



Lovska zveza *Slovenije*

STROKOVNO-ZNANSTVENI SVET LZS

# **11. SLOVENSKI LOVSKI DAN**

## **Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi**

### **ZBORNİK IZVLEČKOV**

(zbral in uredil: dr. Boštjan Pokorny)

Gornja Radgona

13. april 2019



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## PROGRAM 11. SLOVENSKEGA LOVSKEGA DNE

### Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi

**8<sup>30</sup> – 9<sup>00</sup>: Prihod udeležencev in registracija**

**9<sup>00</sup> – 9<sup>15</sup>: Otvoritev srečanja in pozdravni nagovori**

**9<sup>15</sup> – 11<sup>00</sup>: Prvi sklop predavanj**

1. **9<sup>15</sup> – 9<sup>30</sup>; Jernej Zupančič:** Lovci: uporabniki, skrbniki in načrtovalci prostora
2. **9<sup>30</sup> – 10<sup>00</sup>; Jørgen Korning:** Upravljanje z divjadjo in okoljem v luči kmetijstva na Danskem (v angleščini, s prevodom)
3. **10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>; Boris Kolar:** Nadomestni življenjski prostor divjadi
4. **10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>; Jure Čuš:** Nova zelena arhitektura Skupne kmetijske politike po letu 2020
5. **10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>; Vesna Zupanc:** Spremembe v slovenskem kmetijskem prostoru – katere so sprejemljive?
6. **10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>; Rajko Bernik:** Sprememba kmetijskega prostora in mala poljska divjad

**11<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>: Odmor za kavo in prigrizek**

**11<sup>30</sup> – 13<sup>30</sup>: Drugi sklop predavanj**

7. **11<sup>30</sup> – 12<sup>00</sup>; Sándor Csányi:** Zmanjšanje številčnosti poljskega zajca na Madžarskem: časovni in prostorski kontekst (v angleščini, s prevodom)
8. **12<sup>00</sup> – 12<sup>15</sup>; Dragan Zemljič, Branko Vajndorfer:** Številčnost poljskega zajca in jerebice ter spremembe v kmetijskem prostoru v LPN Fazan Beltinci
9. **12<sup>15</sup> – 12<sup>30</sup>; Krunoslav Pintur, Tomislav Dumić:** Naravna sukcesija in njeni vplivi na življenjski prostor male divjadi (v hrvaščini)
10. **12<sup>30</sup> – 12<sup>45</sup>; Dragan Gačić, Branislav Stankov, Srđan Stamenković:** Vpliv poplav na populacije divjadi in njihov življenjski prostor v Srbiji (v srbščini)
11. **12<sup>45</sup> – 13<sup>00</sup>; Srečko Felix Krobe:** Vožnja z motornimi vozili v naravnem okolju
12. **13<sup>00</sup> – 13<sup>15</sup>; Elena Bužan, Sandra Potušek, Katarina Flajšman, Boštjan Pokorny:** Genetska struktura srnjadi v Sloveniji: krajinsko pogojene razlike in vpliv fragmentacije prostora
13. **13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup>; Ajša Alagić, Katarina Flajšman, Matevž Adamič, Elena Bužan, Boštjan Pokorny:** Spreminjanje življenjskega prostora in nastanek nelovnih površin: spregledan vir konfliktnih dogodkov z divjadjo

**13<sup>30</sup> – 13<sup>45</sup>: Kratek odmor**

**13<sup>45</sup>: Zaključna razprava**

**Po 15<sup>00</sup>: Kosilo**



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## **PROGRAMME OF THE 11<sup>th</sup> SLOVENIAN HUNTING DAY**

### ***Changes and degradation of wildlife habitats***

**8<sup>30</sup> – 9<sup>00</sup>: Arrival of participants and registration**

**9<sup>00</sup> – 9<sup>15</sup>: Opening ceremony**

**9<sup>15</sup> – 11<sup>00</sup>: Oral presentations**

1. **9<sup>15</sup> – 9<sup>30</sup>; Jernej Zupančič:** *Hunters as users, guardians, planners, and managers of landscapes*
2. **9<sup>30</sup> – 10<sup>00</sup>; Jørgen Korning:** *The management of game and its environment in relation to agriculture in Denmark (in English, with translation)*
3. **10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>; Boris Kolar:** *Substitutional habitats for wildlife*
4. **10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>; Jure Čuš:** *New green architecture of the post-2020 Common Agricultural Policy*
5. **10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>; Vesna Zupanc:** *Changes in the Slovenian agricultural landscape – which of them are acceptable?*
6. **10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>; Rajko Bernik:** *Habitat changes in agricultural land and small game*

**11<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>: Coffee and snack break**

**11<sup>30</sup> – 13<sup>30</sup>: Oral presentations**

7. **11<sup>30</sup> – 12<sup>00</sup>; Sándor Csányi:** *Decline of brown hare in Hungary: the speed and the spatial process (in English, with translation)*
8. **12<sup>00</sup> – 12<sup>15</sup>; Dragan Zemljič, Branko Vajndorfer:** *Abundances of brown hare and grey partridge influenced by changes of agricultural land in LPN Fazan Beltinci*
9. **12<sup>15</sup> – 12<sup>30</sup>; Krunoslav Pintur, Tomislav Dumić:** *Succession and its influence on small game habitats (in Croatian)*
10. **12<sup>30</sup> – 12<sup>45</sup>; Dragan Gačić, Branislav Stankov, Srđan Stamenković:** *Influence of floods on wildlife populations and their habitats in Serbia (in Serbian)*
11. **12<sup>45</sup> – 13<sup>00</sup>; Srečko Felix Krobe:** *Arising conflicts due to motor vehicle driving in nature*
12. **13<sup>00</sup> – 13<sup>15</sup>; Elena Bužan, Sandra Potušek, Katarina Flajšman, Boštjan Pokorny:** *Population genetic structure of roe deer in Slovenia: landscape attributed divergence and impact of habitat fragmentation*
13. **13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup>; Ajša Alagić, Katarina Flajšman, Matevž Adamič, Elena Bužan, Boštjan Pokorny:** *Landscape changes and formation of non-hunting areas: a neglected source of conflicts between humans and game species*

**13<sup>30</sup> – 13<sup>45</sup>: Short coffee break**

**13<sup>45</sup>: Discussion with conclusions**

**After 15<sup>00</sup>: Lunch**



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Lovci: uporabniki, skrbniki in načrtovalci prostora

Jernej Zupančič<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Aškerčeva 2, Ljubljana; jernej.zupanic@ff.uni-lj.si

<sup>2</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana

Sodobno lovstvo se sooča z novo paradigmo: namesto uporabnika »narave« je vse bolj njen skrbnik, upravljaec in zaščitnik, zato skoraj nujno tudi načrtovalec. Divjad tvori celoto skupaj s svojimi habitati, ki se zlasti v kulturni pokrajini stalno spreminjajo. Sodobne posege označujeta dve skrajnosti: na eni nekritično zasedanje naravnega okolja in kmetijskega prostora (kljub razglašeni trajnostni naravnosti in skrbi za planet), na drugi pa radikalno zaščitništvo, ki nasprotuje tudi lovu kot trajnostni dejavnosti. Vmes so različne nianse: realnost slovenskih in evropskih lovišč. Interes lovstva je ohranjanje vitalnosti okolja divjadi, ne glede na to, ali gre za povsem naravne habitate (gozdovi, močvirja) ali pa za dokaj spremenjeno kmetijsko ali celo urbanizirano kulturno pokrajino: obe skupini namreč predstavljata življenjski prostor za različne vrste divjadi. Skrb za okolje divjadi postaja praktično enakovredna sestavina lovske dejavnosti. V prispevku so podane okoliščine in možnosti lovskega angažiranja, ki jih ni malo. Vplivamo lahko na zmanjšanje posegov v prostor, na boljšo strukturo obstoječega prostora in na zavest ter ravnanje souporabnikov odprtega prostora.

