

Uloga i utecaj velikih biljojeda – jelenske divljači na šumsku i poljoprivrednu vegetaciju u Sloveniji

Hubert Potočnik and Ivan Kos

Univerzitet u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Odjel za Biologiju, Večna pot 111, Ljubljana



Utecaji velikih biljojeda na vegetaciju i ulogu koju imaju u ekosistemima

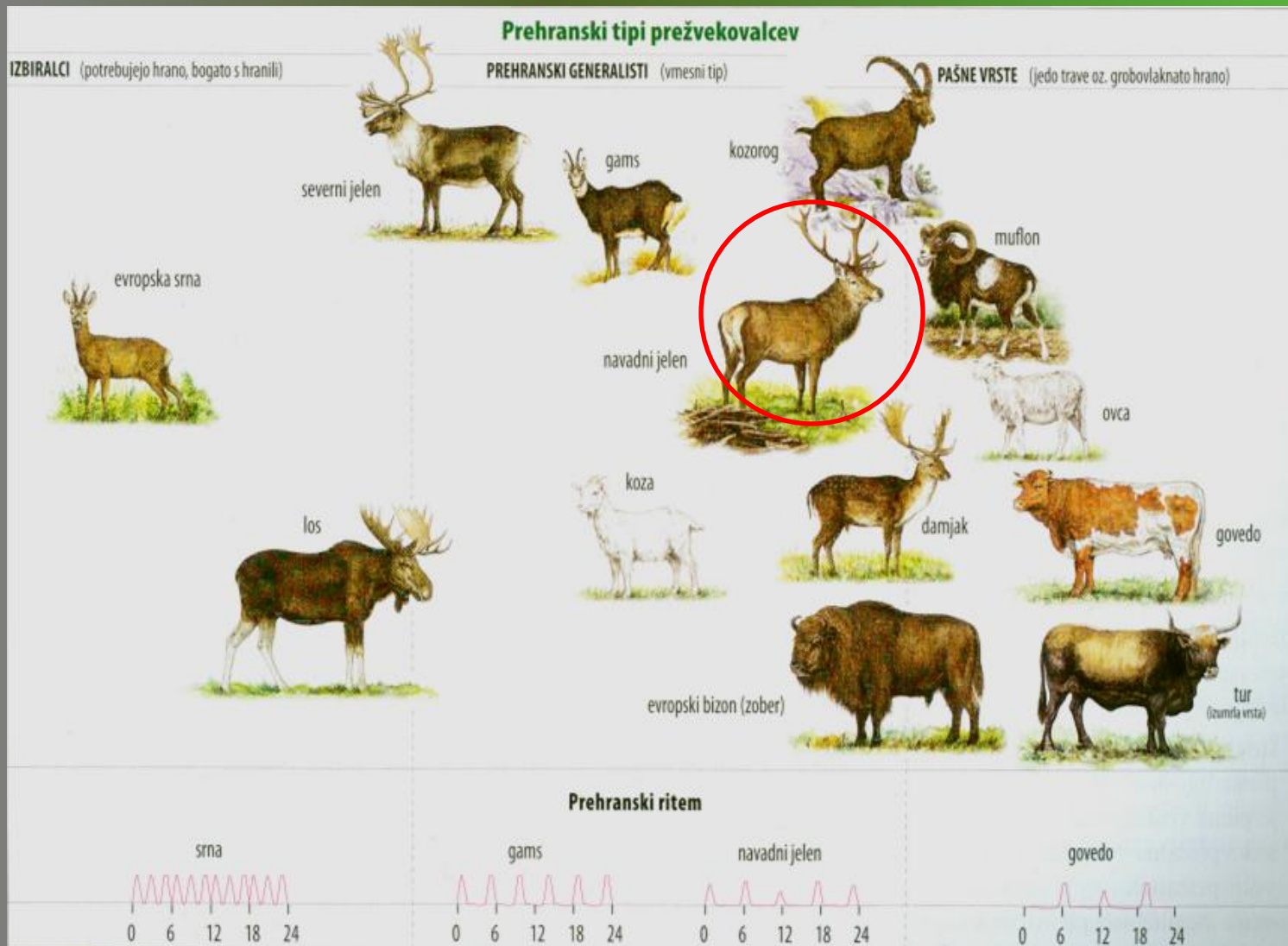
- Kruženje biljnih nutrienda
 - Brzina kruženja, prisustvo-dostupnost u tlu, utj. na strukturu tla
- Prenos – transport nutrienda
 - Horizontalno i vertikalno prerazpoređivanje
- Širenje i klijanje semena
- Utjecaj na biljnu produkciju
- Vrsni sastav in zastupanost biljnih asociacija
 - utječe na zajednice kralješnjaka i bezkralješnjaka
- Dinamika otvorenih (travnih) i šumskih ekosistema
- Bitne plenske vrste za velike zveri

- INTERAKCIJE BILJOŽDERI - BILJKE

- Paša (zelene biljke, osobito trave)
- Objedanje drvenih biljaka (vrhovi, listovi, pupoljci, grančice)
- Gaženje zemljišta i vegetacije
- Ljuštenje kore („zimi“ – „letom“)



JELENSKA DIVLJAČ (*Cervus elaphus*) – ISHRANSKI GENERALISTA



DVA TIPA HRANJENJA

- Paša (trave)
- Objedanje drvenih biljaka(listovi, pupoljci, grančice)

PAŠA (livade)

- sezonski utecaj
- hranjenje pretežno sa „nerastnim“ biljnim delovima → manji utecaj na biljke
 - usporava staranje biljaka (duži vegetacijski period)
 - povečuje produkciju biomase biljaka
 - pozitivan utecaj na klijanje semena

PODRUČJE PAŠE



PODRUČJE RASTI – RASTNI MERISTEMI

OBJEDANJE (grmlje, drveće)

-sezonski utecaj (**zimi**, pa i na proljeće)

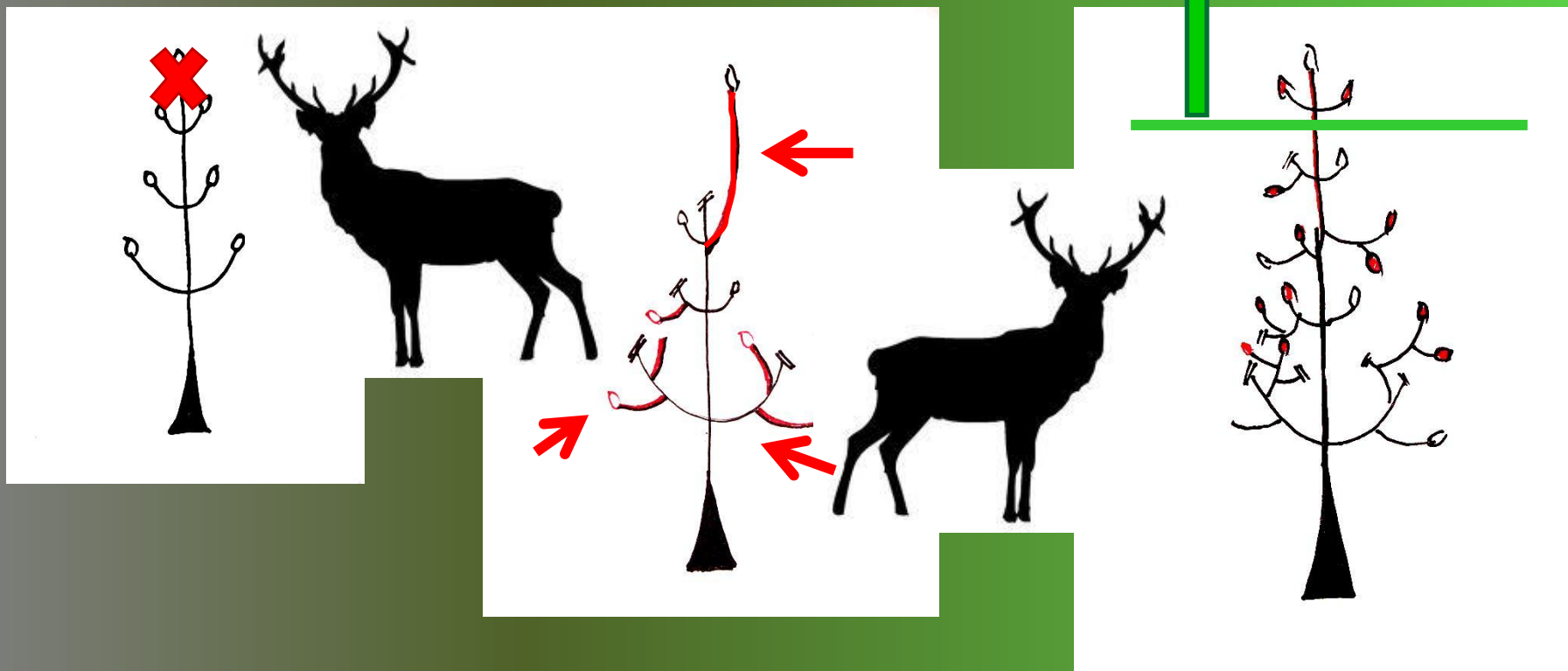
-hranjenje sa vrhovima i stranskim pupoljcima („rastne cone“ usporava vertikalnu rast)

