

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO
IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Tiberij WEBER

**SPREMEMBA FAVNE KOT POSLEDICA
ZARAŠČANJA KRASA V ZADNJIH STO LETIH**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2013

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO
IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Tiberij WEBER

**SPREMEMBA FAVNE KOT POSLEDICA ZARAŠČANJA KRASA V
ZADNJIH STO LETIH**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**CHANGES IN FAUNA DUE TO OVERGROWING OF THE KARST
IN THE LAST CENTURY**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2013

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

Diplomsko delo je zaključek Visokošolskega strokovnega študija gozdarstva. Opravljeno je bilo na Univerzi v Ljubljani, Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete.

Komisija za študijska in študentska vprašanja Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je za mentorja imenovala doc. dr. Klemna Jerino. Za recenzenta je bil imenovan prof. dr. Andrej Bončina.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Diplomsko delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisani se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddal v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Tiberij Weber

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	GDK 914+151(497.4Kras)(043.2)=163.6
KG	Kras/zaraščanje/sprememba favne
KK	
AV	WEBER, Tiberij
SA	JERINA, Klemen (mentor)
KZ	
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
LI	2013
IN	SPREMEMBA FAVNE KOT POSLEDICA ZARAŠČANJA KRASA V ZADNJIH STO LETIH
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	X, 68 str., 1 pregl., 32 sl., 28 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	Habitatne spremembe na Krasu so bile v zadnjih sto letih tako izrazite, da so pomembno vplivale na spremembo zastopanosti nekaterih živalskih vrst. Te spremembe so predvsem posledica načrtnega pogozdovanja v sredini 19. Stoletja, kasnejšega spontanega zaraščanja in spreminjajočih se družbenoekonomskih razmer. S pomočjo statističnih podatkov o odvzemu je bila ocenjena dinamika gibanja številčnega stanja jelenjadi, srnjadi, divjega prašiča, poljskega zajca, poljske jerebice in katorne v zadnji sto letih. Dobljeni podatki so bili zaradi lažje primerjave preračunani na površinsko enoto 1000 hektarjev in vzporedno primerjani s stopnjo zaraščanja. Analizirani podatki so pokazali, da je pričela vzporedno z zaraščanjem najprej upadati številčnost vrst, navezanih na ekstenzivno obliko kmetijstva in odprto krajino, hkrati pa se je na obsežnih območjih navonastajajočih gozdov pričela redno pojavljati velika divjad. Mala divjad, ki je bila v preteklosti najpomembnejša vrsta divjadi v območju, je do danes praktično izginila. Po drugi strani pa populacije srnjadi, jelenjadi in divjega prašiča stalno naraščajo, prav tako se večja tudi njihov življenjski prostor.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn
 DC FDC 914+151(497.4Kras)(043.2)=163.6
 CX Karst/overgrowing/changes in fauna
 CC
 AU WEBER, Tiberij
 AA JERINA, Klemen (supervisor)
 PP
 PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources
 PY 2013
 TI CHANGES IN FAUNA DUE TO OVERGROWING OF THE KARST IN THE LAST CENTURY

 DT Graduation Thesis (Higher professional studies)
 NO X, 68 p., 1 tab., 32 fig., 28 ref.
 LA sl
 AL sl/en
 AB Habitats in the Karst have been changing so profoundly in the last century that marked variations in the presence of some animal species have been observed. In the majority of cases, they are the consequence of the forestation in the middle of the 19th century; the ensuing spontaneous overgrowing of landscape; and changed socio-economic circumstances. The dynamics of fluctuations in the numbers of red deer, European roe deer, wild boar, European hare, grey partridge and rock partridge in the last century was estimated on the basis of statistical data on the taking. The data for the area of 1,000 hectares was calculated and compared to the level of overgrowing. The analysis showed that the number of species dependent on extensive farming and open landscapes have fallen as a result of overgrowth. Besides, large game has started to inhabit the recently planted forests. Small game that used to prevail in the area is almost extinct today. On the other hand, red deer, European roe deer and wild boar populations and their habitats have increased.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VIII
KAZALO SLIK	IX
1 UVOD.....	1
2 NAMEN NALOGE	2
3 DELOVNE HIPOTEZE	3
4 METODE DELA.....	4
5 KRAŠKO GOZDNOGOSPODARSKO OBMOČJE	7
5.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ OBMOČJA	7
5.2 NARAVNE RAZMERE	7
5.3 DRUŽBENE RAZMERE.....	8
5.4 GOSPODARSTVO	9
6 KRATKA ZGODOVINA UNIČENJA GOZDOV NA KRASU IN PONOVNE POGOZDITVE	11
6.1 PROPAD GOZDOV NA KRASU	11
6.2 PROCES PONOVNE OZELENITVE KRASA.....	12
6.3 VPLIV DEMOGRAFSKIH SPREMEMB NA ZARAŠČANJE KRASA	16
6.4 ŠIRJENJE GOZDA NA KRAŠKEM GOZDNOGOSPODARSKEM OBMOČJU	17
7 LOVSKA UREDITEV OBRAVNAVANEGA OBMOČJA	21
7.1 ZGODOVINSKI PREGLED UREDITVE LOVSTVA NA SLOVENSKEM	21
7.2 LOVSKA UREDITEV OBRAVNAVANEGA OBMOČJA DANES	22
8 SPLOŠNE EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBRAVNAVANIH VRST DIVJADI.....	27
8.1 SRNJAD (<i>Capreolus capreolus</i>).....	27
8.1.1 Opis.....	27
8.1.2 Življenje.....	28
8.1.3 Življenjski prostor	28
8.2 JELENJAD (<i>Cervus elaphus</i>).....	28

8.2.1 Opis.....	28
8.2.2 Življenje.....	29
8.2.3 Življenjski prostor	30
8.3 DIVJI PRAŠIČ (<i>Sus scrofa</i>)	31
8.3.1 Opis.....	31
8.3.2 Življenje.....	31
8.3.3 Življenjski prostor	33
8.4 KOTORNA (<i>Alectoris graeca</i>)	33
8.4.1 Opis.....	33
8.4.2 Življenje.....	33
8.4.3 Življenjski prostor	34
8.5 POLJSKA JEREBICA (<i>Perdix perdix</i>).....	35
8.5.1 Opis.....	35
8.5.2 Življenje.....	36
8.5.3 Življenjski prostor	36
8.6 POLJSKI ZAJEC (<i>Lepus europaeus</i>).....	37
8.6.1 Opis.....	37
8.6.2 Življenje.....	38
8.6.3 Življenjski prostor	38
9 ZGODOVINSKI PREGLED ZASTOPANOSTI OBRAVNAVANIH VRST VELIKE DIVJADI V SLOVENIJI IN ZAČETKI NJENEGA POJAVLJANJA NA KRASU ...	39
9.1 SRNJAD	39
9.2 JELENJAD	40
9.3 DIVJI PRAŠIČ	42
10 ANALIZA GIBANJA ŠTEVILČNOSTI OBRAVNAVANIH VRST V OBDOBJU 1900-2010.....	43
10.1 SRNJAD (<i>Capreolus capreolus</i>).....	43
10.2 JELENJAD (<i>Cervus elaphus</i>).....	45
10.3 DIVJI PRAŠIČ (<i>Sus scrofa</i>)	46
11 MALA DIVJAD	48
11.1 POLJSKI ZAJEC (<i>Lepus europaeus</i>).....	48
11.2 POLJSKA JEREBICA (<i>Perdix perdix</i>).....	50

11.3 KOTORNA (<i>Alectoris graeca</i>)	51
11.4 PRIMERJAVA RAZVOJA MALE IN VELIKE DIVJADI.....	53
12 RAZPRAVA IN SKLEPI	54
12.1 RAZPRAVA.....	54
12.2 SKLEPI.....	59
13 POVZETEK	62
14 VIRI	64
14.1 CITIRANI VIRI	64
14.2 OSTALI VIRI.....	67
ZAHVALA	68

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Lovišča v lovsko upravljavskem območju	24
---	----

KAZALO SLIK

Slika 1: Karta Primorja (Kunstenland)	5
Slika 2: Kras pred 150 leti (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana).....	13
Slika 3: Pogozdovanje Krasa (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)	14
Slika 4: Pogozdovanje Krasa (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)	15
Slika 5: Širjenje gozda na kraškem gozdnogospodarskem območju (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)	16
Slika 6: Gibanje deleža kmečkega prebivalstva v GGO Sežana v obdobju 1760-1980.....	17
Slika 7: Gibanje staleža živine v GGO Sežana v obdobju 1880-1980	17
Slika 8: Primerjava gozdnatosti GGO Sežana v letih 1830 in 2012.....	18
Slika 9: Gibanje gozdnatosti v GGO Sežana v obdobju 1880–2012.....	18
Slika 10: Zaraščanje Kraškega gozdnogospodarskega območja v obdobju 1830-2010.....	20
Slika 11: Lovska ureditev obravnavanega območja (vir: Zavod za gozdove Slovenije; Območna enota Sežana)	23
Slika 12: Srnjad (Foto: Bohdal J., 2008)	27
Slika 13: Jelen (Foto: Bohdal J., 2004)	29
Slika 14: Jelen in košuta (Foto: Bohdal J., 2012).....	30
Slika 16: Divja svinja z mladiči (Foto: Vranič M., 2012)	32
Slika 17: Kotorna (Foto: Bernard G., 2011).....	34
Slika 19: Poljski zajec (Foto: Weber T., 2000)	37
Slika 20: Dinamika odvzema srnjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010.....	43
Slika 21: Dinamika odvzema srnjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010.....	44
Slika 22: Dinamika odvzema jelenjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010.....	45
Slika 23: Dinamika odvzema jelenjadi v GGO Sežana v obdobju 1969–2010.....	46
Slika 24: Dinamika odvzema divjega prašiča v GGO Sežana v obdobju 1953–2010	46
Slika 25: Dinamika odvzema divjega prašiča v GGO Sežana v obdobju 1953–2010	47
Slika 27: Dinamika odvzema poljskega zajca v GGO Sežana v obdobju 1900–2010.....	48
Slika 26: Dinamika odvzema poljskega zajca v GGO Sežana v obdobju 1900–2010.....	49
Slika 28: Dinamika odvzema poljske jerebice v GGO Sežana v obdobju 1900–2010	50
Slika 29: Dinamika odvzema poljske jerebice v GGO Sežana v obdobju 1910–1981	51
Slika 30: Dinamika odvzema kotorne v GGO Sežana v obdobju 1910–1972	52

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

Slika 31: Dinamika odvzema katorne v GGO Sežana v obdobju 1900-2010..... 52

Slika 32: Dinamika odvzema obravnavanih vrst v GGO Sežana v obdobju 1900-2010 53

1 UVOD

Znano je, da je človek od nekdanj najraje naseljeval predele, kjer je bila klima najugodnejša in kjer je lahko preživel z najmanj truda. Zaradi neustreznega gospodarjenja s prostorom je za seboj puščal spremenjeno in velikokrat degradirano pokrajino. Da bi pridobil plodna zemljišča za poljedelstvo in pašništvo, je krčil gozdove tudi na zemljiščih, ki so zaradi suhe klime in propustne podlage ostala tako rekoč brez prsti.

Takšno gospodarjenje je pri nas za seboj pustilo najočitnejše sledi prav na Krasu in v Istri. Pretirane sečnje, kmetijska raba in paša drobnice je privedla do tega, da je bilo celotno območje nekaj stoletij povsem golo. Človek se je zavedel posledic nepravilne rabe tal šele, ko mu je začelo primanjkovati lesa kot vira energije in gradbenega materiala.

Zaradi pomanjkanja lesa se je že v 19. stoletju porodila misel o ponovni pogozditvi Krasa. Tržaška občina je leta 1842 izdala odredbo o pogozditvi goličav s semenom domačih listavcev, vendar ta ni bila uspešna. Šele leta 1859 je Josipu Kollerju uspel nasad s sadikami črnega bora pri Bazovici. Tega leta se je začelo pogozdovanje Krasa s črnim borom. V obdobju od 1859 do 1914 so s črnim borom pogozdili 10.842 hektarjev kraških goličav. Akcije pogozdovanja golih površin so bile tako obsežne, da se je zvedelo po celi Evropi in so neposredno vplivale na razvoj ideje o trajnostnem gospodarjenju. O obsežnosti pogozdovanja nam pričajo fotografije, pisni materiali in končno tudi današnje stanje gozdov (Čehovin, 1986).

Glede na to, da se je okolje na Krasu v zadnjih stopetdesetih letih močno spremenilo zaradi zaraščanja, lahko kaj hitro ugotovimo, da sta naraščanje populacij velike divjadi in širjenje njenega življenjskega prostora in vzporedno močno zmanjšana številčnost male divjadi posledica tega pojava. Gre torej za kompleksno dogajanje, ki ga je sprožil človek, narava pa je nanj vsestransko reagirala. Zaraščanje Krasa je le najbolj viden del tega dogajanja.

2 NAMEN NALOGE

Pri prikazovanju zgodovine razvoja in stanja lovstva v Sloveniji naletimo na številne neznanke. Ena takih, za razumevanje današnjega stanja izredno pomembnih neznank, je vsekakor poznavanje gibanja populacij pomembnejših vrst divjadi v preteklosti in vzrokov, ki so na gibanje vplivali, oziroma ga povzročali.

Namen naloge je predstaviti, kako se je v preteklem stoletju postopoma spreminjala sestava živalskih vrst na področju kraškega gozdnogospodarskega območja, domnevno predvsem kot posledica habitatnih sprememb: zaraščanja kmetijskih površin in s tem povezanega povečanja gozdnatosti. Naloga obravnava gibanje populacij jelenjadi, srnjadi, divjega prašiča, poljskega zajca, kotrne in poljske jerebice. Omenjene vrste se namreč po habitatnem izboru precej razlikujejo, poleg tega so bile vse lovne in zato zanje obstajajo tudi uporabni statistični podatki.

3 DELOVNE HIPOTEZE

V diplomski nalogi smo si zadali eno hipotezo, ki jo bomo preverjali in argumentirali.

Zaraščanje Krasa v zadnjih sto letih je odločilno vplivalo na zmanjšanje populacij kotorne (*Alectoris graeca*), poljske jerebice (*Perdix perdix*) in poljskega zajca (*Lepus europaeus*), po drugi strani pa je ustvarilo optimalne razmere za strmo naraščanje populacij srnjadi (*Capreolus capreolus*), jelenjadi (*Cervus elaphus*) in divjega prašiča (*Sus scrofa*).

4 METODE DELA

Edini zanesljivi podatki, na katere se lahko pri proučevanju gibanja populacij divjadi na današnjem slovenskem ozemlju opiramo, so podatki o odstrelu. Ti bolj ali manj kontinuirano tečejo od leta 1874 dalje, od pričetka izhajanja avstrijskega statističnega letopisa, ki ga je izdajalo ministrstvo za poljedelstvo. Podatke o odstrelu je vseboval zvezek Statistika o gozdarstvu in lovu (Statistisches Jahrbuch der k.u.k. Ackerbau Ministerium, Forst und Jagd Statistik). Avstrijski statistični letopis je prenehal izhajati leta 1913. Med obema vojnoma je statistične podatke o odstrelu vsebovalo letno poročilo o gozdarstvu in lovu, ki ga je izdajal odsek za gozdarstvo pri banovinski upravi Dravske banovine (Adamič, 1974). Mnogo izredno dragocenega gradiva iz lovske statistike je objavljalo glasilo Lovec. V povojnem obdobju je odstrelna statistika vključena v Statistični letopis republike Slovenije, najnatančnejše podatke pa najdemo po letu 1960 v letnih poročilih Lavske zveze Slovenije.

Sklepanje o gibanju populacij divjadi na osnovi odstrela je povsem upravičeno, saj je višina odstrela v korelacijski odvisnosti s številčnim stanjem divjadi. Ker lahko odstrel daljši čas narašča, če istočasno narašča tudi število divjadi, je povečan odstrel torej rezultat povečane populacije (populacija je faktor odstrela) (Blejc, 1961).

V obdobju, v katerem smo poskušali po gibanju odstrela analizirati gibanje populacij divjadi, se je politična in ozemeljska podoba današnjega slovenskega ozemlja vsaj trikrat spremenila.

V prvem obdobju (do leta 1918) je bilo današnje slovensko ozemlje razdeljeno na Kranjsko, Koroško, Štajersko, Primorje ter Pomurje. Proučevano območje je v tem času pripadalo Primorju (Kunstenland). Ozemlje današnjega slovenskega Primorja je (po stanju leta 1900) predstavljalo približno tretjino skupne površine tedanjega Primorja, to pa je okrog 240.000 hektarjev, kar je predstavljalo približno 12 % površine Slovenije (Adamič, 1989).

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013



Slika 1: Karta Primorja (Kunstenland) iz leta 1897

V drugem obdobju (obe svetovni vojni) je bilo današnje slovensko ozemlje razdeljeno na Slovenijo (kasnejšo Dravsko banovino) v sklopu predaprilske Jugoslavije in od Italijanov okupirano Primorsko. Iz tega časa so ohranjeni odstrelni podatki za jugoslovanski del slovenskega ozemlja, o odstrelu v okupiranem primorju (obravnavano območje) pa ni nikakršnih poročil (Adamič, 1989).

V tretjem obdobju, po drugi svetovni vojni, ko se je organiziranost lovstva pričela postopoma urejevati, je bilo obravnavano območje združeno najprej v Obalno-kraško zvezo lovskih družin (OK ZLD), od leta 2004 pa v Primorsko lovsko upravljavsko območje (LUO).

Zaradi menjave upravne in politične ureditve slovenskega ozemlja ter lovske ureditve območja ni bilo mogoče zbrati absolutnih števil o odstrelu po posameznih upravnih enotah. Pridobljeni podatki se tako nanašajo na različno velik prostor.

Ker je namen naloge predvsem ugotoviti razvojne smeri (trende) posameznih vrst divjadi, je intenziteta odvzema zaradi lažje primerjave tako preračunana na površinsko enoto 1000 hektarjev.

Analizirani podatki so v prvem podobdobju preračunani iz površine, ki ustreza Primorju (Kunstenland) in znaša približno 240.000 ha.

Podatki v povojnem obdobju do leta 1985 so preračunani iz površine, ki ustreza površini Obalno kraške zveze lovskih družin in je znašala 109.728 ha (Lovska zveza ..., 2012).

Od leta 1985 naprej pa so ti podatki preračunani glede na površino Primorskega lovskega upravljaljskega območja, kar v grobem pomeni skoraj celo Kraško gozdnogospodarsko območje. Primorsko LUO se namreč razteza na površini 140.542 ha (Statistični podatki Zavoda ..., 2012).

Analizirani podatki do leta 1960 predstavljajo izključno odstrel, od leta 1960 naprej pa združujejo podatke o odstrelu in izgubah (bolezni, cesta, železnica, kosilnica, krivolov, zveri in ujede, potepuški psi in poškodbe).

Vzporedno smo zbirali tudi podatke o zaraščanju obravnavanega območja. Povečevanje gozdnatosti je namreč ključni dejavnik, ki je domnevno vplival na spremembo favne. Najstarejši podatki, ki se nanašajo na gozdnatost, so bili pridobljeni z analizo karte *Carta corografica del litorale* (krajepisna karta Primorja) iz leta 1830 (Šebenik, 2001), ki je zagotovo neprecenljiv vir podatkov o rabi zemljišča v takratnem obdobju. Ostali podatki o zaraščanju krasa pa so pridobljeni iz različnih virov (Žumer, 1976), najnatančnejši pa so od leta 1971, ko je bil izdelan prvi gozdnogospodarski načrt območja.

5 KRAŠKO GOZDNOGOSPODARSKO OBMOČJE

5.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ OBMOČJA

Kraško gozdnogospodarsko območje zajema jugozahodni del Slovenije. Razprostira se na površini 152.473 hektarjev, kar predstavlja 7,5 % celotnega slovenskega prostora. Segga od morske obale v Istri do višine 1027 m n. v. na Vremščici, oziroma 1028 m n. v. na Slavniku. Na vzhodu meji GGO Sežana z GGO Postojna, na severozahodu in severu z GGO Tolmin, na zahodu poteka meja po državni meji s sosednjo Italijo, na jugu pa po meji s sosednjo Hrvaško (Gozdnogospodarski ..., 2001).

Meje območja so bile po predhodnem usklajevanju in dokončnem dogovoru z GG Tolmin in GG Postojna določene leta 1964.

