



UČINKOVITA ZAŠČITA ŽIVALI NA
PAŠNIKU

UČINKOVITA ZAŠČITA

živali na pašniku



LIFE18 NAT/IT/000972



Gradivo je pripravljeno v sklopu projekta
LIFE WOLFALPS EU (LIFE18 NAT/IT/000972)
in sofinancirano s strani Evropske komisije
preko finančnega mehanizma LIFE.



Zavod za gozdove
Slovenije

UČINKOVITA ZAŠČITA ŽIVALI NA PAŠNIKU

Uvod

4

KAKO ZAŠČITIM SVOJE ŽIVALI

Učinkoviti pristopi za varovanje pašnih živali

5

NAVODILA ZA PRAVILNO POSTAVITEV VISOKIH ELEKTROMREŽ

Celoten postopek postavitve visokih elektromrež

6

NA KAJ MORAMO BITI POZORNI PRI POSTAVITVI VISOKIH ELEKTROMREŽ

Najpogostejše nepravilnosti

8

PREDNOSTI, SLABOSTI IN IZZIVI, KI JIH PREDSTAVLJA VAROVANJE Z VISOKIMI ELEKTROMREŽ

Izkušnje uporabnikov

9

ZGODILA SE JE ŠKODA

Postopek ob pojavu škode

10

INTERVENTNI KOMPLETI

Začasna pomoč oškodovancem

11

KAKO DO OPREME ZA VZPOSTAVITEV USTREZNEGA VAROVANJA

Sofinanciranje pašne opreme

12

DODATNA PODPORA UPORABNIKOM VISOKIH ELEKTROMREŽ

Kmetijsko-okoljska podnebna plačila (KOPOP BK)

14

DOSEDANJA PRIZADEVANJA ZA ZAŠČITO PAŠNIH ŽIVALI

Povzetek

15

UČINKOVITA ZAŠČITA ŽIVALI NA PAŠNIKU



Volk in medved sta na evropskih tleh stalno in neprekinjeno prisotna že vsaj 200.000 let. Zaradi preganjanja se je število velikih zveri v preteklosti drastično zmanjšalo, zato se je ponekod varovanje pašnih živali postopoma opustilo, saj to ni bilo več potrebno. Populacije velikih zveri so si v zadnjih desetletjih opomogle in ponovno naseljujejo območja, ker so bile nekdaj že prisotne. Posledično prihajajo v stik s človekom, kar lahko vodi tudi v konflikt. Eden od načinov, kako preprečiti konfliktna situacija, je najti učinkovite pristope za varovanje pašnih živali. V tej zloženki je predstavljeno varovanje z visokimi elektromrežami, ki se je v zadnjih desetih letih izkazalo kot zelo učinkovito.

KAKO ZAŠČITIM SVOJE ŽIVALI

Za varovanje pašnih živali obstaja več vrst zaščitnih ukrepov, med katerimi so se pri nas kot najbolj učinkoviti izkazali varovanje z visokimi elektromrežami, zapiranje v staje in masivne ograde, varovanje s pastirjem in pastirski psi.

Najpogostejše rejci za ograjevanje živali uporabljajo nizke elektromreže (običajno višine pod 120 cm) in ograde iz žičnega pletiva ("farmer mreže"), vendar pa te niso učinkovita zaščita pred velikimi zvermi. Na podlagi izkušenj s terena je med vsemi zgoraj naštetimi ustreznimi zaščitnimi ukrepi najbolj zanesljiva zaščita z elektromrežami višine vsaj 145 cm (visoke elektromreže) in kombinacija elektromrež s pastirskimi psi. V nadaljevanju predstavljamo ključne korake pri postavitvi zanesljive zaščite s pomočjo visokih elektromrež.