Za lov so najpomembnejši predeli odprte kulturne pokrajine z mozaičnim prepletom obdelovalnih, gozdnih, zavarovanih in naseljenih površin. V gostejše naseljenih primestnih (suburbanih) predelih je zaradi številnih interesov pritisk s pozidavo glavna grožnja, drobljenje (fragmentacija) habitatov pa glavni rezultat. Življenjski prostor divjadi se krči, drobi na manjše zaplate in strukturno slabša, za druge uporabnike predstavlja več tveganj za škode in konflikte, od lovcev pa terjaja več kompromisov ter tudi hitrega neposrednega ukrepanja. V perifernih podeželskih območjih je glavni problem zaraščanje kmetijskih zemljišč, marsikje pa tudi občuten pritisk občasnih uporabnikov prostora, kot so lastniki vikendov, in ograjevanje najbolj atraktivnih površin.

Kako delovati v prid varovanja okolja divjadi? Najprej je to pristop zadrževanja posegov v okolje, ki po načelu »uporabiti, ne uničiti« sledi premisi najmanjšega možnega poseganja ter trajnostne rabe virov. V lovišču neposredno je to skrb za strukturo obstoječega odprtega prostora (ki je lovišče), tj. skrb za grmovne robove, njive, pasišča in obnavljanje vodnih virov. Tretji spekter je iskanje skupnih točk z drugimi uporabniki prostora, predvsem z lastniki zemljišč in skupinami, ki se v lokalnem okolju zavzemajo za varovanje okolja. Skupni imenovalcec je zagotavljanje kakovosti življenja v lokalnem okolju. Večina ukrepov, ki je v korist mali divjadi, že srednjeročno koristi tudi kmetijstvu. Mozaična kulturna pokrajina je privlačnejša in tudi stabilnejša zoper različne ekstremne vremenske pojave. S civilno družbo lahko imajo upravljavci lovišč več skupnih točk, a tudi vrsto nasprotij, kjer je zmanjšanje medsebojno nasprotnega delovanja morda povsem optimalen cilj. Obsežen nabor možnosti je v osveščanju in izobraževanju: sodobna družba je od narave odtujena, zato gleda nanjo zgolj z vidika kratkoročnih interesov in ne uvideva tveganj ter pasti. Osveščanje ustvarja miselno podlago za učinkovitejše nastopanje lovcev v prostorskem načrtovanju in politiki na lokalni ravni, tudi kot pomemben del civilne družbe. V okoljsko osveščeni družbi bomo lovci učinkovitejši s svojimi argumenti.

**Ključne besede:** Slovenija, lovstvo, trajnostni razvoj, kulturna pokrajina, prostorsko načrtovanje



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

*The management of game and its environment in relation to agriculture in Denmark*

Jørgen Korning<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Director of Agriculture and Horticulture, Research Institutes of Sweden, RISE, Ultunaaléen 4, Uppsala, Sweden; jorgen.korning@ri.se

With 61% of its area cultivated, Denmark is the most heavily cultivated country in EU and consequently, EU-agricultural support (both direct and through the Rural Development Programme), is very focussed on agricultural production. About 23% of the land are nature areas including 12% mostly cultivated forests. While cultivated land has been rather stable during the last 200 years, forested areas have increased, and open grassland areas have decreased. However, the biggest change for wildlife has been intensification of agriculture with less wind breaks, more fertilizers and pesticides as well as more wintergreen fields. As grassland areas such as meadows, heaths and moors have declined in size, wildlife species attached to these vegetation types such as brown hare and grey partridge have decreased down drastically. On the contrary, game species that depend on feeding areas during winter have increased, first roe deer since 1960s, and during the last decade also red deer and fallow deer. Also, the wintergreen fields have attracted an increasing number of various migrating geese species. This has created great challenges for the traditional Danish wildlife management system as well as for agriculture.

In Denmark, the land owner also owns the hunting right and 5 hectares allows you to go hunting, which was no problem 30 years ago when big game presence was rather very low. Furthermore, hunting is not allowed at night, which also was no problem for the farmers at that times. However, nowadays populations of red deer and fallow deer have increased so much in some areas that they have become a problem to farmers. Some farms may lose as much as 1,000 EUR on a hectare per year due to grazing and trampling by red deer. Moreover, red deer has changed behaviour in these areas. Today they are found in herds of 100–300 animals feeding on the farmers' wintergreen fields; also, they have become night-active, so the animals feed on one owner's field during night where he cannot hunt them and hide during day in the forest with another owner who may enjoy good hunt.

The Danish wildlife management and hunting system has great difficulties handling the big game species as it traditionally was designed for small game only. To adapt to the new situation, local red deer management associations have been established with the landowners in an area. These associations have been granted certain authority to plan hunting in their areas – to some extent like Slovenian hunting clubs, however, without the duty to pay for game damage to the farmer. The mix of professional and hobby farmers in these associations creates conflict as hobby farmers want more and bigger game, and the professional farmers want less game. It has shown difficult to agree on what should be the right population sizes, how to get permit to more extended hunting in specific areas, and how to regulate the populations. Wild boar has been extinct from Denmark for centuries and is nowadays considered vermin due to the carrying of African swine fever. Therefore, all wild boar immigrating from Germany will be shot.

**Keywords:** agriculture, red deer, Denmark, EU-support, conflict of interests, local management



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Upravljanje z divjadjo in okoljem v luči kmetijstva na Danskem

Jørgen Korning<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Research Institutes of Sweden, RISE, Ultunaaléen 4, Uppsala, Švedska; jorgen.korning@ri.se

Danska sodi z 61 % obdelovalnih (kmetijskih) površin med članice EU z najbolj spremenjenim okoljem, posledično pa tudi med dežele, ki jim Evropska skupnost namenja največjo neposredno in posredno podporo kmetijstvu, slednjo preko programov za razvoj podeželja. Približno 23 % površine države predstavljajo območja ohranjene narave, ki vključujejo tudi 12 % gozdnih površin (pretežno nasadov gozdnega drevja). V zadnjih 200 letih so obdelovalne površine na Danskem ostale približno enake, medtem ko se gozd širi na račun odprtih travniških površin. Največje spremembe v okolju poljske divjadi je prineslo intenzivno kmetijstvo z manj vetrnimi pasovi in intenzivnejšo rabo umetnih gnojil in pesticidov ter naraščanjem števila površin z zelenim zimskim pokrovom. Ker so intenzivne kmetijske površine nadomestile pašnike, resave in mokrišča, so populacije prostoživečih živali (npr. poljski zajec, jerebica), ki so vezane na to vegetacijo, doživele drastični upad. Na drugi strani se je povečala številčnost vrst divjadi, ki so odvisne od zimskega krmljenja, najprej evropske srne/srnjadi, kasneje pa še navadnega jelena/jelenjadi in damjakov. Zimska ozelenitev je privabila številne selivske (migratorne) vrste gosi, kar je nov izziv za tradicionalni način upravljanja s prostoživečimi živalmi in tudi za kmetijstvo.

Lovske pravice na Danskem pripadajo lastniku, ki ima vsaj 5 ha zemljišč, kar pred 30 leti ni predstavljalo posebnega problema, saj tedaj v okolju skoraj ni bilo velike divjadi. Prav tako ni bila problematična prepoved nočnega lova, ki še vedno velja na Danskem. Danes so razmere bistveno drugačne, saj sta se populaciji jelenjadi in damjaka tako povečali, da predstavljata za lastnike zemljišč resen ekonomski problem. Škode zaradi popasenosti in poteptanega pridelka dosegajo letno tudi do 1.000 evrov po hektarju. Vrsti sta tudi povsem spremenili vedenjske vzorce, živali so namreč postale aktivne ponoči. 100- do 300-glave črede se pasejo na oziminah v času, ko je lov prepovedan, čez dan pa iščejo zavetišče v gozdu, ki je morda v lasti drugega kmetovalca.

