

Zakaj se šakali širijo po Evropi in kje jih lahko pričakujemo v prihodnje?

Nova mednarodna raziskava pod vodstvom slovenskih in francoskih raziskovalcev je pokazala, da so volkovi glavni dejavnik, ki vplivajo na širjenje zlatega šakala po Evropi. Vendar na odnos med tema vrstama pomembno vplivamo ljudje. Iztrebljanje volkov v 19. in 20. stoletju je bil kot kaže glavni razlog, zakaj se je zlati šakal začel širiti iz jugovzhoda Evrope. Tudi danes pa ljudje pomembno omejujemo vpliv, ki ga imajo volkovi na manjše zveri. To bo v kombinaciji s podnebnim segrevanjem in spremembami v rabi prostora omogočilo nadaljnje širjenje šakalov. Študija, objavljena danes v eni izmed vodilnih znanstvenih revij na področju ekologije, *Nature Ecology & Evolution*, napoveduje, da bi šakali lahko naselili do 75 % celine. To je skoraj šestkrat več od velikosti območja, ki ga trenutno zasedajo v Evropi.

Ljudje na naravo in divje živali vplivamo na številne načine. Medtem ko so neposredni vplivi že dokaj dobro raziskani, je o posrednih vplivih znanega manj. Med slednje sodijo posledice človeških aktivnosti za odnose med različnimi živalskimi vrstami. Da bi bolje razumeli te medvrstne vplive, so raziskovalci iz 13 evropskih držav pod vodstvom znanstvenikov iz Slovenije in Francije proučevali širjenje zlatega šakala po Evropi. Strokovnjaki so doslej predpostavljali več možnih vzrokov za to širjenje, na primer segrevanje podnebja, spremembe v rabi prostora in pomanjkanje večjih plenilcev. Med slednjimi se je najpogosteje omenjalo volkove, ki lahko izpodrinejo in tudi uplenijo šakale. Volk je bil nekoč razširjen po vsej Evropi, vključno s celotno Slovenijo, medtem ko so bili šakali tisočletja omejeni na nekaj obalnih območji na jugovzhodnem robu celine. Vendar razmerje se je začelo spreminjati v 19. in 20. stoletju, ko so ljudje začeli intenzivno iztrebljati volkove.

Nova evropska raziskava temelji na terenskih podatkih zbranih s pomočjo izžiganja oplašanja šakalov v letih 2001-2017, ki so jih raziskovalci zbrali na skoraj 9000 lokacijah po Srednji in Jugovzhodni Evropi, vključno s Slovenijo. Rezultati kažejo, da šakali zbirajo območja z manj snežne odeje, zmerno pokritostjo z gozdom ter bližino vodnih teles in mokrišč. Še večji vpliv pa imajo volkovi, ki so se izkazali za najpomembnejši dejavnik, ki določa verjetnost prisotnosti šakalov. Ob upoštevanju vseh ostalih dejavnikov, so bili šakali najpogostejši na območjih, kjer so bili volkov iztrebljeni ali se pojavljajo le občasno, najmanj verjetno pa je, da bomo na šakale naleteli v osrednjih delih teritorijev stabilnih volčjih tropov. Ti rezultati podpirajo predvidevanja, da je bilo zgodovinsko iztrebljanje volkov v Evropi glavni sprožilec za širjenja šakalov na tem kontinentu.

A zgodba se s tem ne konča. Analize so pokazale, da ljudje tudi danes pomembno vplivamo na odnos med obema vrstama, in sicer preko ekološkega procesa znanega kot »človeški ščit«. Raziskovalci so opazili, da se v regijah brez volkov šakali izogibajo človeškim naseljem. Kjer so volkovi prisotni, pa se vedenje šakalov spremeni – tam začnejo raje izbirati območja v bližini ljudi. To kaže, da se šakali bolj bojijo volkov kot ljudi in da so se naučili, da se volkovi izogibajo naseljem.

