



ZAVOD za GOZDOVE
SLOVENIJE

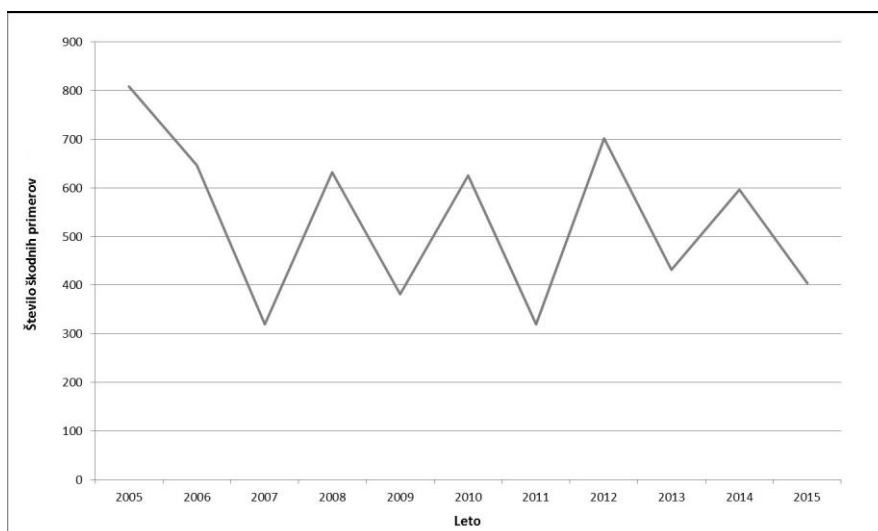
Ukrepi za preprečevanje škod, ki jo na človekovem premoženju povzročajo velike zveri

Ljubljana, 28.11.2016

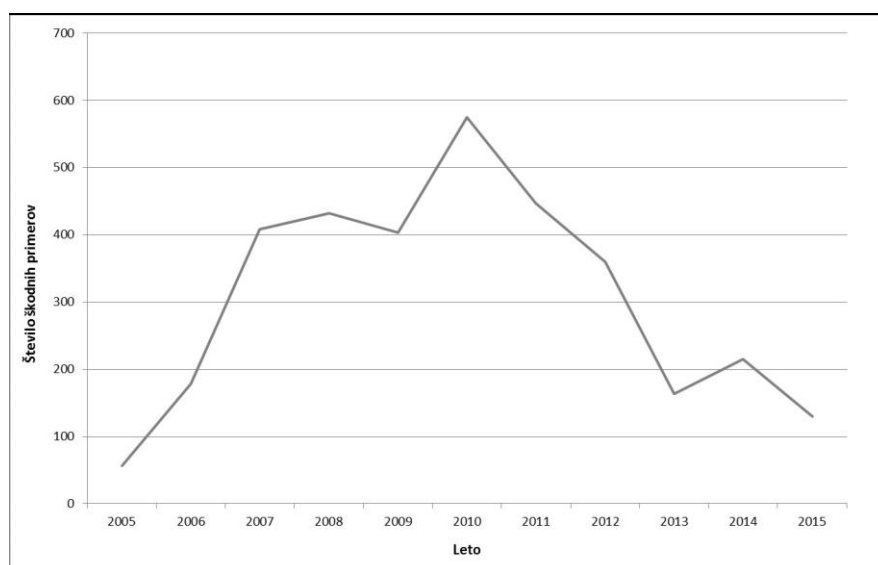
Škode na človekovem premoženju

Zaradi razdrobljenosti njihovega naravnega življenjskega prostora se velike zveri redno srečujejo s človekom. Nevarovano premoženje predstavlja potencialni vir hrane za velike zveri. Do škod zato prihaja povsod, kjer so na istem območju prisotne velike zveri in človekovo nevarovano premoženje.

V Sloveniji največ škod (Sliki 1 in 2), ki jo povzročijo velike zveri, zabeležimo na drobnici, sledita ji škoda na čebelnjakih in škoda v sadovnjakih.



Slika 1: Dinamika vseh škod zaradi rjavega medveda v obdobju 2005-2015.



Slika 2: Dinamika škod na drobnici zaradi volka v obdobju 2005-2015.