Danska lovska tradicija pozna predvsem lov na malo divjad, zato so lastniki zemljišč v zadnjih letih ustanovili posebna društva, ki se ukvarjajo samo z upravljanjem velike divjadi. Ta društva imajo pravico, da do določene mere načrtujejo odstrel divjadi, vendar ne krijejo škode, nastale po njej. Seveda pa nastajajo konflikti med interesi velikih, profesionalnih kmetovalcev, ki želijo minimalne velikosti populacij prostoživečih parkljarjev, in rekreativnimi kmetovalci, ki se zavzemajo za večje populacije velike divjadi. V danskem lovstvu ima posebno vlogo divji prašič, ki je bil v deželi iztrebljen že pred stoletji. Danes je v državi, ki je največji proizvajalec svinjine v Evropi, zaradi nevarnosti afriške prašičje kuge vsak divji prašič, ki pride čez nemško mejo, odstreljen.

**Ključne besede:** kmetijstvo, jelenjad, Danska, podpora EU, konflikt interesov, lokalno gospodarjenje



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Nadomestni življenjski prostor divjadi

**Boris Kolar<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska 1, Maribor; boris.kolar@nlzoh.si

<sup>2</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana

Slovenija ima v primerjavi z drugimi evropskimi državami razmeroma dobro ohranjeno naravno okolje, zato bi pričakovali ugodno stanje populacij divjadi. Slovensko ozemlje namreč izstopa po veliki gozdnatosti, izjemni biološki pestrosti in ohranjenih populacijah velikih zveri. Slovenija je z več kot 37 % ozemlja, razglašenega kot območja Natura 2000, po tem parametru na vodilnem mestu v EU. Vendar povprečni statistični podatki ne prikažejo neenakomerne obremenjenosti in ranljivosti našega naravnega okolja. Tri četrtine prebivalcev namreč živi v ravninskih predelih (ravninah, dolinah in kotlinah), ki zajemajo komaj 18 % površine države. Ta območja so bila tradicionalno najbolj bogata z malo (poljsko) divjadjo. V ravninskih predelih Slovenije se stopnjuje tekma za prostor, namenjen poseljevanju, industriji, cestam, železnicam in drugi infrastrukturi ter kmetijstvu. Ob navedenem so tu tudi pomembni viri pitne vode. Zato ne preseneča drastično upadanje populacij poljske divjadi in številnih drugih vrst prostoživečih živali, ki se na pritiske urbanizacije in kmetijstva ne morejo prilagoditi. Spremembe v kulturni krajini zelo dobro prikaže upadanje letnega odstrela poljskega zajca. V začetku šestdesetih let prejšnjega stoletja je bilo v Sloveniji letno uplenjenih skoraj 50.000 zajcev, v zadnjem desetletju pa med 2.000 in 3.000 osebkov. Podoben je tudi upad številčnosti ptic, zlasti talnih gnezdkil (npr. jerebic). Po drugi strani se prilagodljive (oportunistične) vrste, kot so lisica, poljska vrana in srnjad, dobro prilagajajo hitrim spremembam v okolju. Razmerje med številom uplenjenih lisic in poljskih zajcev je bilo, npr., v Prekmurju ob koncu šestdesetih let 1 : 14 (ena lisica na 14 zajcev), medtem ko je v obdobju 2008 – 2018 to razmerje 3,3 : 1 (en zajec na 3,3 lisice). Vzpostavljane in vzdrževanje remiz je najbolj uporabljan ukrep za izboljšanje okolja poljske divjadi. V osiromašenem okolju nudijo remize poljski divjadi (in drugim prostoživečim živalim) pribežališče, prostor za poleganje mladičev, kritje pred plenilci ter vir hrane v vseh letnih časih. Omenjene funkcije dosežemo z vsakoletnim pomlajevanjem remiz (z redčenjem vegetacije oz. presvetlitvijo), s čimer vzdržujemo bioprodukcijo blizu tal. Vendar lahko remize vlogo nadomestnega življenjskega prostora opravljajo le, če so ustrezno umeščene v prostor. V lovišču Središče je bil, npr., odkup zemljišč desetletja načrtovan tako, da so v preletnih razdaljah (tj. razdaljah, ki jih fazan na begu preleti iz ene remize v drugo), zagotovljena je tudi bližina vode. V remizah je prostor za lokalno prisotne domorodne (avtohtone) vrste in plodonosne grmovnice. Tudi ob spoštovanju zavarovanih vrst plenilcev v lovišču sta populaciji poljskega zajca in fazana stabilni in zdravi. V loviščih, kjer ni mogoče vzpostaviti remiznih površin, lahko velik del njihove vloge prevzamejo krmne njive, a le, če z njimi gospodarimo v skladu s potrebami divjadi, ne pa z namenom čim večjega pridelka.

S strani oblikovalcev kmetijske politike se vedno pogosteje postavlja vprašanje o legalnosti remiz v kulturni krajini, hkrati pa lovski napor niso deležni nikakršne podpore institucij s področja ohranjanja narave. Zato je končno potrebno doreči pomen nadomestnega življenjskega prostora kot ukrepa za ohranjanje divjadi in hkrati tudi biotske pestrosti v slovenski kulturni krajini.

**Ključne besede:** ranljivost okolja, poljski zajec, remizne površine, krmne njive, življenjski prostor



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## **Nova zelena arhitektura Skupne kmetijske politike po letu 2020**

**Jure Čuš<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za kmetijstvo, Dunajska 22, Ljubljana; Jure.Cus@gov.si

Skupno kmetijsko politiko (SKP) je leta 1962 vzpostavilo šest ustanovnih držav Evropske unije (EU) in je najstarejša politika EU. Njen namen je zagotoviti cenovno dostopno, varno hrano za državljane EU, zagotoviti primerno življenjsko raven kmetov in ohraniti naravne vire ter varovati okolje. SKP je dinamična politika, ki je bila z reformami večkrat zaporedoma prilagojena novim izzivom, s katerimi se srečuje evropsko kmetijstvo. Zaradi pritiskov na okolje so se začela uvajati tudi plačila za blaženje negativnih vplivov kmetijstva na okolje in naravo.

Da kmetijstvo soustvarja okolje in krajino, se zavedajo tudi slovenski kmetje, ki so dobri gospodarji svoje zemlje, saj z njo odgovorno in vestno upravljajo že stoletja. V nasprotnem primeru narava in krajina ne bi bili pestri ter dobro ohranjeni. Država jih je pri tem finančno spodbujala že pred vstopom v EU. Finančne spodbude za varovanje okolja so kmetje deležni tudi v programskem obdobju 2014 – 2020. SKP v obdobju 2014 – 2020 na številne načine prispeva k trajnostnemu upravljanju naravnih virov in podnebnim ukrepom prek združenih učinkov različnih ukrepov SKP, vključno z navzkrižno skladnostjo (pri 90 % kmetijske površine v uporabi), neposrednimi plačili (zelena komponenta na 77 % kmetijske površine v uporabi) in ukrepi za razvoj podeželja, usmerjenimi v posebne okoljske cilje, skupaj s podporo za kmetijsko svetovanje ter inovativne dejavnosti evropskega partnerstva za inovacije in njegovih operativnih skupin. V okviru Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014 – 2020 (PRP 2014 – 2020) okoljsko komponento neposredno naslavlja kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (ukrep KOPOP) in ekološko kmetovanje (ukrep EK), posredno pa tudi plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami (ukrep OMD) in drugi ukrepi (sodelovanje, naložbe, prenos znanja, svetovanje; LEADER).