NAVODILA ZA PRAVILNO POSTAVITEV VISOKIH ELEKTROMREŽ

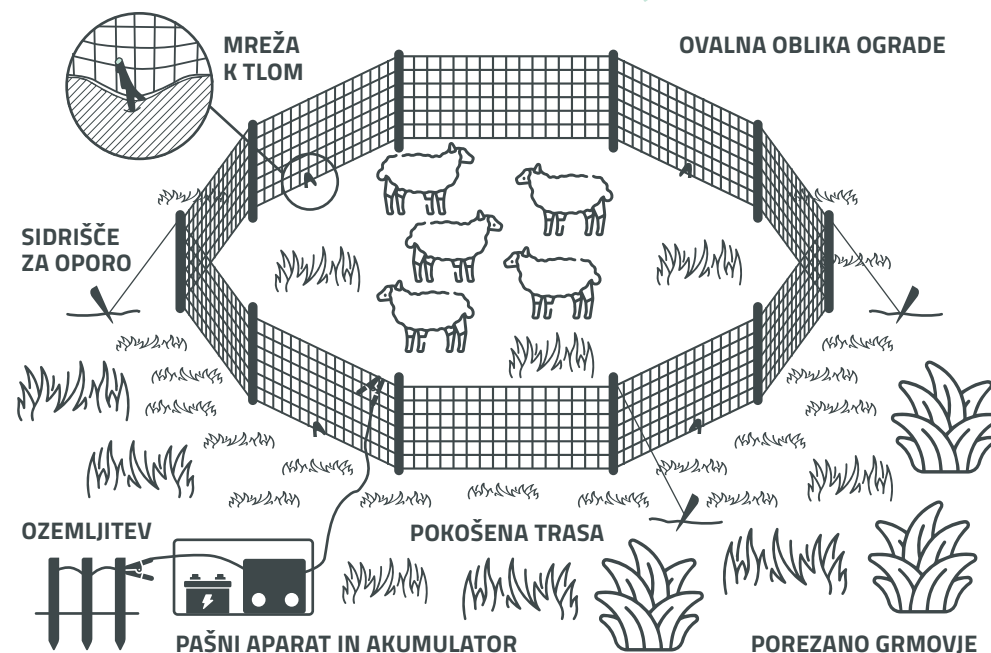
1. Določimo potek trase, po kateri bo potekala obora iz elektromrež. Traso zastavimo tako, da bo potekala brez ostrih kotov in žepov, v katere bi se čreda ujela pri premikanju. Idealna oblika trase je kroglasta ali ovalna. Pri načrtovanju trase upoštevamo, da mora biti obora dolga najmanj 300 in največ 500 metrov.
 - a. Za ograjevanje pašnih živali mora biti obod vsaj 300 m, da se živali v primeru napada lahko varno umaknejo stran od velike zveri in pri tem ne podrejo visoke elektromreže.
 - b. Pri ogradah iz visokih elektromrež daljših od 500 m priporočamo uporabo več pašnih aparatov in sicer na način, da je elektroograja sestavljena iz več krakov dolgih do 500 m, kjer vsak krak napaja svoj pašni aparat.
2. Traso pokosimo in obrežemo morebitna grmovja, ki bi se dotikala ograde in s tem zniževala električno napetost. Izognemo se tudi stiku z drevesi. Širina pokošene trase naj bo 1 meter.
3. Obora iz elektromrež je sestavljena iz več kosov elektromrež. Pri postavljanju vsak kos visoke elektromreže dobro napnemo, da se mreža ne povesi, in ga povežemo z naslednjim, s čimer omogočimo pretok elektrike.
4. Dele, kjer trasa ograde spremeni smer in kjer količki elektromrež ne stojijo navpično, utrdimo z dodatnimi sidrišči ali koli za oporo, da se mreža ne povesi.
5. Kjer mreže prečkajo razgiban teren, poskrbimo, da mreže vedno sledijo terenu, s čimer onemogočimo prehode pod njo. Če je na nekaterih predelih mreža dvignjena od tal, jo vrnemo k tlu s klini ali obtežimo s kamenjem. Pod elektromrežo ne smejo biti prisotne luknje, saj jih lahko velike zveri (dodatno) spodkopljejo in izkoristijo za prehajanje pod mrežo.
6. Na razgibanem terenu, kjer se spodnji del mreže z več linijami dotika tal, moramo mrežo dvigniti s pomočjo dodatnih plastičnih količkov, da ne prihaja do izgub elektrike v tla in posledično do padca napetosti.
7. Izberemo prostor blizu ograde, kjer bomo namestili pašni aparat in vir energije (akumulator ali priklop na električno omrežje). Najbolje je, da sta pašni aparat in akumulator shranjena v škatli, ki ju bo ščitila pred vremenskimi vplivi.
8. Za ozemljitev pašnega aparata uporabimo tri vsaj 1 meter dolge pocinkane palice, ki jih zabijemo kar se da globoko v tla. Medsebojna razdalja med palicami naj bo vsaj 1 meter. Palice med seboj povežemo s pocinkano žico. Izogibajmo se uporabi železnih