-pospešiva razrast grana

-kompenzacija – toleranca na objedanje

-pozitivan utecaj na razrast sistema korena

Drvo izmiće objedanju vrha



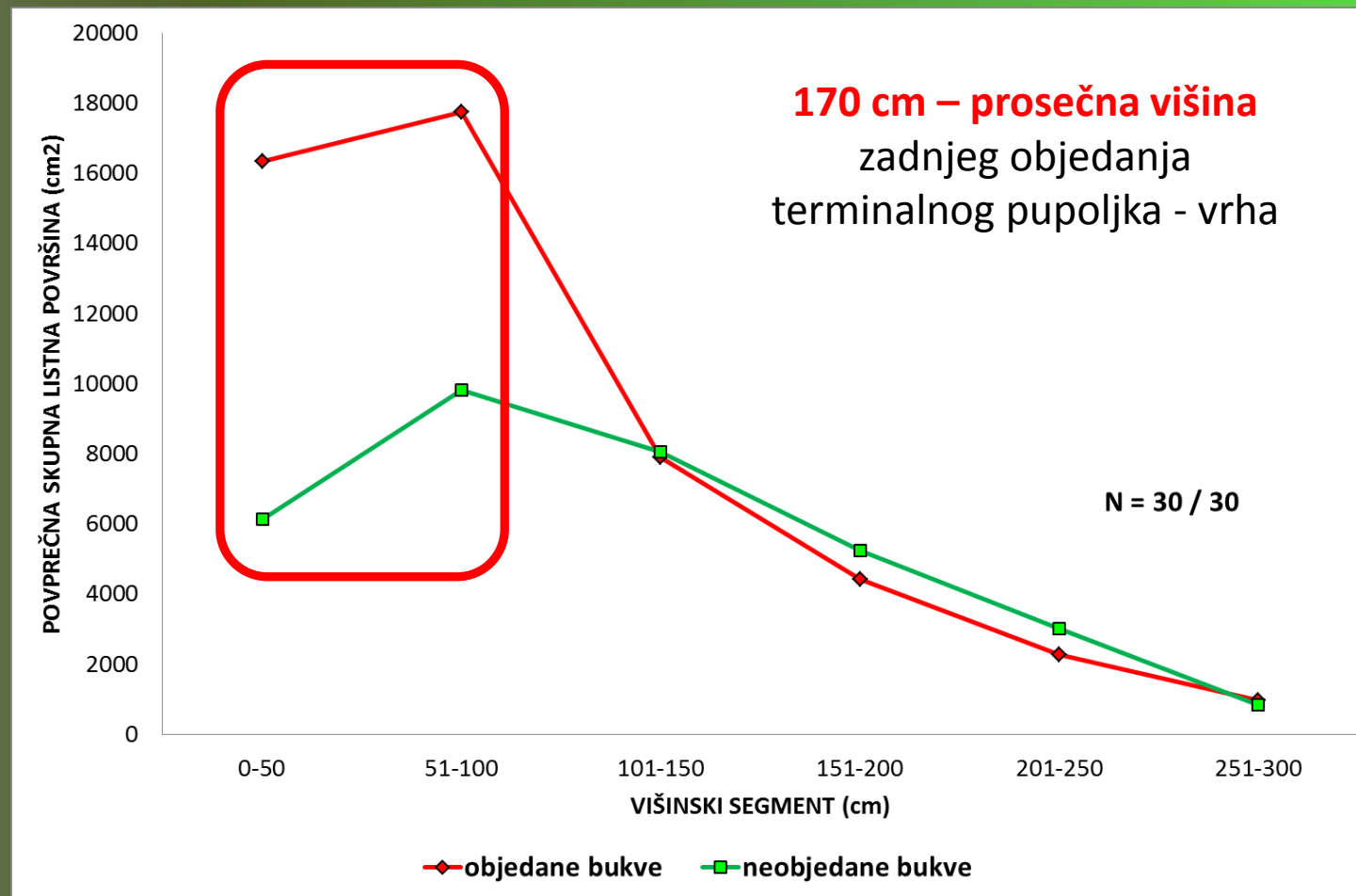
Potočnik H. i Kos I., Uticaj i uloga jelenske divljači u SLO
USPOREDBA OBJEDANIH I NEOBJEDANIH MLADIH BUKVA (2.5 – 3.0 m)

- Ribniška velika gora (30 objedanih) / 30 neobjedanih (ograde)
- **STAROST BUKVA** Mediana: OBJ = 11 LET/max 29 / NoBJ = 7 LET/max 13
- **UKUPNA DUŽINA GRANA**
- **BROJ GLAVNIH GRANA**
- **LISTNA POVRŠINA (količina hrane)**