Evropska komisija je 1. junija 2018 predstavila zakonodajne predloge o prihodnosti SKP in proračun v višini 365 milijard evrov. Komisija predlaga nov izvedbeni model, ki bo državam EU dal več prožnosti in odgovornosti pri uporabi dodeljenih sredstev in oblikovanju ukrepov po meri. Komisija bo na podlagi strateških načrtov za doseganje gospodarskih, okoljskih in družbenih ciljev spremljala njihov napredek. Predlog vsebuje ambicioznejše okoljske in podnebne ukrepe – t. i. nova zelena arhitektura. Ključne sestavine te nove zelene arhitekture so okrepljena pogojenost z dodatnimi zahtevami, shema za podnebje in okolje (eksohema) na I. stebru ter okoljske, podnebne in druge upravljavske obveznosti na II. stebru. Predvidoma naj bi 40 % celotnega proračuna SKP prispevalo k podnebnim ukrepom. Neposredna plačila bodo pogojena z boljšimi okoljskimi in podnebnimi zahtevami, države pa bodo morale v podporo kmetom, ki presegajo obvezne zahteve, ponuditi ekosheme, financirane z deležem nacionalnih sredstev za neposredna plačila. Vsaj 30 % nacionalnih sredstev, dodeljenih za razvoj podeželja, bo namenjenih okoljskim in podnebnim ukrepom. Države bodo lahko dodatnih 15 % prenesle iz I. v II. steber za financiranje podnebnih in okoljskih ukrepov, brez nacionalnega sofinanciranja.

**Ključne besede:** SKP, Skupna kmetijska politika, KOPOP, biodiverziteteta, kmetijstvo





11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Spremembe v slovenskem kmetijskem prostoru – katere so sprejemljive?

Vesna Zupanc<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Jamnikarjeva 101, Ljubljana; vesna.zupanc@bf.uni-lj.si

Na območju kmetijskih zemljišč se prepletajo številni interesi rabe tal, ki ne predstavljajo zgolj kmetijske dejavnosti. Čeprav je kmetijstvo največji uporabnik odprtega prostora, človek pogosto posega vanj z dejavnostjo, ki ni kmetijska, in ga spreminja. Takšna dejavnost je lahko manjšega obsega, kot je npr. rekreacija v prostem času, ali pa je precej večjega obsega. Posegi v kmetijski prostor, kot so izgradnja infrastrukture in urbanizacija, predstavljajo nepovratno, trajno izgubo kmetijskega prostora in drobijo obseg zelenih površin. Z zmanjševanjem kmetijskega prostora se vpliva na delovanje ekosistema, ki se preoblikuje ali v skrajnem primeru celo povsem razgradi. Varovanje kmetijskih zemljišč je zato zapisano v ustavi Republike Slovenije, a se kljub temu kmetijski prostor vedno bolj drobi in manjša.

Vsak poseg v prostor ima posledice. Evropska okoljska zakonodaja z uveljavitvijo »Habitatne direktive« oz. »Ptičje direktive« skrbi, da se prostorski razvoj načrtuje v skladu s posebnimi značilnostmi posameznih živalskih in rastlinskih vrst ter habitatov. Nadomeščanje izgubljenih habitatov na območju kmetijskih zemljišč skrči obseg le-teh, kar lahko pomeni intenziviranje pridelave na preostalih zemljiščih. Ekstenzivno kmetijstvo v mozaični krajini omogoča dobre pogoje za življenje male divjadi, vendar ta oblika kmetijstva postopoma izginja. Zaradi manjšanja površin kmetijskih zemljišč v ravnini se le-te nadomešča s krčenjem gozda. Spreminjanje gozdnih površin v travnike ali njive v topografsko neugodnih razmerah ima lahko negativne posledice, npr. povečanje erozije. Zaradi donašanja talnih delcev v vodotoke se poveča kalnost in količina sedimenta, dolvodno se tudi spremenijo razmere v habitatih odprtih strug melioracijskih jarkov in potokov oz. v površinskih vodah.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano bo v letošnjem letu začelo s postopkom določanja trajno varovanih kmetijskih zemljišč (TVKZ); prenovljen Zakon o urejanju prostora med drugim predvideva določitev območij za dolgoročni razvoj naselij v občinskih prostorskih načrtih. V okviru teh postopkov bo treba ob določitvi TVKZ na nivoju občin uskladiti različne interese v prostoru, pri čemer imajo pomembno vlogo tudi ostali varstveni režimi (npr. za naravo, vodo, kulturo, gozd). Lovci in lovska organizacija lahko imajo vidno vlogo pri dialogu s kmetijskim sektorjem za uspešno vpeljavo ustreznih ukrepov kmetijsko-okoljskega programa, pri ohranjanju celovitosti kmetijskega prostora in tako pozitivno vplivajo na rabo prostora ter obnašanje uporabnikov v njem.

**Ključne besede:** odprt prostor, kmetijska zemljišča, trajno varovana kmetijska zemljišča



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Sprememba kmetijskega prostora in mala poljska divjad

**Rajko Bernik<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Jamnikarjeva 101, Ljubljana; rajko.bernik@bf.uni-lj.si

<sup>2</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana

Kmetijski prostor, ki je tudi življenjski prostor za mnoge prostoživeče živali, se je v desetletjih zelo spremenil. V prostoru, ki je prvenstveno namenjen kmetu in živalim, se danes dogaja veliko več dejavnosti. Sedanji čas, ljudje in različne potrebe človeka spreminjajo kmetijski prostor. Prostoživeče živali ga zanesljivo ne bi spreminjale, če pa bi ga, ga ne bi v tako obliko, kot je danes. Osnovno in temeljno spremembo prostora je povzročila kmetijska dejavnost. Kmet na to spremembo ni mogel vplivati, ampak je bil prisiljen v spremembo oblike obdelovalnih površin. Pred stoletjem je kmet lahko zoral s parom konj in prek celega dneva (10 ur oranja) največ 0,56 ha; površinska storilnost oranja kmeta in konj je bila 0,56 ha/dan. Traktor in plug lahko v eni uri preorjeta okoli 3 ha njive, kosilnica pokosi 10 ha travnikov v eni uri, sorazmerno s temi zmogljivostmi delajo tudi ostali kmetijski stroji. V prihajajočem kmetijstvu, imenovanem 4.0, bo zmogljivost strojev še večja. Sposobni bodo delati brez prekinitve podnevi in ponoči. Upravljal jih ne bo človek, ampak računalniški program, ki se ne utruji in ne potrebuje počitka. Kje tedaj v kmetijskem prostoru poiskati prostor za malo poljsko divjad in ostale prostoživeče živali?

Krivca za velike kmetijske površine pa ne smemo iskati v kmetih in podjetjih za pridelavo hrane, ampak povsem drugje. Celotna družba zahteva od kmeta najcenejše in enostavnejše postopke obdelave njivskih površin, ki imajo porazne rezultate za življenjski prostor prostoživečih živali.

Možne rešitve za opisano problematiko so: (i) nujne so krmne njive med večjimi površinami enakih (enovrstnih) rastlinskih kultur; (ii) finančni nadomestek kmetu zaradi izgube pridelka in več opravil na kmetijskih površinah, ki vključujejo krmne njive; (iii) denarni nadomestek za izgubo pridelka naj prispevajo drugi uporabniki kmetijskega prostora: promet, ki ni povezan s kmetijsko dejavnostjo, turizem in rekreativni uporabniki kmetijskih površin; (iv) časovna omejitev za tiste dejavnosti v kmetijskem prostoru, ki niso povezane s kmetijstvom; (v) izobraževanje učeče mladine o tem, da sta vzpostavitev in vzdrževanje površin za preživetje divjadi nujni, potrebni in koristni aktivnosti.