ali celo bakrenih elementov (ozemljitvene palice, žice, matice, vijaki), saj rjavenje oziroma korozija poslabša prenos elektrike.

Namesto palic lahko uporabimo tudi nekaj metrov dolg valjanec, ki ga vkopljemo v tla. Pri izbiri lokacije za ozemljitev izberemo senčna in bolj vlažna območja.

9. Ko imamo vse pripravljeno, povežemo ozemljitvene palice in pašni aparat, pašni aparat z visoko elektromrežo ter pašni aparat z virom energije (akumulatorjem ali el. omrežjem). Pašni aparat prižgemo in opravimo obhod celotne obore. Na več mestih z voltmetrom preverimo električno napetost, ki mora biti vsaj 5 kV, ob pravilni postavitvi pa ta znaša vsaj 7 kV.

V kolikor je napetost na obodu prenizka (pod 5 kV), napako iščemo pri sistemu ozemljitve (suh, kamnit teren - okrog ozemljitvenih palic zlijemo nekaj litrov vode), še pogostejše pa je nizka napetost posledica stika mreže z vegetacijo (večje veje, gostejša trava, ipd.).



NA KAJ MORAMO BITI POZORNI PRI POSTAVITVI VISOKIH ELEKTROMREŽ

Pooblaščenci Zavoda za gozdove Slovenije redno obiskujejo prejemnike in svetujejo o primerni uporabi in vzdrževanju zaščitnih sredstev. Pravilna uporaba je ključna za uspešno zaščito pašnih živali, medtem ko ima nepravilna uporaba lahko izjemno negativen vpliv, ne le kratkoročno (škodni primer), ampak tudi dolgoročno (velike zveri izgubijo strah pred zaščitnim ukrepom in se naučijo prečkati).

SPODAJ SO NAVEDENE NAJPOGOSTEJŠE NEPRAVILNOSTI, KI SE POJAVLJAJO PRI UPORABI VISOKIH ELEKTROMREŽ.

- Odsotnost ali nizka električna napetost v visoki elektromreži.
- Visoka in gosta trava, drevesa in grmovje se dotikajo visoke elektromreže.
- Ozemljitev je slabo urejena (uporabljene so manj kot 3 ozemljitvene palice, palice so prekratke, teren ozemljitve je zelo suh ipd.).
- Obod visoke elektromreže je manj kot 300 m.
- Pod elektromrežo so prisotne luknje.
- Ni rednega pregleda, ali celotna oprema visoke elektromreže ustrezno deluje (nedelujoč pašni aparat, prazen akumulator, strgana elektromreža ipd.).
- Količki niso trdno postavljeni, zaradi česar je mreža povešena.
- Visoka elektromreža ni sklenjena.
- Visoke elektromreže se kombinira z nizkimi elektromrežami.

Če želite izvedeti več o učinkovitih načinih varovanja in zmanjšati potencialne nepravilnosti pri varovanju z elektroograjami, vas vabimo, da si preberete priročnik **Varovanje drobnice pred velikimi zvermi**, ki je bil izdan v sklopu Programa razvoja podeželja pod okriljem Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Elektronska verzija priročnika je dostopna na spletnih straneh Programa razvoja podeželja ter Varna paša (www.varna-pasa.si).