Gozdno gospodarsko območje Sežana vključuje celotne občine Divača, Hrpelje-Kozina, Izola, Koper, Piran, in Sežana ter del občin Ilirska Bistrica, Miren-Kostanjevica, Nova Gorica in Pivka.

5.2 NARAVNE RAZMERE

Geološko podlago v večjem delu območja predstavljajo apnenci s tipičnimi značilnostmi kraškega sveta. Vmes so vložki geološko, petrografsko in orografsko specifičnih flišnih sedimentov (Brkini, Istra, obrobje Vipavske doline). Za matično kamenino kraškega dela Primorja je značilno prepletanje fliša s tršimi apnenci, kar je dajalo možnost, da so se tudi tu razvila obsežnejša območja kmetijsko boljše izrabljenih zemljišč. Brkini so skupaj z dolino Reke in ilirskobistriškimi območjem večje območje flišnih kamenin, katerega krajina se zaradi ostrejših podnebnih razmer približuje podobi notranjih slovenskih krajin. Pokrajina gozdnogospodarskega območja Sežana predstavlja posebnost tudi v klimatskem pomenu, saj je v južnem delu močno izražen submediteranski, v severnem pa kontinentalni vpliv. Za submediteransko podnebje so značilne višje temperature, večja vetrovnost, redkejši pojav snega in zmrzali, večja sušnost, več jasnine in osončenosti ipd., kar se kaže tudi v značilnem rastju.

Zaradi geoloških in klimatskih razmer, predvsem pa zaradi vpliva človeka, je bilo to območje v preteklosti ogolelo. Pretirane sečnje, krčenje in paša živine (drobnice) so v sodelovanju z naravnimi dejavniki največ pripomogli k nastanku gole kraške pokrajine.

Gozd je bil zaradi suhe klime velikokrat žrtev številnih požarov naravnega ali antropogenega izvora. Največkrat je požar povzročila in še danes povzroča železnica, pogosto pa so požari tudi posledica nepremišljenega zažiganja obdelovalnih površin.

Na gozdnogospodarskem območju Sežana so razširjeni predvsem termofilni gozdovi listavcev na rastišču *Seslerio autumnalis-Ostryetum* (25 %), hrastovi gozdovi na rastišču *Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae* (22 %), borovimi gozdovi na rastišču *Seslerio autumnalis-Ostryetum* (19 %), bukovimi gozdovi na rastišču *Seslerio autumnalis-Fagetum* (8 %), gozdovi bukve in hrasta na rastišču *Quercu-Luzulo-Fagetum* (7 %), gozdovi pionirskih listavcev na rastišču *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* (7 %), hrastovimi gozdovi na rastišču *Seslerio autumnalis-Ostryetum* (5 %), gozdovi iglavcev pretežno na rastišču *Quercu-Luzulo-Fagetum* (2 %) in borovimi gozdovi na rastišču *Orno-Quercetum petraeae pubescentis* (2 %). Dva odstotka celotne gozdne površine je varovalnih gozdov, manj kot odstotek pa je gozdnih rezervatov (Gozdnogospodarski ..., 2001).

Na območju prevladujejo velike površine mlajših razvojnih stopenj in pionirskih gozdov, ki so nastali z zaraščanjem kmetijskih zemljišč. Starejših sestojev je malo. Večinoma so to ostanki nekdanjih steljnikov. Poleg borovih sestojev prevladujejo v območju panjevci slabših zasnov.

5.3 DRUŽBENE RAZMERE

Geografski predel, ki ga pokriva obravnavano območje, je od pradavnine predstavljal prehod iz Sredozemlja v notranjost celine. Gre torej za zgodovinsko zelo nemirno območje. Zaradi selitve narodov in menjave vladavin je v prejšnjih stoletjih prihajalo do velikega nihanja števila prebivalstva. Za celotno Slovensko primorje velja, da je bil v zadnjih stoletjih ta prostor v povprečju redkeje naseljen kot preostalo slovensko etnično ozemlje.

Večina kraškega podeželja je bila v obdobju od leta 1869 do leta 1991 zaznamovana z intenzivnim izseljevanjem (Brkini, Čičarija). Vas Poljane je na primer leta 1919 štela 362 prebivalcev, po popisu leta 1991 pa le 13 prebivalcev (Krajevni leksikon Slovenije 1968, 1995).

Statistični podatki nazorno prikazujejo gibanje števila prebivalstva. Od prvega popisa leta 1869 do leta 1999 je razvidno, da se je prebivalstvo v dobrih 120 letih povečalo za 24 %. Največji porast prebivalstva je bil predvsem v obmorskih občinah, kjer se je število glede na prvo štetje povečalo za 89 %. Obratno je na celotni ostali površini, kjer se je prebivalstvo zmanjšalo za slabih 21 %. Omeniti je potrebno opazen padec števila prebivalcev v obdobju vojn do šestdesetih let prejšnjega stoletja. Vzroki za padec števila prebivalcev so izseljevanje pred prvo svetovno vojno v čezmorske dežele, predvsem v Ameriko in Avstralijo, številne žrtve obeh vojn in ponovno izseljevanje po drugi svetovni vojni. Povprečna gostota naseljenosti območja v letu 1991 je znašala 80,5 preb./km², kar je vsekakor pod povprečjem Slovenije, ki znaša za leto 1990 slabih 98,6 preb./km² (Statistični letopis Republike Slovenije, 2000).

Trendi kažejo, da se bo prebivalstvo na področju Istre še naprej intenzivno povečevalo, nekoliko manj pa na področju Krasa. Nadaljnje zniževanje števila prebivalstva lahko pričakujemo na področju Brkinov.

5.4 GOSPODARSTVO

Za območje je bila značilna intenzivna raba kmetijskih zemljišč. V preteklosti je bila intenzivna tudi na manj rodovitnih tleh, na rendzinah Krasa in strmih pobočjih slovenske obale, danes pa je omejena samo na najboljše površine z globljo in rodovitnejšo prstjo. V preteklosti je bila na Krasu zelo intenzivna reja prašičev, drobnice in govedi, kar dokazuje tudi nekdanja razsežnost pašnih površin. Stalež živine je začel upadati po prvi svetovni vojni, zlasti po letu 1930, ko se je prebivalstvo zaradi težavnih gospodarskih razmer množično izseljevalo.

Vse površine, ki niso bile preveč kamnite ali skalnate, so ljudje očistili ter tako ustvarili travnike in senožeti. V vrtačah, kjer so bila globlja tla, pa so nastale skromne obdelovalne površine, njivice in vrtovi. Nekoliko bolj kamnite površine so ljudje spremenili v pašnike, saj so pri sorazmerno velikem številu živine in skromnih površinah, ki so bile na voljo za pridobivanje krme, morali pasti živino od spomladi do jeseni. Pomanjkanje krme na Krasu je vedno povzročalo težave, še posebno v bolj sušnih letih. Gozd in grmišča so bila zato omejena le na tiste površine, ki se kmetijsko niso dale izkoriščati. Za Kras značilna gola, suha, kamnita pokrajina se danes nekontrolirano zarašča in tako izgublja svojo tradicionalno podobo.

Čas po drugi svetovni vojni je prinesel korenite spremembe. Stalež živine se je med vojno močno zmanjšal, nastopil je vesplošni gospodarski napredek in industrializacija je prinesla zelo velike spremembe v življenje ljudi na krasu. Mladi ljudje so se začeli zaposlovati izven kmetijstva, saj je delo drugod nudilo ugodnejše življenjske možnosti.

Danes je za del gozdnogospodarskega območja Sežana značilno, da se precej podeželskega prebivalstva vsak dan vozi na delo v večja mesta (Sežana, Koper, Nova gorica, Postojna...). Precejšen del tega prebivalstva se ob redni zaposlitvi ukvarja s kmetijstvom (z obdelavo najboljših površin).

Iz Statističnega letopisa republike Slovenije je razvidno, da se gospodarske dejavnosti bistveno ne razlikujejo od slovenskega povprečja. Največ zaposlenih je v predelovalnih dejavnostih, trgovini in gostinstvu, gradbeništvu in ostalih gospodarskih dejavnostih. Na celotnem območju se samo 62 oseb preživlja s kmetijstvom, lovom in gozdarstvom (Statistični letopis Republike Slovenije, 2000).

6 KRATKA ZGODOVINA UNIČENJA GOZDOV NA KRASU IN PONOVDNE POGOZDITVE

6.1 PROPAD GOZDOV NA KRASU

Poznavalci slovenskega Krasa se strinjajo, da je ogoleli Kras posledica uničevanja gozdov s sečnjo, požiganjem in pašo.

Ugodne podnebne razmere so omogočile zgodnjo poselitev tega prostora (že pred našim štetjem), razvoj mest ob morju pa je terjal vedno več lesa za kurjavo in predvsem za graditev ladij. Pritisk na gozdove se je nenehno povečeval in sprožil degradacijo gozdov in zemljišč. Česar nista uničili sekira in paša, so razdejali požari in vetrovi. V ozkem pasu ob morju je že v začetku prejšnjega tisočletja zmanjkalo lesa. Dokaz za to so poskusi oblasti, da bi z najrazličnejšimi predpisi in ukrepi omejile uničenje gozdov. Mesto Trst je že zgodaj začutilo ogroženost, zato je od leta 1150 naprej izdajalo razne odredbe, s katerimi je skušalo preprečiti pretirano krčenje gozdov za pašnike in jih zavarovati pred požari. To nedvomno dokazuje, da so bili gozdovi v ožjem pasu okrog Trsta že zgodaj uničeni.

Za usodo gozdov na Krasu, ki je pripadal deželi Kranjski in Primorski, je z gozdnimi redi in predpisi že zelo zgodaj poskrbela Avstroogrška. Tako je leta 1551 nastal obsežen gozdni red za Istro, Furlanijo in Kras (Čehovin, 1986).

Gozdni red so izdali zato, da bi gozdove zavarovali pred pretiranimi sečnjami in da bi vladarji imeli korist od prodanega lesa. V njem sta zajeta specifična problematika gozdov v različnih krajih in varstvo pred krčenjem v kmetijske namene, pašo koz in drugih živali, pred pretiranimi sečnjami za potrebe beneških ladjarjev in sečnjami za kurjavo. Nekaterim gozdovom so priznali klimatsko vlogo (zaščita pred pripeko in vetrom), drugim pa lovno. Vsem gozdovom pa so priznali lesnoproizvodno vlogo. Glavnemu gozdarju, ki naj bi ščitil in uresničeval določbe reda, so dali visok socialni položaj in velika pooblastila (Čehovin, 1986).

Kljub strogim določbam je bil resnični učinek odlokov majhen. Zelo strogim predpisom (nasprotovala jim je tudi gosposka, ne le podložniki) so večkrat sledile zelo popustljive odločitve o ravnanju s kraškimi gozdovi. Tako so predpisi za mesto Trst gozdnim posestnikom v 14. stoletju dovolili krčenje gozdov in spremembo v druge kulture. Za kraške gozdove je bilo usodno, da so dovolili oblikovanje trajnih, stabilnih pašnikov. S tem so jih na obsežnih površinah povsem uničili in jih spremenili v pašnike (Čehovin, 1986).

Pritiski na gozdove (sečnja, paša) so se stopnjevali zlasti po 16. stoletju in dosegli vrhunec v 19. stoletju, ko je bil ta prostor izrazito prenaseljen.

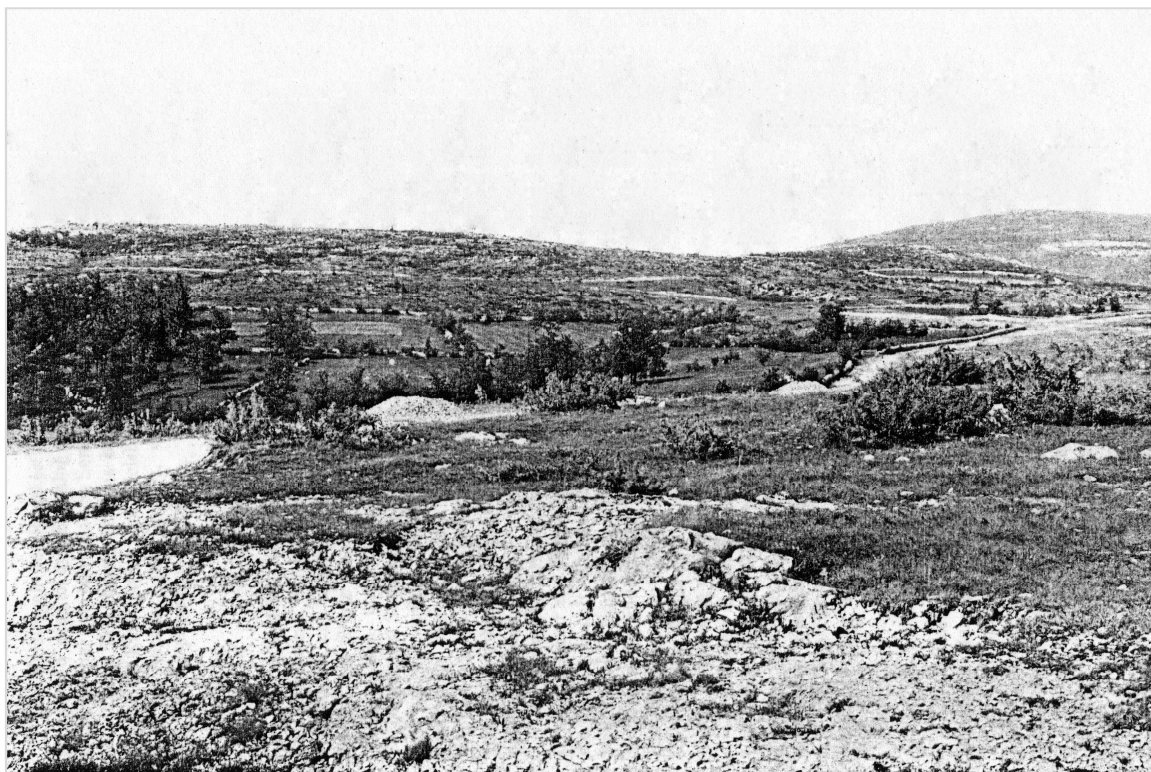
Na pogubne posledice zakrasovanja Krasa so vse pogosteje opozarjali tudi daljnovidnejši izobraženci in gospodarstveniki. Med najpomembnejšimi je bil Janez Scopoli (zdravnik in naravoslovec 1723-1788), ki je pogosto opozarjal na hude posledice uničenja gozdov.

Enako pomembno vlogo je imel gozdar Josip Ressel (1793-1857), češki gozdar, zaslužen zlasti za napredek gozdarstva na Slovenskem. Znan je bil tudi kot izumitelj ladijskega vijaka in kot avtor številnih drugih iznajdb, ki je od leta 1817 do svoje smrti služboval na Slovenskem in v Istri. Resslerovi načrti so pionirsko delo, prvi sistematični poskusi pogozdovanja in melioracije goličav v našem Primorju in Istri, ki pa žal niso bili uresničeni.

6.2 PROCES PONOVNE OZELENITVE KRASA

Na kraškem gozdnogospodarskem območju je bila gozdnatost leta 1830 le 19,3 %. Gozd je bil močno razdrobljen, saj polovica vseh gozdnih površin ni presegala meje enega hektarja. Največja razdrobljenost je bila v Istri, Goriškem in na Krasu, najmanjša pa na območju Brkinov in Čičarije. Pri tem je treba posebej poudariti, da so bili to v glavnem gozdni ostanki na flišu, medtem ko je bil pravi kras (apnena podlaga) tako rekoč gol (13 % gozdnatost). Na splošno lahko ugotovimo, da je bila stopnja gozdnatosti odvisna od poseljenosti območja. Od povprečja območja bistveno izstopajo le Brkini, ki so zaradi geoloških, geografskih in klimatskih razmer posebnost sredi kraškega sveta. Ostrejša podnebne razmere, razmeroma slaba rodovitnost zemljišč in razgiban teren so vzrok za

večjo gozdnatost, ki pa vseeno ni presegala 30 % celotne površine. Gozdnatost v Brkinih je bila okrog 28 % (Šebenik, 2001).



Slika 2: Kras pred 150 leti (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)

Slovenski Kras je zaradi pustošenj gozdov v minulih stoletjih kazal zelo žalostno podobo. Herman Guttenberg-gozdarski svetnik v Trstu, ga takole opisuje: » Popotniku, ki je sredi našega stoletja (19. stoletje) potoval od Postojne proti Trstu, Reki in Gorici, se je ponujal žalosten pogled: povsod puste kamnite površine, brez vegetacije, iz katerih so, podobno kot v puščavi, le tu in tam silile majhne zelene oaze.« (Guttenberg, 1882 cit. po Čehovin, 1986: 10). Približno enako je leta 1850 zapisal tudi M. Vertovec in svojo misel sklenil z besedami:« Ko bo Kraševce prodal poslednjo hrastovo vejo in si moral kupiti tujega želoda, takrat se bo šele zdramil«. (Vertovec, 1850 cit. po Čehovin, 1986: 10).

Po ugotovitvi škodljivih posledic pomanjkanja gozdov se je zavest o nujnosti ponovne ozelenitve Krasa ponovno širila in krepila. Pri tem niso bili v ospredju neposredni gospodarski cilji, temveč želja in potreba znova ustvariti kulturno krajino. Gozd pa je bil

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

pogoj za ponovno revitalizacijo številnih funkcij (predvsem varovalne) in biološko stabilnost tega prostora.

Akcija, ki so jo vodili gozdarski strokovnjaki, je spodbujala lokalne oblasti in posamezne vplivnejše vaške može. Tržaška občina je že leta 1842 izdala odredbo o pogozditvi goličav s semenom domačih listavcev, vendar ta ni bila uspešna.

Okrog leta 1850 se je v obnovo Krasa vključil tudi Josip Koller (1798-1870 – gozdarski strokovnjak rojen v Bohinjski Bistrici–pionir pogozdovanja Krasa), ki je zavrnil obnovo s setvijo (predvsem zaradi suše) in priporočil sajenje. Tako mu je leta 1859 uspel nasad s sadikami črnega bora pri Bazovici. Istega leta se je začelo pogozdovanje kraških goličav s črnim borom. Izdana so bila tudi podrobna navodila kako pogozdovati.



Slika 3: Pogozdovanje Krasa (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)



Slika 4: Pogozdovanje Krasa (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)

V obdobju 1859–1914 so s črnim borom pogozdili 10.842 hektarjev kraških goličav (Čehovin, 1986).

Prva pogozdovanja so bila tako v strokovnem kot v širšem družbenem pogledu za takratne razmere enkratna dejanja, ki še danes, po več kot sto letih, zbuja spoštovanje.

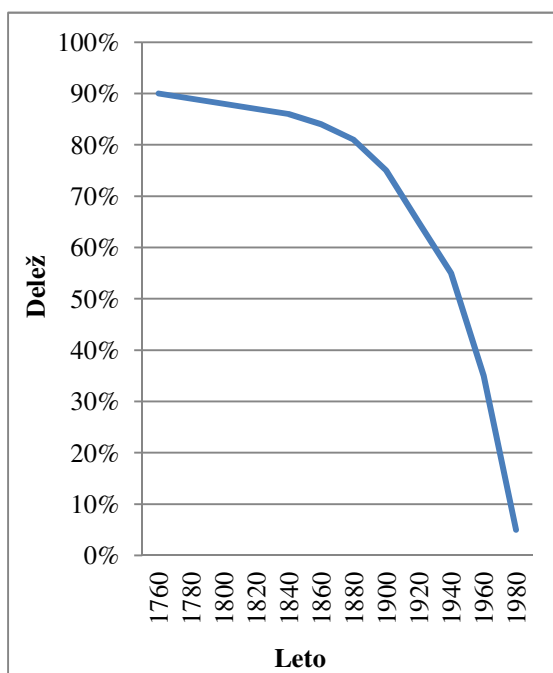
Med prvo svetovno vojno je pogozdovanje skoraj povsem zamrlo. V obdobju med vojnama pod italijansko vladavino so obnovili nekaj uničenih nasadov, novih nasadov pa je bilo izredno malo. V obdobju med letoma 1919 in 1945 so pogozdili okoli 4.000 hektarjev kraških površin. Uspešnost pogozdovanja se je močno povečala. Sredi petdesetih let prejšnjega stoletja pa se je pogozdovanje s sajenjem črnega bora zelo zmanjšalo. Razlogov za to je bilo več. Gozdnatost se je precej povečala, samoniklo zaraščanje pašnikov z listavci in črnim borom ob starejših nasadih je bilo vse močnejše. Pričel se je proces naravnega zaraščanja Krasa.



