

# Intervju: TOMI TRILAR

Pogovarjala se je Barbara Zakšek.

Dr. Tomi Trilar je verjetno eden tistih redkih vsestranskih biologov, ki ga danes pozna že skoraj vsak ljubitelj narave. V času srednje šole in študija si je kruh služil z vrtenjem filmov v kranjskih kinematografih, odkar pa je zaposlen v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, se ukvarja predvsem z žuželkami. Hobii mu še vedno predstavljajo tudi ptiči, tuji mu niso niti netopirji. Diplomsko in magistrsko delo je delal na področju malih sesalcev, ki jih še danes občasno lovi za mikrobiološke in virološke študije z medicinci in veterinarji, doktorat pa na področju ekto-parazitov polhov in mestnih lastovk. Ljuba mu je tudi bioakustika, ki vključuje vse organizme, s katerimi se še danes ukvarja. Sicer je bila njegova prva strast letalsko modelarstvo, nato pa se je povsem posvetil naravi, v kateri je preučeval že vse živo. Skoraj vse. Tisto, kar je pod vodo, z izjemo občasno namočenega hidrofona, je obšel. Za znanost je opisal 2 vrsti bolh in 7 škržadov.

## Kaj šteješ kot svoje največje osebne dosežke na področju biologije?

Različne stvari skozi različna obdobja. Veliko smo naredili v času, ko sem bil tajnik DOPPS. Do takrat se je vse dogajalo v ozkem krogu, nato pa smo ta krog precej razširili. Hkrati smo uspeli, da nekatere stvari, kot so predavanja in izleti, še danes redno potekajo. Doživetje je tudi, ko sam opišeš prvo vrsto. Pa seveda izdaja vseh treh bioakustičnih cedejev.

## Si z doktoratom na področju ekto-parazitov oral slovensko ledino?

Ne, z ekto-paraziti sta se ukvarjala že dr. Danica Tovornik na današnjem Inštitutu za varovanje zdravja in Savo Brelih v muzeju, ki sta žal oba že pokojna. Danica se je ukvarjala s klopi in deloma s komarji, Savo pa je delal na ušeh, perojedih in bolhah ter naredil zbirko, ki ima več kot 35.000 mikroskopskih preparatov.

## Se ti zdi sicer področje ekto-parazitov zapostavljeno?

Predvsem je problem, ker država ne poskrbi, da bi se to področje razvijalo. Trenutno sem praktično edini, ki zna določati nekatere skupine parazitov. Zdaj imamo na primorski univerzi še Katjo Kalan, ki se ukvarja s komarji. 20 let sem državo

prepričeval, da rabimo nekoga, ki se bo ukvarjal s komarji, saj so bili z njimi vedno problemi. Se je pojavila kakšna težava s komarji in že smo imeli probleme z najosnovnejšim, z določanjem vrst. Naslednji problem je bil, kaj pa zdaj, ko imamo problem. Komarji so takšna skupina, da imaš za prvih 10 let na nekem območju polno dela, da izveš osnovne stvari in to brez monitoringov, npr. tigrastega komarja (*Aedes albopictus*). Če delaš malce širše, npr. na celotnem Balkanu, pa je to že izziv za celo življenje. Z ostalimi ekto-paraziti je enako. Perojedi, uši in bolhe sicer niso tako aktualni, klopi pa definitivno. Če drugega ne, da se servisira veterinarje in zdravnike z določevanjem in nabiranjem materiala za mikrobiološke in virološke raziskave, še posebej zoonoz.

Ravno lansko leto smo dobili novo invazivno vrsto komarja *A. japonicus*, ki so ga našli v okolici Maribora. Tja so ga verjetno prinesli z okrasnimi rožami z Japonske.

## Ko smo pri klopih, katera je največja zmotna predstava ljudi o klopih?

Dve veliki sta: da klopi padajo z dreves, kar absolutno ni res, in načini odstranjevanja klopov. Razna olja, alkohol, vrtenje v smeri urinega kazalca ali obratno, to je vse brezveze. Najbolje je, da vzameš pinceto in ga preprosto izpuliš. Če se rilček odlomi, ni to nič hudega. Vse drugo, kar delaš, ga draži in povzroči, da izloča slino, ki lahko vsebuje povzročitelje bolezni.



