

# Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v sezoni 2016/2017

## Povzetek končnega poročila

### Ozadje

Pričujoče poročilo prikazuje rezultate, pridobljene v okviru projekta »Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v sezoni 2016/2017«. Gre za drugi takšen projekt zapovrstjo, ki ga je financiralo Ministrstvo za okolje in prostor. Metodologija, uporabljena v okviru projekta, je bila razvita v projektu LIFE SloWolf (LIFE08 NAT/SLO/000244) v letih 2010–2013 in je podrobno opisana v Akcijskem načrtu za trajnostno upravljanje populacije volka (*Canis lupus*) v Sloveniji za obdobje 2013–2017. Terenski del monitoringa volka (zbiranje vzorcev, podatkov o pojavljanju in znakih plenjenja volkov) se je pričel z začetkom julija 2016 in je trajal eno koledarsko leto (do konca junija 2017), v skladu z reprodukcijskimi značilnostmi volkov.

### Metode

V projektu smo kombinirali različne terenske, laboratorijske in matematične/računalniške metode ter tako zagotovili celovito spremljanje populacije.

Z metodo **popisa mladičev volkov s pomočjo izzivanja tuljenja** smo sistematično »prečesali« celotno območje prisotnosti volka, razdeljeno v kvadrante, velike 3 × 3 km, kjer gozd pokriva več kot 65 % kvadranta. Skupno je bilo preiskanih 418 kvadrantov oz. 3762 km<sup>2</sup>. Popis volčjih legel je bil izveden v avgustu 2016. Odziv volkov je bil zabeležen v 18 kvadrantih, od tega smo v sedmih primerih dobili odziv mladičev ter tako potrdili legla.

Spremljali smo tudi **smrtnost volkov** in zabeležili štiri poginule volkove (tabela I). Vsi mrtvi volkovi so bili tudi veterinarsko pregledani. Rezultati v splošnem kažejo na razmeroma zdravo populacijo volkov v Sloveniji, saj pri pregledanih volkovi ni bilo zaznati resnih kužnih bolezni (npr. *pasje kuge*, *parvo viroze*, *adenovirusov*), prav tako ne pomembnih zoonoz (npr. virusa stekline, trakulj iz rodu *Echinococcus*).