RAZLIKA 4 GODINE
usporena sukcesija-razvoj



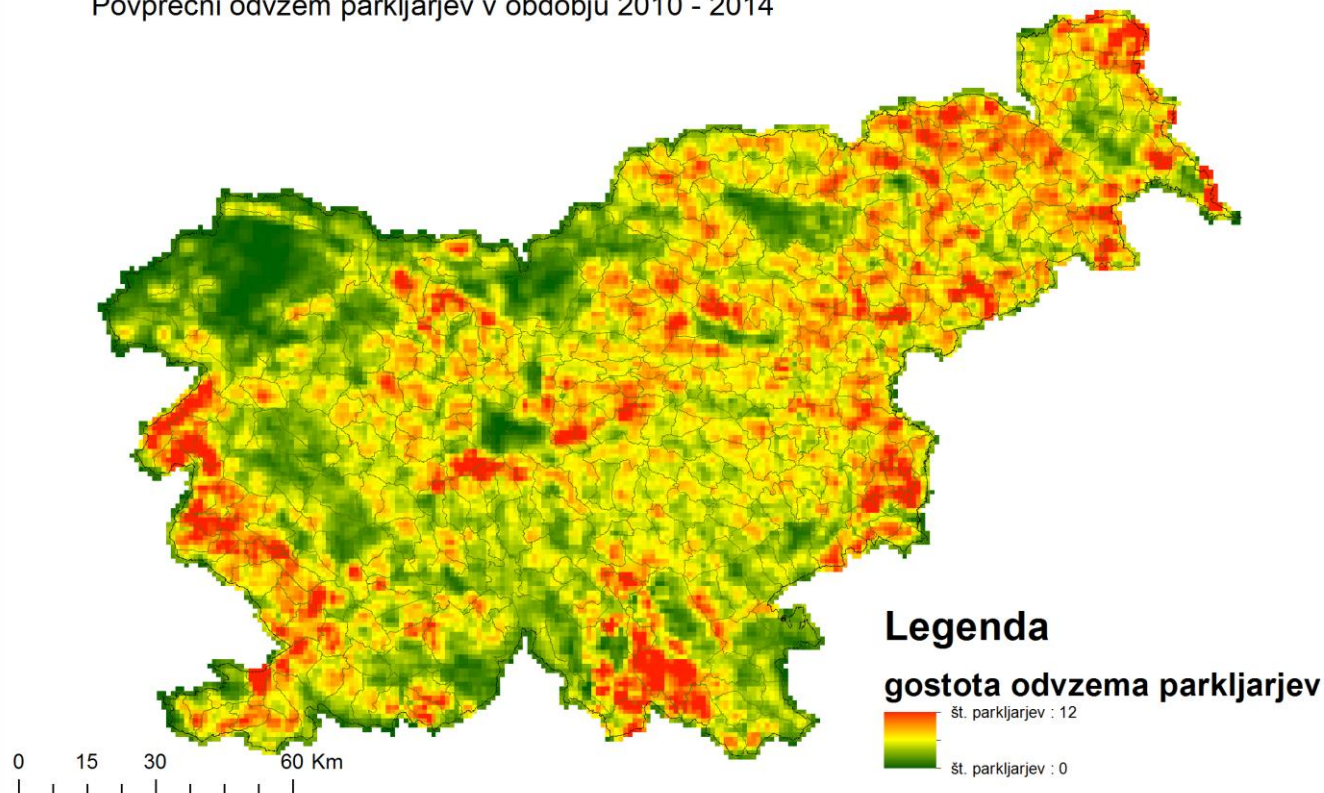
**POVEČANA KOLIČINA
HRANE**



PROSEK ODUZETIH PAPKARA GODIŠNJE U SLOVENIJI

Od 0 – 12 kom/100
ha/godišnje

Povprečni odvzem parkljarjev v obdobju 2010 - 2014



METODE POPISA STANJA MLADOG DRVEČA

~1500 popisnih
ploskva

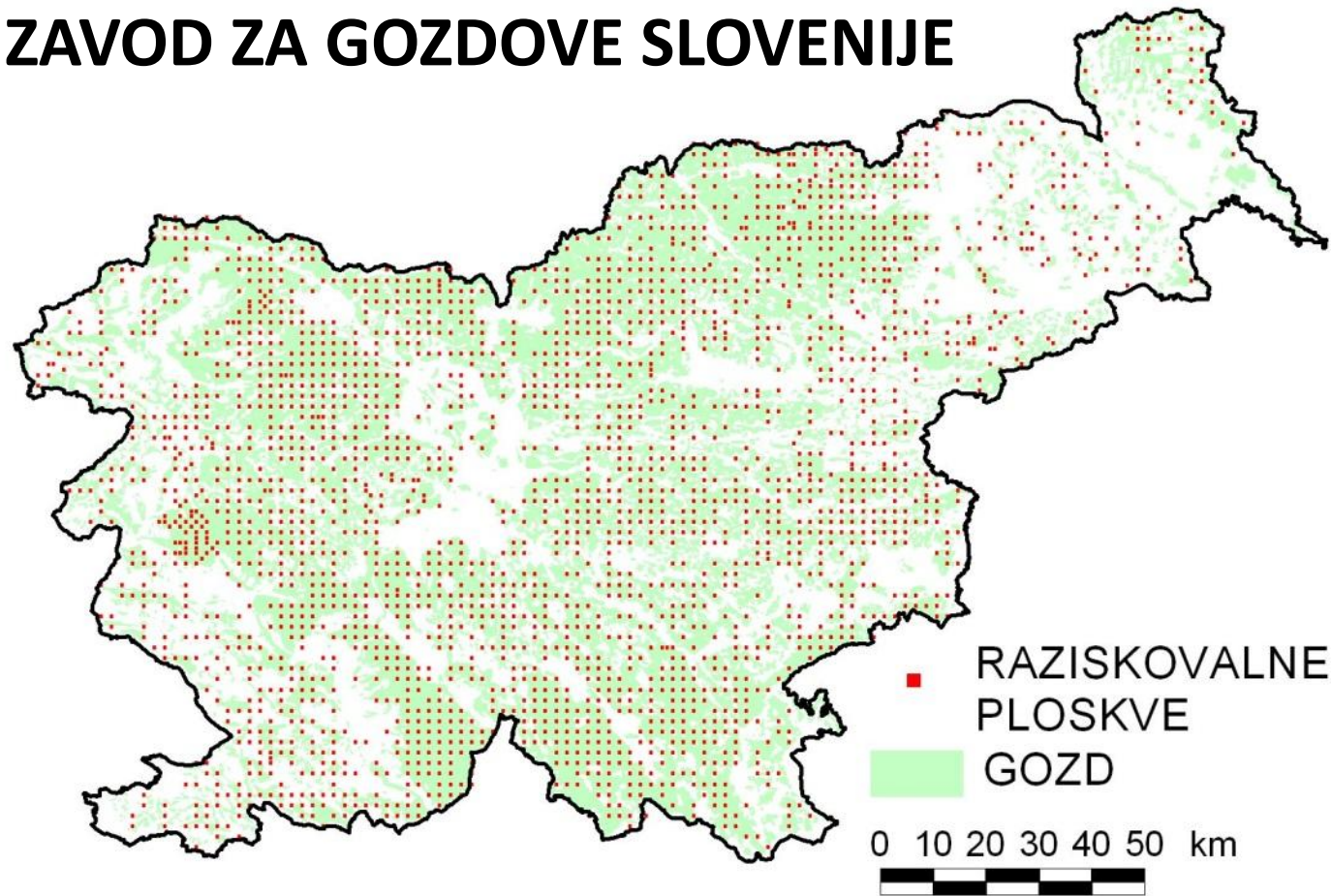
2x10 m

Svake 3-4 godine

Drveče do 2m

Objedanje u
gornjoj trećini

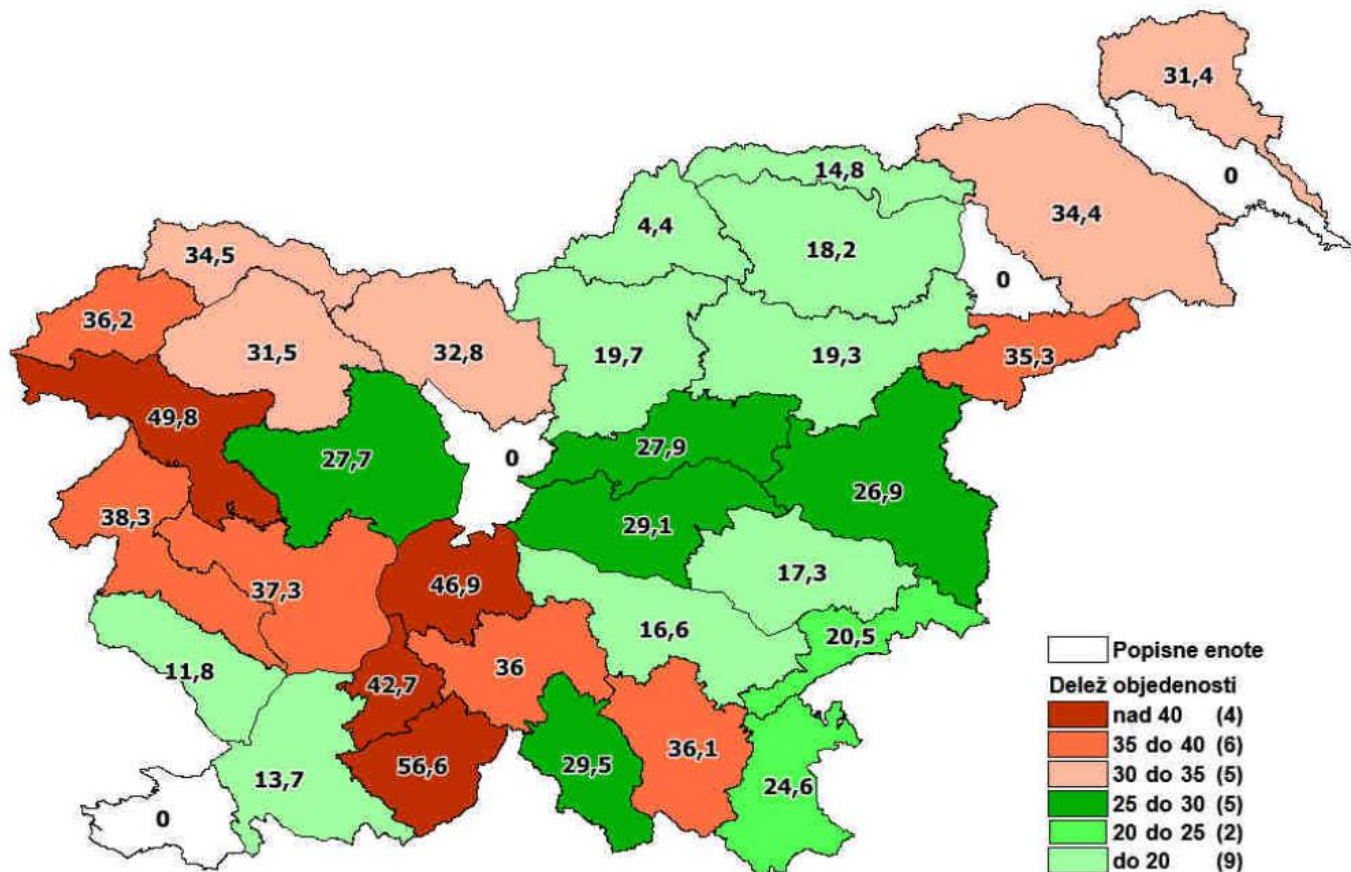
ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE



METODE POPISA STANJA MLADOG DRVEČA

2010

2014



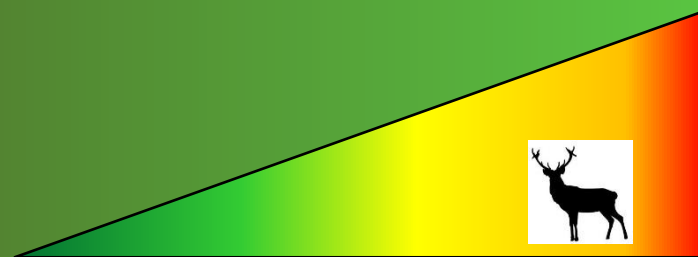
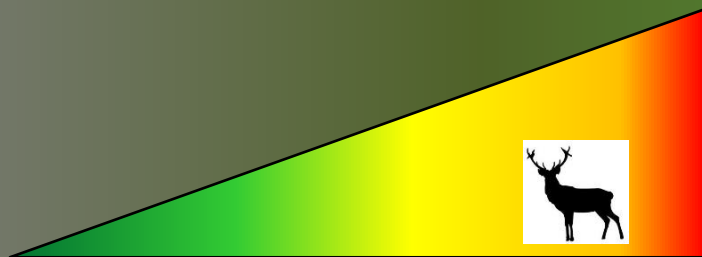
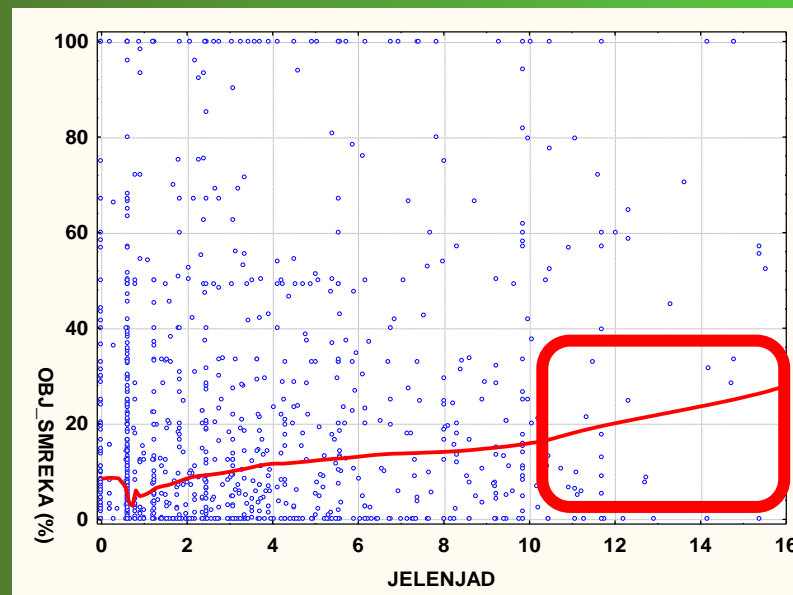
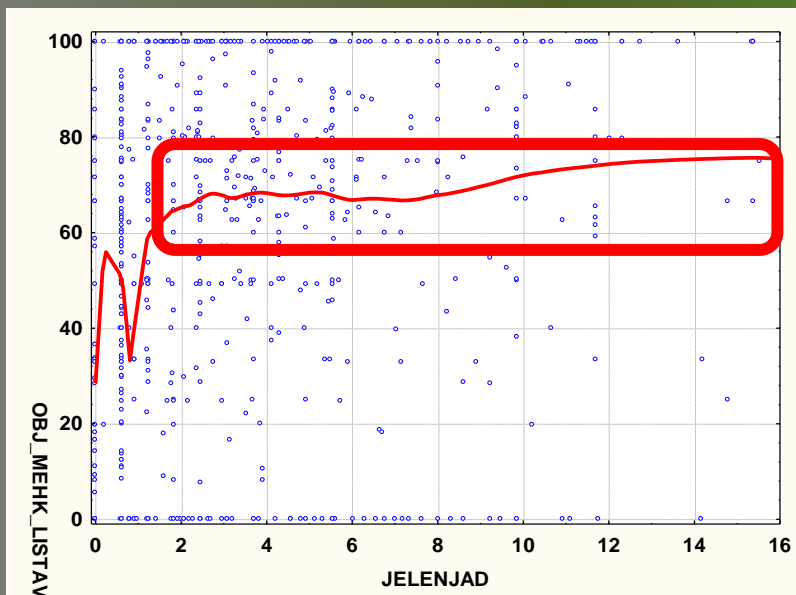
Slika 4: Skupna poškodovanost v letu 2014 po popisnih enotah - višinski razredi R1-R4

ZGS; Hafner in sod. 2017: analiza poškodovanosti gozdnega mladja od rastlinojede divjadi v letih 2010 in 2014