Snemanje v tropih (foto: Katarina Prosenč Trilar).



Foto: Jože Trilar.

### **Kakšna je verjetnost, da v Sloveniji zbolimo za katero od bolezni, ki jo prenašajo klopi?**

Populacija klopov narašča in je odvisna od velikosti populacije srn in jelenov, ki so glavni gostitelji odraslih stadijev. V moji mladosti klopov skorajda ni bilo. Pomagali smo grabiti listje in se valjali v njem, se preganjali po gmajni, pa ne vem, če se spomnim enega ali dveh klopov. Opazovati srno je bila redkost, da o jelenu ne govorim. Zdaj pa jih vidimo na vsakem koraku. Vrtove moramo imeti ograjene, da ne požrejo vsega, vinograde bo treba ograditi, če bo šlo tako naprej. In s tem je tudi populacija klopov naraščala. Odstotek prekuženosti je sicer približno ves čas enako velik, a zaradi večje populacije klopov jih je tudi več okuženih. Predvsem je treba paziti, da se primerno zaščitiš. Če rečemo za biologa, če veš, da boš šel skozi grmovje ali podrast, ker postavljaš pasti ali delaš transekt čez grmovje, po-

tem oblečeš dolge rokave, dolge hlače, mogoče daš hlače v nogavice in repelent na obleko. Ko prideš domov, daš obleko v pralni stoj, se stuširaš in se pregledaš za prisesane klopi. V pralnem stroju klopov sicer ne ubiješ, jih pa odplakneš v kanalizacijo, kjer na dolgi rok ne preživijo.

### **Bioakustika je tvoja strast. Kakšni so bili tvoji začetki?**

Ko sem se jaz začel s tem ukvarjati, je bila oprema katastrofalno draga. Nisi si je mogel privoščiti, kajti govorilo se je o treh ali štirih letnih dohodkih. Kasneje je to postalo bolj cenovno dostopno. Nepraktična je bila tudi uporaba baterij. V dobi DAT-snemalnikov si za en dan snemanja potreboval 10 kg baterij, zdaj imaš 4 AA-baterije za 2 dneva.

### **Kako pa je z bioakustiko pri nas?**

Že pionir bioakustike Ivan Regen izvira iz Slovenije, vendar je večinoma deloval na Dunaju. Kasneje se je z bioakustiko pričel ukvarjati akad. prof. dr. Matija Gogala s skupino na Oddelku za biologijo in Nacionalnem inštitutu za biologijo (NIB), v glavnem so se ukvarjali s komunikacijo po podlagi. Zdaj se pod vodstvom prof. dr. Andreja Čokla velika skupina z NIB še vedno ukvarja s tem. Gogala je bil tudi tisti, ki me je z akustiko pojočih škržadov pritegnil zraven. Bioakustične metode so nam iz prej ene znane vrste gorskega škržada razkrile 14 vrst samo v Evropi.

### **Katera skupina te akustično najbolj zanima?**

V muzeju imamo zvočno knjižnico (Slovenki arhiv živalskih zvokov), kjer shranjujemo zvoke. Naš cilj je posneti vse slovenske živali, ki proizvajajo zvok. A od tega smo še zelo daleč. Pri ptičih in sesal-

cih smo na polovici, pri škržadnih in dvoživkah imamo zelo verjetno vse, pri kobilicah pa smo šele pri nekaj odstotkih vrst.

### **V PMS si prišel kot mlad raziskovalec. Zadnja leta pa muzej tovrstnih mest nima več. Čemu?**

Jaz sem bil mlad raziskovalec za pretok, torej so me izobraževali zato, da se bom zaposlil v muzeju. Imel sem mentorja na fakulteti, pretakali pa so me prek NIB. Takrat sta bili dve opciji, ali delaš tam, kjer imaš mentorja, ali pa na matični ustanovi. Zame so se odločili, da me bodo dali kar takoj v muzej. In sem takoj začel delati tukaj v kolektivu, ne samo dela mladega raziskovalca, ampak tudi vse ostalo. Zdaj pa niti stroka niti fakulteta in inštitut nimajo zadosti mladih raziskovalcev.