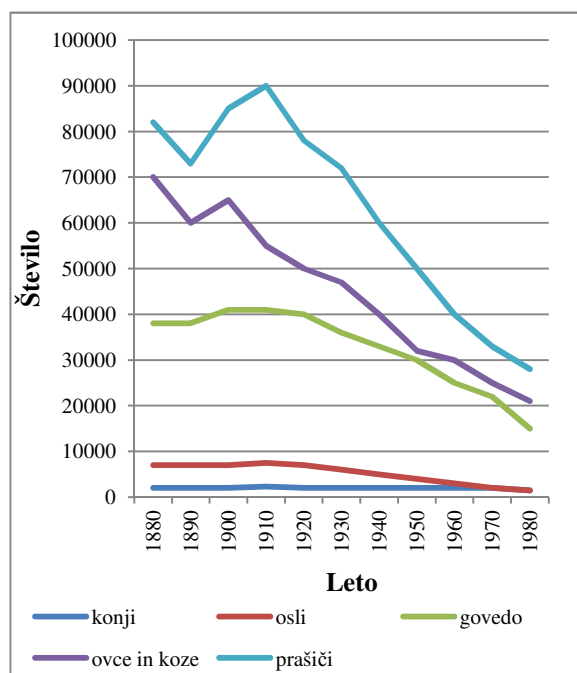
Slika 5: Širjenje gozda na kraškem gozdnogospodarskem območju (Foto: Arhiv Zavoda za gozdove Slovenije OE Sežana)

6.3 VPLIV DEMOGRAFSKIH SPREMEMB NA ZARAŠČANJE KRASA

Analize podatkov o rabi zemljišč glede na demografske in gospodarske razmere v območju kažejo, da te pomembno vplivajo na povečanje gozdnatosti. Zaraščanja sicer ne moremo povezovati s spreminjanjem števila prebivalstva, ampak predvsem s spreminjanjem podeželskega oziroma kmečkega prebivalstva. Zaradi izboljšanja družbenoekonomskih razmer in selitev iz vasi v lokalna industrijska središča je začel hitro upadati delež kmečkega prebivalstva. Zmanjšala se je potreba po slabših kmetijskih zemljiščih, ki so se začela hitro zaraščati. Na hitrost zaraščanja je brez dvoma vplivala tudi paša koz v gozdu, ki so jo leta 1953 z zakonom prepovedali. Čistih kmetij oziroma kmetij, kjer je bil glavni vir dohodka kmetovanje, skoraj ni bilo več. Zaradi težkih pridelovalnih razmer se je bila večina kmečkega prebivalstva prisiljena ukvarjati s kmetijstvom le ob redni zaposlitvi. Ker večina podeželskih prebivalcev ni bila več odvisna od zemlje, so pričeli opuščati vsa manj kvalitetna zemljišča. Vse naštetje je tako še dodatno pospešilo proces zaraščanja.



Slika 6: Gibanje deleža kmečkega prebivalstva v GGO Sežana v obdobju 1760-1980 (Čehovin, 1986)

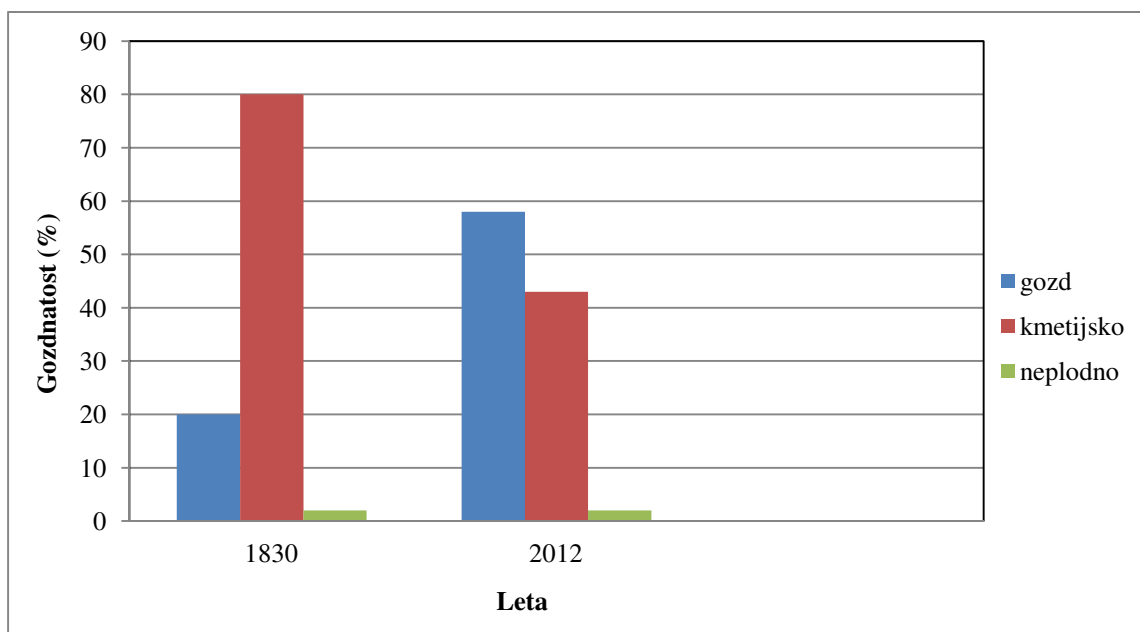


Slika 7: Gibanje staleža živine v GGO Sežana v obdobju 1880-1980 (Čehovin, 1986)

6.4 ŠIRJENJE GOZDA NA KRAŠKEM GOZDNOGOSPODARSKEM OBMOČJU

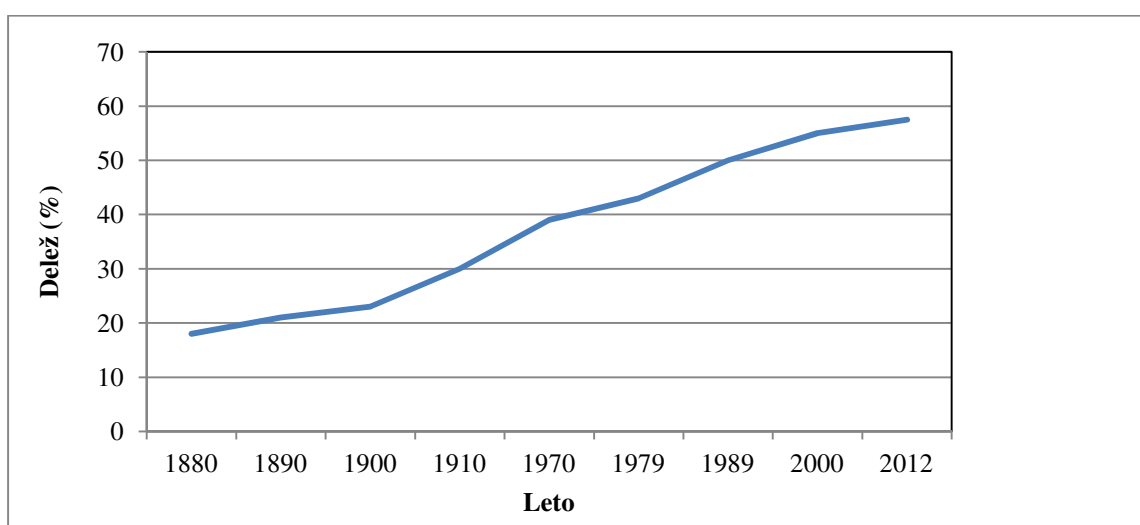
Glavni vzroki za zaraščanje obravnavanega območja so pogozdovanje, opuščanje paše in obdelave kmetijskih površin in tudi demografske spremembe v območju.

Zaradi socialnih sprememb po drugi svetovni vojni se je pričel gozd iz osnovanih borovih kultur in skupin avtohtonih listavcev naravno širiti na opuščene kmetijske površine, kjer je prevladovala ekstenzivna raba zemljišč (pašniki). Zaraščanje je bilo tako intenzivno, da je Kras postopoma izgubil svojo nekdanjo podobo. Iz nasadov in ostankov gozdov so nastali prvi večji strnjeni kompleksi gozda z več tisoč hektarji (Čičarija, Brkini), kjer je danes gozdnatost že več kot 65 % (Gozdno gospodarstvo ..., 2011).



Slika 8: Primerjava gozdnatosti GGO Sežana v letih 1830 in 2012.

Gozdnatost se je v dobrih 170 letih skoraj potrojila (tretjino zaradi pogozdovanj, dve tretjini zaradi zaraščanja z listavci). In sicer se je povečala od 19,3 % na 56,7 %, kar danes ustreza slovenskemu povprečju. Kar zopet pomeni da se je praktično gol prostor v slovenskem merilu spremenil v nadpovprečno gozdnatega. Samo v desetletju od leta 1970 do leta 1980 so se gozdne površine na Krasu povečale za 12 %, gozdnatost pa se je povečala že na 41 % (Gozdnogospodarski ..., 1971).



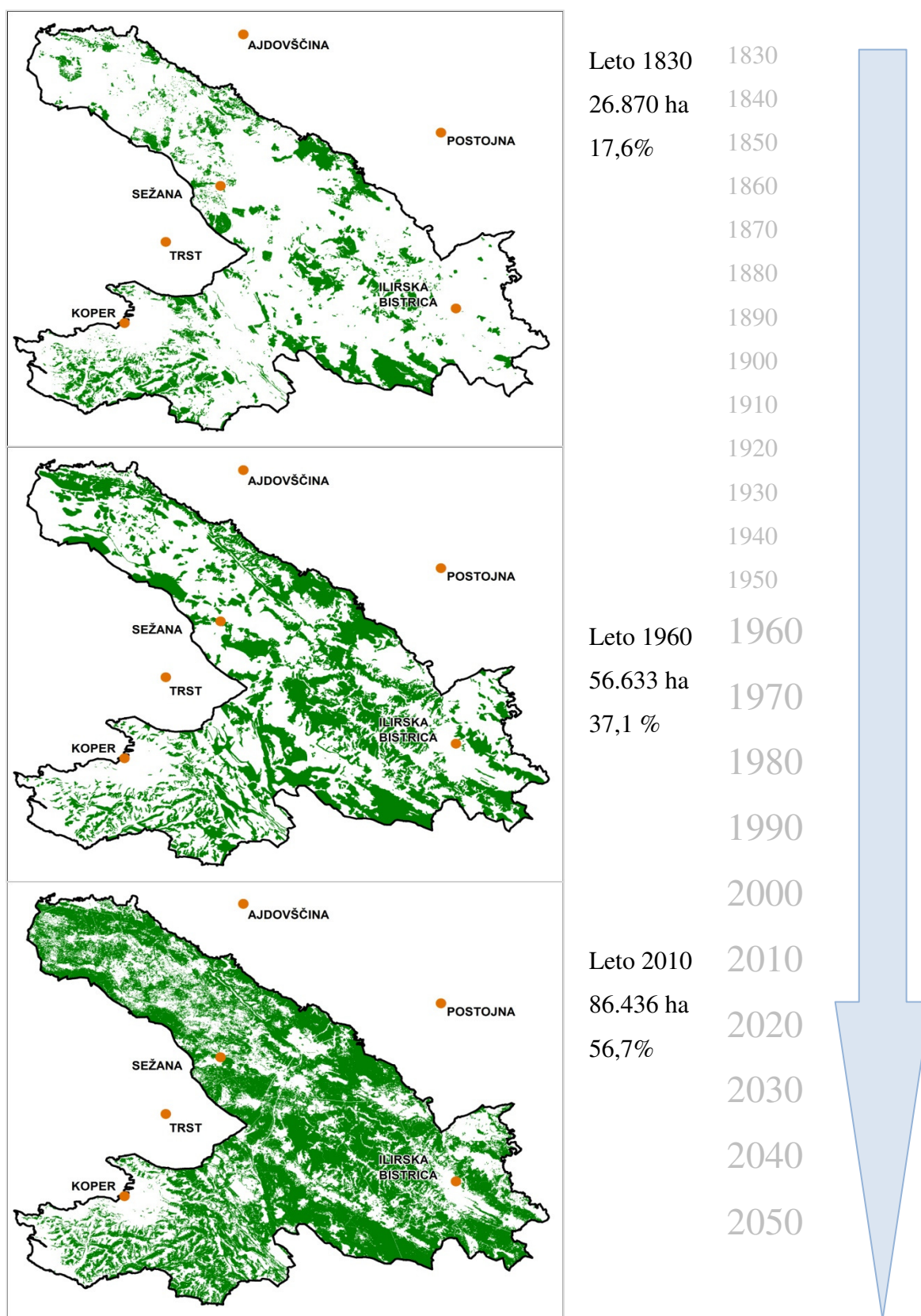
Slika 9: Gibanje gozdnatosti v GGO Sežana v obdobju 1880–2012

Hitro širjenje gozda na Krasu je po svoje paradoksalno. Pred 150 leti je bilo pogozdovanje golega Krasa kulturna naloga v širšem pomenu besede (oblikovanje kulturne krajine in s tem izboljšanje življenjskih razmer prebivalstva na tem območju). Sedanje stihijsko naravno zaraščanje pa je zajelo tudi površine (travnike in boljše pašnike), kjer si gozda zaradi estetskih in družbenoekonomskih razlogov ne želimo. Torej lahko spet govorimo o problemu kulturne krajine.

Vzporedno se je spreminjala tudi sestava živalskih vrst, kar je nazorno prikazano v nadaljevanju naloge.

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja kraša v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013



Slika 10: Zaraščanje Kraškega gozdnogospodarskega območja v obdobju 1830-2010

7 LOVSKA UREDITEV OBRAVNAVANEGA OBMOČJA

7.1 ZGODOVINSKI PREGLED UREDITVE LOVSTVA NA SLOVENSKEM

Ob koncu 19. stoletja so upravljanje lovske pravice urejali tako imenovani lovsko-policijski predpisi, ki so izšli na podlagi ministerialnega ukaza iz leta 1852 in so vsebovali določila o lovopustih, nedovoljenih načinih lova, lovskih kartah, povračilu škode, ki jo povzroči divjad, o pogonih na divje prašiče ipd. Te predpise sta imeli le Koroška in Štajerska, vse ostale dežele pa so se ravnale neposredno po ministrovem ukazu, dokler niso dobile lastnih zakonov. Ti so izšli za Istro in Kranjsko leta 1887, za Trst leta 1895 in za Goriško leta 1896. Ti zakoni so povezovali lovsko pravico z zemljiško posestjo. Vsa lovišča so razdelili na zemljišča z nad 115 hektarji, enklave, ki so merile manj, a so jih obkrožali ti kompleksi in ograjena lovišča. Pravica do lova je v ograjenih loviščih in na sklenjenih kompleksih pripadala lastniku, na manjših površinah pa občini, ki je lov dajala v zakup (Umek, 1970).

V tem obdobju se prvič tudi na ozemlju današnje Slovenije srečujemo s pojmom gojenja in racionalnega izkoriščanja divjadi. Po koncu stihijskega uničevanja divjadi, ki je trajalo od leta 1848 do leta 1870, je pričelo hitro naraščati število parkljaste divjadi. Zakupniki lovišč so v tem obdobju pričeli racionalno gospodariti tudi z malo divjadjo.

Izbruh prve svetovne vojne je nato vnesel v lovstvo povsem nove odnose. Bližina vojnih operacij je negativno vplivala na populacije vseh vrst divjadi, posebno v zahodnih delih Slovenije. Vojska, ki se je pomikala skozi naše kraje, se ni kaj dosti ozirala na lovske predpise. Ustvarjeni so bili tudi odlični pogoji za razmah divjega lova.

Obdobje od leta 1918 do 1941 je bilo še težje za divjad. Ropanje lovišč je v tem obdobju zajelo celo srednjo Evropo. Parkljasta in mala divjad sta utrpeli zelo velike izgube.

Po osvoboditvi so se z novim socialističnim sistemom spremenile tudi razmere v lovstvu. Začasni zakon o lovu v Sloveniji je izšel leta 1946. Divjad je postala splošna ljudska lastnina, lovstvo pa gospodarska panoga. Ker je bila med vojno posebno prizadeta

parkljasta divjad, je bila izdana odredba o prepovedi lova na veliko divjad do konca leta 1947. Leta 1947 je nato izšel splošni zakon o lovu, ki je postavil temelje za nadaljnji razvoj lovstva.

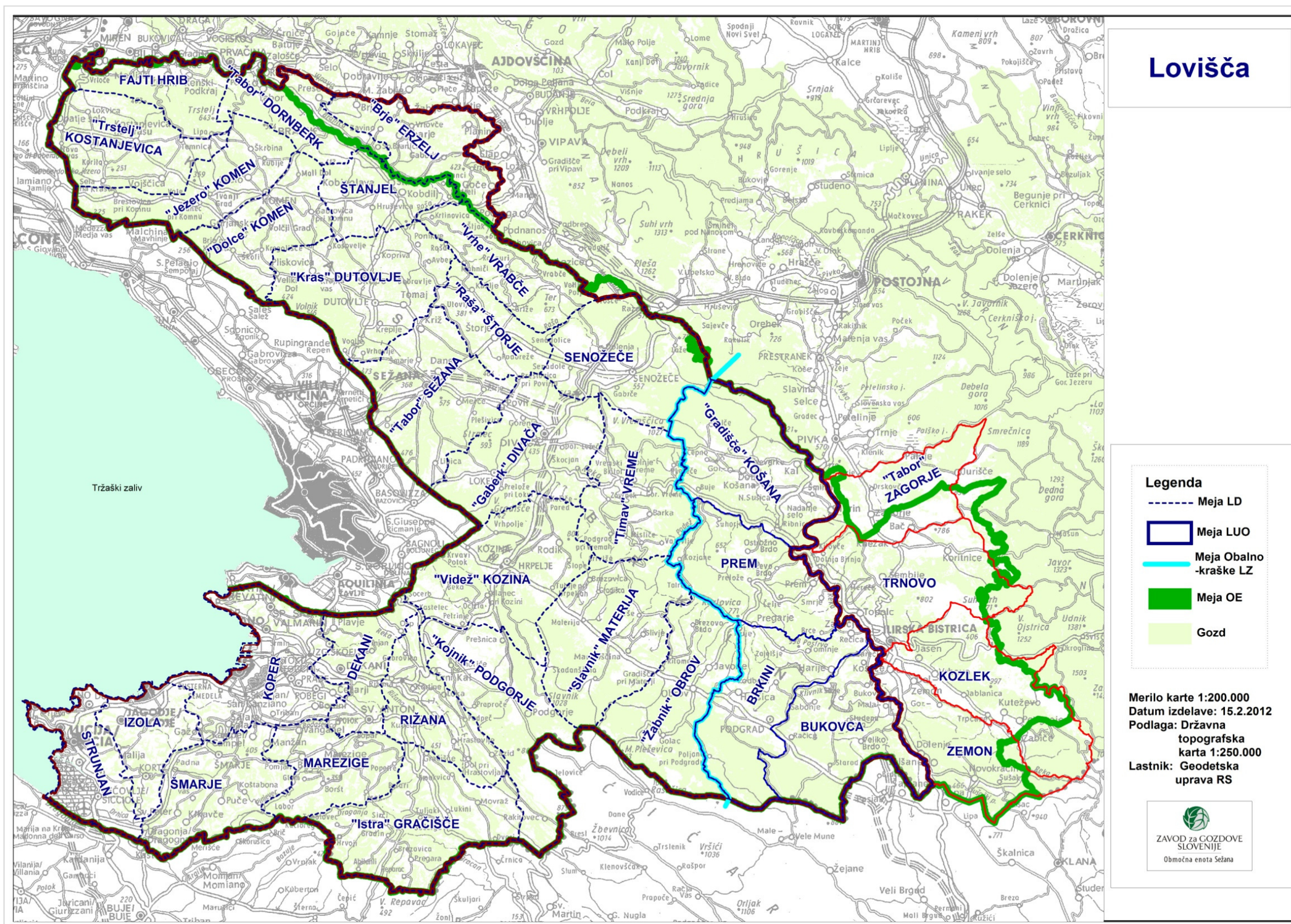
Zakon o lovu iz leta 1954 govori o lovu kot gospodarski panogi, kjer je divjad splošna ljudska lastnina, s katero upravlja na območju okraja okrajni ljudski odbor. Ta ustanavlja v sporazumu z Lovsko zvezo lovišča na svojem območju in jih dodeljuje lovskim družinam v upravljanje. Namesto dotedanje najemnine plačujejo lovske družine od takrat naprej prispevek za gospodarjenje z lovišči. S tem je bil dokončno odpravljen zakupni sistem. Ta lovski zakon je imel izreden pomen za nadaljnji razvoj lovstva, saj je oblast z njim zaupala lovišča lovcem (Celarc, 1960).