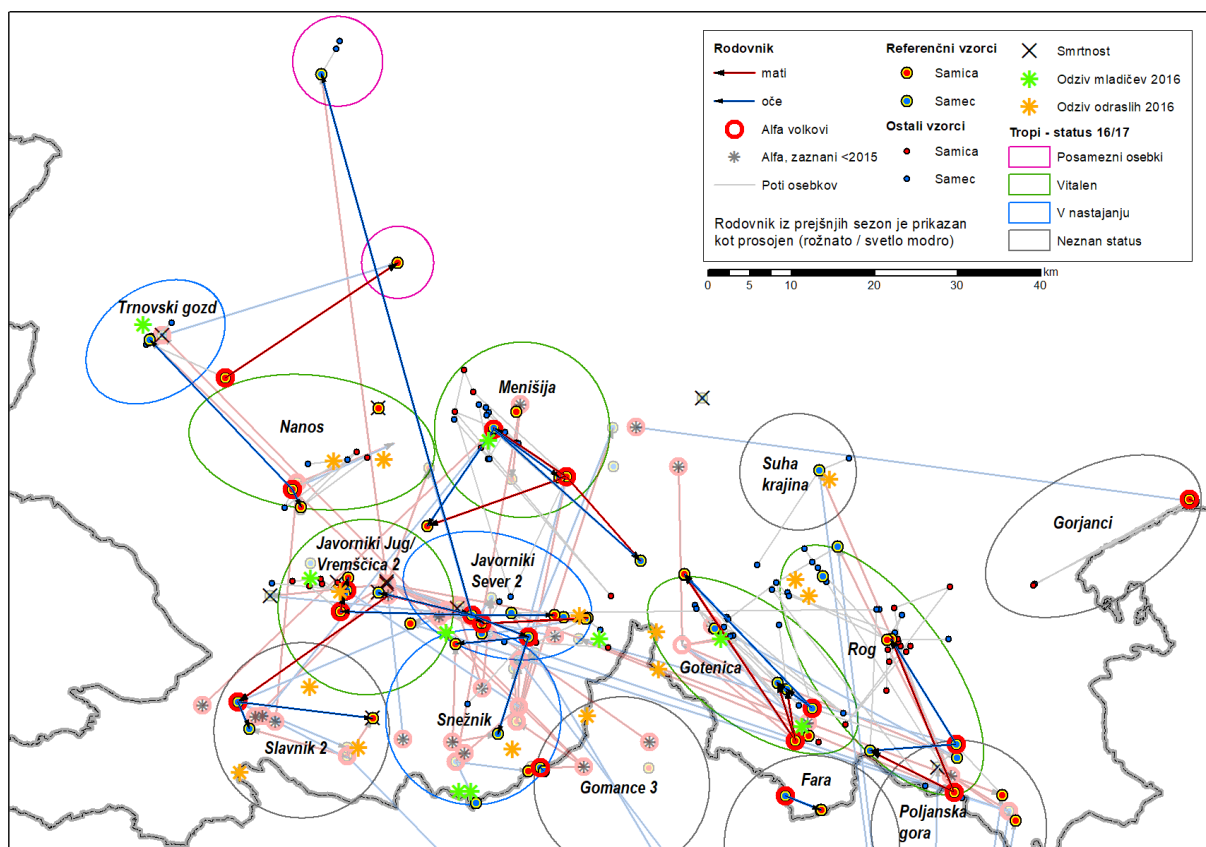
Tabela I: Pregledani mrtvi volkovi

Št.	LUO	Lovišče	Datum odvzema	Spol	Telesna masa	Ocenjena starost	Vrsta izločitve	Opombe
1	Notranjsko	Prestranek	4.1.2017	m	30,5 kg	1+	izguba	pokončan s strani drugih volkov
2	Zahodno visokokraško	Logatec	25.1.2017	ž	25 kg	0+	zakoniti odstrel	
3	Primorsko	Gradišče Košana	25.1.2017	ž	35 kg	1+	zakoniti odstrel	
4	Primorsko	Brkini	28.1.2017	ž	32 kg	1+	zakoniti odstrel	uplenjena na škodnem primeru

Z **genetskimi analizami** smo analizirali 430 neinvazivnih genetskih vzorcev (237 iztrebkov, 63 vzorcev urina, 15 vzorcev sline z naravnega plena in 111 vzorcev sline s škodnih primerov). Poleg teh smo analizirali še štiri tkivne vzorce mrtvih volkov, katerih pogin je bil v tem obdobju registriran. V tem vzorčenju smo si lahko analizo večjega števila vzorcev od predvidenega ponovno privoščili zaradi sinergije s projektom LIFE WolfAlps. Na podlagi rezultatov genetskih analiz smo ocenili velikost slovenskega dela populacije volkov (metoda lova, označevanja in ponovnega ulova - CMR) ter analizirali sorodstvene povezave med osebki.