INTENZITET OBJEDANJA U ODNOSU NA GUSTOĆU

MEKI LIŠČARI

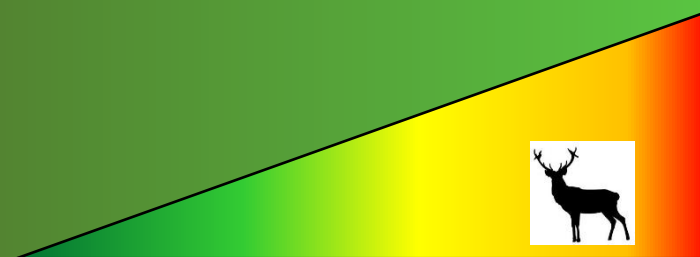
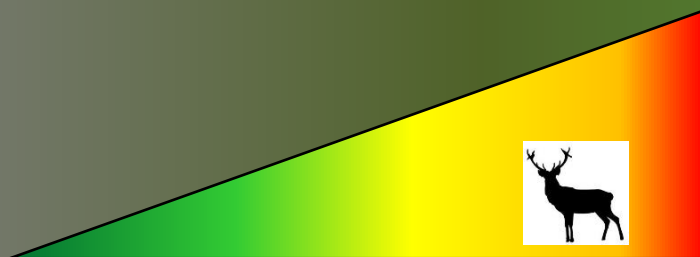
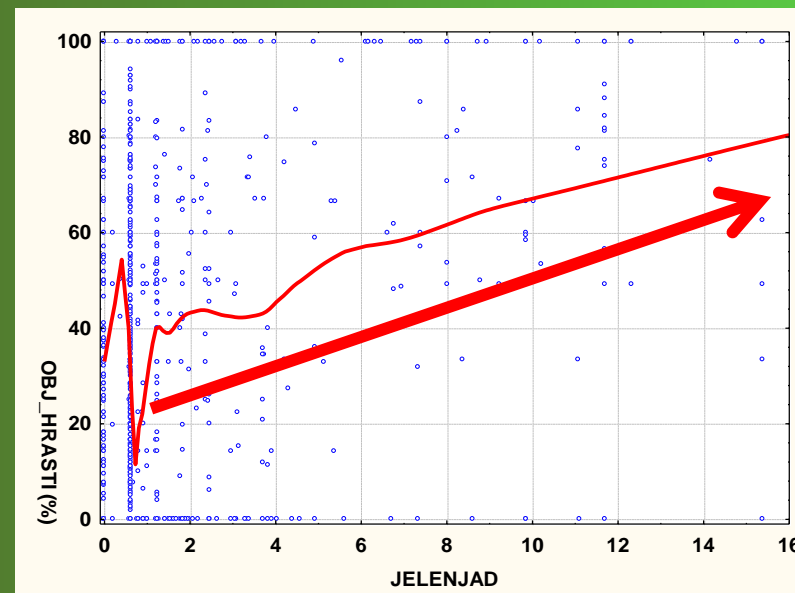
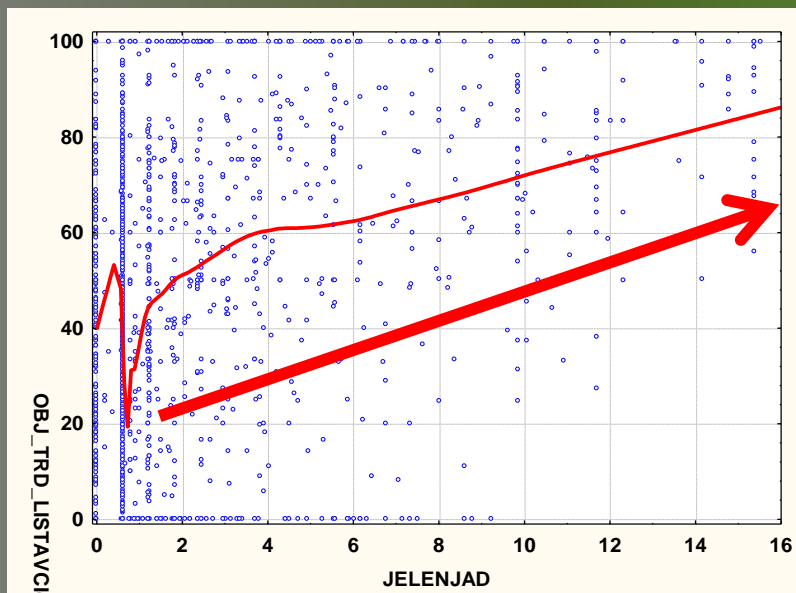
SMREKA