7.2 LOVSKA UREDITEV OBRAVNAVANEGA OBMOČJA DANES

Do leta 2004, ko je bilo ustanovljeno Primorsko lovsko upravljavsko območje (LUO), so bila lovišča v obravnavanem območju združena v Obalno-kraško lovskogojitveno območje, ki se je raztezalo od meje z republiko Italijo po celotnem območju slovenskega Krasa in Vrhov, preko zahodnega dela Vremščice (1027 m n. v.), čez Vremsko dolino, preko zahodnega dela Brkinov, Čičarije, na mejo z Republiko Hrvaško ter po njej, mimo Slavnika (1028 m n. v.), Kojnika (807 m n. v.) na območje celotne Slovenske Istre (Desetletni lovskogojitveni načrt ..., 2001).

Površina Obalno-kraškega lovsko gojitvenega območja je bila 109.728 ha. Gozdne površine so pokrivalo 58.037 ha, površin v zaraščanju je bilo nekaj več kot 7.000 ha. Območje je bilo razdeljeno na 23 lovišč-lovskih družin. Vse lovske družine so bile združene v Obalno-kraško zvezo lovskih družin (Desetletni lovskogojitveni načrt ..., 2001).

Leta 2004 je bilo ustanovljeno Primorsko lovsko upravljavsko območje (LUO). Za razliko od Obalno-kraškega LGO, se je povečalo za sedem lovišč (LD Prem, LD Brkini, LD Gradišče-Košana, LD Bukovca, LD Fajti hrib in del LD Tabor-Dornberk in manjši del LD Brje-Erzelj).



Slika 11: Lovska ureditev obravnavanega območja (vir: Zavod za gozdove Slovenije; Območna enota Sežana)

Preglednica 1: Lovišča v lovsko upravljavskem območju (Dolgoročni načrt ..., 2007)

ŠIFRA LOVIŠČA	IME LOVIŠČA	SKUPNA POVRŠINA (ha)	LOVNA POVRŠINA (ha)	DELEŽ GOZDA %
0501	FAJTI HRIB	2.885,86	2.723	67
0502	»Trstelj«KOSTANJEVICA	4.596,34	4.491	61
0503	»Tabor« DORNBERK	3.021,85	2.903	60
0504	»Jezero« KOMEN	4.194,63	4.101	63
0505	»Dolce« KOMEN	3.757,72	3.668	54
0506	BRJE-ERZELJ	3.914,48	3.808	54
0507	ŠTANJEL	2.806,16	2.711	51
0508	»Kras« DUTOVLJE	6.270,61	6.075	57
0509	»Vrhe« VRABČE	3.587,01	3.480	67
0510	»Raša« ŠTORJE	2.676,41	2.622	52
0511	»Tabor« SEŽANA	5.883,33	5.432	54
0512	»Gaberč« DIVAČA	5.762,51	5.474	53
0513	SENOŽEČE	5.555,07	5.387	60
0514	»Videž« KOZINA	6.564,39	6.337	63
0515	»Timav« VREME	4.998,80	4.987	69
0516	»Gradišče« KOŠANA	6.275,48	6.050	59
0517	PREM	5.126,00	5.047	72
0518	BUKOVCA	5.617,52	5.516	66
0519	BRKINI	5.542,38	5.049	65
0520	»Žabnik« OBROV	5.673,69	5.525	69
0521	»Slavnik« MATERIJA	6.585,02	6.490	68
0522	»Kojnik« PODGORJE	5.881,63	5.763	47
0523	RIŽANA	3.657,67	3.438	58
0524	»Istra« GRAČIŠČE	6.502,23	6.386	56
0525	MAREZIGE	3.676,09	3.555	55
0526	DEKANI	3.016,06	2.840	55
0527	KOPER	5.589,42	4.290	14
0528	ŠMARJE	4.635,49	4.428	46
0529	IZOLA	2.867,97	2.519	25
0530	STRUNJAN	3.422,90	2.070	11
	SKUPAJ:	140.541,82	133.162	

Primorsko LUO obsega površino 140.541 ha, kar predstavlja praktično celo Kraško gozdnogospodarsko območje. Po podatkih ZGS gozdne površine pokrivajo 80.771 ha. Gozdnatost je 57,47 %. V območju se kmetijske površine še vedno zaraščajo in obsegajo v gozdnem prostoru 1.582 ha, izven gozdnega prostora pa še 6.063 ha. Skupni delež površin v zaraščanju je 7.645 ha ali 5,44 % (Dolgoročni načrt ..., 2007).

Območje v celoti zajema submediteransko fitogeografsko območje. V geografskem smislu pa obsega celotno paleto spreminjajočih se naravnih pogojev od morja do kontinentalnega dela Krasa in Brkinov in združuje dve osnovni matični podlagi, apnenec na 60 % in fliš na 40 % območja, ki se pogosto tudi prepletata. Lovne površine je 133.162 ha ali 94,75 % (Dolgoročni načrt ..., 2007).

V okviru Primorsko lovsko upravljavskega območja lahko v grobem izločimo tri velike ekološke enote, ki se med seboj zelo razlikujejo tako po matični podlagi kot po rastlinski sestavi. Pogoji za življenje in razvoj divjadi so v teh enotah zelo različni, temu primerna je tudi naselitev in zastopanost posameznih vrst divjadi.

KRAS delimo na spodnji Kras (velik delež kmetijskih površin, vinogradi) in zgornji Kras (tu je delež gozdov večji, gozdovi so že v strnjeni obliki in mestoma prehajajo v klimaksno vegetacijo značilno za submediteran, velik delež pripada zaraščajočim kmetijskim površinam), ter Vrhe (geografsko ločena enota, na eni strani omejena z dolino reke Raše, na drugi z Vipavsko dolino, delež gozdov je velik, predvsem so to gozdovi hrasta in kostanja, ki nudijo ugodne življenjske pogoje za divjad, tu so pomembne tradicionalne migracijske poti divjadi med Krasom in Trnovskim gozdom).

BRKINI, v katere vključujemo celotne Brkine z Vremščico (kot veliko strnjeno enoto gozda na prehodu iz Snežniško-Javorniškega masiva na Kras), ki se neposredno spaja iz Senožeškega podolja na Slavenski ravniki v Notranjskem LGO, Košansko in Vremsko dolino (velika gozdnatost, nasadi, velika zaraščenost, zapuščeni sadovnjaki), ter Čičarijo (veliki, strnjeni kompleksi gozda brez naselij, velika prostranstva, velik delež bukovih gozdov).

ISTRA, ki vključuje kraški rob (geomorfološki in klimatski prehod iz kontinentalnejšega dela Primorske, v vegetacijskem smislu oblikuje ekotonsko območje, ki zaradi svojih razsežnosti in specifičnosti zasluži samostojno obravnavo), Šavrine (nesklenjeni gozdovi se pojavljajo v jarkih, pretežno na severnih pobočjih, južna pobočja so še vedno kmetijska, značilna so negozdna poseljena slemena, med posameznimi gozdnimi zaplatami so večje intenzivne kmetijske površine, katerih delež se povečuje v smeri proti morju, gričevnat svet, vinogradniško območje) in obalni pas (pas ob morju, izjemno nizka gozdnatost, gozd le v manjših zaplatah, v prostoru prevladujejo kmetijske površine in infrastrukturni objekti-območje goste poseljenosti).

LUO tako predstavlja jugo-zahodni del Slovenije, na svojem severnem delu meji na Zahodno-visokokraško, na vzhodnem pa na Notranjsko LUO.

8 SPLOŠNE EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBRAVNAVANIH VRST DIVJADI

8.1 SRNJAD (*Capreolus capreolus*)

8.1.1 Opis

Srna je vrsta iz družine jelenov. V križu je višja kot v plečih, kjer meri 63-67 cm. Repa praktično nima. Glava je, gledano s strani, trikotna. Oči in uhlji so veliki. Dlaka je dolga, toga in krhka. Poleti je rdeče rjava, pozimi pa siva do sivo rjava. Mladiči so peščeno rjavi s črnimi in belimi pegami po telesu. Pri starosti 6 tednov postajajo pege manj opazne, povsem pa izginejo ob prvi menjavi dlake v oktobru. Samci (srnjaki) imajo na čelu kratko rogovje. Popolno razvito je sestavljeno iz veje, na kateri sta poleg njenega zašiljenega vrha še prednji in zadnji odrastek. Na dnu veje je t. i. roža, površina veje pa je grbičava. Srnjačku zraste prvo rogovje že novembra ali decembra, februarja pa mu odpade. Rogovje je kostna tvorba. Odraslemu srnjaku začne rasti rogovje decembra, do konca marca ali aprila pa je že povsem razvito in očiščeno. Odpade mu od septembra do novembra. Odrasel srnjak tehta do 25 kg, srna nekoliko manj (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 12: Srnjad (Foto: Bohdal J., 2008)

8.1.2 Življenje

Spretno se giblje v gosti podrasti. Uspešna je na kratkih tekih, daljši pogon pa jo hitro upeha. Pred nevarnostjo se rešuje z nekaj skoki v goščavo. Približno polovico dneva porabi za pašo in prežvekovanje. Največ se hrani z objedanjem listov in brstja, pase pa se tudi na travnikih in posevkih. Vse leto se zadržuje na enem in istem območju, navadno tam, kjer se je skotila. Srnjaki si izberejo teritorije v času razmnoževanja, srna pa pred poleganjem. V gozdovih živi srnjad samotarsko, jeseni pa se srni pridružijo mladiči iz prejšnjega leta; nastane t. i. zimski trop. Na odprtih poljih srnjad pozimi živi v velikih, celo več desetglavih tropih. Parjenje poteka od julija do avgusta. Po oploditvi razvoj zarodka miruje vse do januarja, tako da je brejost podaljšana na 39-42 tednov. Srna je namreč edini parkljar z odloženo implantacijo. V maju ali juniju naslednjega leta skoti enega do tri mladiče. V leglu sta najpogosteje dva, ki sta lahko različnih spolov. Mladič shodi šele po treh dneh. Materi ne sledi, ampak ostaja skrit. Ker njegove zunanje žleze še ne delujejo, ga plenilci težko odkrijejo. Spolno dozori v starosti 14 mesecev. Srnina življenjska doba je do 12 let, povprečna starost v naravi pa približno 3 leta. Glavna plenilca sta volk in ris, mladiče pa lahko uplenijo tudi lisice in večje ujede (Lovska zveza Slovenije, 2012).

8.1.3 Življenjski prostor

Srnjad se najbolje počuti v gozdovih z gosto podrastjo in v grmiščih. Najbolj ji ustreza mozaičen preplet travnikov, pašnikov in njiv z majhnimi gozdički.

8.2 JELENJAD (*Cervus elaphus*)

8.2.1 Opis

Jelen je v plečih lahko visok do 1,5 metra. Glava je dolga, uhlja pa velika in koničasta. Rep je daljši kot pri srnjadi in meri 15 cm. Dlaka je dolga in krhka, poleti rdeče rjava, pozimi sivo rjava. Samci imajo na vratu daljšo in temnejšo dlako (grivo). Zadnjica je bela. Mladič je lisast, nejasno izražene lise pa lahko ostanejo vzdolž hrbta vse življenje. Samec ima na čelu razvejano rogovje, samica (košuta) pa je mulasta (brez rogovja). Mlademu samcu se

že z osmim mesecem pojavijo na čelnici nastavki za bodoče rogovje. Prvo rogovje, ki začne rasti v starosti 12-14 mesecev, še ni razvejano. Le-to odpade aprila, na njegovem mestu pa začne rasti novo, ki je vsako leto večje in bolj razvejano. Jelen ima največje rogovje po desetih letih. Staro rogovje odpada marca ali aprila, čiščenje novega pa poteka od julija do septembra. Mladi jeleni čistijo rogovje pozneje kot stari. Rogovje odraslega jelena je sestavljeno iz dveh vej (parožki). Parožki na vrhu veje tvorijo t. i. krono. Veji merita največ 120 cm, na katerih je lahko po 7 ali celo več parožkov. Leva in desna veja s parožki sta si bolj ali manj zrcalno simetrični. Naši jeleni tehtajo do 250 kg, košute pa do 150 kg (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 13: Jelen (Foto: Bohdal J., 2004)

8.2.2 Življenje

Jelen je aktiven zlasti v mraku in ponoči. Podnevi počiva v zavetju dreves, ob mraku pa gre na pašo. Je prežvekovalska vrsta, ki se hrani predvsem s travami. Jeleni so čredne živali. Košute z teleti se družijo med sabo, samci pa pozimi sestavljajo svoje trope ali pa so samotarji. Tropi jelenov razpadejo v začetku parjenja (ruka), to je septembra, ko si v medsebojnih bojih poskušajo pridobiti čim več košut. Košuta je breja 230-240 dni, maja ali

junija pa skoti navadno le eno tele. Mati ga doji približno 3 mesece. Teleta spolno dozoriijo v drugem (košute) oz. v tretjem letu življenja (jeleni). Življenjska doba je 15 do 20 let. Najpomembnejši plenilec jelenjadi je volk. Jelenovo prehrano sestavljajo trave, semena in plodovi. Pozimi lahko objeda iglavce in lupi lubje (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 14: Jelen in košuta (Foto: Bohdal J., 2012)

8.2.3 Življenjski prostor

Jelenov življenjski prostor so predvsem gozdovi, od nižin do gornje gozdne meje. Najbolj mu ustrezajo stičišča gozdov in odprtih (obdelovalnih) površin. V Sloveniji največ jelenjadi živi v dinarskih jelovo-bukovih gozdovih in njihovih spremenjenih, zlasti zasmrečenih sestojih. V alpskem gorskem svetu živi jelenjad v mešanih in smrekovih gozdovih, v nižinski vzhodni Sloveniji pa tudi v poplavnih gozdovih.

8.3 DIVJI PRAŠIČ (*Sus scrofa*)

8.3.1 Opis

Zajetno telo nosijo kratke in močne noge. Prednji del telesa je še posebno močan. Dolga, klinasta glava se postopno zožuje v koničast rilec. Kratek rep se konča s čopom dlake. Oči so razmeroma majhne, uhlji pa kratki, široki in pokončni. Telo pokriva močna ščetinasta dlaka, ki je sivo rjava do temno rjava. Mladiči so svetlo rjavi, s temnimi vzdolžnimi progami. Pri odraslih živalih so posamezne dlake tudi bele. Po sredini hrbta je dlaka daljša, na trebuhu pa gostejša in volnata. Zobni niz je bolj ali manj popoln, vsi zobje pa zrastejo v tretjem letu. Velike podočnike, ki se izvihajo navzven, poznamo pod imenom čekani, ki so pri samcih močnejši kot pri samicah. Kočniki imajo nizke krone in grbičave površine (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 15: Divji prašič (Foto: Bohdal J., 2010)

8.3.2 Življenje

Divji prašič je previdna in razumna žival. Najbolj aktiven je ponoči. Je vsejed, večinoma pa se prehranjuje s podzemskimi deli rastlin in plodovi. Po zemlji rije za nevretenčarji, rad

pa se loti tudi mrhovine. Svinje in mlade živali se družijo v trope, ki v naših krajih štejejo 10 do 30 živali. Odrasli merjasci so samotarji. Tropu se približajo le v času parjenja (bukanja), to je od novembra do januarja. Svinja nosi 108-120 dni, skoti pa do 10 mladičev, od katerih jih preživi največ osem, to je, kolikor seskov ima svinja. V tem obdobju zapusti skupnost in iz rastlinskega materiala in podlanke zgradi gnezdo. Ob rojstvu živali že vidijo in so odlakane. Mati jih doji poldrugi do pol tretji mesec. Svinje so spolno zrele v 8.-10. mesecu, merjasci pa nekoliko pozneje. Življenjska doba divjega prašiča je 8-10 let (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 16: Divja svinja z mladiči (Foto: Vranič M., 2012)

8.3.3 Življenjski prostor

Pri nas poseljuje listnate in mešane gozdove, ustrezajo pa mu tudi obsežnejša močvirja. V gorah živi do gozdne meje. Danes divji prašič poseljuje praktično celotno slovensko ozemlje.

8.4 KOTORNA (*Alectoris graeca*)

8.4.1 Opis

Samec in samica kotorne sta precej enakega izgleda in velikosti, zato spolni dimorfizem ni izrazit. Samec ima malenkost večje telo in glavo, daljšo ostrogo in nekoliko širšo črno črto okoli oči in podbradka. Velika sta približno 33-36 cm, s telesno težo med 500 g in 700 g (izjemoma se najdejo tudi primerki s težo do 900 g). Rep je razmeroma kratek (7-9 cm), srednja 4 repna peresa so sive barve, ob straneh pa so peresa temno rdeče barve. Prevladujoča barva kotorne je siva. Sivi so hrbet, teme glave, zgornji del peruti in prsa. Ob straneh telesa so pokončne bele in črne proge. Noge so pri odraslih pticah koralno rdeče barve, pri mladih pa sive. Kljun je rdeče barve, prav tako je rdeča barva okrog oči. Značilna za kotorno je črna črta, ki poteka preko zgornjega dela kljuna čez oči, ob straneh vrata navzdol in obkroži bel podbradek na prsih (Lovska zveza Slovenije, 2012).

8.4.2 Življenje

Kotorna spada med živali, ki živijo v enoženstvu (monogamiji). Preko zime živijo kotorne v kitah. Že februarja se pričnejo oblikovati parčki praviloma iz različnih kit. Razmnoževanje pa se začne v aprilu. Maja ali v začetku junija znese samica 8-18 belih ali svetlo sivih jajc v preprosto gnezdo na tleh. Valjenje traja 23-26 dni. Vali samo samica, v tem času pa se samec nahaja v bližini in jo opozarja na morebitno nevarnost. Ko se kebčki izvalijo, samec pomaga pri vodenju in vzgoji. Če prvo gnezdo propade, naredi samica novo gnezdo, v katerem pa je manjše število jajc. V prvih dneh svojega življenja se kebčki hranijo izključno s hrano živalskega izvora, kasneje pa delež rastlinske hrane narašča. Družinska kita ostane skupaj do konca zime. Včasih se v jeseni več kit združi v večje

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

skupine. Kotorna se giblje večinoma po tleh, vzleti zelo hitro in glasno, leti na krajše razdalje, praviloma vedno navzdol. Ob takim strmem letu navzdol lahko dosega hitrosti celo preko 100 km/h. Kotorna se v poletnem in jesenskem času hrani tako s hrano živalskega kot tudi rastlinskega izvora, v zimskem času pa samo z rastlinsko hrano. To so najrazličnejši zeleni deli rastlin, semena in plodovi. Pretežni del hrane ji predstavlja mlada zelena trava (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 17: Kotorna (Foto: Bernard G., 2011)

8.4.3 Življenjski prostor

Kotorna je značilna prebivalca kraških in sredogorskih pašnikov in travnikov. Vezana je na odprt, redko poraščen svet. Najbolj ji ustrezajo strmi predeli, obrasli z redkim in nizkim grmovnim in drevesnim rastlinjem, ki mejijo na pašne in obdelane površine.