**Ključne besede:** kmetijski prostor, mala poljska divjad, krmne njive, površine za divjad



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## *Decline of brown hare in Hungary: the speed and the spatial process*

Sándor Csányi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Szent István University, Faculty of Agricultural and Environmental Sciences, Institute for Wildlife Conservation, Péter utca 1, Gödöllő, Hungary;  
s.csanyi@gmail.com

Brown hare had been the most important small game until the last decades in Hungary. According to the hunting statistics before the Second world war, the annual harvest ranged between 0.9 and 1.1 million of hares. Hares were typically shot, but live capture and the export of live animals was also an essential form of use. For the brown hare population and the harvest (shot and live capture), a continuous data set has been available since 1960 for the 19 counties and the whole country. These data provide a basis to evaluate the changes of the spring population, the harvests (speed of decline) as well as the changes in the spatial distribution indexed by the county data. The following conclusions can be drawn:

- The decline of the reported spring population and the harvest are connected. There is a strong correlation between the reported spring population and the harvest of the next season ( $r^2 = 0.89$ ;  $n = 58$ ), and the previous year harvest and the next reported population numbers ( $r^2 = 0.83$ ;  $n = 58$ ). The later may indicate that hunter reports are influenced by (or based on) the success of the previous hunting season.
- The speed of the decline was very stable. Between 1960 and 2017, the reported population declined by 1.9% per year ( $N(t) = 1,185,288 * e^{-0.019*t}$ ), and the harvest declined by 2.7% per year ( $N(t) = 410,250 * e^{-0.0269*t}$ ).
- The decline of the hare populations showed spatial differences and resulted in the disappearance of hares from some large areas. In these counties, hare harvest decreased to 2.2–9.9% of the 1965 values. In the open, agricultural counties the decreases are between 11.5% and 75.6%.
- As a consequence of the distribution changes, only 7.9% of the overall harvest is taken in the forested and hilly counties of Hungary (decrease from 30.2% to 7.9%).

Brown hare populations in Hungary have been decreasing with a steady speed, and the process does not seem to change. These patterns of spatial change can be attributed to the increasing area of forests, and the rising big game populations, especially wild boar, as well as consequent lack of interest in hare management in the big game areas. From the finer scale analyses, however, the increase of wild boar population could be an essential factor of the decline of hare populations acting in concert with the changes in the agricultural landscapes.

The work is supported by the EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 project. The project is co-financed by the European Union and the European Social Fund.

**Keywords:** brown hare, *Lepus europaeus*, population decline, Hungary



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Zmanjšanje številčnosti poljskega zajca na Madžarskem: časovni in prostorski kontekst

Sándor Csányi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Szent István University, Faculty of Agricultural and Environmental Sciences, Institute for Wildlife Conservation, Péter utca 1, Gödöllő, Madžarska; s.csanyi@gmail.com

Na Madžarskem je bil poljski zajec najpomembnejša vrsta male divjadi vse do nekaj desetletij nazaj. Pred drugo svetovno vojno je bilo glede na statistične podatke na Madžarskem letno odstreljenih med 0,9 in 1,1 milijona zajcev. Poleg odstrela kot najpomembnejše rabe tega obnovljivega naravnega vira je bilo mnogo zajcev tudi odlovljenih in izvoženih v druge evropske države. Podatki o ocenjeni letni številčnosti in odvzemu (odstrelu in odlovu) poljskega zajca so za celotno Madžarsko in ločeno za 19 županij dostopni vse od šestdesetih let prejšnjega stoletja. Ti podatki omogočajo retrospektivno določitev časovnih sprememb v spomladanski številčnosti in odvzemu (tj. v hitrosti zmanjševanja obeh vrednosti) in tudi sprememb v prostorski porazdelitvi na podlagi podatkov v posameznih županijah. Bistvene ugotovitve so:

- Zmanjševanje poročanih spomladanskih številčnosti in odvzema poljskega zajca sta povezani. Obstaja močna pozitivna soodvisnost med spomladansko številčnostjo in jesenskim odvzemom ( $r^2 = 0,89$ ;  $n = 58$ ), a tudi med prejšnjeletnim odvzemom in spomladansko številčnostjo v naslednjem letu ( $r^2 = 0,83$ ;  $n = 58$ ). Slednje kaže, da so ocene številčnosti lahko vplivane oz. temeljijo na lovnem uspehu v preteklem letu.
- Hitrost zmanjševanja številčnosti poljskega zajca je bila v celotnem obdobju petdesetih let zelo enakomerna. Med letoma 1960 in 2017 se je ocenjena številčnost v povprečju vsako leto zmanjšala za 1,9 % ( $N(t) = 1.185.288 * e^{-0,019*t}$ ), odstrel pa za 2,7 % ( $N(t) = 410.250 * e^{-0,0269*t}$ ).
- Upad številčnosti poljskega zajca se med območji razlikuje, iz nekaterih večjih območij je skoraj povsem izginil. V teh županijah je trenutni odvzem zajcev le še 2,2 – 9,9 % odvzema v letu 1965. V odprti kmetijski krajini je zmanjšanje ocenjene številčnosti v razponu med 11,5 % in 75,6 % glede na začetno vrednost.
- Zaradi prostorskih vplivov, ki so pogojevali hitrost zmanjševanja številčnosti poljskega zajca, je dandanes le 7,9 % nacionalnega odvzema vrste v tistih županijah, ki se nahajajo v gozdnati oz. hriboviti krajini (ta delež je bil v preteklosti kar 30,2 %).

Populacije poljskega zajca so se v zadnjih desetletjih na Madžarskem konstantno zmanjševale. Spremembe so povezane tudi z naraščanjem površine gozdov in številčnosti parkljaste divjadi, še posebej divjega prašiča, ter posledičnega zmanjšanja interesa za sistematično upravljanje populacij poljskega zajca. Naraščanje številčnosti divjega prašiča lahko ima tudi neposreden vpliv na zmanjšanje populacij poljskega zajca, seveda v kombinaciji z okoljskimi dejavniki oz. mnogimi spremembami v kmetijski krajini.

Prispevek je nastal v sklopu projekta EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008; sofinancira ga EU (*European Social Fund*).

**Ključne besede:** poljski zajec, *Lepus europaeus*, upad številčnosti, Madžarska



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Številčnost poljskega zajca in jerebice ter spremembe v kmetijskem prostoru v LPN Fazan Beltinci

**Branko Vajndorfer<sup>1</sup>, Dragan Zemljic<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana; dragan.zemljic@zgs.si

V lovišču s posebnim namenom (LPN) Fazan Beltinci, lovišču, s katerim upravlja Zavod za gozdove Slovenije, že več let spremljamo številčnost poljskega zajca in (poljske) jerebice. Ugotavljanje spomladanske (marca) in pozno poletne (konec avgusta) številčnosti poljskega zajca izvajamo od leta 2004. Zajce štejemo s pomočjo osvetljevanja ponoči, zmeraj na istih odsekih na skupni površini 520 ha. Številčnost jerebice spremljamo s pomočjo poslušanja večernega oglašanja parčkov v mesecu aprilu. Štetje jerebic izvajamo od leta 2014, zmeraj na istih točkah na ocenjeni skupni površini 750 ha.

Številčnost poljskega zajca se spreminja, in sicer od 30,0 zajcev/100 ha avgusta 2004 do največje ugotovljene številčnosti 59,7 zajcev/100 ha avgusta 2013, ter nato vsakoletnega upadanja številčnosti; najmanj zajcev (11,6/100 ha) je bilo ugotovljenih avgusta 2017. Spomladanska številčnost poljske jerebice je delno odvisna od jesenskega vlaganja te vrste v lovišče. Ugotovljena številčnost je bila med 5,5 parov/100 ha aprila 2014 in 1,9 parov/100 ha spomladi 2018.

Primeren življenjski prostor male divjadi so stanišča z dobrim kritjem, ki v največji možni meri zmanjšujejo vpliv plenilcev, omogočajo uspešno razmnoževanje z dobrim prirastkom in skozi celotno leto nudijo dobre prehranske pogoje. Številčnost male divjadi je na določenem območju odvisna od kakovosti teh osnovnih dejavnikov. Način obdelave kmetijskih zemljišč se skozi čas spreminja glede na klimatske dejavnike in kmetijsko politiko. Vse spremembe, ki povečujejo intenzivnost kmetijske pridelave, pomenijo praviloma upad kakovosti življenjskega prostora male divjadi in posledično zmanjšanje njene številčnosti. Zaradi poletnih suš se za zadrževanje vlage v tleh uveljavlja ravnanje preoranih površin, namenjenih pridelavi koruze. Prahe se na tak način obdelujejo v mesecu februarju in marcu. Zgodnja predpriprava njiv na setev pomeni izgubo vseh pomladanskih legel zajcev na tako obdelanih površinah. Zaradi finančnih podpor, ki jih kmetje dobijo za obdelavo zemlje, se v zadnjih letih krčijo grmišča v kmetijski krajini, nastale površine brez zarasti pa se spreminjajo v njive. V letu 2019 so se začela tudi čiščenja melioracijskih kanalov, ki so bili zaraščeni z grmičevjem. Zmanjševanje površin, obraslih z grmišči na območju lovišča v zadnjih letih pomeni nadaljnjo izgubo ustreznih habitatov za poljskega zajca in jerebico, neuspešno reprodukcijo z majhnimi prirastki in povečanje vpliva plenilcev na obe vrsti.