INTENZITET OBJEDANJA U ODNOSU NA GUSTOĆU

TRDI LIŠĆARI I BUKVA

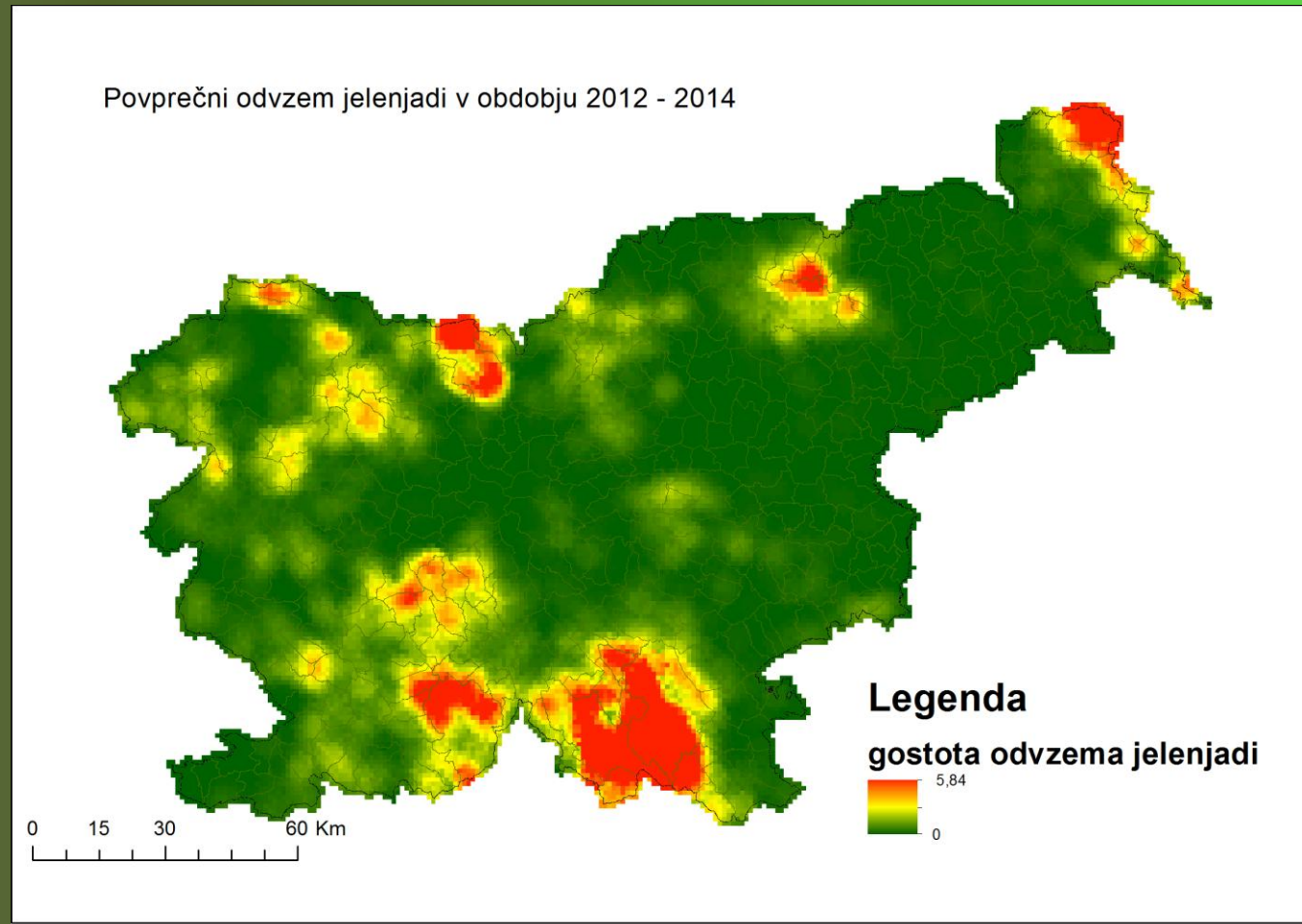
HRAST



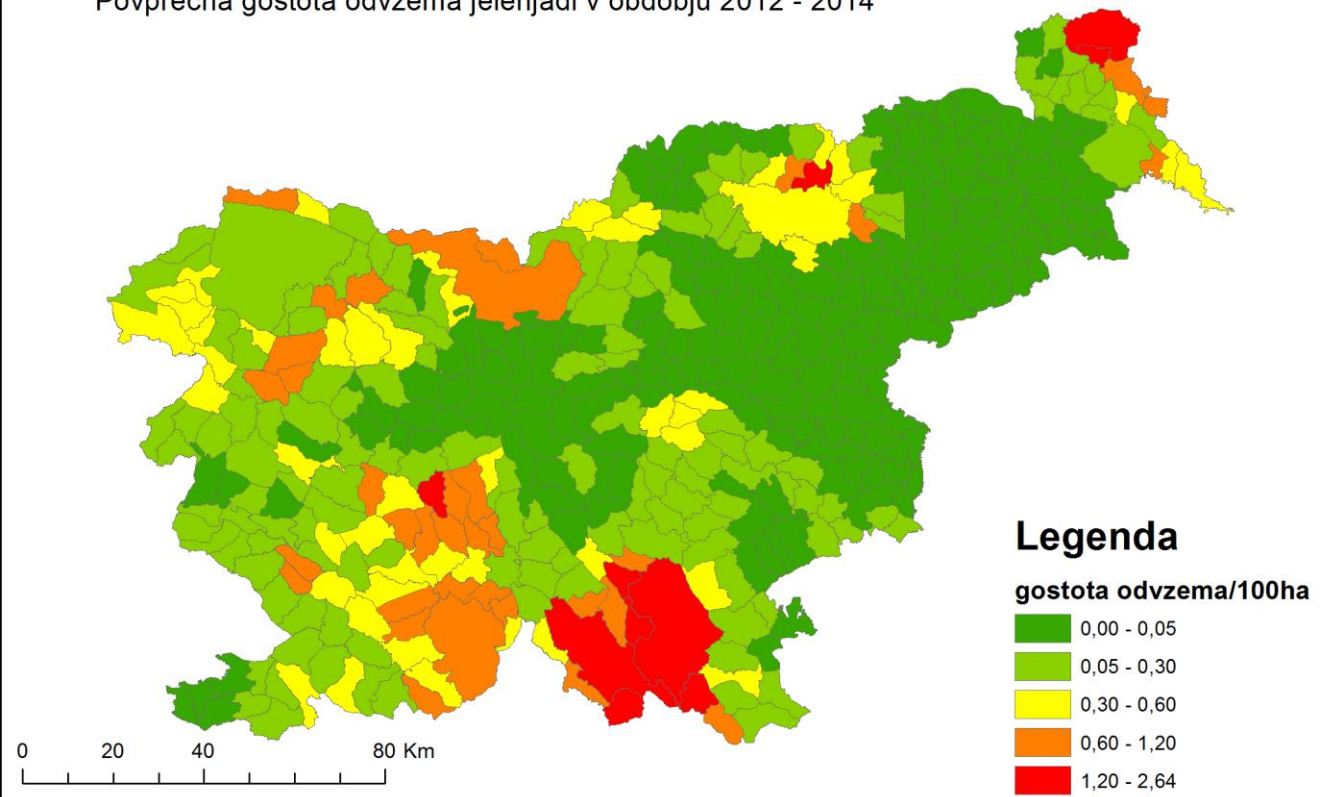
PROSEK ODUZETE JELENSKE D. GODIŠNJE U SLOVENIJI

Od 0 – 5,84 kom/100
ha/godišnje

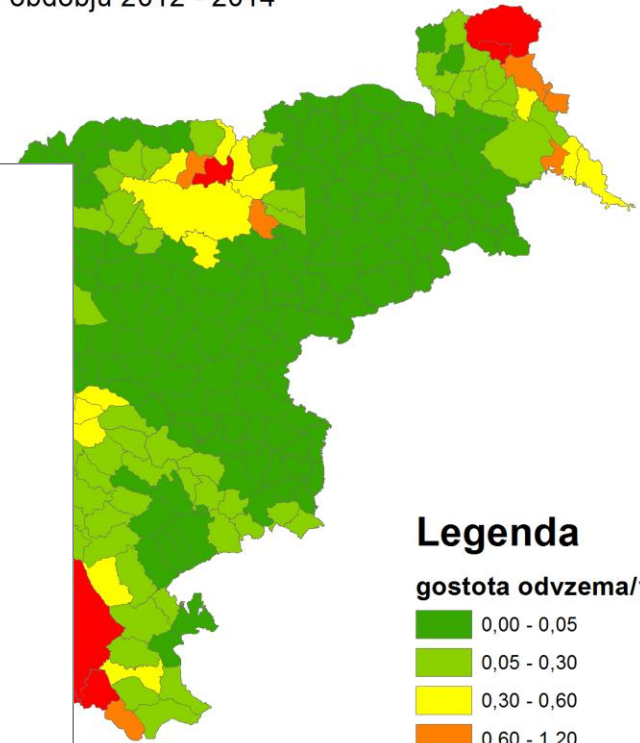
6000 – 7000
kom/godišnje



Povprečna gostota odvzema jelenjadi v obdobju 2012 - 2014

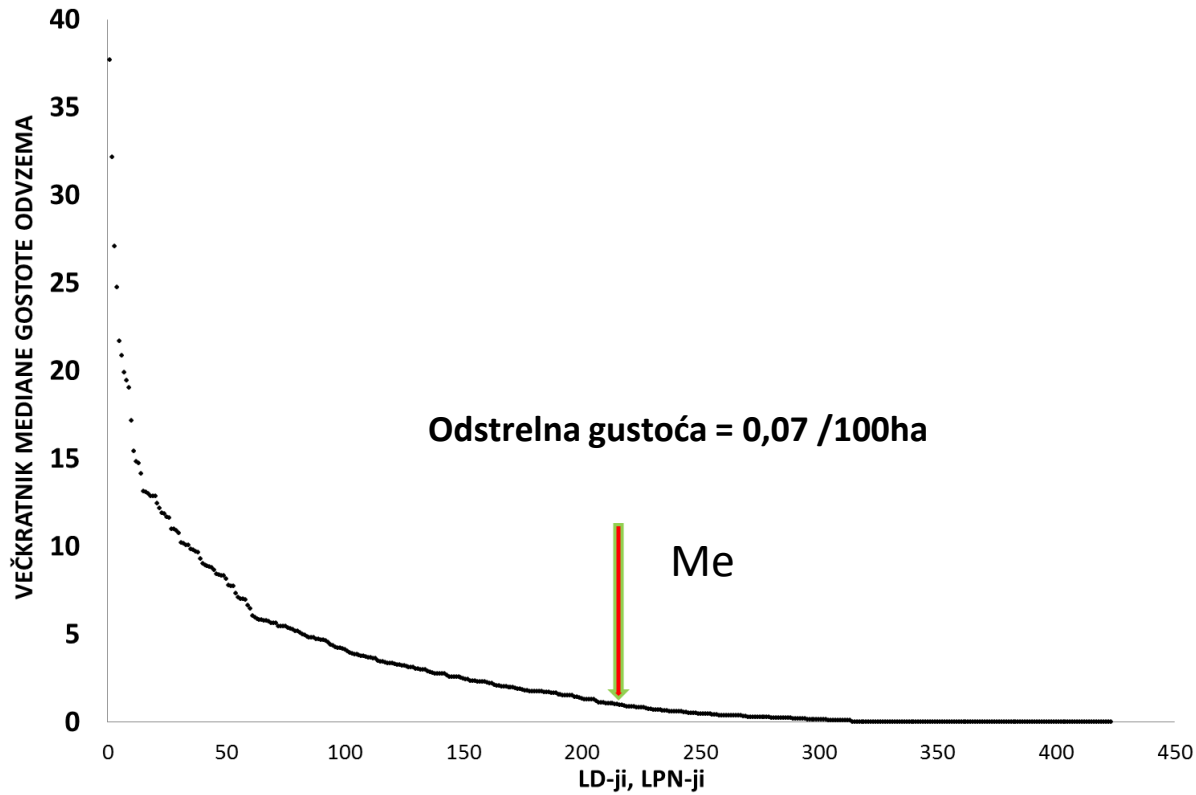
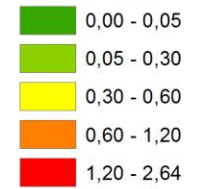