8.5 POLJSKA JEREBICA (*Perdix perdix*)

8.5.1 Opis

Tako samec kot samica sta podobno pobarvana. Poljska jerebica je rjasto rjave do rjasto sive pepelnate barve. Glava je bolj rjave, hrbet pa bolj sive barve. Po prsih je pepelnato sive barve, trebuh pa svetlejše sive barve. Peruti so pretežno rjasto sive barve s temnimi in svetlimi odtenki ter svetlimi progami. Repna peresa so rdečkasto rjave barve. Kljun je siv, noge pa modrosive barve. Okrog oči imata oba spola rdečkasto ozko progo, ki je pri samcu nekoliko večja in v času parjenja zelo pordeči. Samec ima na prsih temno obarvano perje v obliki podkve. Tako liso imajo lahko tudi nekatere stare samice, vendar je manj izrazita. Na splošno je samec nekoliko svetlejše barve kot samica. Po videzu lahko spola zanesljivo razlikujemo po različno obarvanem krovnem perju na ramenih. Samec ima na peresih vzdolžno belo liso, samica pa poleg te še več prečnih belih prog. Samec ima tudi bolj pokončno držo. Poljska jerebica meri približno 31 cm do 38 cm, tehta pa približno 340 g do 500 g (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 18: Poljska jerebica (Foto: Sczepanek M., 2005)

8.5.2 Življenje

Poljska jerebica se premika večinoma po tleh in izredno hitro teče. Leti razmeroma dobro in hitro, vendar le nizko nad tlemi na krajše razdalje. Od čutil ima najboljše razvit vid in sluh. Poljsko jerebico uvrščamo med monogamne vrste. Par ostane skupaj praviloma celo življenje. Parjenje se začne v marcu, v primeru zelo toplega vremena tudi že v februarju. Maja znese samica 15-25 jajc, ki jih vali 24 dni. Če prvo gnezdo propade, napravi samica novega, v katerem je manjše število jajc. Ko se kebčki izvalijo, prevzame vodenje kite samec. V prvih 14 dneh se kebčki prehranjujejo izključno z živalsko hrano (žuželke), pozneje pa delež rastlinske hrane postopoma narašča. Kebčki so sprva puhasti, vendar jim začne perje zelo hitro rasti. Tako lahko že po 12-14 dneh preletavajo krajše razdalje. V prvih dneh so kebčki izredno občutljivi na vlažno in hladno vreme, zato jih tako samec kot samica grejeta. V primeru takega vremena po izvalitvi, je smrtnost med mladiči zelo velika. Poljske jerebice prenočujejo na tleh, na odprtih predelih. Odrasla jerebica je vsejeda, saj se prehranjuje tako z živalsko kot tudi s hrano rastlinskega izvora. Je izredno koristna, ker uživa številne, kmetijstvu škodljive žuželke. Od rastlinske hrane se prehranjuje predvsem z zelenimi deli rastlin, semeni trav, plevelov, žit, zelišč in drobnimi plodovi (Lovska zveza Slovenije, 2012).

Poljska jerebica je teritorialna vrsta, pri čemer je velikost teritorija odvisna od razmer. Če so razmere v okolju slabe, se poljske jerebice v jesenskem času zberejo v večje kite, ki se nato selijo in si iščejo boljše razmere za preživetje.

8.5.3 Življenjski prostor

Jerebici najbolj ustreza obdelan ravninski svet z malopovršinsko kmetijsko pridelavo in večjim deležem žit, območja z malo padavinami in malo snega, nadmorsko višino 300-400 m ter razmeroma visoko letno temperaturo (9-10°C) V Sloveniji je bila poljska jerebica do nedavnega razširjena po celotnem ravninskem obdelanem svetu v precejšnjem številu. Zaradi močnega upada številčnosti po letu 1960 pa jo danes najdemo v nekoliko večjem številu le še v manjšem delu Slovenije, zlasti v Pomurju, Podravju in Posavju.

8.6 POLJSKI ZAJEC (*Lepus europaeus*)

8.6.1 Opis

Poljski zajec je značilen predstavnik svojega rodu. Hrbet je v sprednjem delu rjav. Posamezne dlake so tribarvne (spodaj svetlo sive, v sredini črne in zgoraj rjave), na hrbtu prihaja do izraza tudi črna barva. Na zadnjem delu hrbta so bolj izraženi sivi toni. Prsi in boki so rdečkasto rjavi, trebuh pa povsem bel. Rep je zgoraj črn, spodaj pa bel. Uhlji so na hrbtni strani beli, naprej uvihani rob pa poraščajo kratke temne dlačice z rumenkastimi konicami. Notranjost uhljev je svetla, blede rumena in oker barve. V srednjem delu je črna lisa, črno obrobljen pa je tudi vrh. Odrasel zajec tehta do 5 kg (Lovska zveza Slovenije, 2012).



Slika 19: Poljski zajec (Foto: Weber T., 2000)

8.6.2 Življenje

Aktiven je podnevi in ponoči. Je samotar in se vse leto zadržuje na svojem teritoriju. Je dober tekač, ki se predvsem s hitrim tekom rešuje pred plenilci. Največ se hrani z zelenimi deli rastlin, vendar je prehrana zelo odvisna od sezone. Z vitamini bogate mehke iztrebke, ki jih izloča podnevi, ponovno zaužije (koprofagija). Pariti se začne pozimi. Zajklje se množično gonijo januarja. Brejost traja 42 dni, v leglu je 1-6 mladičev, ki so že takoj odlakani. Ob rojstvu tehtajo okrog 150 g, sesajo 17 dni. Težo odraslih živali dosežejo po 240 dneh. Zajklja koti do štiri krat letno. Če so bila jajčeca oplojena samo v eni veji maternice, so lahko še pred porodom oplojena tudi jajčeca v drugi veji. Tako nosi zajklja zarodke različnih starosti. Pojav, ki je razmeroma redek, imenujemo superfetacija. Življenjska doba poljskega zajca je 12-13 let, vendar so v naravi redki zajci, starejši od pet let. Smrtnost je največja pri mladih živalih v prvem letu življenja. Najpomembnejši plenilec je lisica, mladiče pa plenijo tudi ujede, kune in klateške mačke. Velike izgube povzročata kmetijstvo in promet (Lovska zveza Slovenije, 2012).

8.6.3 Življenjski prostor

Najraje se zadržuje na odprtih predelih (polja, travniki, pašniki), preživi pa lahko tudi v gozdnati krajini. V Sloveniji doseže največjo populacijsko gostoto v nižavju subpanonskega in submediteranskega sveta.

9 ZGODOVINSKI PREGLED ZASTOPANOSTI OBRAVNAVANIH VRST VELIKE DIVJADI V SLOVENIJI IN ZAČETKI NJENEGA POJAVLJANJA NA KRASU

9.1 SRNJAD

Srnjad je najpomembnejša in najbolj razširjena vrsta evropske velike divjadi. V Sloveniji naseljuje praktično celotno ozemlje od morske obale do gozdne meje. Poleg številčnega porasta populacije v obdobju zadnjih sto let je opazna tudi precejšnja sprememba distribucije srnjadi v geografskem smislu.

Iz ohranjenih zapisov je razvidno, da je bila srnjad ob začetku 19. stoletja razmeroma redka. Ko so s prvimi lesnoindustrijskimi obrati na Slovenskem v drugi polovici 19. stoletja pričele cene gozdnih lesnih sortimentov naraščati, so pričeli veleposestniki pa tudi kmetje močnejše posegati v svoje gozdove. V presvetljenih sestojih pa se je pričela v večjem številu pojavljati tudi srnjad, ki je v gozdovih z bujnejšo podrastjo našla več hrane in skrivališča (Adamič, 1974).

Spremenjeni ekološki pogoji so najpomembnejši vzrok hitre rasti populacije srnjadi. Deloma pa je svoje prispevala tudi postopna ureditev razmer v lovstvu ter zatrtje nekaterih zveri.

Srnjad se je začela v obravnavanem območju pogosteje pojavljati proti koncu 19. stoletja, v novoosnovanih kulturah črnega bora. Kako skromna je bila številčnost te divjadi poleg statističnih podatkov (Statistisches Jahrbuch des K.U.K Ackerbau Ministeriums, Forst und Jagd Statistik, 1874-1913, Wien) kažejo tudi letna poročila komisij za pogozdovanje Krasa. V teh je škoda, ki jo je napravila srnjad v novoosnovanih kulturah, po obsegu in pomembnosti na zadnjem mestu, za škodo zaradi poljskega zajca. Le pri izredno nizki številčnosti srnjadi so lahko uspešno opravljali podsadnjo (Adamič, 1989).

Zanimiv je tudi zapis o odstrelu enega primerka srnjaka okoli leta 1865 v okolici Skadanščine pod Slavnikom. Lovec, ki je uplenil srnjaka, je namreč neznan žival krstil za divjo kozo (Anonymus 1886 cit. po Adamič, 1989: 20).

Z naraščanjem deleža gozda in postopno ureditvijo razmer v lovstvu je številčnost srnjadi začela počasi, vendar neprestano naraščati. Njeno naraščanje se je ustavilo s prvo svetovno vojno. Vojaške operacije, ki so potekale na precejšnjem delu Krasa, so močno prizadele nastajajoče populacije srnjadi.

Po zlomu Avstroogrške je celotno območje z rapalsko pogodbo pripadlo Italiji. Italijanske oblasti so s svojo lovsko zakonodajo (prost lov!) omogočile iztrebitev srnjadi na tem območju. V obdobju italijanske zasedbe tega območja, do konca druge svetovne vojne (25 let), si srnjad zaradi nenadzorovanega lova ni več opomogla.

Šele po II. svetovni vojni se je srnjad ponovno razširila v zahodne in jugozahodne dele Slovenije in danes je ravno v teh predelih izredno številčna.

9.2 JELENJAD

Jelenjad so v Sloveniji v obdobju brezvladja, ki je sledilo revolucijskemu letu 1848, domala iztrebili. Konec 19. stoletja so na slovenskem ozemlju pričeli naseljevati tujo, iz različnih koncev avstroogrške monarhije pripeljano jelenjad, ki pa je po moči zaostajala za nekdanjo domačo. Jelenjad so naseljevali v obore. Po izpustitvi tuje jelenjadi iz obor na Notranjskem so se ji pridružili ostanki avtohtone jelenjadi, ki ji je v najbolj odmaknjenih gozdovih uspelo preživeti viharno revolucijsko obdobje. Do leta 1900 je bilo v Sloveniji uplenjene le malo jelenjadi. Že v obdobju pred prvo svetovno vojno, predvsem pa po njej, je jelenjad naglo pričela širiti svoj areal (Adamič, 1974).

Druga svetovna vojna je zopet močno prizadela jelenjo populacijo, zato je bil z odredbo o prepovedi lova na veliko divjad od 01. 01. 1946 do 31. 12. 1947 povsem prepovedan tudi odstrel jelenjadi. Po preklicu te odredbe je populacija jelenjadi pričela strmo naraščati (ne le po številčnosti ampak tudi v geografskem smislu) (Adamič, 1974).

Ugotovitve kažejo da se je jelenjad v Sloveniji širila v različnih smereh. Najstarejša smer je najbrž potekala iz notranjskih gozdov preko Nanosa v Trnovski gozd. Na Nanosu se je migracija nekaj časa ustavila in se nato nadaljevala v SZ smer. Druga smer je potekala z Gorenjske v Baško grapo in dalje proti zahodu v dolino Soče. Tretja smer je potekala iz notranjskih gozdov, vendar zelo južno preko Brkinov, Kozine, Divače, Sežane v smer Vipavske doline do Goriškega Krasa.

Širjenje jelenjadi je bilo zelo intenzivno in je nanj opozorila Zveza lovskih družin že leta 1967.

Jelenjad se je posamič občasno pojavljala v obravnavanem območju že med obema vojnoma. Prihajala je iz gozdov Snežniško-Javorniškega pogorja, po vojni pa se je razširila na območje Nanosa, Brkinov, Senožeških hribov, Vremščice in Slavnika ter prek kraške severne Istre na sosednjo Hrvaško. Napredovanje jelenjadi v smeri proti jugozahodu je potekala razmeroma hitro (Adamič, 1989).

Številčnost jelenjadi se po prihodu na to območje nekje v 60. letih stalno povečuje. Jelenjad se je tu naselila, kot večina divjadi, iz obsežnega zaledja Notranjske, na Kras pa preko Vrhov iz Nanosa oziroma Trnovskega gozda. Večji gozdni kompleksi–Vremščica, Brkini, Čičarija, z obilico podrasti, opuščenimi sadovnjaki ter še ne povsem zaraslimi košeninami v gozdnem prostoru, nudijo jelenjadi ugodne življenjske pogoje, zato njena številčnost še narašča. Jelenjad je postala stalna in vse obsežnejša divjad v Brkinih, Čičariji ter na Krasu. Razširila se je že v Istro (njen kontinentalnejši del).

Kot zanimivost velja omeniti, da je bil na tem območju v lovišču Žabnik leta 1978 uplenjen najmočnejši slovenski jelen z rogovjem, ocenjenim na 229,68 točk CIC (Adamič, 1989).

9.3 DIVJI PRAŠIČ

Odredba o obveznem pokončevanju prostoživečih divjih prašičev, ki jo je leta 1770 podpisala avstrijska vladarica Marija Terezija, je povzročila, da je ta plemenita lovna divjad za poldrugo stoletje praktično izginila z današnjega slovenskega ozemlja.

Za začetek zgodovine današnje populacije divjih prašičev na slovenskem ozemlju lahko upravičeno štejemo leto 1913. Tega leta je namreč graščak Herman Goriany na svojem posestvu Radoha na Gorjancih postavil malo oboro, kamor je izpustil v Ulmu nabavljeno odraslo svinjo s 4 mladiči. Stara svinja je kmalu pobegnila iz obore in se pridružila odraslemu merjascu, ki se je v Gorjance verjetno priklatil s hrvaške strani. Leta 1915 so iz obore pobegnile še ostale tri svinje (Adamič, 1974).

Iz Gorjancev so se divji prašiči med I. svetovno vojno, v času, ko je bila večina lovcev na fronti, razširili najprej na Kočevsko, nato pa postopoma še po ostalem slovenskem ozemlju.

Med II. svetovno vojno se je število divjih prašičev še nadalje močno večalo. Sestavljenci lovskih predpisov so tako dovolili neomejen lov v vseh letnih časih. Najlepši dokaz za resnično naraščanje števila divjih prašičev je pojavljanje svinjske kuge (4-krat po II. svetovni vojni) v različnih predelih Slovenije. Svinjska kuga je namreč tipična epizootija, ki se razširi zlasti v območjih s hiperpopulacijo divjih prašičev (Adamič, 1974).

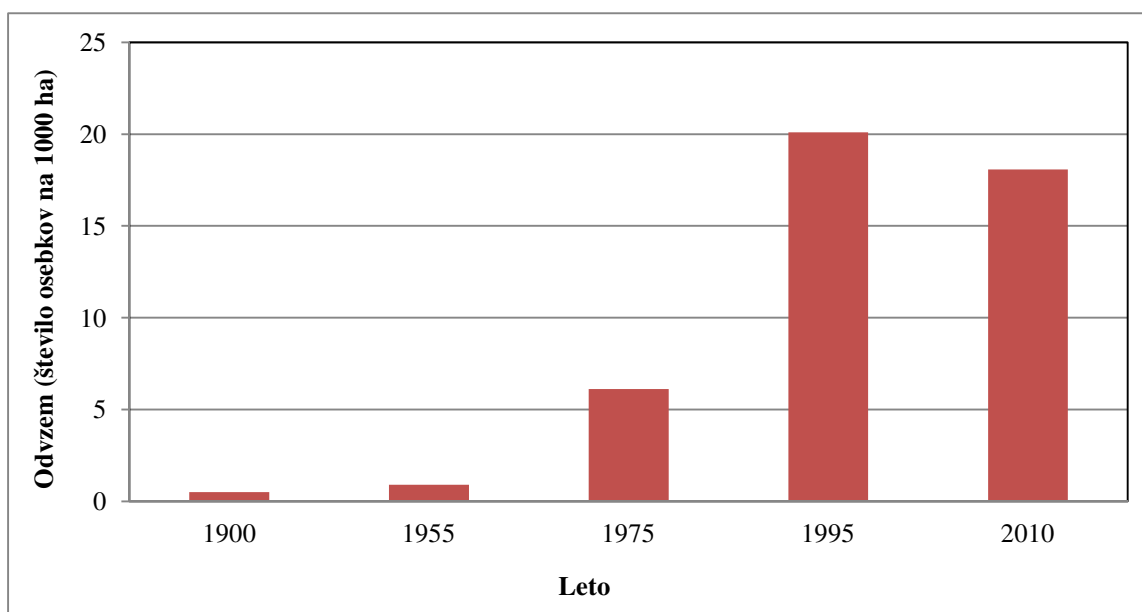
K naraščanju staleža divjih prašičev je veliko prispevalo tudi odseljevanje prebivalstva in postopno zaraščanje obsežnih opuščenih površin predvsem na Primorskem, pa tudi drugod v Sloveniji.

Divji prašič je danes zelo pomembna lovna divjad tudi v kraškem gozdnogospodarskem območju. Posamezne živali so se podobno kot jelenjad pojavljale že pred vojno, izredno hitro pa so se začele priseljevati po vojni. Na skrajnem zahodnem območju so se divji prašiči že razširili prek državne meje v sosednjo Italijo.

10 ANALIZA GIBANJA ŠTEVILČNOSTI OBRAVNAVANIH VRST V OBDOBJU 1900-2010

10.1 SRNJAD (*Capreolus capreolus*)

Številčnost srnjadi v obravnavanem območju je začela naraščati po letu 1950. S spremembami v okolju (zaraščanje, hkratno z zmanjševanjem ekstenzivnega gospodarjenja v kmetijstvu, spremembe socialne strukture prebivalstva) se je dokončno uveljavila, od takrat naprej pa smo bili priča pravi populacijski eksploziji srnjadi na obravnavanem območju, kar se kaže tudi v hitrem naraščanju odstrela.

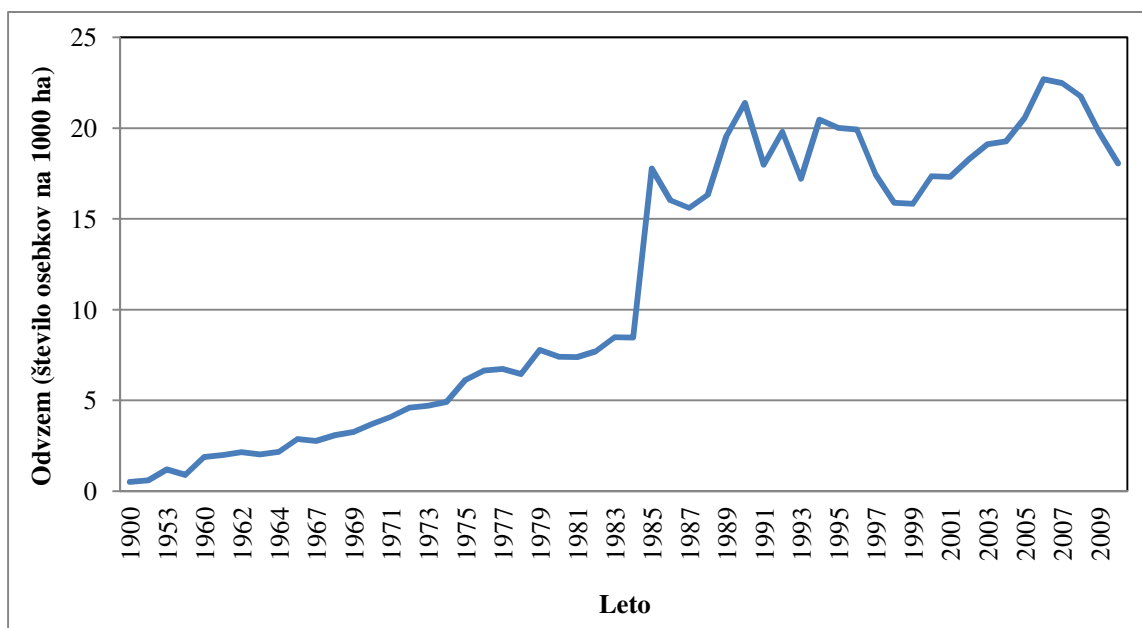


Slika 20: Dinamika odvzema srnjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010

Kot je razvidno iz slike, se je odstrel v zadnjih sto letih povečal za skoraj dvajsetkrat.

Srnjad je danes prisotna na celotnem območju dokaj enakomerno, nekoliko manj jo je le v priobalnem delu.

Posebej zanimivo je širjenje srnjadi na JZ delu območja, ki ga srnjad naseljuje prav do morske obale. Na obali je bila prva žival odstreljena šele po letu 1965, leta 1978 pa so jih na omenjenem območju (Koper, Izola, Strunjan) odstrelili že 55.