Tukaj si lahko ogledate video posnetek:



PREDNOSTI, SLABOSTI IN IZZIVI, KI JIH PREDSTAVLJA VAROVANJE Z VISOKIMI ELEKTROMREŽAMI

Na Zavodu za gozdove Slovenije smo vprašali 21 rejcev, ki aktivno uporabljajo visoke elektromreže za varovanje pašnih živali, katera je glavna prednost, slabost in izziv uporabe takšnega varovanja. Podali so tudi priporočilo za nadaljnji razvoj na tem področju.

Prednost: varnost pašnih živali

Slabost: dodatno delo na kmetiji

Izziv: visok strošek nabave opreme, ki ga mora rejec pred povračilom stroškov pokriti sam

Priporočilo: več prenosa izkušenj



ZGODILA SE JE ŠKODA

POSTOPEK OB POJAVU ŠKODE:

PRIJAVA DOGODKA:

V roku treh dni po najdbi kadavra je potrebno škodo prijaviti na **pristojno območno enoto** Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS).



ZAPISNIK:

Pooblaščenec ZGS po ogledu škode in dokazov plenjenja izpolni zapisnik. Če se o višini sporazumeta, **oškodovanec podpiše sporazum**.

Pooblaščenec ZGS mora v osmih dneh posredovati zapisnik in sporazum Ministrstvu za naravne vire in prostor (MNVP).

Za pregled zahtevkov in **odločanje o izplačilu** škode je neposredno pristojno MNVP.

1.



OGLED ŠKODE:

Pooblaščenec ZGS **v roku dveh dni** opravi ogled škode. Z oškodovancem lahko na ogled povabita tudi druge udeležence.

2.



IZPLAČILO ŠKODE:

MNVP preveri predlog sporazuma in zapisnika ali odškodninskega zahtevka ter odloča o izplačilu škode na podlagi lestvice za višino izplačane odškodnine. V kolikor se pooblaščenec in oškodovanec O VIŠINI ODŠKODNINE NE SPORAZUMETA, lahko slednji na MNVP posreduje **odškodninski zahtevek z vlogo**, katero je potrebno dodatno obrazložiti, poleg pa priložiti tudi vsa potrebna dokazila.

4.

INTERVENTNI KOMPLETI

Od leta 2015 je na **Zavoda za gozdove Slovenije** vzpostavljena praksa hitre pomoči oškodovancem s pomočjo interventnih kompletov. Na **območnih enotah ZGS**, kjer se redno srečujejo s problematiko škod po velikih zvereh, so na voljo interventni kompleti visokih elektromrež, ki služijo takojšnji **zaščiti človekovega premoženja po škodnem primeru in preprečevanju nadaljnje škode**. V interventnem kompletu je na voljo od 300 do 500 m visokih elektromrež, pašni aparat, akumulator in voltmeter za preverjanje napetosti v ograji. **Interventni kompleti služijo kot začasna pomoč oškodovancem do zagotovitve lastne primerne zaščite**. Če potrebujete pomoč pri zaščiti po škodnem primeru, kontaktirajte pooblaščenca na pristojni območni enoti ZGS.