### **Bi pri nas lahko govorili o kakovostnem mladem kadru, ki bi lahko nadomestil posamezne biologe, ki trenutno delujete v PMS?**

Definitivno, samo delovnih mest ni dovolj. Prej, ko sva govorila o komarjih ... Potrebujes recimo 5 let relativno intenzivnega dela, da izobraziš strokovnjaka za samostojno delo na eni živalski skupini. Kot sem rekel, sem 20 let prepričeval državo, da rabimo strokovnjaka za komarje. Vsako leto, ki ga zamudimo, smo torej že pet let zadaj.

### **Kako pa je naš politični prostor odprt za delo slovenskih muzejev?**

Država vidi potrebo po tem, da muzej obstaja. Vse bolj pa gre v to, da je muzej šov in ne več znanost. V zadnjem obdobju se je dalo nekaj denarja dobiti za opremo za zbirke in nekaj za odkup zbirk, razmeroma dosti denarja pa za razstave (torej za šov). Se pa v okviru rednega financiranja ne da dobiti denarja za znanost. Ta denar je treba dobiti od drugod. To je žal zelo kratkovidno, saj so muzeji najprej študijske zbirke in najprej znanost in znanje, ki je za temi zbirkami, šele potem lahko narediš kvalitetno razstavo. Če znanja ni, so tudi vsebine razstav prazne.

### **Dolga leta si tudi obročkovelec ptič. Kakšno je tvoje stališče glede tega?**

Ptiče obročkam že od leta 1983 dalje. Meni je to glavni vir parazitov, je pa to tudi pomemben vir vzorcev za mikrobiološke in virološke raziskave. Osnovni namen obročkanja je spremljanje selitve ptičev, pridobivanje biometričnih podatkov in spremljanje populacij. Hkrati pa obročkovaletci najprej opazijo, če se z eno vrsto nekaj dogaja. Brez obročkanja marsikatero, tudi redke vrste za Slovenijo ne bi registrirali. Pri nas smo razvozlali tudi kar nekaj selitvenih poti. So pa tudi ne-



Vzorčenje na stolpnici (foto: Katja Pobljšaj).



katere vrste, ki jim ne moremo blizu. Takšna je črnoglavka (*Sylvia atricapilla*), ki jo v Sloveniji poleg kmečke lastovke mogoče največ obročkamo, a imamo zelo malo povratnih najdb.

### Zakaj?

En razlog je, da povsod po Evropi lovijo bolj po trstičjih in zelo redki lovijo v grmovju, kjer se črnoglavka seli. Tako imamo večjo kvoto obročkanih trstnic in plašic kot črnoglavk.

### Kaj pa negativne posledice in očitki, ki letijo na obročkvalce?

Strinjam se, da obročkanje škoduje sokolom in orlom v gnezdu, saj to predstavlja preveliko motnjo. Bistveno manj se strinjam, da škoduje, če postavimo umetno duplo (gnezdnico) in potem v njem obročkamo mladiče, npr. pri sovah. To je enostavno metoda, s katero lahko ugotoviš stvari, ki jih drugače ne moreš. To je najbolj enostavna metoda za individualno označevanje ptičev in tudi najbolj trajna. Seveda se pri 100.000 ptičih, kolikor jih na leto obročkamo, tudi zgodi, da se kakšen od njih pri tem poškoduje. Se pa pri drugih skupinah uporabljajo še bolj destruktivne metode, na primer pri malih sesalcih. Poudariti je treba tudi, da

vsi naši obročkvalci nimajo dovoljenja za obročkanje vseh vrst. V Sloveniji imamo tako dovoljenje samo trije in tega ne izkoriščamo. Razen v izjemnih primerih, ko je kak zanimiv osebek npr. v azilu in se ga obročka pred izpustitvijo. Meni niti na misel ne pride, da bi šel obročkat mladiče sokola selca v gnezdo. Ga pa bom seveda obročkal, če se mi bo ujel v mrežo na lovišču. Zmeraj sta potrebna zdrava meja in zdrav razum. Jaz mislim, da naši registrirani obročkvalci, tisti, ki imajo dovoljenje in nad katerimi bdimo, ne povzročajo škode. Zato je neupravičena negativna nastrojenost proti obročkanju.

### Včasih je sicer nad celotnim postopkom obročkanja bdel muzej. Danes dovoljenja izdaja ministrstvo, vi pa upravljate s podatki. Kako gledaš na to?