»Študija je bila mogoča le zaradi dobrega sodelovanja raziskovalcev iz vse Evrope, ki so več let na terenu zbirali standardizirane podatke. To nam je omogočilo analize na kontinentalni ravni in potrdili smo, da so volkovi glavna naravna ovira za širjenje šakalov v Evropi. A učinek človeškega ščita omogoča šakalom, da preživijo tudi na nekaterih območjih z volkovi,“ je povzel dr. Nathan Ranc iz ameriške univerze Harvard ter francoskega kmetijskega inštituta INRAE, prvi avtor študije.

Ta spoznanja so nato raziskovalcem omogočila, da so razvili napovedni model za prihodnje širjenje šakalov. Rezultati kažejo, da je kar 75 % kontinentalne Evrope okoljsko primerne za to vrsto. To je šestkrat več od območja, ki ga šakali trenutno poseljujejo. Pri tem so se še kot posebej primerna

izkazala velika območja zahodne Evrope, kjer so bili šakali prvič opaženi šele v zadnjih letih, na primer v Franciji in na Iberskem polotoku.

Nadaljnje širjenje šakalov bo odvisno tudi od prihodnjega razvoja populacije volkov v Evropi. Po več kot stoletju intenzivnega iztrebljanja, se volkovi v zadnjih desetletjih vračajo na mnoga območja svoje nekdanje razširjenosti v Evropi. To je že zmanjšalo potencial za prisotnost šakalov v precejšnjem delu Evrope, še posebej v bolj naravnih območjih, kjer je vpliv človeka manjši.

»Naša raziskava kaže, da lahko prisotnost vrhovnih plenilcev, kot so volkovi, uporabljamo tudi kot sonaravno rešitev za uravnavanje širjenja populacij drugih zveri. Vendar pa rezultati obenem opozarjajo, da se takšni ekoloških učinki v polni meri izrazijo le, ko velikim plenilcem omogočimo preživetje na dovolj velikih območjih in življenje v stabilnih skupnostih. To je lahko precejšen izziv v kulturni krajini, kot je večina Evrope, in zahteva aktivno upravljanje s pomočjo preizkušenih in učinkovitih ukrepov za preprečevanje konfliktov med ljudmi in plenilci,“ je povedal dr. Miha Krofel iz Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, vodilni avtor objavljene raziskave.

[Povezava do originalnega znanstvenega članka:](#)

[Human shielding from wolves facilitates jackal expansion across Europe.](#) *Nature Ecology & Evolution.*

Kontakt za dodatna vprašanja:

Dr. Miha Krofel, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: miha.krofel@bf.uni-lj.si

Slike in zvočni posnetek:



SLIKA 1: Zlati šakali, ki so bili tisočletja omejeni na obrobje jugovzhodne Evrope, so se v zadnjem času razširili po velikem delu celine. Na zahodu so jih zaznali že v Španiji in Franciji, na severu pa vse do Arktike na skrajnem severu Norveške. Nova raziskava kaže, da njihovo širjenje po Evropi še zdaleč ni končano. Foto: Martin Steenhaut.



SLIKA 2: Mednarodna skupina strokovnjakov iz 13 držav pod vodstvom slovenskih in francoskih raziskovalcev je ugotavljala prisotnost šakalov s pomočjo predvajanja posnetkov njihovega zavijanja in beleženja odzivov na 8991 lokacijah po Srednji in Jugovzhodni Evropi, da bi odkrila dejavnike, ki vplivajo na njihovo širjenje. Foto: Miha Krofel.



SLIKA 3: Kot glavni dejavnik, ki vpliva na naselitev šakalov po Evropi, se je izkazala prisotnost volkov (na sliki). Vendar učinek volkov se precej zmanjša, kjer v prostor posega človek. Foto: Miha Krofel.

ZVOČNI POSNETEK: Zavijanje teritorialne skupine zlatih šakalov, ki so se v okviru raziskave odzvali na predvajanje posnetka na Ljubljanskem barju. Zvočni posnetek: Dr. Tomi Trilar, Slovenski arhiv živalskih zvokov, Prirodoslovni muzej Slovenije