Slika 21: Dinamika odvzema srnjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010

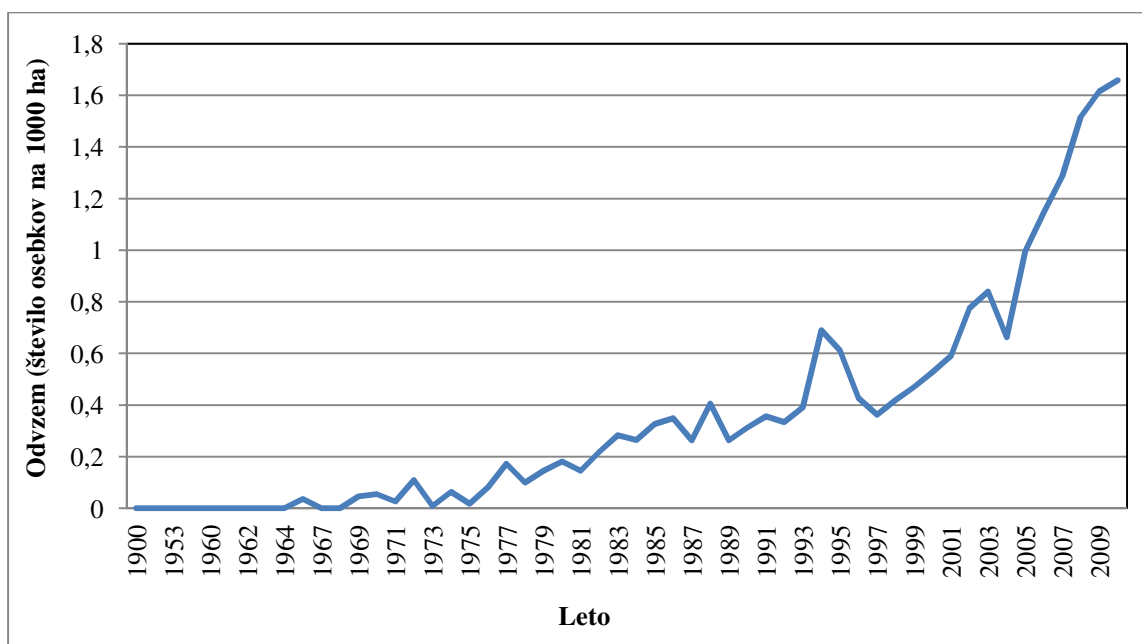
Številčnost srnjadi je do devetdesetih let prejšnjega stoletja stalno naraščala, po letu 1990 pa je v celotnem prostoru sicer pričela rahlo upadati (predvsem na račun brkinskega LGO), vendar je bila še vedno visoka nad mejo usklajenosti z okoljem (to so dokazovale analize telesnih tež in tež rogovja ter analize objedanja gozdnega mladja).

Medtem, ko je številčnost srnjadi v brkinskem lovskogojitvenem bazenu, po povečanju številčnosti jelenjadi, v upadanju, je v istrskem bazenu srnjad še vedno v porastu.

Svoj drugi vrh je številčnost dosegla leta 2006, ko je bil zopet zaznan rahel upad. Vzroke lahko poiščemo predvsem v spremembi krajine ter posledično naraščanju številčnosti jelenjadi, divjega prašiča in velikih zveri (medved, volk, ris). Številčnost srnjadi se trenutno, v splošnem, v zadnjih nekaj letih manjša, na celotnem območju pa ostaja srnjad dokaj enakomerno razporejena. Boljše življenjske pogoje ima le v Istri in nekaterih predelih Krasa.

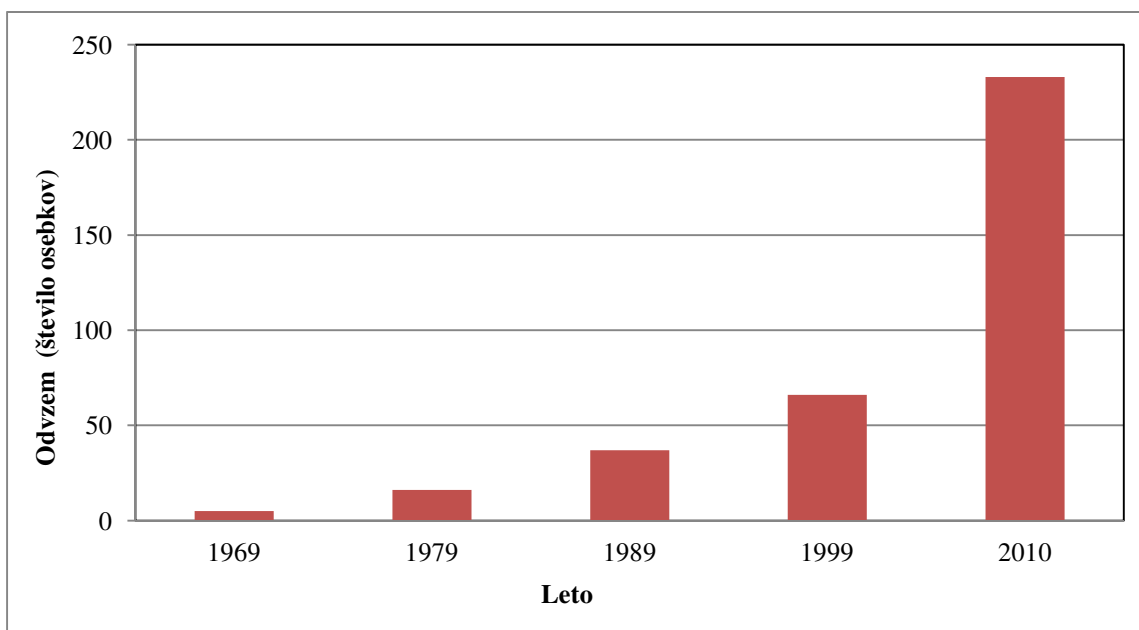
10.2 JELENJAD (*Cervus elaphus*)

Prvi uradno zabeleženi odvzemi jelenjadi so bili leta 1965 (4 kosi), od takrat naprej pa ima populacija jelenjadi v Primorskem LUO stalen trend naraščanja številčnosti. Število odvzete jelenjadi se je samo od leta 1989 do leta 2010 (20 let) povečalo za več kot šestkrat, od 37 kosov leta 1989 do 233 leta 2010.



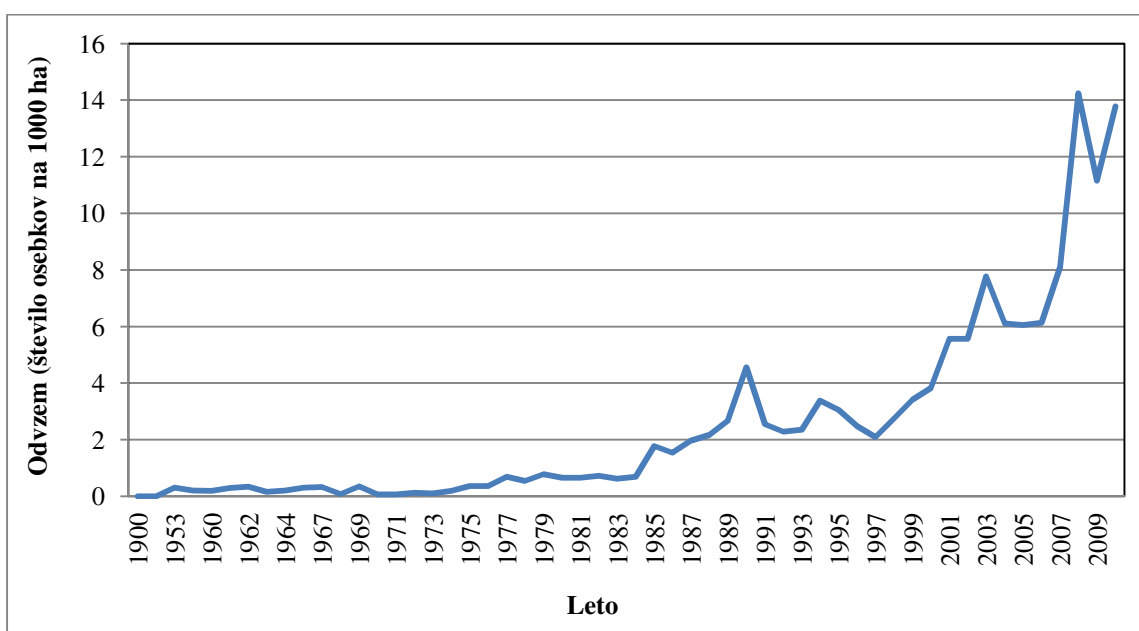
Slika 22: Dinamika odvzema jelenjadi v GGO Sežana v obdobju 1900 – 2010.

Pri jelenjadi je z vidika odstrela pomembno dejstvo, da je načrt odstrela izkaz stanja v naravi in ne več le želja lovišč po odstrelu trofejnega jelena. Jelenjad se še vedno prostorsko kot tudi številčno širi v večino lovišč znotraj LUO. Na Krasu in v Istri sicer še ne moremo govoriti o enotni populaciji, saj je ta sestavljena iz manjših ali večjih skupin osebkov in posameznih živali. O populaciji jelenjadi Primorske lahko govorimo le v primeru Brkinov, ki je skupaj s Hrvaškim delom Istre (območje Učke) prav gotovo migratorno povezana tudi z osrednjo notranjsko-kočevsko populacijo jelenjadi.



Slika 23: Dinamika odvzema jelenjadi v GGO Sežana v obdobju 1969–2010

10.3 DIVJI PRAŠIČ (*Sus scrofa*)



Slika 24: Dinamika odvzema divjega prašiča v GGO Sežana v obdobju 1953–2010

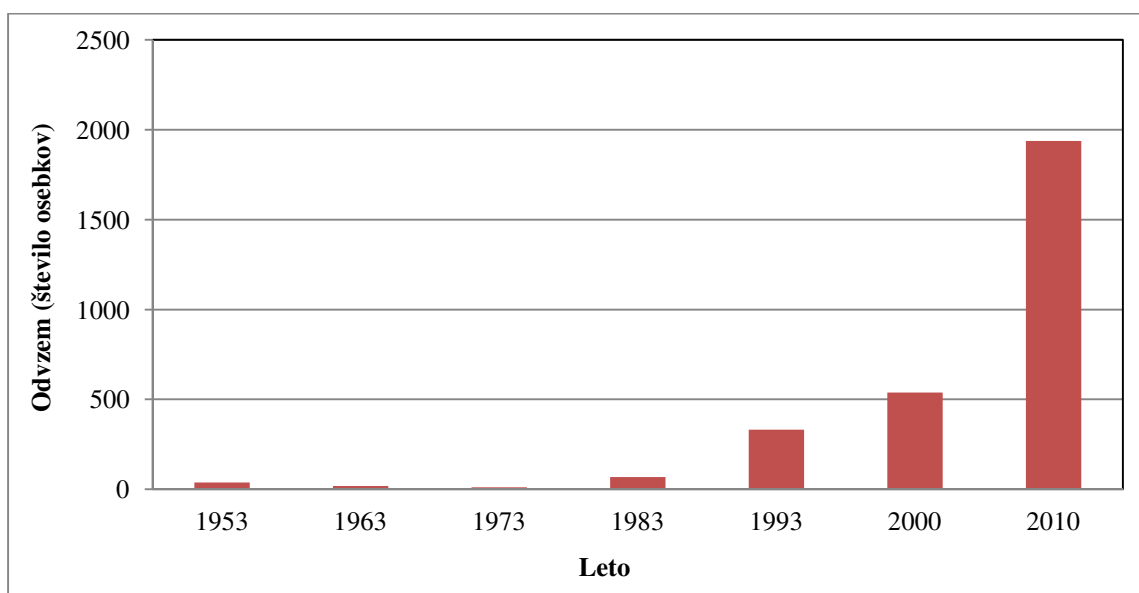
Odvzem divjega prašiča v območju stalno narašča svoj prvi vrh z občasnimi manjšimi nihanji je dosegel v letu 1990. Po tem je ponovno opazna tendenca padanja. Po letu 1997

pa lahko ponovno zaznamo strmo naraščanje številčnosti. Kot je razvidno iz grafikona, se je odstrel v zadnjih tridesetih letih povečal za skoraj tridesetkrat.

Z analizo preteklih let ugotavljamo, da se je številčnost divjih prašičev začela izraziteje povečevati nekje v letu 1997. Skladno z oceno številčnosti se sicer postavlja tudi načrtovan odvzem, katerega pa je izredno težko določiti, saj so za prašiča značilne izredno velike fluktuacije številčnosti tekom let.

Njegova številčnost je v zadnjem desetletju rahlo nihala, predvsem v odvisnosti od stanja populacije ter od življenjskih razmer v okolju.

Številčnost prašičev se je skoraj enakomerno večala po celotnem območju, vseeno pa so največje spremembe zabeležene na Goriškem in ob italijanski meji. V območju so tudi lovišča, kjer je v posameznih letih (leto 2010) število odvzetih divjih prašičev celo večje od srnjadi (Dekani, Prem, Bukovca, Brkini, Gradišče, Košana, Slavnik, Materija, Videž-Kozina, Fajti hrib in Trstelj-Kostanjevica).



Slika 25: Dinamika odvzema divjega prašiča v GGO Sežana v obdobju 1953–2010

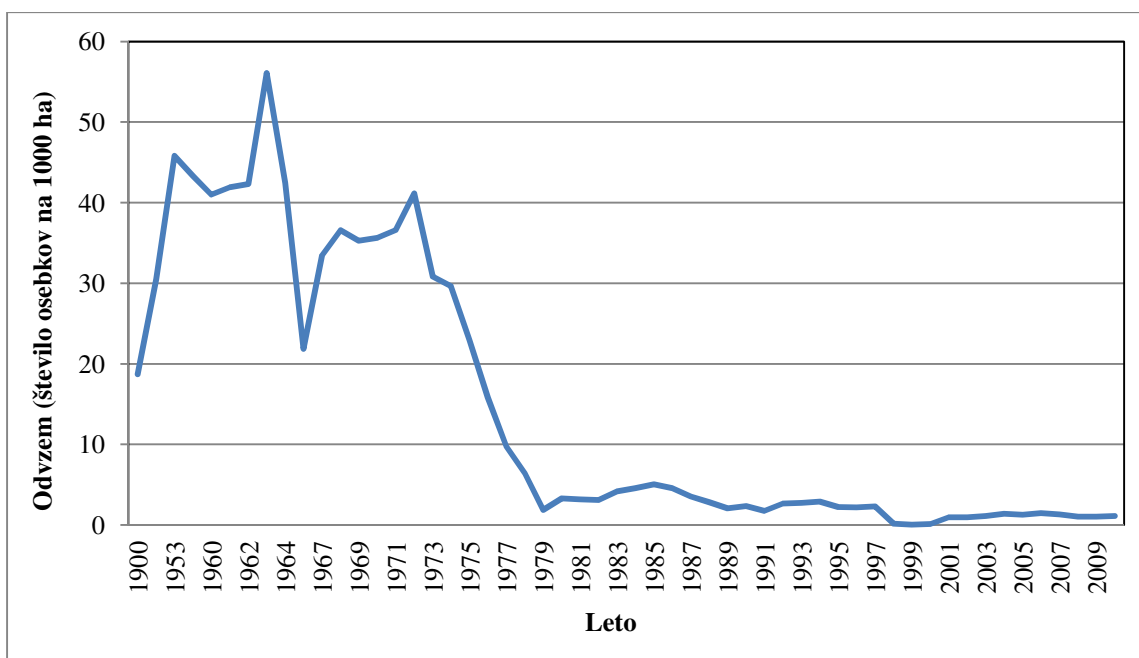
11 MALA DIVJAD

Proces zaraščanja pašnikov in obdelovalnih površin na tem območju je posebej neugodno vplival na številčnost male divjadi (kotorne, poljske jerebice in poljskega zajca ...). Sprememba življenjskega okolja pa je vplivala tudi na številne druge živalske vrste (med drugim je npr. izginilo preko deset vrst ptičev).

11.1 POLJSKI ZAJEC (*Lepus europaeus*)

Iz podatkov o odstrelu lahko sklepamo, da se nihanje zajčjega staleža (ciklična menjava minimuma in maksimuma) pojavlja pri nas (v Sloveniji) nekako vsakih deset let.

Odvzem zajca v območju je v preteklosti dejansko nekoliko nihal (vsakih 10 let), kar je značilnost zajčje populacije, vendar je moč zaznati stalen padec. Največji padec odstrela je zaznati med letoma 1973 in 1977, ko se je številčnost drastično znižala.



Slika 27: Dinamika odvzema poljskega zajca v GGO Sežana v obdobju 1900–2010

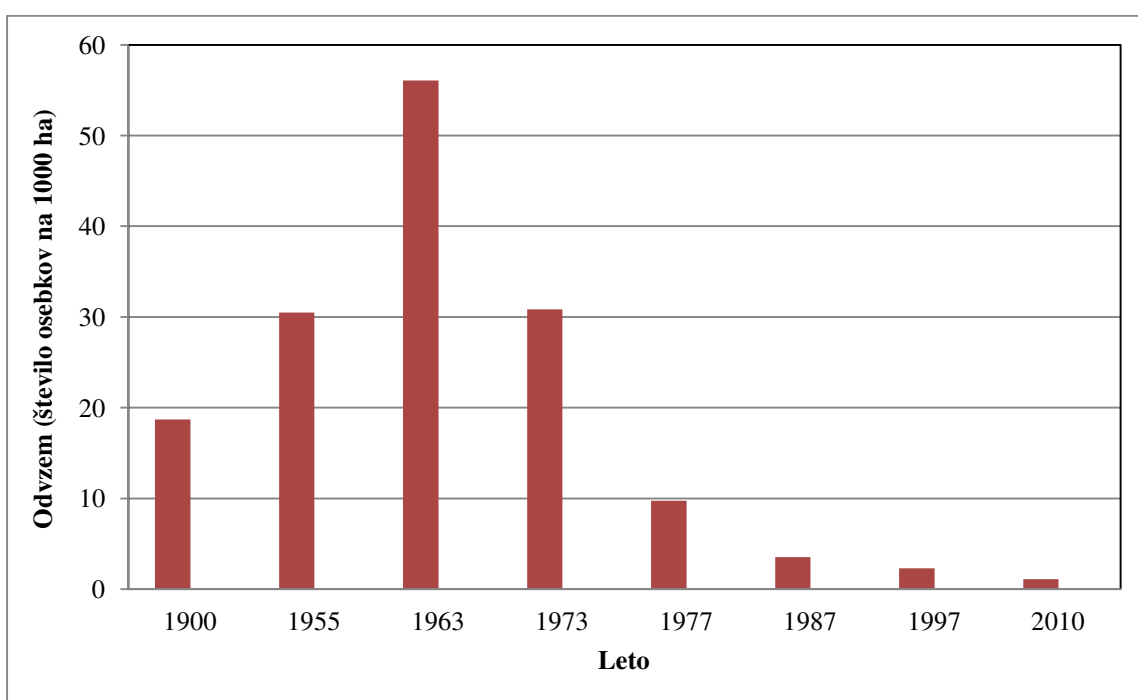
Sklepamo lahko, da takšna značilna nihanja staleža poljskega zajca veljajo le v nekih optimalnih življenjskih razmerah, katere se bistveno ne spreminjajo in ne odstopajo od

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

nekega povprečja. Kar pa od leta 1973 naprej zagotovo ne moremo trditi za primer obravnavanega območja, ko je številčnost poljskega zajca pričela strmo padati, kar je prav gotovo posledica bistvenih sprememb življenjskega okolja.

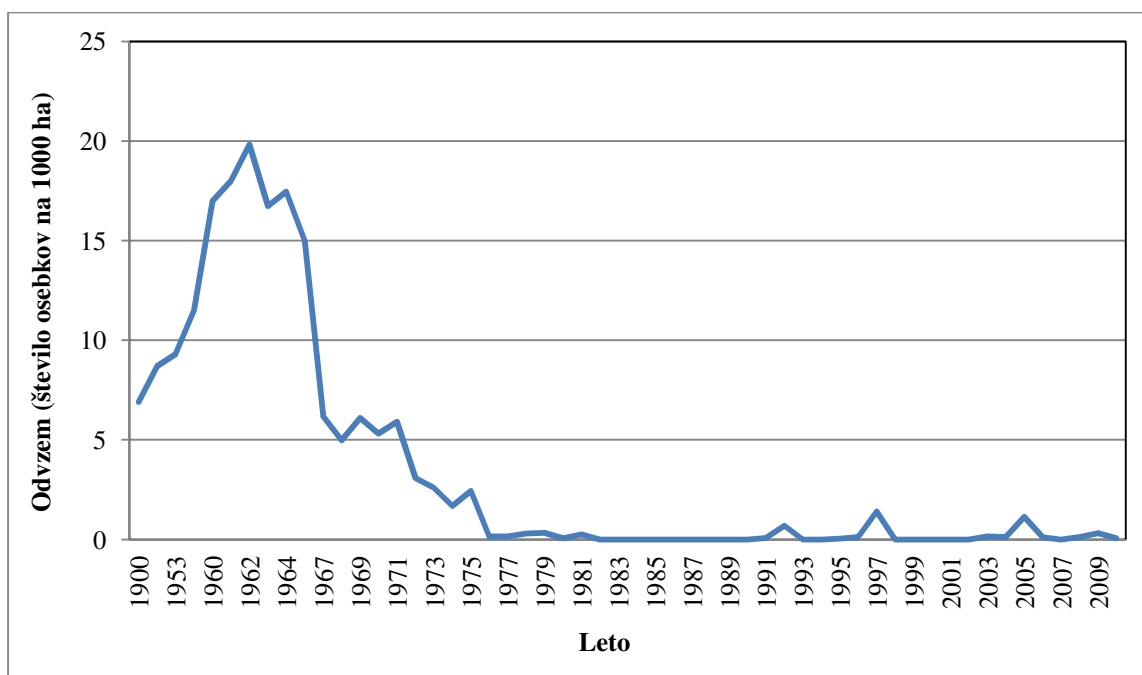
Opaziti pa je tudi razmeroma visok odstotek izgub zajca. V povprečju zadnjih dvajsetih let je izgub skoraj 40 % (glede na odstrel). Predvsem so problematične bolezni (bruceloza), zveri in ujede (lisice, kune, kanje,...) ter promet. V nekaterih letih izgube celo presegajo odstrel.