## Rezultati

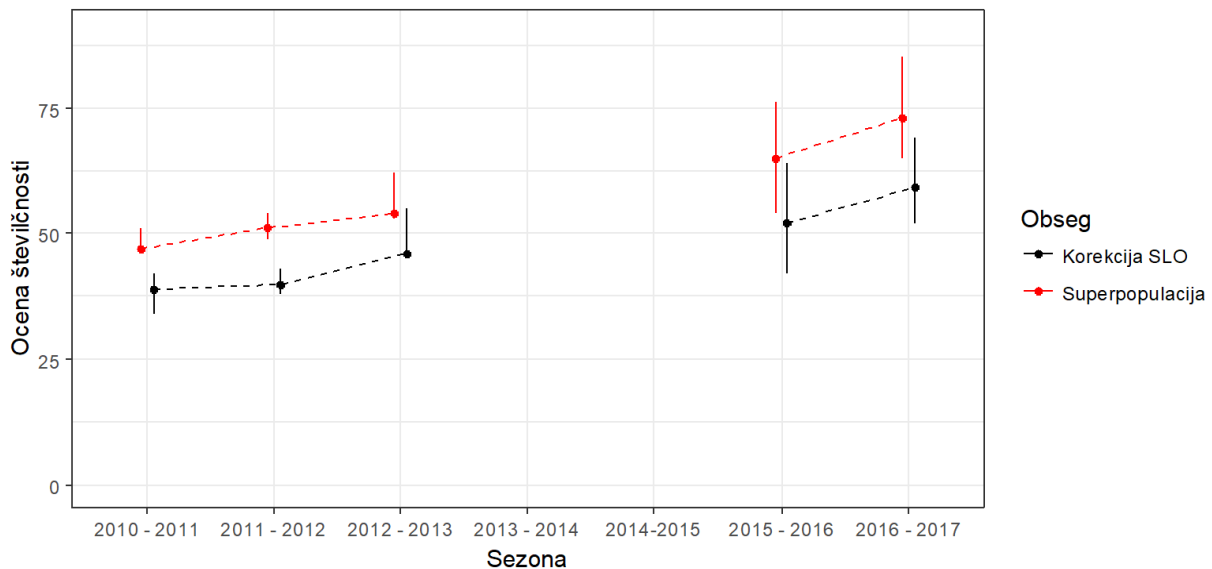
V **prostorski sliki populacije** je nekaj sprememb v primerjavi z vzorčenjem v predhodni sezoni (Slika I). Tako smo v **sezoni 2016/17 na območju Slovenije zaznali 14 tropov volkov**: **pet vitalnih** (več generacij mladičev - Gotenica, Menišija, Rog, Nanos, Javorniki Jug/Vremščica 2), **tri v nastajanju** (najverjetneje brez postavljene socialne strukture - Trnovski gozd, Snežnik, Javorniki Sever 2), za **šest tropov** pa imamo **premalo podatkov, da bi lahko opredelili njihov status** - Slavnik 2, Gorjanci, Gomance 3, Poljanska gora, Fara, Suha krajina. Večinoma gre v teh šestih primerih za trope, ki imajo najverjetneje večji del teritorija na Hrvaškem. V precej tropih smo lahko potrdili prisotnost mladičev tudi z izzivanjem tuljenja.



Slika I: Razporeditev in status tropov volkov v Sloveniji v sezoni monitoringa 2016/17 (z vijoličnima krogoma sta označena dva dispergirajoča osebka, zaznana v predalpskem prostoru)

**Velikost populacije** ima dolgoročno trend zmerne rasti. Videti je, da se je velikost populacije glede na prejšnjo sezono ponovno nekoliko zvišala, se pa intervali zaupanja med sezonama 2015/16 in 2016/17 v veliki meri prekrivajo, tako da se tega ne da z gotovostjo trditi. V celotni **superpopulaciji** (ki vključuje tudi vse zaznane volkove v čezmejnih tropih) ocenjujemo okrog 73 volkov (65–85; 95 % interval

zaupanja), dejansko smo zaznali 60 različnih osebkov. Če ne upoštevamo tropov Fara, Gomance 3 (ker marginalno prispevata k ocenjeni populaciji) in Suha krajina (kjer smo zaznali samo enega volka in imamo šele poleti 2017, v naslednji sezoni vzorčenja, indikacijo o tropu), lahko računamo na 11 tropov, od katerih so štirje čezmejni. Podobno kot prejšnjo sezono tako lahko zaradi razumljivosti in enostavnosti predpostavimo, da se s 4/11 populacije (štirimi od enajstih tropov) upravlja v obeh državah. Temu ustrezno je korektno, če Slovenija upravlja s polovico volkov v teh tropih in se temu primerno zniža ocenjeno velikost populacije v Sloveniji za potrebe upravljanja. **V sezoni 2016/17 je tako za potrebe upravljanja ocena velikosti populacije volkov v Sloveniji 59 (52–69) volkov.**



Slika II: Večletna dinamika številčnosti populacije volkov v Sloveniji. Točke so srednje ocene, navpične črte kažejo 95 % interval zaupanja. Ocena za superpopulacijo vključuje vse živali iz čezmejnih tropov, ki jih delimo s Hrvaško, korigirana ocena za Slovenijo pa ½ osebkov teh tropov.

V sezoni 2016/17 je specifična, da nimamo zabeležene nobene smrtnosti reproduktivnega osebka, tako da so vsi tropi označeni bodisi kot vitalni ali v nastajanju, oziroma »neznan status« pri tropih, ki imajo v Sloveniji samo majhen del svojega teritorija. Izginil je trop Racna gora, kar pa lahko pomeni tudi, da se je le premaknil bolj na Hrvaško. V času od prejšnjega vzorčenja sta izginila tudi tropa Gomance 2 (trenuten trop Gomance 3 so sicer v sorodu s prejšnjim) in Javorniki Sever (nobene od alfa živali ne zaznavamo več, na istem teritoriju pa zaznavamo drug reproduktiven par). Zgleda, da se oblikuje nov trop v Suhi krajini, pa tudi v Gorjancih, kar prinaša s sabo nove izzive za upravljanje te zavarovane vrste.