Med glavnimi vzroki za nastajanje škod na drobnici je neustreznost sistemov varovanja. Le-ti so namreč namenjeni predvsem zadrževanju rejnih živali na pašniku, ne pa tudi varovanju živali pred napadi velikih zveri (Slika 3). Drugi najpomembnejši vzrok za nastajanje škod na rejnih živalih pa je nepravilna raba in slabo vzdrževanje elektroograj, zaradi česar ta način varovanja lahko postane neučinkovit (Slika 4). Glavne nepravilnosti se nanašajo na odsotnost električnega toka v ograji, slabo vzdrževanje trase, na kateri so elektroograje postavljene, in napake na ozemljitvi sistema (Slika 5).



Slika 3: Navadna ograja z eno žico elektrike je namenjena zadrževanju drobnice na paši in živali ne varuje pred zvermi. Medved je v tem primeru na pašnik vstopil pod ograjo.



Slika 4: Zaraščena trasa elektromreže. Rastline, ki se dotikajo žic, odvajajo tok v zemljo, s tem pa električna napetost pada.



Slika 5: Malomarnost - zaradi pretrganega ozemljitvenega kabla sistem varovanja ne deluje.

Ukrepi za varovanje premoženja pred velikimi zvermi

Dostop do človekovega premoženja velikim zverem preprečujejo premične **visoke elektromreže** višine vsaj 160 cm. Ob dotiku z elektromrežo zveri začutijo ostro bolečino, zaradi česar se elektromreži ne približujejo več. Velike zveri torej elektromreže ne prehajajo zaradi strahu, ne pa ker bi jim le-ta predstavljala fizično oviro. Za delovanje takega mehanizma pa je ključnega pomena stalna prisotnost električnega toka napetosti vsaj 5 kV v mreži.



Slika 6: Varovanje drobnice z visokimi elektromrežami.

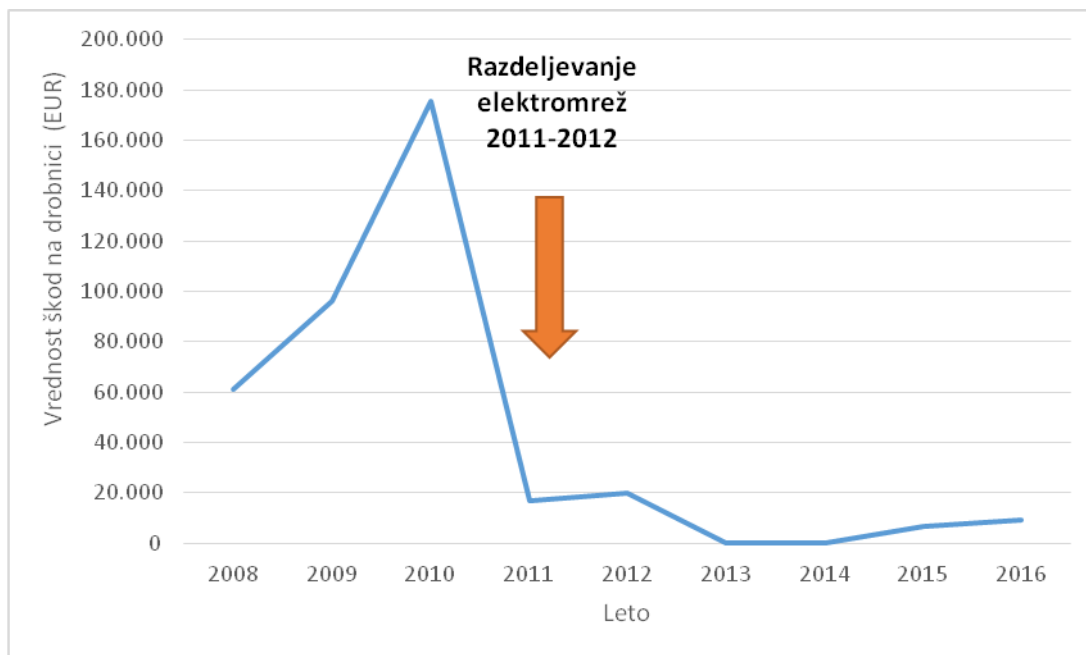
Razdeljevanje kompletov visokih elektromrež

PROJEKT SLOWOLF

Zavod za gozdove Slovenije se je z razdeljevanjem visokih elektromrež zainteresiranim rejcem pričel ukvarjati v projektu **SloWolf** v letih 2011 in 2012, v okviru katerega smo razdelili deset kompletov elektromrež za varovanje drobnice pred napadi volkov (Tabela 1).

Tabela 1: Število razdeljenih kompletov elektromrež po letu 2011.