Slika 26: Dinamika odvzema poljskega zajca v GGO Sežana v obdobju 1900–2010

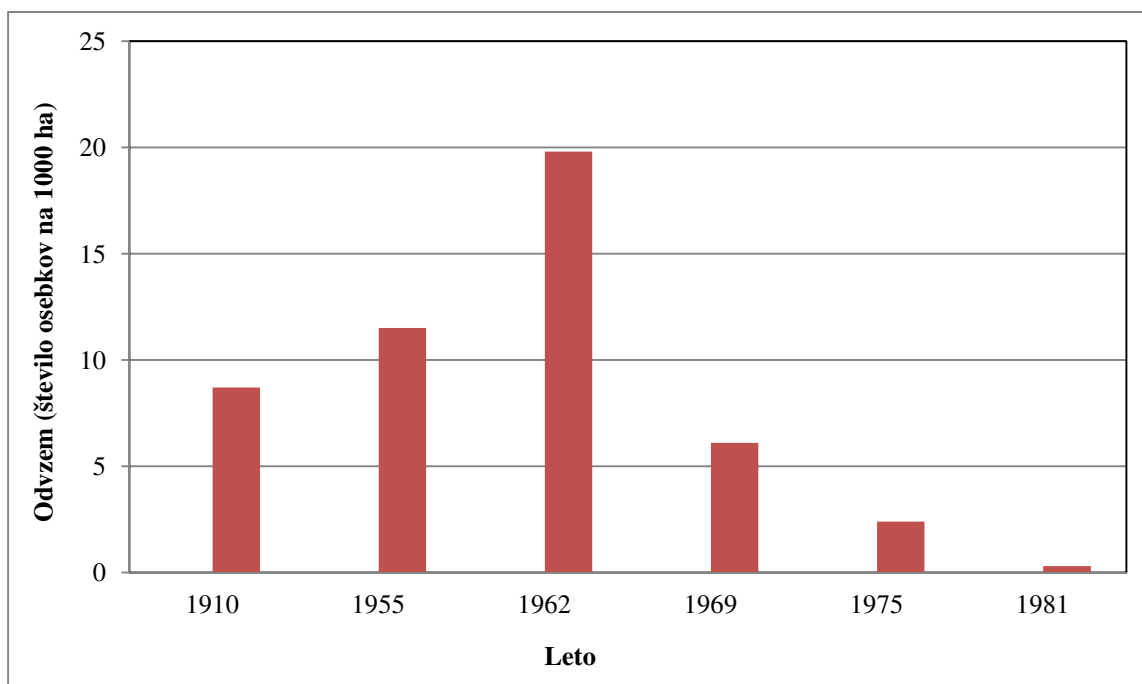
11.2 POLJSKA JEREBICA (*Perdix perdix*)

Podobna nihanja kot pri poljskem zajcu so značilna tudi pri poljski jerebici. Primerjava odstrelnih diagramov obeh vrst divjadi pokaže, da se pri obeh vrstah pojavljajo v približno enakih časovnih zaporedjih. Iz tega lahko sklepamo, da vplivajo nanje podobni vzroki. Še bolj kot poljskega zajca pa jerebico ogrožajo spremembe v biotopu.



Slika 28: Dinamika odvzema poljske jerebice v GGO Sežana v obdobju 1900–2010

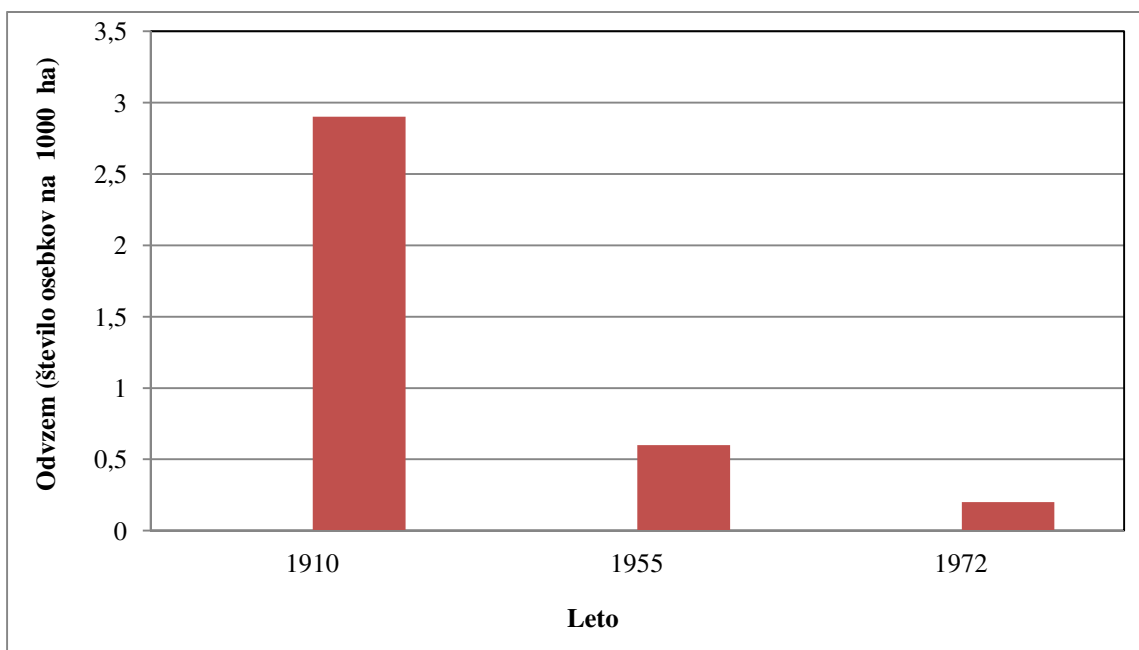
Poljska jerebica je v območju tako praktično povsem izginila. Razen ob občasnih vnosih je ne zasledimo več. Umetna vlaganja pa brez predhodne priprave in velikih vlaganj v življenjsko okolje, ne obrodijo sadov, zato ostaja jerebica zelo redka, ogrožena vrsta na celotnem območju.



Slika 29: Dinamika odvzema poljske jerebice v GGO Sežana v obdobju 1910–1981

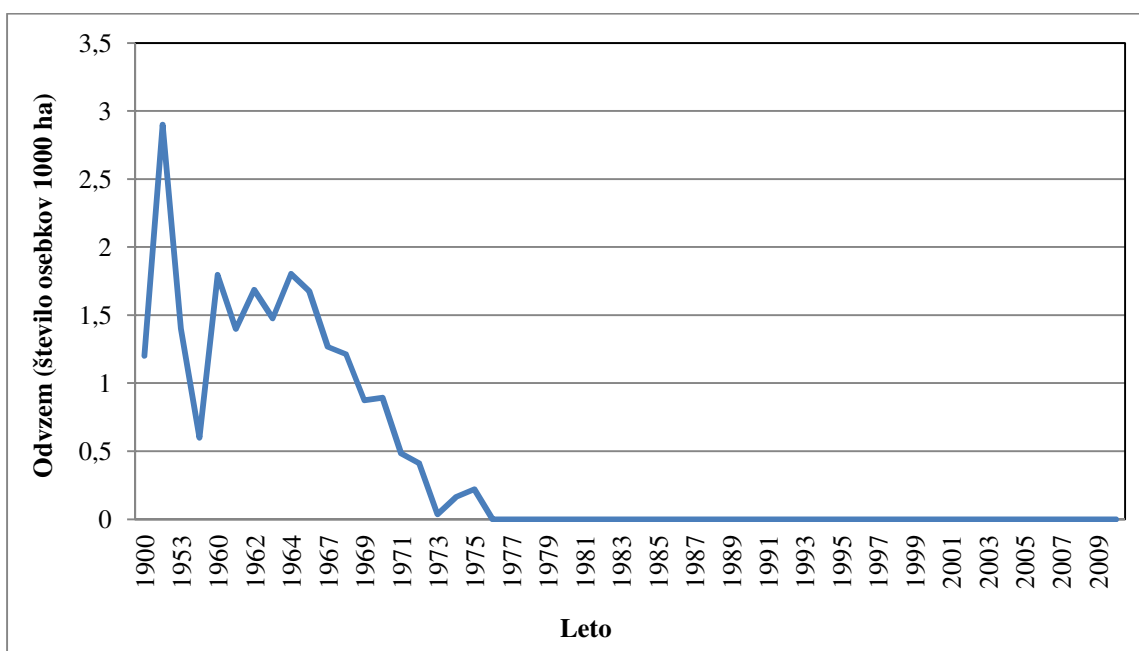
11.3 KOTORNA (*Alectoris graeca*)

Kot značilna prebivalka kraških goličav in kamenišč je bila v preteklosti in še na začetku 20. stoletja razširjena tako rekoč po celotnem obravnavanem območju. Iz dinamike širjenja in krčenja areala kotorne v širšem slovenskem prostoru sklepamo, da sta kotorni šele postopni proces krčenja in degradacije prvotnih gozdov in sočasno naraščanje površine pašnikov ustvarila ugodne pogoje za širjenje iz manjših, verjetno izoliranih pribežališč v širši prostor. Na to opozarja tudi naglo umikanje kotorne iz širšega območja zaraščajočih se površin po opustitvi paše in dejstvo, da se je obdržala le v območju še uporabljanih pašnikov in na področjih s skrajnimi rastiščnimi razmerami, ki ne dopuščajo zaraščanja.



Slika 30: Dinamika odvzema kotorne v GGO Sežana v obdobju 1910–1972

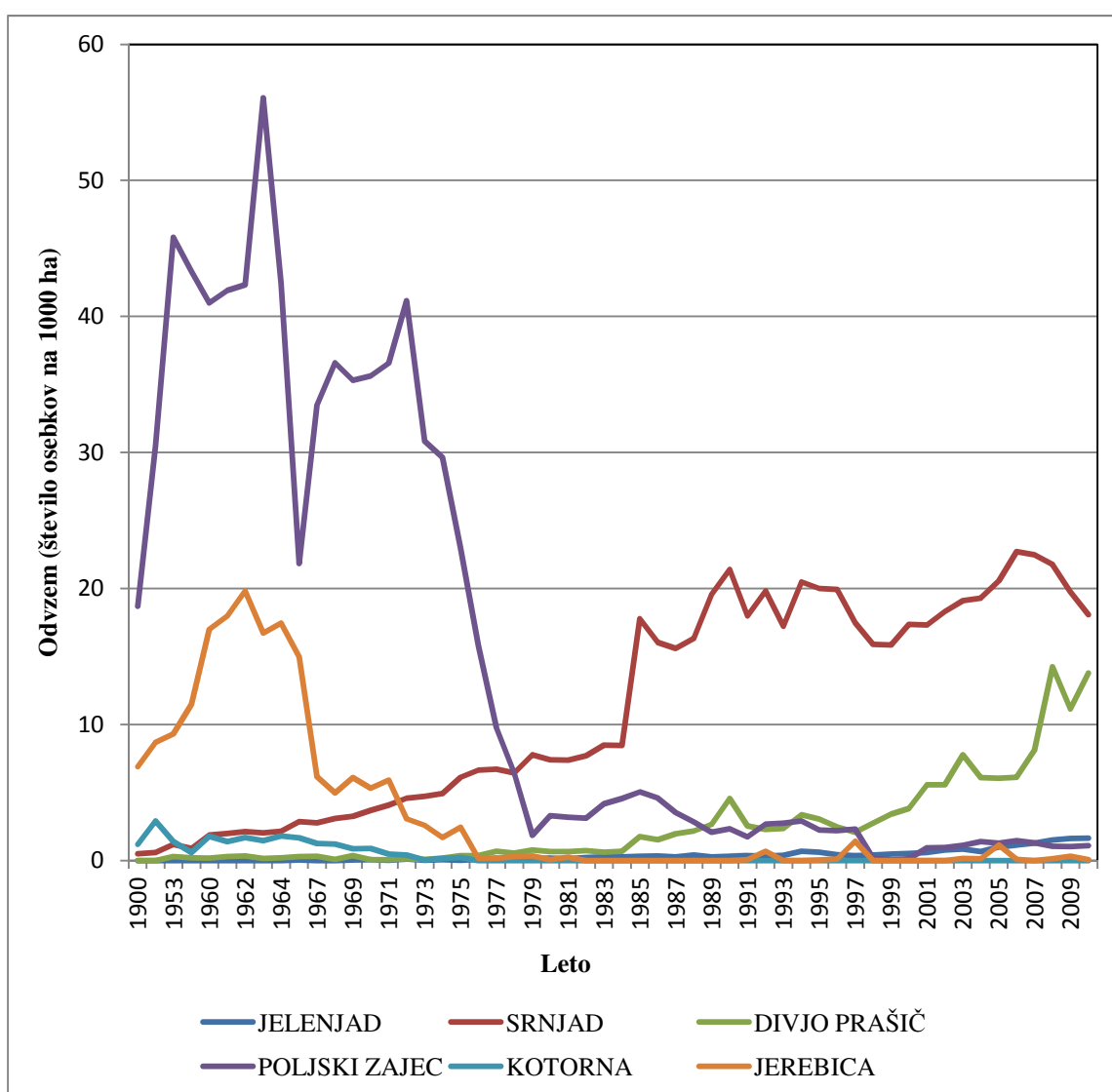
V območju ni bil od leta 1975 naprej zabeležen niti en primer odvzema ali izgube kotorne. Zaradi redkosti je kotorna od leta 1973 tudi zaščitena po vsej Sloveniji.



Slika 31: Dinamika odvzema kotorne v GGO Sežana v obdobju 1900-2010

11.4 PRIMERJAVA RAZVOJA MALE IN VELIKE DIVJADI

Največji preobrat v populacijah obravnavanih vrst se je zgodil v obdobju 1970-1980, ko se je drastično zmanjšala številčnost male divjadi, obenem pa je začela strmo naraščati številčnost parkljaste divjadi. V tem obdobju sta praktično izginili tako kotorna kot tudi poljska jerebica. In ravno v tem obdobju so se gozdne površine na obravnavanem območju povečale za kar 12 %, gozdnatost se je povečala že na dobrih 42 %. To pa pomeni, da se je od leta 1880 skoraj potrojila (iz 19 % na 42 %). Tako velika sprememba v okolju pa je prav gotovo odločilno vplivala na živalstvo v celoti in ne samo na obravnavane vrste.



Slika 32: Dinamika odvzema obravnavanih vrst v GGO Sežana v obdobju 1900-2010

12 RAZPRAVA IN SKLEPI

12. 1 RAZPRAVA

Območje degradiranih gozdov na Krasu je šolski primer najtesnejše odvisnosti živalstva od stopnje razvoja in ohranjenosti življenjskih pogojev. Skupaj z naraščanjem površinskega deleža gozda se je začela vidno spreminjati tudi podoba živalstva na Krasu. Iz starejših podatkov je razvidno, da je v preteklosti na obravnavanem območju prevladovala poljska divjad: poljski zajec (*Lepus europaeus*), poljska jerebica (*Perdix perdix*), prepelica (*Coturnix coturnix*) in kotorna (*Alectoris graeca*). Od parkljaste divjadi pa je na obravnavanem območju živel le redka srnjad (*Capreolus capreolus*), ki se je zadrževala predvsem v ohranjenih ostankih prvotnih gozdov v višjih legah.

Danes je slika povsem drugačna mala divjad je praktično izginila, bistveno pa se je povečalo število srnjadi, jelenjadi, divjega prašiča, kakor tudi nekaterih vrst zveri (medved, volk, ris), katerih prej na obravnavanem območju ni bilo.

Če primerjamo razvoj in gibanje populacij in odvzema male in velike divjadi na istem prostoru in v istem času, vidimo dve nasprotni razvojni smeri. Velika divjad je močno razširila svoj življenjski prostor, hkrati pa so se okrepile tudi njene populacije. Mala divjad pa doživlja istočasno na istem prostoru popolnoma drugačne spremembe. Vidimo, da odvzem male divjadi nezadržno pada, kar še posebej velja za poljsko jerebico in kotorno, kateri sta skoraj že izginili iz obravnavanega območja.

Brez dvoma delujejo tu različni vplivi, pri čemer je sprememba okolja očitno najmočnejši. Tudi odstrel je bil mogoče previsok, posebno pri zajcu. Vsa mala divjad je življenjsko vezana na obdelane in oskrbovane površine (ne na več deset hektarjev velike monokulture). Te pa so se s časom nenehno zmanjševale, z njimi vred pa je izginjala tudi mala divjad. Torej je glavni vzrok prav gotovo v spremembi okolja (vrste kultur), v konkretnem primeru prav posebno v zaraščanju kmetijskih površin z gozdnim drevjem in grmovjem.

Omeniti je potrebno tudi vpliv mesojedih živali na malo divjad. Po zaščiti nekaterih vrst ujed in zveri so se znatno povečale tudi njihove populacije in s tem tudi njihov vpliv na malo divjad.

Razlogi za hitro naraščanje številčnosti in posledično odstrela srnjadi so predvsem odlične (optimalne) ekološke razmere v novonastajajočih goščavah, odsotnost naravnih sovražnikov in ugodne podnebne razmere v obravnavanem območju. Hitro širjenje srnjadi pa je mogoče povezovati tudi z njeno veliko reprodukcijsko sposobnostjo.

Danes pri srnjadi kljub visoki stopnji številčnosti negativnih vplivov z ostalimi vrstami skoraj ni moč zaznati razen v brkinskem lovskogojitvenem bazenu (LGB), kjer z naraščanjem številčnosti jelenjadi in pojavom zveri (predvsem risa) na področju severnega pobočja Vremščice, številčnost srnjadi v teh predelih nekoliko pada. Na prirastek srnjadi v zadnjih letih znatno vplivajo tudi številčne lisice (predvsem kraški LGB). Gre za opažanja nekaterih lovišč, da po upadu male divjadi lisice močnejše posegajo v razred mladičev srnjadi.

Zdravstveno stanje srnjadi je zadovoljivo, večjih poginov zaradi bolezni ni opaziti. Krajevno se pojavlja kožni (redko tudi nosni) zolj. Ugotovljene izgube – pogini so posledica pljučnih in črevesnih zajedalcev, vendar o znakih večjih epidemij bolezni, kljub visoki številčnosti, ni moč govoriti.

Cilj upravljanja s populacijo srnjadi je predvsem prostorsko ohranjanje na celotnem LUO, ki naj bo tudi v okviru lovsko upravljavskih bazenov enakomerno porazdeljena. Glede na hitre spremembe v okolju je cilj tudi zadržati padanje številčnosti srnjadi (ohraniti sedanjo številčnost).

Jelenjad v območju bo številčno prav gotovo še naraščala, saj so pogoji za njeno naselitev in razvoj zelo ugodni. Smiselno pa bi bilo z ukrepi v populaciji jelenjadi vendarle zadrževati prekomerno naraščanje številčnosti ter ob tem paziti na velikost škod v prostoru (Vremščica, Brkini, Čičarija in na Krasu) in odnose z ostalimi vrstami. V območjih, kjer škoda narašča (Vrhe, vinogradniški del Krasa in v Istri) bi bilo potrebno številčnost znižati.