**Ključne besede:** poljski zajec, jerebica, številčnost populacij, kmetijstvo, razmnoževanje



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

### *Sukcesija i njezin utjecaj na staništa sitne divljači*

**Krunoslav Pintur<sup>1</sup>, Tomislav Dumić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Veleučilište u Karlovcu, Trg J.J.Strossmayera 9, Karlovac, Hrvatska; krunoslav.pintur@vuka.hr

Najznačajnije vrste sitne divljači u Republici Hrvatskoj su zec, fazan, trčka, divlja patka i kamenjarka grivna. Jedan od značajnih uzorka negativnog trenda brojnosti ovih vrsta je značajan pad kvalitete staništa. U nizinskim kontinentalnim staništima kvalitetu staništa narušava intenziviranje poljoprivredne proizvodnje. U brdskim, planinskim i mediteranskim staništima posljednjih desetljeća kvalitetu staništa narušava sukcesija vegetacije na zapuštenim poljoprivrednim površinama pri čemu se zemljišni pokrov iz poljoprivrednog mijenja u prirodnu vegetaciju. Uzrok ovakve promjene staništa za sitnu divljač je depopulacija ruralnih područja radi nepovoljnih uvjeta za život čovjeka te ekonomski neodrživog gospodarenja poljoprivrednim zemljištima. U Hrvatskoj je neobrađeno više od 750.000 ha poljoprivrednog zemljišta koje se nalazi u procesu sekundarne sukcesije. Ovakav transformacijski proces dugoročno ima za posljedicu gubitak stanišne raznolikosti koja se smatra ključnom za održavanje raznolikosti i brojnosti vrsta unutar kultiviranog krajolika. U lovnogospodarskom smislu na ovakvim područjima dolazi do smanjenja brojnosti sitnih vrsta divljači kao što su zec i trčka, ali i do povećanja brojnosti nekih vrsta krupne divljači kao što je srna obična i divlja svinja.

**Ključne riječi:** sukcesija, sitna divljač, Hrvatska, depopulacija



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Naravna sukcesija in njeni vplivi na življenjski prostor male divjadi

**Krunoslav Pintur<sup>1</sup>, Tomislav Dumić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Veleučilišče v Karlovcu, Trg J.J.Strossmayera 9, Karlovec, Hrvaška; krunoslav.pintur@vuka.hr

Najpomembnejše vrste male divjadi na Hrvaškem so poljski zajec, fazan, jerebica, mlakarica in kotorna. Eden najpomembnejših vzrokov negativnega trenda številčnosti teh vrst je znatno zmanjšanje kakovosti habitatov. V nižinskih celinskih habitatih kakovost le-teh zmanjšuje intenzifikacija kmetijske proizvodnje. V hribovitih, gorskih in sredozemskih habitatih v zadnjih desetih letih kakovost habitatov zmanjšuje sukcesija vegetacije na zapuščenih kmetijskih zemljiščih, pri čemer kmetijske površine začne preraščati naravna vegetacija. Vzrok za te spremembe je depopulacija podeželskih območij zaradi neugodnih pogojev za življenje ljudi in ekonomsko nevzdržnega gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči. Na Hrvaškem je neobdelanih več kot 750.000 ha kmetijskih zemljišč, ki so v procesu sekundarne sukcesije. Tak proces preoblikovanja povzroči na dolgi rok izgubo raznolikosti habitatov, ki je ključnega pomena za podporo vrstne raznolikosti in številčnosti vrst znotraj kulturne krajine. Z lovskoupravljaljskega vidika se na takih območjih zmanjšuje številčnost vrst male divjadi, kot sta poljski zajec in jerebica, ter povečuje številčnost nekaterih vrst velike divjadi, kot sta srnjad in divji prašič.

**Ključne besede:** sukcesija, mala divjad, Hrvaška, depopulacija



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

*Uticaj poplava na populacije divljači i njihova staništa u Srbiji*

**Dragan Gačić<sup>1</sup>, Branislav Stankov<sup>2</sup>, Srđan Stamenković<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet, Kneza Višeslava 1, Beograd, Srbija; dragan.gacic@sfb.bg.ac.rs

<sup>2</sup> JP Vojvodinašume, Preradovićeveva 2, Petrovaradin, Srbija

<sup>3</sup> Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet, Studentski trg 16, Beograd, Srbija

Poplave su veoma česte prirodne nepogode u Srbiji, uglavnom krajem proleća i početkom leta, koje po obimu, dužini trajanja i intenzitetu predstavljaju opasnost po ljudsku bezbednost, privredne objekte i saobraćajnu infrastrukturu, uključujući i razne vrste divljači i njihova staništa (npr. obični jelen, srna, divlja svinja, zec, fazan). U novije vreme, najveće/katastrofalne poplave na području Srbije dogodile su se u periodu maj–jul 1965., mart–april 2006. i maj 2014., tokom kojih su na pojedinim hidrološkim stanicama dostignuti apsolutni maksimumi vodostaja, veći od svih dotadašnjih maksimuma zabeleženih u istoriji merenja vodostaja. Kao posledica poplava na Dunavu tokom 1965. godine usvojen je jedinstven princip izgradnje i rekonstrukcije odbrambenih linija u Vojvodini na merodavnu 1% veliku vodu (vodu koja se javlja jednom u 100 godina). Štete i ekonomski gubici od poplava su najveći u ravničarskim lovištima u Vojvodini (regioni Bačka, Banat i Srem), i u ravničarskim delovima lovišta u Centralnoj Srbiji (regioni Mačva, Šumadija, Rasina i Toplica), tj. u slivovima i dolinama Dunava, Tise, Save, Velike, Zapadne i Južne Morave. Najveće površine potencijalno ugrožene poplavama se nalaze u Vojvodini i zahvataju oko 12.900 km<sup>2</sup>, što čini oko 60% od ukupne površine. Prema tome, poplave su veliki i stalno prisutan problem u lovstvu Srbije, prvenstveno u Vojvodini gde mnoga šumska i poljska lovišta spadaju među najkvalitetnija lovišta krupne divljači u Evropi i svetu.

Štete od poplava u lovstvu Srbije nikada nisu bile predmet sistematskog utvrđivanja i istraživanja, usled čega ne postoje pouzdani podaci o veličini i učestalosti šteta, ne samo na nacionalnom nivou, već i prema raznim regionima, godinama, ili vrstama divljači. Naša dosadašnja iskustva ukazuju da poplave mogu izazvati uginuća divljači prilikom nadolaska visoke vode (davljenje divljači), ili zbog iscrpljenosti i pojave zaraznih i parazitskih bolesti, što smanjuje brojnost i narušava strukturu populacije (starosna, polna i trofejna). Osim toga, utvrdili smo da poplave dovode do migracija i poremećaja u reprodukciji divljači, izmena/pogoršanja staništa divljači u pogledu ishrane i zaklona, uništavanja lovnih objekata, kao i pojave štete na višim terenima (tzv. „grede“) i poljoprivrednim kulturama.

U ovom radu predstavimo rezultate u saniranju posledica katastrofalne poplave u lovištu „Bosutske šume“ (maj 2014.), koje obuhvata oko 14.900 ha i kojim gazduje JP „Vojvodinašume“. Ta poplava je izazvala uginuća 34 jedinke običnog jelena, što je sanirano krajem 2018. godine u okviru IPA projekta prekogranične saradnje između Srbije i Hrvatske (www.forestflow.eu), kada je u lovište „Bosutske šume“ naseljeno 12 ♂ i 26 ♀ jedinki poreklom iz Rumunije, od kojih su 7 ♂ i 10 ♀ obeleženi sa GPS ogrlicama.

