



# Istraživanje genske raznolikosti kune bjelice

Do sada u znanstvenoj literaturi nisu objavljeni podaci o raznolikosti mtDNA kune bjelice, iako je to učinjeno za srodnu vrstu – kunu zlaticu (*Martes martes*), te ovo istraživanje donosi prve takve rezultate u Europi

**Priredila:** dr. sc. Magda Sindičić, Dragana Kos

**K**una bjelica (*Martes foina*) je sisavac iz reda zvijeri (Carnivora) i porodice kuna (Mustelidae). Naseljava veći dio Europe (s izuzetkom većine sredozemnih otoka te Velike Britanije i Irske, a sjeverna granica kopnene raširenosti je Danska), Bliski istok i centralnu Aziju. Rasprostranjenost kune bjelice je od 1960-ih u porastu u mnogim europskim državama. U Hrvatskoj je autohtona vrsta i naseljava kontinentalni, središnji i južni dio, te je nalazimo u priobalju i na otocima. Brojna je u krškim staništima, dok se u brdskim i brdsko-planinskim područjima nalazi tijekom ljeta, te početkom zime migrira u niže predjele. Iako je prilagođena toplijoj klimi i nedostaju joj morfološke prilagodbe koje bi joj omogućile preživljavanje u uvjetima oštirih zima s mnogo snijega (npr. krzno je nešto rjeđe, a šape su bez dlaka), nalazimo je na

područjima od razine mora do iznad 4000 m nadmorske razine. Naseljava različite tipove staništa – šume, kamenita područja, polja, pašnjake, vrtove te sela i gradove. Dobro je prilagođena suživotu s ljudima i kontinuirano širi svoje stanište na suburbana i urbana područja. IUCN kunu bjelicu kategorizira u najniži stupanj ugroženosti (engl. least concern), dok se prema Bernskoj konvenciji nalazi na Dodatku III. U većini zemalja u kojima je prisutna, kuna bjelica se legalno lovi i njezina je populacija stabilna ili u porastu. Štoviše, ovu se vrstu često smatra štetočinom zbog šteta koje

može uzrokovati na ljudskim nastambama, vozilima i peradi te se zbog toga izlovljava. Lovi je se i zbog krzna, te u pojedinim područjima zbog mesa.

Genska raznolikost predstavlja evolucijski potencijal vrste i važna je za sposobnost prilagodbe na promjene u okolišu. Osnovni alat za istraživanje genske raznolikosti su genetski markeri, a jedan od neutralnih markera koji se vrlo često koristi u istraživanjima je kontrolna regija mitohondrijske DNA. Ona se koristi za razlučivanje promjena na nižim taksonomskim razinama, tj. između vrsta i populacija te je vrlo korisna pri istraživanjima



**GENSKA RAZNOLIKOST PREDSTAVLJA EVOLUCIJSKI POTENCIJAL VRSTE I VAŽNA JE ZA SPOSOBNOST PRILAGODBE NA PROMJENE U OKOLIŠU. OSNOVNI ALAT ZA ISTRAŽIVANJE GENSKO RAZNOLIKOSTI SU MARKER**



## KUNA BJELICA (*Martes foina* Ehr.)

Bjelica živi po cijeloj Hrvatskoj, pa i na nekim otocima.

Dugačka je 75 cm, od čega je samo rep 25 cm. Visoka je 25 cm, a teži od 1,5 do 1,8 kg. Dlaka joj je kestenjasta, a po trbuhu svjetlija ili žučkasta. Na podvojkju bjelica ima bijelu dlaku koja se račva u dva kraka. Njuška joj je boje mesa. Za razliku od zlatice bjelica nema dlakave tabane.

Živi blizu ljudskih naselja, ispod hrpa kamenja, u ambarima, drvarnicama i grmlju. Aktivna je pretežno u sumrak i noću. Kune su tipični mesožderi i

glavna su im hrana sitni glodavci, ptice, a katkad i zec. Jedu i jagode, maline i drugo voće. Prehranjuje se i jajima, peradi i štakorima.

Pari se u srpnju i kolovozu. Poput drugih životinja iz porodice kuna imaju zastoje u razvoju zametka (embriotenija). Kune nose od 260 do 305 dana, odnosno 2-3 mjeseca, ne računajući mirovanje zametka. Mladi se okote slijepi i progledaju nakon 35 dana. Žive 10-12 godina.

Glasanje: cvrči, u uzbuđenju frkće, cvili, brunda, može se glasno derati.

kraćih razdoblja povijesti populacija. Do sada u znanstvenoj literaturi nisu objavljeni podaci o raznolikosti mtDNA kune bjelice, iako je to učinjeno za srodnu vrstu – kunu zlaticu (*Martes martes*), te ovo istraživanje donosi prve takve rezultate u Europi. Istraživanje je provedeno na uzorcima kune bjelice iz središnje Hrvatske, koji su prikupljeni u sklopu redovitih aktivnosti Laboratorija za opću patologiju Hrvatskog veterinarskog instituta u Zagrebu. Prvi rezultati, dobiveni analizom dijela uzoraka iz središnje Hrvatske, pokazuju vrlo visoku razinu genske raznolikosti, višu od one do sada istraženih srodnih vrsta. Također smo utvrdili da ne postoji geografska pravilnost u raspodjeli pronađenih haplotipova, tj. da unutar središnje Hrvatske ne postoje zapreke protoku gena te da analizirane životinje čine genetski cjelovitu skupinu. Radi stjecanja opsežnijih i točnijih spoznaja o genskoj raznolikosti kune bjelice, ovo istraživanje proširuje se na cijelu Hrvatsku, te ako želite da uzorci s vašeg područja budu uključeni u istraživanje, vrlo rado ćemo ih analizirati. Informacije o genskoj raznolikosti imaju veliku važnost u inventarizaciji i upravljanju populacijama, izradi studija utjecaja na okoliš te povećavaju opći fond znanstvenih podataka o našoj prirodi, i što je najvažnije daju podatke na temelju kojih možemo pratiti promjene u okolišu i pravodobno na njih reagirati.

Želite li da uzorci kune bjelice s vašeg područja budu uključeni u istraživanje, dostavite nam uzorak mišića (ili bilo kojeg drugog organa) veličine zrna graha, pohranjen u epruvetu s alkoholom ili dubokom smrznut. Zabilježite točnu lokaciju i datum prikupljanja uzorka, te ih pošaljite na adresu:

Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači

Veterinarski fakultet  
Heinzelova 55, Zagreb.

Možemo vam osigurati materijal potreban za prikupljanje uzoraka, a ako je riječ o većem broju, možemo organizirati i prijevoz uzoraka. Za sve ostale informacije slobodno se obratite na 01/2390156 ili e-mail [magda.sindicic@vef.hr.w](mailto:magda.sindicic@vef.hr.w).

### LOVIDBA

Lov je dopušten cijelu godinu, osim ženke kad je visoko bređa ili dok vodi sitnu mladunčad

(Pravilnik o lovostaju, NN 67/10 i Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o lovostaju NN 87/10).

Dopuštena uporaba lovačkog oružja i naboja

(Pravilnik o načinu uporabe lovačkog oružja i naboja NN 68/06 i Pravilnik o izmjeni i dopuni pravilnika o načinu uporabe lovačkog oružja i naboja NN 66/10, članak 10).

Kod odstrjela sitne divljači sudionici lova mogu upotrebljavati lovačko oružje s glatkim cijevima i naboje, uz poštovanje propisanih uvjeta, kako slijedi:



Razlika u izgledu repa kune bjelice i kune zlatice