Muzej je imel do leta 2009 koncesijo nad obročkanjem, to pomeni, da smo dobavljali obročke in izdajali dovoljenja. Kot obročkvalec sem na koncu leta dolžan oddati poročilo o obročkanih pticah (oz. porabljenih obročkih) in po temeljitem pregledu poročila mi je muzej za eno leto podaljšal dovoljenje. Zdaj pa je ministrstvo izdalo dovoljenje vsem sodelavcem izpred treh let za obdobje petih let. To

pomeni, da če nekdo ne želi oddati poročila, ga muzej lahko lovi le tako, da mu ne izda novih obročkov, še vedno pa ima dovoljenje za obročkanje. To pomeni, da lahko lovi, pa mu nihče nič ne more. Prej mu je po enem letu lahko muzej vzel dovoljenje. In zdaj do naslednjega ciklusa, ko bo treba ponovno zaprositi za dovoljenje, ni kontrole. Zakaj se je država tako odločila, ne vem, se mi pa zdi nesmiselno. Obročkanje pri nas poteka že več kot 100 let in dobršen del časa je bilo urejeno na opisan način. Mi prej zaznamo nekaj na terenu kot samo ministrstvo.

### Bi ocenil slovensko ozaveščenost o naravovarstvu in biologiji za zadovoljivo, slabo ...

Ne slabo, je zanič! Za to je kriv tudi šolski sistem. Poglej srednješolske učbenike. Postavi na maturi vprašanje: naštej 10 lesnih vrst rastlin, 20 ptičev, 10 sesalcev, 3 dvoživke in 50 žuželk. Saj nihče ne bi naredil. Dejansko jih nimajo toliko v učnem načrtu. Ne vem, v čem je smisel ljudi učiti fotosintezo in metabolizem do zadnje kemijske formule, ki so jo pred petimi leti odkrili, zraven pa jim na najbolj enostaven način ne razložiš delovanja ekosistema in vloge posameznih organizmov v njem. No, v redu, to da se lahko potem vpišeš na



Snemanje norega divjega petelina (*Tetrao urogallus*) (foto: Katarina Prosenč Trilar).