**Ključne reči:** divljač, poplava, populacija, stanište, šteta





11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Vpliv poplav na populacije divjadi in njihov življenjski prostor v Srbiji

**Dragan Gačić<sup>1</sup>, Branislav Stankov<sup>2</sup>, Srdan Stamenković<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Univerza v Beogradu, Gozdarska fakulteta, Kneza Višeslava 1, Beograd, Srbija; dragan.gacic@sfb.bg.ac.rs

<sup>2</sup> JP Vojvodinašume, Preradovićeveva 2, Petrovaradin, Srbija

<sup>3</sup> Univerza v Beogradu, Biološka fakulteta, Studentski trg 16, Beograd, Srbija

Poplave so v Srbiji zelo pogoste naravne nesreče, predvsem v pozni pomladi in zgodnjem poletju, ki po obsegu, trajanju in intenzivnosti ogrožajo varnost ljudi, gospodarske objekte in prometno infrastrukturo, a tudi različne vrste divjadi (npr. jelenjad, srnjad, divjega prašiča, poljskega zajca, fazana) in njihove habitate. V zadnjem času so se največje/katastrofalne poplave na območju Srbije zgodile v obdobju od maja do julija 1965, od marca do aprila 2006 in maja 2014; tedaj so bile na nekaterih hidroloških postajah dosežene absolutne najvišje vrednosti vodostaja, višje od vseh predhodno zabeleženih maksimumov v zgodovini merjenja vodostaja. Zaradi poplav na Donavi leta 1965 je bilo sprejeto edinstveno načelo izgradnje in rekonstrukcije obrambnih linij v Vojvodini, tj. upoštevaje stoletne vode (najvišja višina vode, ki se praviloma pojavi enkrat v 100 letih). Škoda in izgube zaradi poplav so največje v ravninskih loviščih v Vojvodini (Bačka, Banat in Srem) in v ravninskih delih lovišč v osrednji Srbiji (Mačva, Šumadija, Rasina in Toplica), tj. v porečjih in dolinah Donave, Tise, Save, Velike, Zahodne in Južne Morave. Največja območja, ki jih lahko prizadenejo poplave, so v Vojvodini in obsegajo okoli 12.900 km<sup>2</sup>, kar je približno 60 % celotne površine. Zato so poplave velik in stalno prisoten problem za lovstvo v Srbiji, predvsem v Vojvodini, kjer so številna gozdna in poljska lovišča med najkakovostnejšimi lovišči za veliko divjad v Evropi in na svetu.

Škoda, ki jo imajo poplave za lovstvo v Srbiji, ni bila nikoli predmet sistematične identifikacije in raziskav, zato ni zanesljivih podatkov o velikosti in pogostosti škode, ne samo na nacionalni ravni, ampak tudi glede na različne regije, leta ali vrste divjadi. Dosedanje izkušnje kažejo, da lahko poplave povzročijo pogin divjadi zaradi samega dviga vode (utopitev divjadi) ali zaradi izčrpanosti in pojava nalezljivih ter parazitskih bolezni, kar zmanjšuje številčnost in spreminja demografsko strukturo populacij. Poleg tega smo ugotovili, da poplave povzročajo migracije in motnje v razmnoževanju divjadi, spremembe/poslabšanje življenjskega okolja divjadi v smislu zmanjšanja prehrane in zavetja, uničenje lovskih objektov ter poškodbe na višjih terenih (nastanek t. i. »gred«) in na kmetijskih pridelkih.

V prispevku bomo predstavili rezultate sanacije posledic katastrofalnih poplav v lovišču »Bosutske šume« (maj 2014), ki obsega približno 14.900 ha in ga upravlja JP »Vojvodinašume«. Ta poplava je povzročila smrt 34 osebkov navadnega jelena, zato je bilo konec leta 2018 v okviru projekta IPA čezmejnega sodelovanja med Srbijo in Hrvaško (www.forestflow.eu) v omenjeno lovišče doseljenih 38 osebkov (12 ♂ in 26 ♀) iz Romunije, od katerih je 7 ♂ in 10 ♀ označenih z GPS ovraticami.

**Ključne reči:** divjad, poplava, populacija, habitat, škoda



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Vožnja z motornimi vozili v naravnem okolju

Srečko Felix Krobe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana; srecko.krobe@siol.net

Vožnja z motornimi vozili v naravnem okolju je bolj problematična, kot se zdi na prvi pogled. Lovci se s to problematiko srečujemo na različne načine. Lahko bi poudarili predvsem dva vidika, in sicer: (i) vožnja v naravnem okolju za službene namene; (ii) vožnja z motornimi vozili v naravnem okolju za rekreativne namene. Ko govorimo o rekreativnem namenu, se dotaknemo še kolesarjev in kolesarskih stez, planinskih poti in podobno. Pri vožnji v naravnem okolju za službene namene pridemo tudi do lovcev oz. lovskih čuvajev. Slednja nam ne predstavlja toliko težav kot vožnje z motokrosi, motornimi sanmi ali štirikolesniki. Pri tem ne gre samo za posameznike, ki preizkušajo svoje sposobnosti v spretnostnih vožnjah, ampak srečamo tudi prave organizatorje tovrstnih voženj z vozniki iz tujine. Zakaj pa sploh lovci tukaj dvigujemo svoj glas? Odgovor je preprost, zaradi varstva narave, okolja in divjadi.

Zakonodaja s tega področja je načeloma jasna. Jasno določa in daje nekaj prepovedi in zapovedi, da je v naravnem okolju prepovedano (i) voziti, (ii) ustaviti, (iii) parkirati ali (iv) organizirati vožnje z vozili na motorni ali drug lasten pogon. Dovoljuje tudi izjemo, da je dovoljena ustavitev ali parkiranje vozil na motorni pogon v pasu petih metrov izven vozišča, če je ustavljanje in parkiranje v skladu s predpisi, ki urejajo cestni promet, in če temu ne nasprotuje lastnik zemljišča. Navedene določbe se ne uporabljajo pri: (i) službenih vožnjah za opravljanje občinske redarske službe, javne gozdarske, kulturovarstvene, naravovarstvene, zdravstvene, reševalne in veterinarske službe, lovskočuvajske in ribiškočuvajske službe, inšpekcijskega nadzora, nalog obrambe, zaščite in reševanja, nalog policije, gorskih in jamskih reševalcev ter gasilcev, nalog neposrednega nadzora v naravi in pri delu preiskovalnih sodnikov in državnih tožilcev; (ii) gospodarjenju z gozdovi in upravljanju z divjadjo in ribami; (iii) opravljanju kmetijskih del, opravljanju čebelarških del; (iv) opravljanju geodetskih del in podobno.

Z nadzorom nad omenjeno problematiko se ukvarja več služb. Kazalo pa bi se ravnati po mnenju Varuha, ki je ob obravnavanju ene izmed pobud s tega področja dal jasno opredelitev, da je nadzor nad vožnjo v naravnem okolju neustrezno urejen in zaradi tega tudi neučinkovit. Hkrati pa iz pričevanj pobudnikov ugotavlja, da bi bila krepitev nadzora na tem področju nujna. Zato Varuh priporoča, da Ministrstvo za okolje in prostor čim prej pripravi analizo obravnavanega področja in na tej podlagi tudi predloge sprememb ureditve, ki bodo pripomogle k učinkovitejšemu nadzoru vožnje v naravnem okolju. Ob tem bi vsekakor veljalo odpraviti še nekatere anomalije, do katerih je prišlo ob sprejemanju sprememb Zakona o ohranjanju narave v letu 2014, med njimi tudi dejstva, da so predpisane globe za kršitev določb glede vožnje z motornimi vozili v naravnem okolju izredno nizke in so celo nižje, kot so globe za kršitev določb glede vožnje s kolesi v naravnem okolju.