LETO	ŠTEVILO KOMPLETOV	VIR SREDSTEV
2011	5	Projekt SLOWOLF
2012	5	Projekt SLOWOLF
2013	0	Ni sofinanciranja
2014	0	Ni sofinanciranja
2015	17	Projekt LIFE DINALP BEAR
	6	ARSO
2016	18	Projekt LIFE DINALP BEAR
	5	ARSO



Slika 7: Vrednosti škod na drobnici pri 10 rejcih, ki so prejeli elektromreže v okviru projekta SloWolf.

AGENCIJA RS ZA OKOLJE

V letu 2015 je Agencija RS za okolje pričela s sofinanciranjem nakupa elektromrež za preprečevanje škode, ki jo velike zveri povzročajo na drobnici. Do jeseni 2016 se je za sofinanciranje odločilo 11 rejcev (od tega so trije še v postopku nabave opreme), ki so upravičeni do sofinanciranja na podlagi škod, ki so jih utrpeli v preteklih letih. Postopek razdeljevanja na terenu izvaja Zavod za gozdove Slovenije.

PROJEKT LIFE DINALP BEAR

V letu 2014 smo na Zavodu za gozdove Slovenije skupaj z osmimi partnerji iz Slovenije, Hrvaške in Italije pričeli z izvajanjem projekta **LIFE DINALP BEAR**. Eden izmed glavnih ciljev projekta je zmanjšanje števila škod, ki jih medved povzroči na človekovem premoženju. V letih 2015 in 2016 smo zato razdelili 35 kompletov za varovanje premoženja, od tega 12 kompletov visokih elektromrež za varovanje drobnice, 13 kompletov pa za zaščito premičnih čebelnjakov. Desetim čebelarjem smo razdelili opremo za varovanje stacionarnih čebelnjakov (Slika 10). Te je mogoče učinkovito zavarovati z večžično ograjo višine vsaj 150 cm, ki je sestavljena iz 6 žic, v katerih se 24 ur na dan nahaja električni tok.

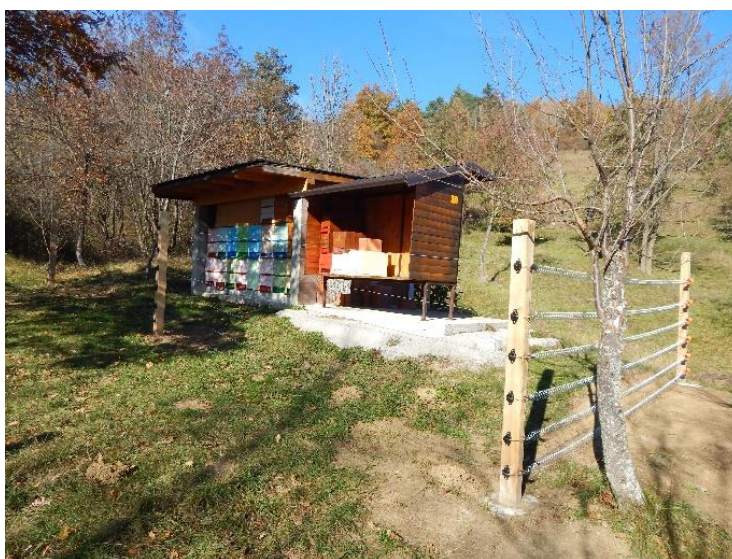
Na nekaterih območnih enotah ZGS na območju prisotnosti velikih zveri je na voljo tudi »interventni komplet«, ki je namenjen hitremu odzivu v primeru večkratnih škod na premoženju v zelo kratkem obdobju. V letu 2016 smo z interventnim kompletom pred medvedom zavarovali večji sadovnjak v Ilirski Bistrici (Slika 9) in več deset plemenitih panjev v okolici Dol pri Litiji.