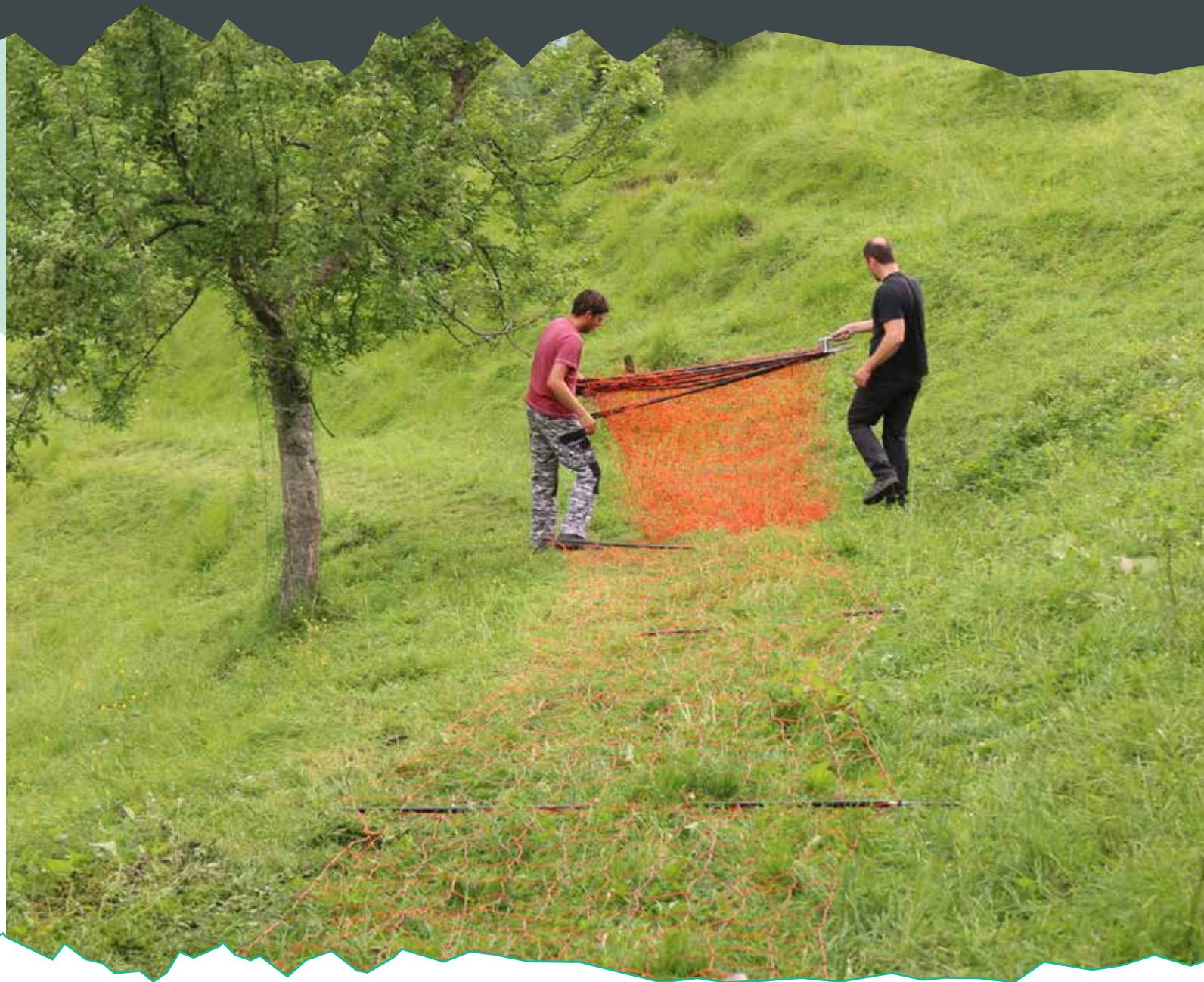
KAKO DO OPREME ZA VZPOSTAVITEV USTREZNEGA VAROVANJA

Z vzpostavitvijo zaščitnih ukrepov se je Zavod za gozdove Slovenije začel ukvarjati v sklopu evropskih projektov. Uspešne rezultate, ki jih je prinesla vzpostavitev ukrepov, je prepoznala tudi država, ki od leta 2015 sofinancira opremo za vzpostavitev zaščitnih ukrepov - za pašne živali so to visoke elektromreže.

Ministrstvo, pristojno za ohranjanje narave, oškodovancem sofinancira **nakup opreme za preprečevanje nadaljnje škode, ki so jo povzročile velike zveri**. Predmet sofinanciranja je oprema za varovanje z visokimi elektromrežami. Za **varovanje pašnih živali se sofinancira oprema za varovanje s pomočjo visokih elektromrež**. Višina sofinanciranja znaša 80 % stroškov vrednosti nakupa materiala, vendar je najvišji priznani strošek nakupa 4.000 EUR z DDV.