**Ključne besede:** naravno okolje, vožnja z motornimi vozili, vznemirjanje divjadi, nadzor, lovci



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## Genetska struktura srnjadi v Sloveniji: krajinsko pogojene razlike in vpliv fragmentacije prostora

Elena Bužan<sup>1</sup>, Sandra Potušek<sup>1</sup>, Katarina Flajšman<sup>2</sup>, Boštjan Pokorny<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Glagoljaška 8, Koper; elena.buzan@famnit.upr.si

<sup>2</sup> Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana

<sup>3</sup> Visoka šola za varstvo okolja, Trg mladosti 7, Velenje

<sup>4</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana

Evropska srna/srnjad (*Capreolus capreolus*) je v slovenskem in celotnem evropskem prostoru lovskoupravljavsko ena najbolj pomembnih vrst divjadi. Areal srnjadi se razprostira vse od francoske obale Atlantskega oceana na zahodu do Volge in Črnega morja na vzhodu; na severu sega do osrednje Norveške, na jugu pa do grškega polotoka Halkidiki. Razlikujemo tri glavne genetsko ločene skupine nominalne podvrste srnjadi (*C. c. capreolus*): jugozahodno (Iberijski polotok), južno/vzhodno in centralno-severno. Slovenijo naseljuje centralno-severna genetska linija. V Sloveniji evropska srna naseljuje dva različna tipa krajine: gozd oz. gozdne zaplate in kmetijsko krajino. Kot posledico prilagoditve na specifične ekološke razmere v različnih okoljih v splošnem prepoznavamo dva ekotipa srnjadi – gozdnega in poljskega.

S ciljem določitve genetske strukturiranosti populacije srnjadi smo analizirali DNA te vrste, izolirane iz tkivnih vzorcev, zbranih na celotnem območju Slovenije ( $n = 200$ ). Uporabili smo standardiziran vzorec (praviloma samo mladice, tj. enoletne srne), da bi se čim bolj izognili motečim dejavnikom (npr. disperzija, sezonske migracije ali paritveni izleti samic), ki lahko vplivajo na genetske parametre. Za genotipizacijo smo uporabili 15 molekularnih označevalcev (mikrosatelitov), ki se uporabljajo kot standardizirani markerji za določitev genetske variabilnosti srnjadi. Rezultati so pokazali, da je genetska struktura srnjadi povezana z značilnostmi okolja oz. ekološkimi potrebami vrste, saj je bila prisotnost dveh ekotipov izražena tudi v manjši prostorski razsežnosti, celo znotraj manjših območij (skupin lovišč ali celo delov posameznega lovišča), kjer prostorska resolucija nikakor ne presega pričakovanih migracijskih sposobnosti posameznih osebkov.

Drugi del raziskave smo izvedli v 2.600 ha velikem lovišču Oljka, Šmartno ob Paki, kjer smo s pomočjo istih molekularnih markerjev določili populacijsko strukturo in sorodstvo (starševstvo) srnjadi, odvzete v kratkem obdobju dveh let (2017 in 2018;  $n = 96$ ). Glede na izvedeno genotipizacijo smo opisali disperzijske značilnosti juvenilnih osebkov in ocenili vpliv drobljenja/fragmentacije habitata (tj. antropogenih in geografskih ovir) na genetsko variabilnost populacije. Dobljeni rezultati pomembno prispevajo k boljšemu razumevanju genetskega pretoka med osebki srnjadi v razdrobljenem življenjskem prostoru.

**Ključne besede:** ekotipi, genetska pestrost, genetska struktura, sorodnost, lovišče Oljka, evropska srna



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

## **Spreminjanje življenjskega prostora in nastanek nelovnih površin: spregledan vir konfliktnih dogodkov z divjadjo**

**Ajša Alagić<sup>1</sup>, Katarina Flajšman<sup>1</sup>, Matevž Adamič<sup>2</sup>, Elena Bužan<sup>3</sup>, Boštjan Pokorny<sup>1,4,5</sup>**

<sup>1</sup> Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana; ajsa.alagic@gozdis.si

<sup>2</sup> Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za gozdarstvo in lovstvo, Dunajska cesta 22, Ljubljana

<sup>3</sup> Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Glagoljaška 8, Koper

<sup>4</sup> Visoka šola za varstvo okolja, Trg mladosti 7, Velenje

<sup>5</sup> Lovska zveza Slovenije, Strokovno-znanstveni svet, Zupančičeva 9, Ljubljana

Posledice intenzivne urbanizacije se odražajo v večanju obsega urbane in pol-urbane krajine in s tem zmanjševanju ter drobljenju tradicionalnih habitatov prostoživečih živali. Zaradi sočasnega zaraščanja kmetijske krajine se povečuje kontaktna cona med urbanimi območji in naravnimi habitatami prostoživečih živali. Posledično številne živalske vrste (tudi divjadi) vedno pogosteje živijo v naseljih in drugih antropogeno spremenjenih habitatih, zato so vedno pogostejše interakcije prostoživečih živali z ljudmi, kar pogosto povzroča nastanek različnih konfliktnih situacij. Tovrstni konflikti lahko prizadenejo družbo, dejavnosti in interese ljudi ter se najpogosteje odražajo kot poškodbe in škoda na lastnini (objekti, vrtovi, sadovnjaki, kmetijske površine, domače živali), kot povečano tveganje v cestnem prometu, prispevajo k prenosu bolezni z divjadi na ljudi ter na domače živali ali pa so lahko celo v obliki neposrednih napadov na ljudi in domače živali. Slednji so še posebej problematični, saj lahko privedejo do negativnega odnosa ljudi do prostoživečih živali in celo nasilnega posredovanja proti njim (krivolov, mučenje, zastrupljanje), zato je še toliko bolj pomembno poiskati celostne rešitve za upravljanje z divjadjo na nelovnih površinah. Izvajanje lova je trenutno v takem okolju močno oteženo bodisi zaradi zakonskih omejitev bodisi zaradi pričakovanih negativnih odzivov javnosti oz. družbene nesprejemljivosti upravljaljskih ukrepov.

V Sloveniji smo z namenom pridobitve informacij za lažje aktivno upravljanje populacij različnih vrst divjadi v urbanem okolju v letu 2018 začeli izvajati projekt »Divjad v naseljih, na cestah in drugih nelovnih površinah: težave, izzivi, rešitve«. Med drugim smo izvedli analizo podatkov o vseh škodnih primerih (zbranih v podatkovnih bazah Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano), ki so jih na nelovnih površinah povzročile vse vrste divjadi, in s tem dobili vpogled v stanje v obdobju 2008 – 2018. Ugotavljali smo, koliko škodnih primerov se je zgodilo v posameznih letih, kako so bili razporejeni prostorsko in časovno, katere vrste divjadi so bili glavni povzročitelji škodnih dogodkov na izbranem tipu nelovne površine in v kakšni obliki so povzročale škodo.

Razmeroma velika medletna nihanja v številu škodnih dogodkov so posledica naključnega pojavljanja le-teh in ažurnosti oškodovancev pri prijavah. Na število konfliktov zagotovo vpliva tudi razpoložljivost hrane v naravnem življenjskem okolju divjadi, predvsem količina gozdnega obroda, in vreme, npr. trajanje poletnih sušnih obdobj ter snežne odeje. Pomemben vpliv imajo tudi antropogene motnje v gozdu, saj se je zaradi njih divjad prisiljena umikati drugam, tudi na kmetijske površine, kjer povzroča škodo.

**Ključne besede:** divjad, upravljanje, konflikt, škoda, nelovne površine



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

**BELEŽKE IN OPOMBE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Lovska zveza *Slovenije*

Župančičeva ulica 9, 1000 Ljubljana, Slovenija  
Telefon: +386 (1) 24 10 916  
www.lovska-zveza.si

11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

### **BELEŽKE IN OPOMBE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



11. Slovenski lovski dan: »Spreminjanje in izgubljanje življenjskega prostora divjadi«  
Gornja Radgona, 13. april 2019

### **BELEŽKE IN OPOMBE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