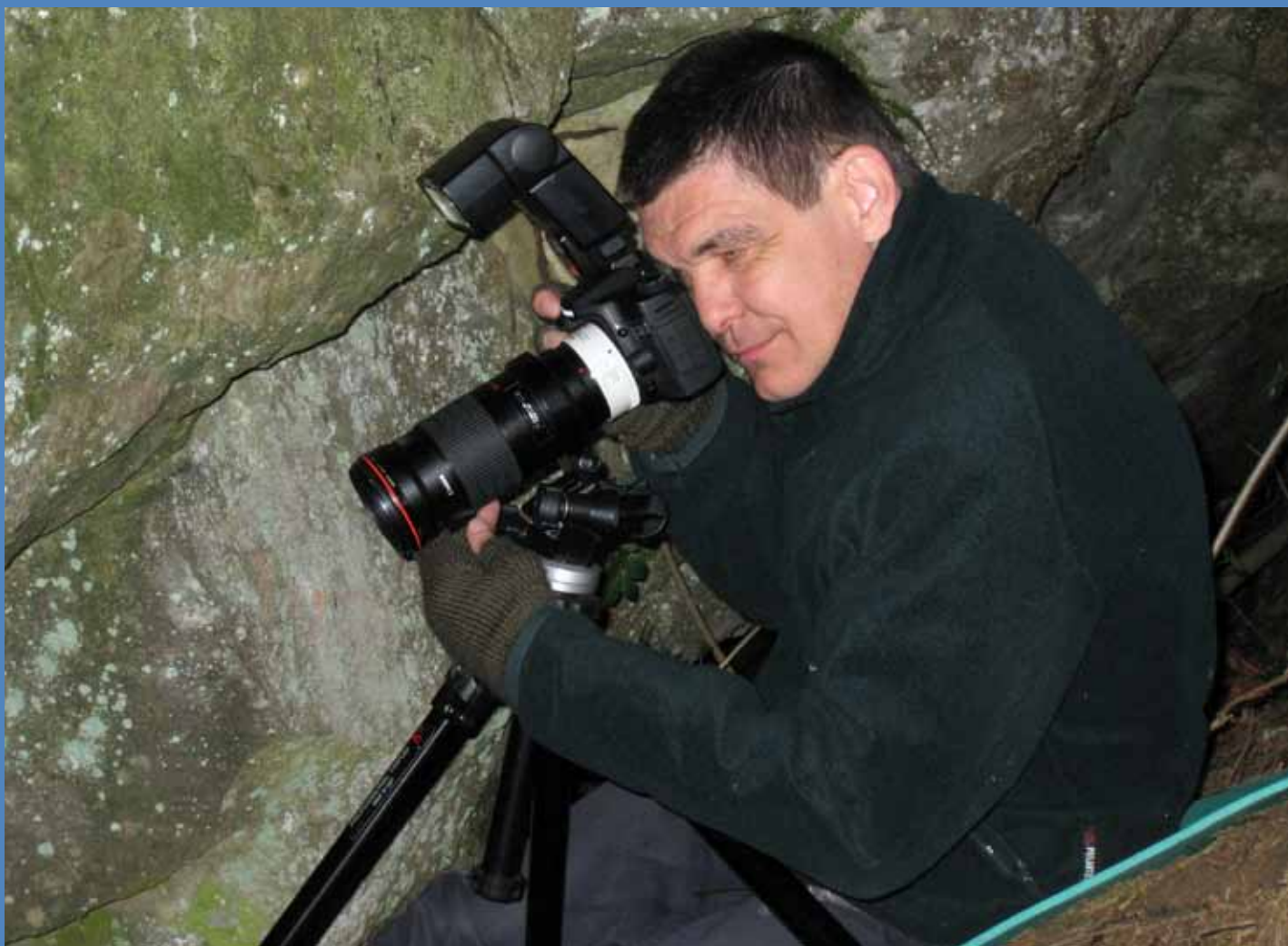


Foto: Katarina Prosenč Trilar.

mednarodni študij, vendar to splošni ozaveščenosti družbe ne pomaga.

#### Kako ocenjuješ delovanje slovenskih bioloških društev?

Onih, ki se ukvarjajo z morskimi sesalci, imamo za naše razmere absolutno preveč. Če nisem kakšnega spregledal, imamo registrirana tri. Ostalo je v redu. Ima pa vsako društvo nihanja, eni so bolj aktivni, drugi manj. Tako kontinuiteto, kot jo ima DOPPS, je v majhni populaciji, kot je slovenska, zelo težko zagotoviti. Drugače pa so društva absolutno potrebna. Če zanemarimo vse izobraževanje in ozaveščanje, ki ga opravijo društva, tudi stroka zelo potrebuje nevladni del in bi brez njega tudi slabše delovala. Hkrati pa je naloga nevladnega dela, da stoji na najbolj ekstremnih stališčih. Recimo to, kar DOPPS dela na Volovji rebri, tega si npr. biološki javni zavod ne more privoščiti. Velikokrat je tako, da ekstremna stališča nevladnih organizacij odpirajo večjo širino pogajalskega prostora stroki. Če torej ne bi bilo nevladnih organizacij, ki stojijo na ekstremnem robu, bi imela stroka manj manevrskega prostora za pogajanja. Tako ga ima stroka več in gre lahko bolj proti ekstremu, za katerega meni, da je optimalen. V družbi je vse konsenz.

#### Približno koliko v Sloveniji živečih vrst bi znal prepoznati? Koliko od teh zgolj po zvoku?

Težko vprašanje, nedvomno vse muhe kožuharice, klope, bolhe, ptice, sesalce itd. Po podobi poznam tudi veliko rastlin, ampak jim ne znam dati imen in si moram pomagati s knjigo ali sodobnim elektronskim določevalnim ključem. Po zvoku lahko prepoznam 90 % slovenskih ptičev, večino evropskih škržadov (tj. 45 vrst),

vse slovenske dvoživke, razen kompleksa zelenih žab, kjer že rabiš sonogram ... Tukaj so še zvoki škržadov, ptic, žab, opic in drugih vretenčarjev ter žuželk, predvsem iz JV Azije.

#### Se morda kakšna vrsta imenuje po tebi?

Po meni so poimenovali eno vrsto mladoletnic iz Mont Kinabaluja na Borneu in azijsko vrbnico *Tominemoura trilari*. 🌿



Vzorčenje laboda grbca (*Cygnus olor*) (foto: Katarina Prosenč Trilar).