornitološkoj postaji Savica.

12. Motus – uvođenje automatizirane radiotelemetrije u Hrvatsku

Davor Ćiković

Predstavljanje Motus-a, mreže automatizirane radiotelemetrije, i planovi za njenu uspostavu u Hrvatskoj.

13. Promjene veličina prstenova

Tomislav Klanfar

Predstavljanje prijedloga ažurirane prstenovačke tablice v.2026

14. Nova pravila za strane prstenovače i za prstenovačke dozvole

Vesna Tutiš i Davor Ćiković

HPC prijedlozi za uspostavu novih kategorija dozvola i novu regulaciju licenciranja stranih prstenovača.

15. Komisija za prstenovanje – pregled rada i izbor novih članova

Davor Ćiković

Pregled dosadašnjeg rada Komisije i (re)izbori predstavnika prstenovača.