Sofinancira se izvedba naslednjih ukrepov za preprečevanje nadaljnje škode:

- pašni aparat (PA) energije impulza vsaj 2,5 J
- zaboj za varovanje PA in akumulatorja
- ozemljitvena palica ($d=100$ cm) – 3 kom
- akumulator moči vsaj 85 Ah
- elektromreža višine najmanj 160 cm
- voltmeter - digitalni merilec napetosti
- solarni panel moči vsaj 30 W
- regulator solarnega panela





KAKO DO SOFINANCIRANJA:

Vlogo za sofinanciranje lahko odda oškodovanec, ki so mu **velike zveri že povzročile škodo na premoženju** in je v skladu s Pravilnikom o primernih načinih varovanja premoženja in vrstah ukrepov za preprečitev nadaljnje škode na premoženju naredil vse potrebno, da obvaruje svoje premoženje pred nastankom škode.

1.

Oškodovanec izpolni obrazec **vloge za sofinanciranje izvedbe ukrepov za preprečevanje nadaljnje škode, ki so jo povzročile velike zveri** in v njem opiše škodo, ki mu je bila povzročena, ter navede opremo, ki jo bo nabavljal v okviru sofinanciranja. Oškodovanec **pridobi predračun** za opremo, ki jo je navedel v vlogi. Oprema mora ustrezati tehničnim specifikacijam, ki so zapisane v vlogi, izvedba ukrepov pa mora ustrezati zgoraj navedenemu opisu značilnosti varovanja.

2.

Oškodovanec pošlje izpolnjen obrazec vloge in predračune za opremo na naslov: Ministrstvo za naravne vire in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana.

3.

Po sklenitvi pogodbe **oškodovanec izvede ukrep (nabavi in postavi opremo)** v rokih, ki so navedeni v pogodbi. Oškodovanec lahko opravi nakup nove ograje ali nakup opreme za dopolnitev obstoječe ograje.

4.

5.

6.

7.

8.

MNVP preveri upravičenost oškodovanca do sofinanciranja ter na podlagi prejete vloge, v kolikor so izpolnjeni pogoji, pripravi tripartitno pogodbo o sofinanciranju izvedbe ukrepov za preprečevanje nadaljnje škode, med oškodovancem, Zavodom za gozdove Slovenije (ZGS) in Ministrstvom za naravne vire in prostor (MNVP).

Ko oškodovanec izvede ukrep, o tem obvesti pristojno območno enoto ZGS. Pooblaščenec nato **izvede pregled ustreznosti vzpostavitve ukrepa** in pripravi zapisnik.

Posredovanje zahtevka za izplačilo skupaj z zapisnikom in kopijo računa na MNVP je pogoj za izplačilo sofinanciranega deleža za nakup opreme. Višina dodeljenih sredstev se določi v skladu z vlogo in vlogi priloženo dokumentacijo.

DODATNA PODPORA UPORABNIKOM VISOKIH ELEKTROMREŽ

Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano (MKGP) je v sklopu **Skupne kmetijske politike 2023-2027** pripravilo Strateški načrt, v katerem se bodo izvajala **Kmetijsko-okoljska podnebna plačila (KOPOP BK)**. V okviru operacije **Sobivanje z velikimi zvermi (operacija ZVE)**, ki spodbuja sobivanje pašnih živali z velikimi zvermi in ohranjanje ugodnega stanja populacij velikih zveri, so na voljo trije načini varovanja črede pred napadi velikih zveri, in sicer varovanje:

1. z elektro ograjami in elektromrežami (ZVE_OGRM)
2. s pastirjem (ZVE_PAST)
3. s pastirskimi psi (ZVE_PSI)

Varovanje s pomočjo elektroograj in elektromrež se izključuje z zahtevama varovanja s pastirjem in s pastirskimi psi, kar pomeni da rejec dobi podporo le za varovanje s pomočjo elektroograj in elektromrež tudi, če izpolnjuje katero od drugih zahtev. Zahtevi ZVE_PAST in ZVE_PSI pa se dopolnjujeta, kar pomeni, da lahko rejec dobi podporo iz obeh ukrepov.