Povprečna gostota odvzema jelenjadi v obdobju 2012 - 2014



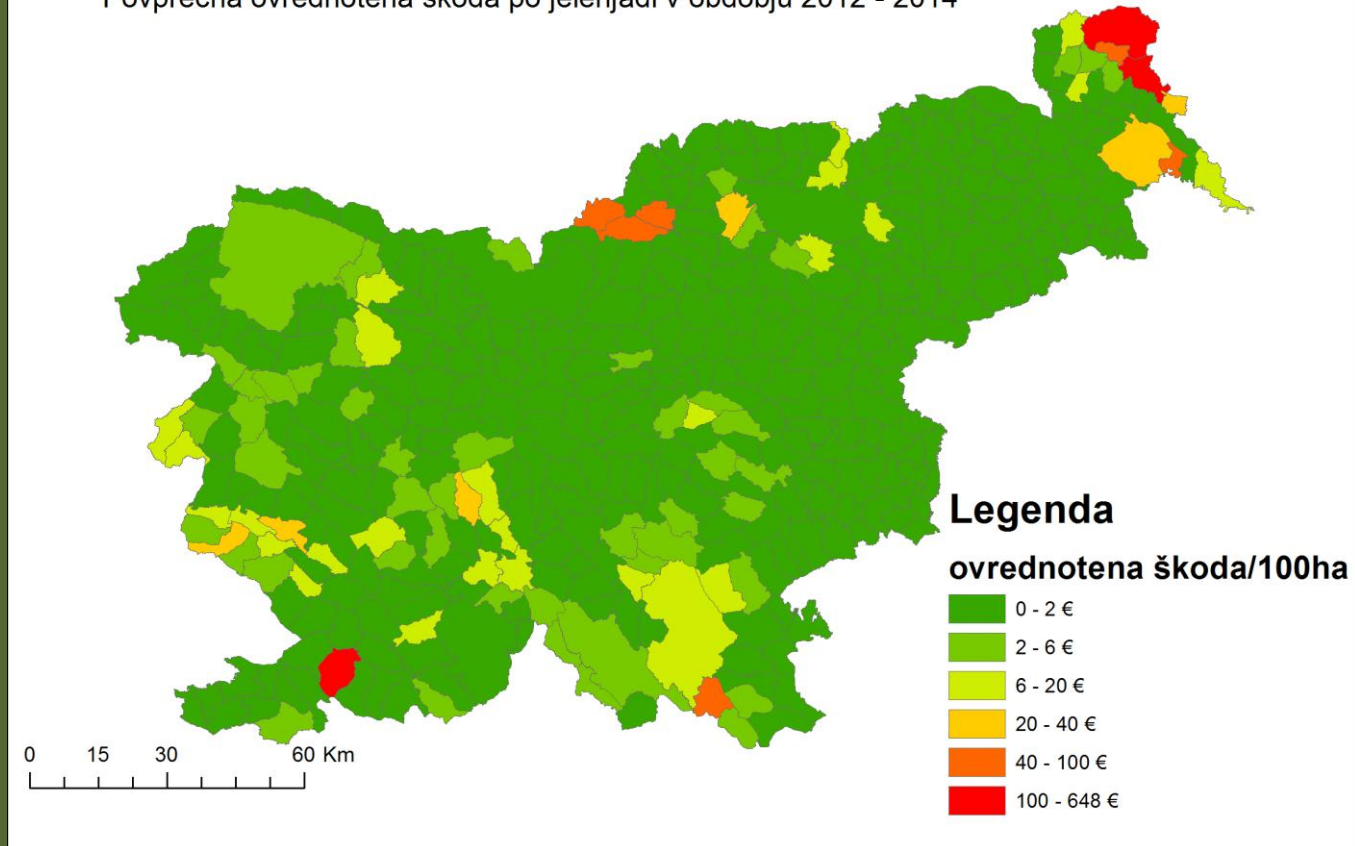
Legenda

gostota odvzema/100ha



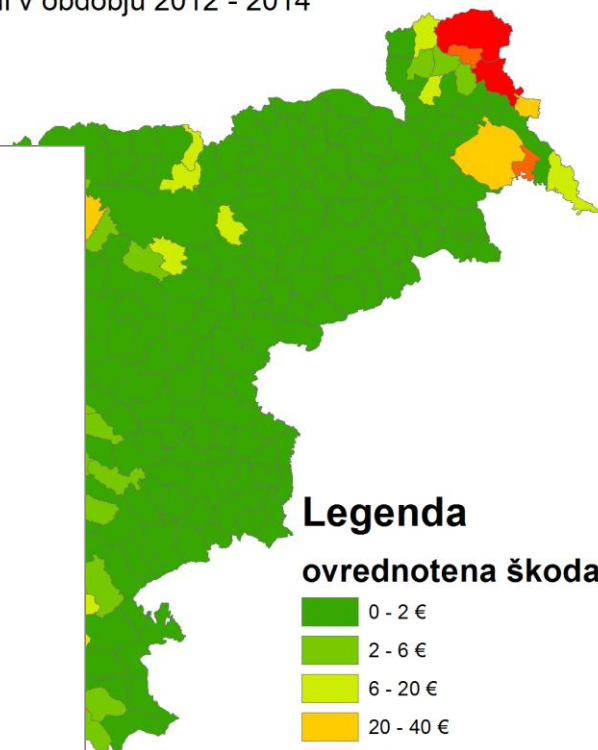
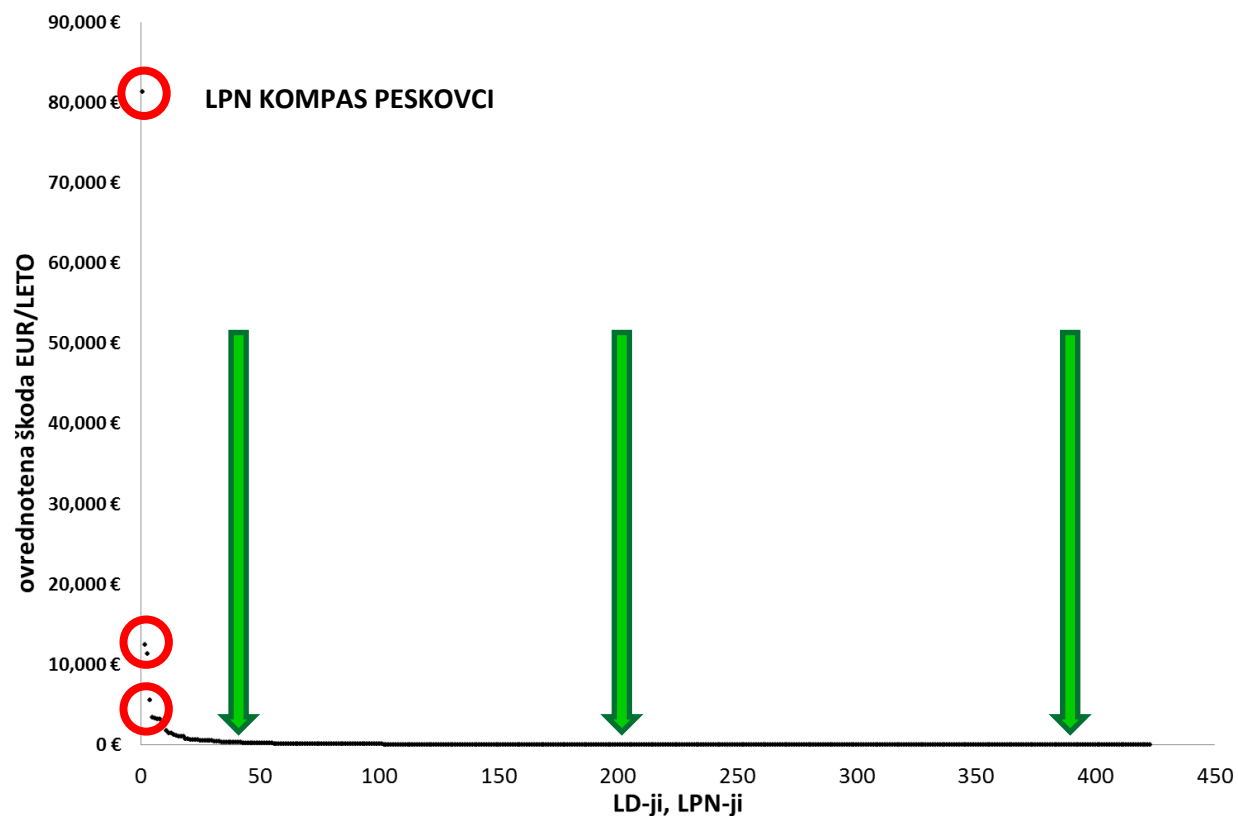
PROSEK ŠTETA OD JELENSKE D. GODIŠNJE U LOVIŠTIMA U SLOVENIJI NA 100ha