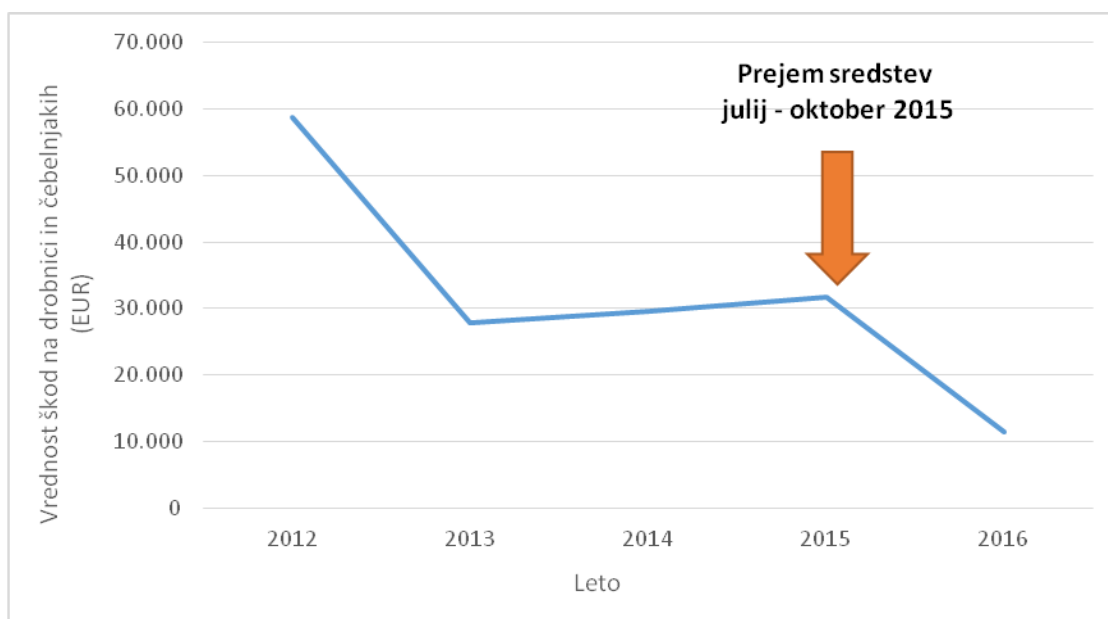
Slika 8: Premični čebelnjak zaščiten z visoko elektromrežo



Slika 9: Z interventnim kompletom visokih elektromrež zaščiten sadovnjak pri Ilirski Bistrici.



Slika 10: Stacionarni čebelnjak, varovan z večžično elektroograjo.



Slika 11: Vrednosti škod na drobnici in čebelnjakih pri prejemnikih, ki so v letu 2015 prejeli sredstva s strani projekta LIFE DINALP BEAR in ARSO.

Nujno dosledno vzdrževanje elektroograj

Varovanje premoženja s pomočjo elektrike je učinkovito le ob pravilni in dosledni uporabi ter z rednim vzdrževanjem elektroograj in elektromrež. Če se velike zveri z ograjo srečajo v trenutku, ko v njej ni električne napetosti ali je ta prenizka, se zelo hitro naučijo, kako jo prečkati. Slednje pa nato ponovijo tudi takrat, ko je ograja ponovno pod napetostjo in tudi pri rejcih, ki svoje imetje varujejo dosledno.

Da velike zveri ohranijo svoj strah pred elektroograj, je nujno upoštevati ključne elemente ustrezne postavitve:

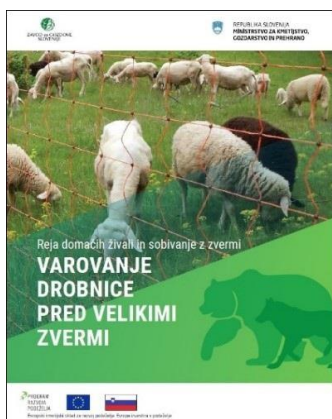
- Stalna prisotnost električnega toka napetosti vsaj 5 kV (24 ur na dan);
- pokošena in vzdrževana trasa elektroograje;
- ustrezna ozemljitev.

Na Zavodu za gozdove Slovenije smo zato vzpostavili redne kontrole uporabe in vzdrževanja pri prejemnikih visokih elektromrež (Slika 12). Skupno smo v letih 2015 in 2016 opravili 50 nadzorov načina uporabe in vzdrževanja zaščitnih sredstev in na podlagi tega opravili razgovore predvsem z rejci, pri katerih smo ugotovili nepravilnosti.



Slika 12: Merjenje višine napetosti z voltmetrom.

Priročnik Varovanje drobnice pred velikimi zvermi



Želimo si, da bi zmanjšali nepravilnosti pri varovanju z elektroograjami, zato je naš cilj ozaveščati rejce o pomenu pravilnega varovanja drobnice na območju pojavljanja velikih zveri. V sklopu Programa razvoja podeželja pod okriljem Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano smo v letu 2016 pripravili priročnik *Varovanje drobnice pred velikimi zvermi* (Slika 13). Namen priročnika je prikazati glavne načine varovanja drobnice in izpostaviti ključne elemente učinkovitega varovanja. Elektronska verzija je dostopna na [spletni strani Programa razvoja podeželja](#), tiskana verzija pa je na voljo na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Slika 13: Priročnik Varovanje drobnice pred velikimi zvermi.