Zahteve za izvajanje ZVE_OGRM:

- ograja zgrajena iz visokih elektromrež višine vsaj 160 cm
- stalna napetost podnevi in ponoči tudi, ko živali ni v ograji
- lahko se uporabijo tudi stalne ograde iz železa ali betona višine vsaj 160 cm
- živali je potrebno zjutraj spustiti iz nočnih ograd in jih zvečer zapreti razen, če se ograjo uporablja tudi kot dnevno ogrado
- površine morajo biti pasene
- ograjo je potrebno premestiti, ko pride do pogaženosti

DOSEDANJA PRIZADEVANJA ZA ZAŠČITO PAŠNIH ŽIVALI

UČINKOVITOST PREDLAGANIH UKREPOV Elektroograje in elektromreže

Zavod za gozdove Slovenije se je z razdeljevanjem visokih elektromrež začel ukvarjati v letih 2011 in 2012 v projektu SloWolf, ko je pilotno razdelil visoke elektromreže 10 rejcem drobnice. Po vzpostavitvi varovanja so se njihove škode skupno zmanjšale za več kot 100.000 €.

V obdobju od 2011 do 2023 je ZGS razdelil več kot 100 kompletov, MNVP pa je sofinanciral nakup več kot 130 kompletov za varovanje premoženja. Skupno je bilo tako razdeljenih več kot 230 kompletov.

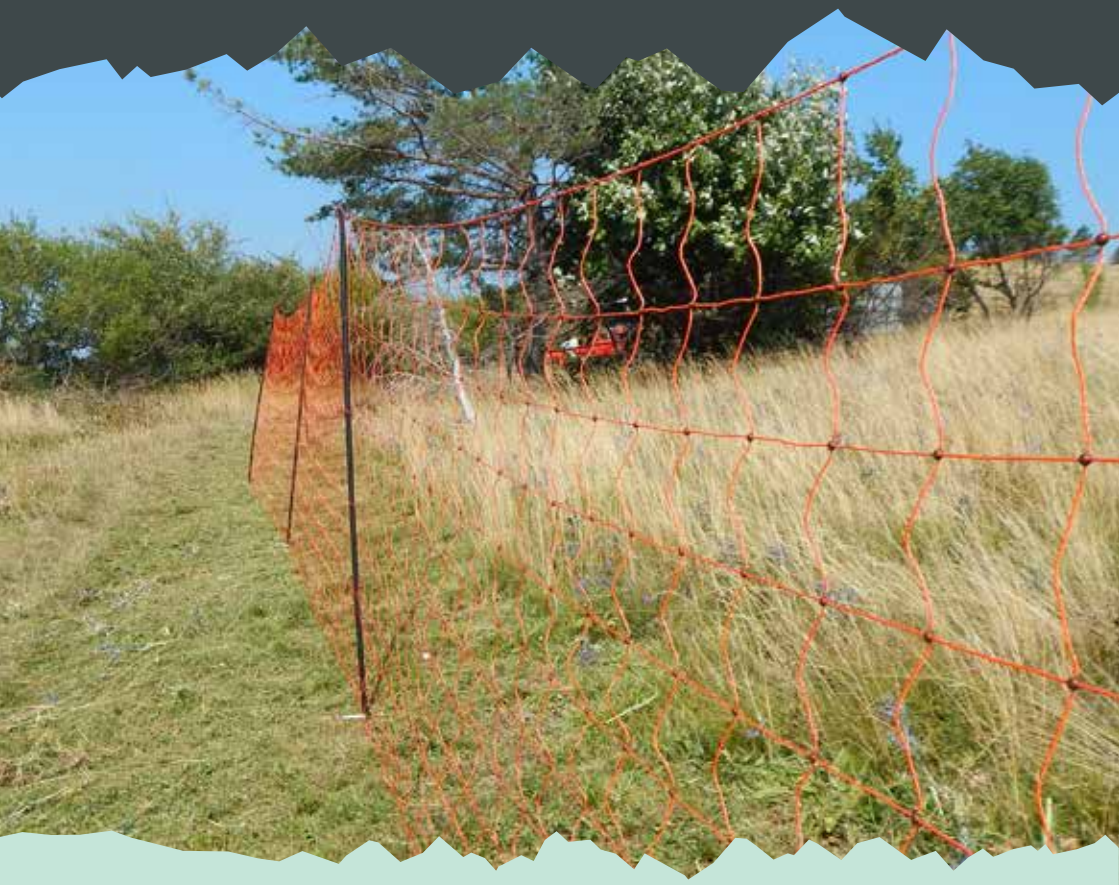
Poleg razdeljevanja zaščitnih sredstev ZGS nudi pomoč rejcem tudi z interventnimi kompleti. Od leta 2016 do 2024 je pomagal preprečiti nadaljnjo škodo že več kot 80 rejcem.