Povprečna ovrednotena škoda po jelenjadi v obdobju 2012 - 2014



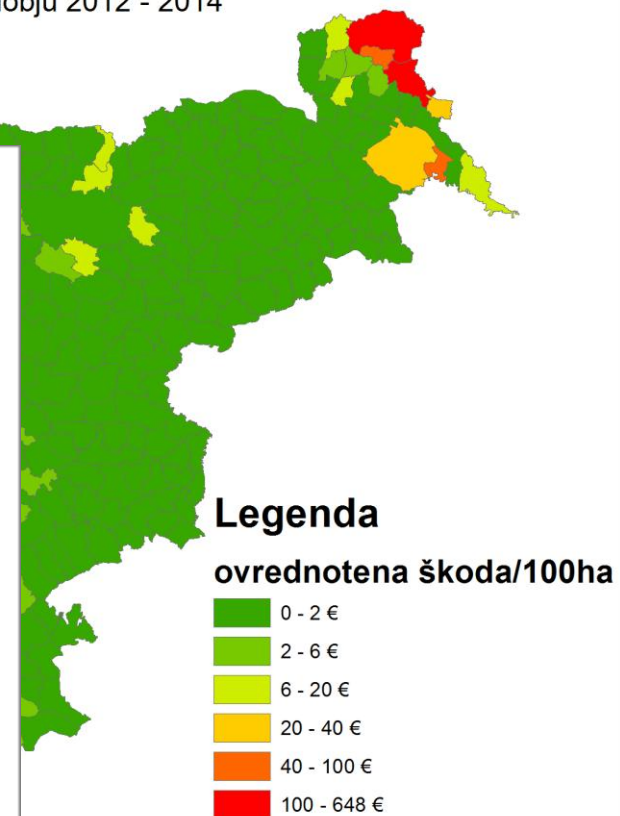
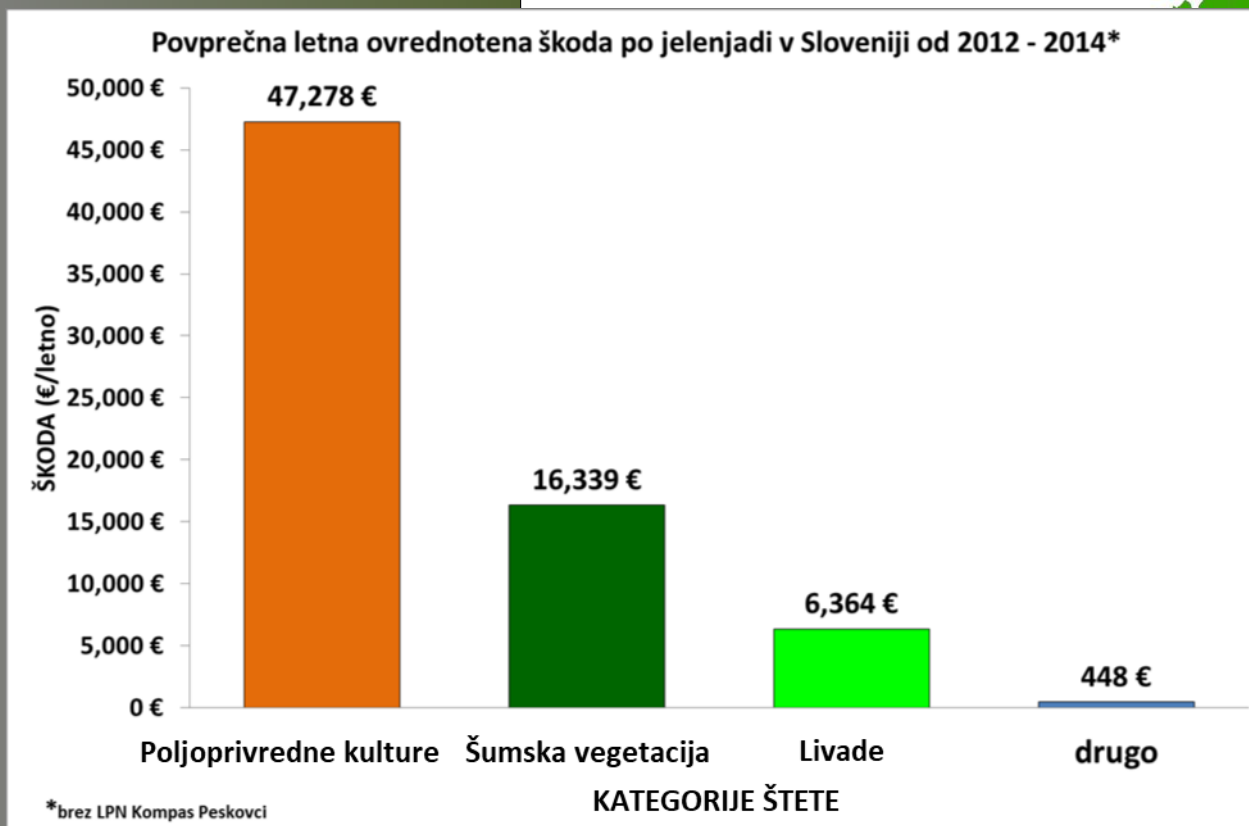
PROSEK ŠTETA OD JELENSKE D. GODIŠNJE U LOVIŠTIMA U SLOVENIJI NA 100ha

Povprečna ovrednotena škoda po jelenjadi v obdobju 2012 - 2014



PROSEK ŠTETA OD JELENSKE D. GODIŠNJE POLJOPRIVREDNIM I ŠUMSKIM POVRŠINAMA

Povprečna ovrednotena škoda po jelenjadi v obdobju 2012 - 2014



ZAKLJUČCI

- Odnosno na brojnost u SLO, štete od jelenske divljači su relativno nizke:
 - 66.000 €/godišnje
- Velike štete se pojavljivaju na vrlo ograničenim područjima
- Po pravilu kod odstrelnih gustoća većih od **1.2 kom/100ha**
- Najviše su štete na **poljoprivrednim kulturama. >> OPREZ KOD ŠIRENJA!**
- Štete u šumskoj vegetaciji so najčešće evidentirane na područjima sa visokim procentom **smrče. (pogotovo u mlađim sastojcima)**
- Kod gospodarenja jelenskom divljači na područjima sa pretežnom privatnom zemljom, potrebno je dobra komunikacija sa vlasnicima jer već minimalne štete mogu prožati relativno **velike konflikte.**

Hvala na pažnji



Potočnik H. i Kos I., Uticaj i uloga jelenske divljači u SLO