Veliko pozornosti velja posvetiti zadržanemu naraščanju številčnosti v brkinskem delu (Vremščica, Brkini, Čičarija in na Krasu v zgornjem delu bazena), kjer jelenjad prevzema vlogo glavne vrste divjadi ter preprečevati širjenje in naraščanje njene številčnosti v Istro ter vinogradniški del Krasa.

Tudi zdravstveno stanje jelenjadi je na celotnem območju izredno dobro. To omogočajo predvsem zelo ugodni življenjski pogoji, veliko miru, mile in ne preveč dolgotrajne zime ter malo naravnih sovražnikov.

Divji prašič je danes po številčnosti druga najpomembnejša lovno gospodarska vrsta divjadi. Njegova številčnost tekom desetletij niha odvisno od stanja in poseganj v populaciji. Danes je prisoten praktično v vseh loviščih, ni ga le v loviščih obalnih lovskih družin, čeprav se tudi tukaj vse pogosteje pojavlja. Razlogi za naglo povečanje številčnosti so ugodne podnebne razmere v obdobju razmnoževanja, kakor tudi ugodne prehranske in bivalne razmere.

Zdravstveno stanje prašiča je dobro, večjih poginov zaradi bolezni v zadnjih desetletjih ni bilo opaziti. Negativnih vplivov z ostalimi vrstami v območju ni.

Številčnost je v zadnjih desetih letih presegla kritično mejo in je danes prav gotovo previsoka, predvsem z vidika škod, ki jih povzroča v kmetijskem prostoru in jo je potrebno znižati. Cilj je doseči tako številčnost prašičev (letni odvzem do 1000 kosov), da se škode, ki jih povzročajo v okolju, znatno zmanjšajo. Prostorsko pa naj bo prašič prisoten v vseh loviščih, vendar vedno v mejah nosilne zmogljivosti okolja ter znosnih škod na kmetijskih površinah.

Poljski zajec, nekdanj ena najštevilčnejših in lovno gospodarsko najpomembnejših vrst kraškega območja, postaja vse bolj redka in v določenih predelih že skoraj problematična glede svojega obstoja. Trend padanja številčnosti se še vedno nadaljuje, čeprav je v zadnjih letih opažen zelo rahel dvig populacije v istrskem bazenu. Prostorsko je še vedno razporejen po celotnem območju, vendar o njegovi pomembnejši številčnosti lahko

govorimo le v istrskem lovskogojitvenem bazenu. V ostalih dveh bazenih se zajca še vedno videva, je pa postal redek pojav.

Stanje se je v zadnjih letih sicer nekoliko spremenilo in kaže nekoliko boljšo sliko, tudi zato odvzem ponovno nekoliko narašča. Opažanja lovcev v spomladanskih mesecih prav tako nakazujejo rast številčnosti, še posebej izrazito v istrskem in kraškem bazenu. Dvig številčnosti v glavnem pripisujejo padcu številčnosti lisice ter zatonu nekaterih boleznih (bruceloza in kuga). Glede na pozitivno stanje zadnjih let pa še ni moč govoriti o znatnem dvigu številčnosti.

Uspeh gre deloma iskati v uporabi okolju prijaznejših škropiv oziroma porastu ekološkega kmetovanja. Dejstvo pa je tudi, da je močno upadlo zanimanje za lov na to vrsto divjadi.

Z ukrepi varstva in gojitve zajca se v območju poskuša zaustaviti padanje številčnosti. Predvsem ohranjanje avtohtone vegetacije sredi kmetijskih površin, vzdrževanje gozdnih jas in krmnih njiv ter oblikovanje in vzdrževanje remiz. S kmetijci bi bilo smiselno doseči dogovor o načinu ter časovnem obdobju uporabe herbicidov. V predelih, kjer se pojavlja v večjem obsegu, bi bilo smiselno zmanjšati število lisic in kun.

Trenutno pa večina teh poizkusov lovcev za dvig številčnosti zajca vsaj zaenkrat ni bila uspešnih, kar verjetno dokazuje, da je bila sprememba okolja v zadnjih desetletjih premočna, da bi se populacija zajca v prihodnosti lahko bistveno opomogla. Vprašamo se lahko tudi o smiselnosti takšnih ukrepov.

Še bolj kot poljsko jrebico je zaraščanje kmetijskih zemljišč, pašnikov in travnikov prizadelo katorno, ki je praktično že izginila iz območja. Na zmanjšanje številčnosti teh v preteklosti zelo razširjenih vrst je poleg zaraščanja vplivala predvsem sprememba izrabe ohranjenih kmetijskih površin, pri čemer mislimo predvsem na spremembe deleža posameznih skupin poljskih kultur.

V predelih, kjer sejejo v glavnem le krmne rastline, je jrebica praktično že izginila, medtem ko je v tistih predelih, kjer sejejo še precej žita, stanje nekoliko boljše. Večina

kmetijskih površin v območju je danes spremenjenih v sadne plantaže, vinograde in intenzivne površine za pridelovanje zelenjave.

Za obstoj in razvoj jerebice je bil v zadnjih desetletjih problematičen tudi porast plenilcev ter ujed.

Posebnih ukrepov varstva jerebice v območju do sedaj ni bilo razen neizvajanja lova na poljske jerebice. S temi ukrepi se je prepovedal lov, izjema so jerebice, ki so umetno vložene in so namenjene lovnemu turizmu. Od ostalih ukrepov lahko izvzamemo le osnovanja krmnih njiv in remiz. Ker pa so bili ti ukrepi izvedeni v manjših obsegih na rešitev problemov življenjskega okolja jerebice (tudi ostalih kur), niso bistveno pripomogli. Prisotnost jerebice se tako ohranja le z umetnimi vlaganji. Življenjski pogoji so še najugodnejši v istrskem lovskogojitvenem bazenu.

Podobno kot pri zajcu se je tudi tukaj potrebno vprašati o smiselnosti teh ukrepov.

12.2 SKLEPI

Iz podatkov o spremembi rabe prostora na krasu in vzporedne analize dinamike odvzema obravnavanih vrst divjadi je razvidno, da je dinamika populacij najtesneje odvisna od stopnje primernosti oziroma ohranjenosti habitatov in da je torej stabilnost populacij najbolj odvisna prav od stabilnosti okolja. Spremembe družbenoekonomskega stanja in upravopolitične ureditve na Krasu so s praznjenjem krajine (izseljevanje v mesta) in z opuščanjem paše ustvarile ugodne pogoje za spontano zaraščanje obsežnih opuščeni kmetijskih zemljišč. Ugotovimo lahko, da zaporedja in spleti sukcesij na prehodu od kraških goličav do nastajajočega gozda tako predstavljajo habitate posameznih vrst divjadi.

V diplomski nalogi smo s pomočjo statističnih podatkov o gibanju odvzema ocenili dinamiko gibanja številčnega stanja jelenjadi, srnjadi, divjega prašiča, poljskega zajca, poljske jerebice in kotorne v obdobju 1900-2010. Podatke smo vzporedno primerjali s stopnjo zaraščanja in ugotovili, da je to odločilno vplivalo na spremembo obravnavanih živalskih vrst.

Ker se je upravopolitična razdelitev današnjega slovenskega ozemlja v obravnavanem obdobju večkrat spremenila, ni bilo mogoče kontinuirano spremljati gibanje staleža divjadi s pomočjo absolutnih števil o odstrelu. Zato smo intenziteto odstrela posameznih vrst divjadi preračunali na površinsko enoto 1000 hektarjev (odvzem v kos/1000 ha). Za izračun dinamike smo kot imenovalc uporabili celotno površino ureditve območja v določenem obdobju.

Analiza dinamike gibanja odvzema v odvisnosti od zaraščanja Krasa v obdobju od leta 1900-2010 je pokazala:

- **srnjad:** številčnost srnjadi je začela naraščati po letu 1950. S spremembami v okolju se je dokončno uveljavila, od takrat naprej pa smo priča pravi populacijski eksploziji, kar se kaže tudi v hitrem naraščanju odvzema. Odvzem srnjadi se je v zadnjih sto letih povečal za skoraj dvajsetkrat.

- **jelenjad:** številčnost jelenjadi se po prihodu na to območje nekje v 60 letih stalno povečuje. Jelenjad je postala stalna in vse obsežnejša divjad v Brkinih, Čičariji in na Krasu. Razširila se je že v Istro. Število odvzete jelenjadi se je samo od leta 1989 do leta 2010 (20 let) povečalo za več kot šestkrat (od 37 do 233 kosov).
- **divji prašič:** tudi naraščanje staleža divjega prašiča je v največji meri odvisno od postopnega zaraščanja obsežnih opuščenih kmetijskih površin. Divji prašič je danes zelo pomembna lovna divjad. Po številčnosti druga najpomembnejša lovno gospodarska vrsta divjadi. Številčnost je v zadnjih desetih letih preseгла kritično mejo, kar zadeva obseg povzročenih škod na kmetijskih površinah. Odvzem se je v zadnjih tridesetih letih povečal za tridesetkrat.

Velika divjad je torej močno razširila svoj življenjski prostor, hkrati pa so se okrepile tudi njene populacije. Mala divjad pa istočasno doživlja na istem prostoru popolnoma drugačne spremembe. Največji preobrat v populacijah obravnavanih vrst se je zgodil v obdobju 1970-1980. V tem obdobju sta praktično izginili tako kotorna kot tudi poljska jerebica. V tem obdobju se je gozdnatost povečala že na dobrih 42 %. To pa pomeni, da se je od leta 1880 skoraj potrojila (iz 19 % na 42 %).

- **poljski zajec:** nekdanja ena najštevilčnejših in lovno gospodarsko najpomembnejših vrst kraškega območja postaja vse bolj redka in v določenih predelih že skoraj problematična glede svojega obstoja. Največji padec odstrela poljskega zajca je zaznati med letoma 1973 in 1977, ko se je številčnost populacije drastično znižala in si ni več opomogla. Zmanjšanje populacije je predvsem posledica spremenjenega življenjskega okolja, prehoda iz ekstenzivnega v intenzivni način kmetovanja, nekontrolirani uporabi pesticidov, ipd.
- **poljska jerebica:** poljska jerebica ostaja na celotnem obravnavanem območju zelo redka, ogrožena vrsta. Razen ob občasnih vnosih je skoraj ne zasledimo več.
- **kotorna:** v območju ni bil od leta 1975 naprej zabeležen niti en primer odstrela ali izgube kotorne. Zaradi redkosti je od leta 1973 zaščitena po vsej Sloveniji.

Življenjski prostor divjadi je pod stalnim vplivom različnih dejavnikov v okolju. Še vedno je prisotno zaraščanje pašnikov in travnikov. Stopnja gozdnatosti prostora se še vedno povečuje, nadaljnji proces zaraščanja še naprej predstavlja negativne pogoje za malo divjad.

Za vrste divjadi iz skupine male poljske divjadi je pomembna kombinacija gozda, polja, travnika in vode. Izboljšanje življenjskega prostora bi se lahko doseglo z izvajanjem raznih biomeliorativnih del, kot so na primer: vzdrževanje grmišč (remiz), vzdrževanje vodnih virov v gozdu, pomembno bi bilo tudi puščanje podrasti v ostankih avtohtone vegetacije (skupine gozdnega drevja, gozdni rob), vzdrževanje živih mej, omejkov in podobno.

Vendar pa ocenjujemo, da poizkusi lovcev, da bi z ukrepi v okolju izboljšali življenjske razmere za malo divjad, niso smiselni oziroma so neperspektivni. Z današnjimi ukrepi v okolju je namreč mogoče oblikovati le nepomembno majhne površine primernih habitatov, ki pa na prihodnost male divjadi ne morejo imeti odločilnega pozitivnega učinka.

Obdelane površine polj so se ohranile le v bližini naselij, kar posledično tudi privablja divjad bliže naseljem. Oddaljene površine so se zarasle v gozd, ki postaja vse večji kompleks strjene nenaseljene površine, kjer ima velika divjad idealne bivalne razmere. Veliko plodnosnega drevja in grmovja in bogat gozdni rob izboljšujeta prehrambeno kapaciteto gozdnih območij. Ob ugodnih klimatskih razmerah submediterana se v zaraščajočih površinah z večjimi deleži srednjega in visokega gozda, ob ugodnih prehrambenih zmožnostih za parkljasto divjad, še vedno povečuje številčnost jelenjadi in divjega prašiča, ob nekoliko nižji številčnosti srnjadi. Posledično se povečuje tudi obseg škod v kmetijstvu. Dejstvo je, da je obseg škod previsok.

13 POVZETEK

Da bi lahko razumeli današnjo razširjenost živalskih vrst na Krasu, je zelo pomembno poznati gibanje populacij posameznih vrst divjadi v preteklosti in poznavanje vzrokov, ki so na gibanje vplivali.

Spremembe družbenoekonomskega stanja in upravopolitične ureditve na Krasu so s praznjenjem krajine (izseljevanje v mesta) in z opuščanjem paše ustvarile ugodne pogoje za spontano zaraščanje obsežnih opuščeni kmetijskih zemljišč. Ta pojav je še z nekaterimi lovskogospodarskimi ukrepi in drugimi dejavniki povzročil, da se je na Krasu začela spontano spreminjati tudi razširjenost in številčnost živalskih vrst.

Edini zanesljivi podatki, na katere smo se lahko pri proučevanju gibanja populacij divjadi opirali, so bili podatki o odvzemu. Tako sklepanje o gibanju populacij na osnovi odstrela je povsem upravičeno, saj je višina odvzema v korelacijski odvisnosti s številčnim stanjem divjadi.

Ker se je v obravnavanem obdobju politična in ozemeljska podoba območja večkrat spremenila, so podatki ustrezno preračunani. Intenziteto odvzema obravnavanih vrst divjadi smo zaradi lažje primerjave preračunali na površinsko enoto 1000 hektarjev. Tako preračunani podatki so nazorno prikazali razvojne smeri posameznih vrst divjadi.

Analizirani podatki so pokazali, da je pričela vzporedno z zaraščanjem najprej upadati številčnost vrst, navezanih na ekstenzivno obliko kmetijstva in živinoreje. Poljski zajec, poljska jerebica in kotorna, ki so bile v preteklosti najpomembnejše vrste divjadi v območju, so do danes praktično izginile s tega območja.

Največji preobrat v populacijah obravnavanih vrst se je zgodil v obdobju 1970-1980. V tem obdobju sta praktično izginili tako kotorna kot tudi poljska jerebica, drastično se je znižala tudi številčnost poljskega zajca. Gozdnatost se je skoraj potrojila (iz 19 % na 42 %).

Hkrati pa se je na obsežnih območjih novonastajajočih gozdov pričela redno pojavljati velika divjad. Statistični podatki kažejo, da populacije velike divjadi na krasu stalno naraščajo. Prav tako se večja njihov življenjski prostor. Konec 19. stoletja se je najprej pričela pojavljati srnjad, ki je v novem gozdu našla optimalne življenjske razmere. Zaraščanje se je tako stopnjevalo, da se je začela redno pojavljati tudi jelenjad, katere številčnost se še vedno stalno povečuje. Podobno je s populacijo divjega prašiča, ki je postal druga najpomembnejša lovno gospodarska vrsta na Krasu.

Trendi nakazujejo, da se bo zaraščanje Krasa še nadaljevalo, tako da lahko v območju pričakujemo nastanek še večjih strnjenih gozdnih kompleksov, kar bo verjetno vplivalo predvsem na povečanje številčnosti jelenjadi in divjega prašiča ob nekoliko nižji številčnosti srnjadi.

14 VIRI

14.1 CITIRANI VIRI

Adamič M. 1974. Gibanje številčnosti populacij nekaterih vrst divjadi v Sloveniji v zadnjem stoletju, sodeč po gibanju odstrela. Zbornik Biotehniške fakultete: 15-53.

Adamič M. 1989. Spremembe razširjenosti in številčnosti nekaterih vrst divjadi na območju nastajajočih gozdov na Krasu. V: Gospodarjenje z gozdom ob upoštevanju potreb rastlinojede divjadi. (Strokovna in znanstvena dela, 101). Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo: 18-27.

Bernard G. 2011. Moja prva kotorna (7. jul. 2012).

<http://bernardfreebirds.blogspot.com/2011/11/moja-prva-kotorna-alectoris-graeca.html>

Blejc M. 1961. Statistične metode v gozdarstvu: skripta. Ljubljana, Univerzitetna založba.

Bohdal J. 2008. Srnec obecný (7.jul. 2012).

<http://www.naturfoto.cz/srnec-obecny-fotografie-7836.html>

Bohdal J. 2004. Jelen lesni (7.jul. 2012).

<http://www.naturfoto.cz/jelen-lesni-fotografie-16561.html>

Bohdal J. 2004. Jelen in košuta (7.jul. 2012).

<http://www.naturfoto.cz/jelen-lesni-fotografie-845.html>

Bohdal J. 2010. Prase divoké (7.jul. 2012).

<http://www.naturfoto.cz/prase-divoke-fotografie-16474.html>

Celarc R. 1960. Gibanje staleža divjadi na Kranjskem v zadnjih 100 letih: diplomsko delo. (Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, VDO Biotehniška fakulteta) Ljubljana, samozal: 56 str.

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

Čehovin S. 1986. Kraško gozdnogospodarsko območje. Sežana, Zavod za pogozdovanje in melioracijo Krasa: 36 str.

Desetletni lovskogojitveni načrt za obalno kraško lovskogojitveno območje za dobo 2001-2010. 2001. Sežana, ZGS Sežana.

Dolgoročni načrt za primorsko lovsko upravljavsko območje za obdobje 2007-2016. 2007. Sežana, ZGS Sežana.

Gozdnogospodarski načrt območja za dobo 1971-1980. 1971. Sežana, ZGS Sežana.

Gozdnogospodarski načrt območja za dobo 2001-2010. 2001 Sežana, ZGS Sežana.

Gozdnogospodarski načrt območja za dobo 2011-2020. 2011. Sežana, ZGS Sežana.

Krajevni leksikon Slovenije. 1968. Ljubljana, DZS: 487 str.

Krajevni leksikon Slovenije. 1995. Ljubljana, DZS: 638 str.

Lovska zveza Slovenije. 2012. Divje živali (10. avg. 2012).

<http://www.lovska-zveza.si/>

Lovska zveza Slovenije. 2012. Statistični podatki lovskih organizacij Slovenije 1960-1984.

Szczepanek M. 2005. Perdix perdix (7. jul. 2012).

[http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Perdix_perdix_\(Marek_Szczepanek\).jpg](http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Perdix_perdix_(Marek_Szczepanek).jpg)

Statistični letopis Republike Slovenije 2000. 2000. Ljubljana: 687 str.

Šebenik D. 2001. Analiza zaraščanja v območni enoti Sežana: diplomsko delo. (Biotehniška fakulteta, oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire). Ljubljana, samozal.: 50 str.

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

Umek E. 1970. Lov in lovstvo. Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev: 1. zv. Ljubljana. DZS. 469-494.

Statistični podatki Zavoda za gozdove Slovenije 1984-2010. 2012. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije.

Vranič M. 2012. Divja svinja z mladiči (7. jul. 2012).

<http://www.matejvranc.com/wp-content/uploads/2012/04/31-sesalci-DIVJI-PRAŠIČ-Sus-scrofa.jpg>

Žumer L. 1976. Delež gozdov v Slovenskem prostoru. (Strokovna in znanstvena dela, 50). Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti: 259 str.

Weber T. Sprememba favne kot posledica zaraščanja krasa v zadnjih sto letih.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2013

14.2 OSTALI VIRI

Maska gozdov gozdnogospodarskega območja Sežana. 2010. Sežana, Zavod za gozdove Slovenije, območna enota Sežana.

Karta lovske ureditve obravnavanega območja. 2010. Sežana, Zavod za gozdove Slovenije, območna enota Sežana.

ZAHVALA

Vsem, ki so mi pomagali pri izdelavi diplomskega dela se iskreno zahvaljujem.

Še posebno se zahvaljujem:

- doc. dr. Klemnu Jerini za vse nasvete in čas, ki mi ga je posvetil pri izdelavi diplomskega dela;
- prof. dr. Andreju Bončini za uporabne pripombe in temeljito recenzijo naloge;
- Andreju Sili (Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Sežana) in Gregorju Bolčini (Lovska zveza Slovenije) za pomoč pri zbiranju statističnih podatkov;
- Bogdanu Magajni in Matiji Šemrovu (Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Sežana) za pomoč pri računalniški obdelavi podatkov in izdelavi kartnega materiala.