V sezoni 2016/17 smo zaznali kar šest čezmejnih tropov, od katerih pa so vsaj trije skoraj gotovo pretežno "hrvaški" (Gomance 3, Fara, Poljanska gora), za nekaj ostalih tropov (Snežnik, Slavnik 2, Gorjanci) pa status ni popolnoma jasen, ker smo na njihovem območju dobili malo vzorcev, kar je bodisi zaradi slabega lokalnega vzorčenja ali zaradi tega, ker so bili tropi večino časa na Hrvaškem.

V populaciji smo ob teritorialnih volkovih oz. volkovih v disperziji iz tropov v Sloveniji imeli tudi **štiri osebke v disperziji od drugod** (en v bližini Logatca – smrtnost, dva v območju tropa Rog in v en v območju tropa Javorniki Sever 2). V letošnji sezoni še vedno zaznavamo samca, ki se je iz Javornikov v začetku leta 2016 premaknil na območje Jelovice in se tam, kot kaže, ustalil. V predalpskem območju (Polhograjski dolomiti) smo v letošnji sezoni zaznali tudi samico, ki je tja (verjetno kot disperger) prišla iz tropa Trnovski gozd.

Ker je hibridizacija s psi resen problem varstva volka, smo preverjali, ali opazamo med v vzorčenje zajetimi osebki tudi **križance med volkom in psom**. Zaznali smo enega križanca med volkom in domačim psom (okolica Babnega Polja). Najverjetneje gre za povratno križanje med F1 križancem in čistim volkom. Osebek ne izvira iz slovenskega dela populacije in najverjetneje prihaja iz Dalmacije, kjer je stopnja križanja zelo visoka. Treba bi bilo razmisliti o upravljaljskih ukrepih za odstranitev te živali iz populacije. Do zdaj je to peti križanec, zaznan v Sloveniji.

## **Sklepi**

Čeprav nam dvoletna prekinitev monitoringa v tej sezoni onemogoča nadaljevanje neposrednega spremljanja dinamike populacije, se lahko pohvalimo, da imamo poleg skandinavskih držav enega izmed najbolj temeljitih sistemov monitoringa volkov v Evropi. Slovenske trope volkov poznamo na »osebni« ravni že več generacij in do podrobnosti razumemo socialno strukturo, številčnost in dolgoročno dinamiko populacije. Imamo vse podatke za vrhunsko, z znanostjo podprto upravljanje s to karzimatično vrsto velike zveri pri nas.

Glede na to, da je populacija volkov v Sloveniji stabilna in celo v zmernem porastu od leta 2010, odkar imamo kvalitetne podatke monitoringa, **lahko varstveno stanje spet opredelimo kot ugodno**. To zlasti velja za dinarski del, kjer se izpraznjeni teritoriji zelo hitro zapolnijo, večinoma s potomci okoliških tropov ali posamezniki od drugod. V alpskem delu območja volkov je volkov sicer malo, opazamo pa, da trop v Trnovskem gozdu postaja stalnica. Redno zaznavanje osebkov, ki dispergirajo proti Alpam nakazuje, da obstaja realna možnost, da se bo nekoč tudi v Alpah pojavil reproduktivni par. Pri tako majhni številčnosti je varstveno stanje težko opredeliti, ker je številčnost tropov in volkov v največji meri odvisna od naključja. Vseeno pa lahko zaradi širitve in stalnega zaznavanja volkov v disperziji v alpskem in predalpskem svetu stanje opredelimo kot ugodno.

Ob tem ne smemo pozabiti, da je celotno število volkov v Sloveniji znatno premajhno za dolgoročno viabilno populacijo, zato je za ohranitev ugodnega varstvenega stanja ključnega pomena ohranjanje povezljivosti z ostalimi dinarskimi volkovi na Hrvaškem in v Bosni in Hercegovini. V tem smislu je treba posvetiti pozornost nastajajočim ograjam na meji s Hrvaško, ki se postavljajo zaradi usmerjanja migrantskih tokov ljudi, in paziti, da le-te ne povzročijo izolacije »robnih« populacij velikih sesalcev v Sloveniji.