SPLETNA STRAN VARNA PAŠA

V kolikor se vam porajajo dodatna vprašanja, vas vabimo, da si preberete več informacij na spletni strani **www.varna-pasa.si**. V kolikor informacije ne najdete, nam lahko pišete na **info@varna-pasa.si**.



IZJAVA KMETA O UČINKOVITOSTI ZAŠČITE



Rejec Gregor Slavec iz Knežaka od leta 2020 varuje svojo čredo koz z ogrado iz visokih elektromrež. Najprej je kože varoval z interventnim kompletom, ki ga je dobil na izposajo od Zavoda za gozdove Slovenije, nato pa je visoke elektromreže prejel preko projekta. Ukrep, s katerim varuje svojo čredo na območju velikih zveri, opisuje tako:

» Postavitev in vzdrževanje visokih elektromrež predstavlja dodatno delo na kmetiji, vendar pa nam varovanje z visokimi elektromrežami v kombinaciji s pastirskim psom pomaga učinkovito varovati čredo pred napadi velikih zveri.«

KOLOFON

Naslov: Učinkovita zaščita živali na pašniku

Avtorji: Nika Mohorič, Tomaž Berce, Tine Gotar, Vesna Mihelič Oražem, Rok Černe

Avtor fotografije na naslovnici: Andrej Sila

Avtorji fotografij: Andrej Sila, Nika Mohorič, Tomaž Berce, Aleš Pičulin, arhiv ZGS

Založil in izdal: Zavod za gozdove Slovenije

Oblikovanje in prelom: Agena d.o.o.

Tisk: Papirus Print d.o.o.

Naklada: 300 izvodov

1. izdaja

Ljubljana, avgust 2024

Gradivo je pripravljeno v sklopu projekta LIFE WOLFALPS EU (LIFE18 NAT/IT/000972) in sofinancirano s strani Evropske komisije preko finančnega mehanizma LIFE.

Izražena stališča in mnenja so izključno mnenja avtorja(-ev) in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali agencije CINEA. Zanje ne moreta biti odgovorna ne Evropska unija ne organ, ki omogoči sofinanciranje.

www.varna-pasa.si (vse o konfliktih in soobstoju z vrsto)

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

636.083.5

UČINKOVITA zaščita živali na pašniku / [avtorji Nika Mohorič ... [et al.] ; avtorji fotografij Andrej Sila ... et al.].
- 1. izd. - Ljubljana : Zavod za gozdove Slovenije, 2024

ISBN 978-961-6605-55-7
COBISS.SI-ID 203978499

Projektni partnerji



Aree Protette
Alpi Marittime



Aree Protette
Alpi Cozie



Aree Protette
Appennino
Piemontese



Aree Protette
dell'Ossola



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TORINO



Città metropolitana di Torino

eurac
research



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ



DOLOMITI
BELLUNESI
PARCO NAZIONALE



HBLFA
Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaft



REGIONE
LIGURIA



Regione
Lombardia

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



Parc national
du Mercantour



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Vallée d'Aosta



Zavod za gozdove
Slovenije



UNIVERZA
V LJUBLJANI

BF

Biotehniška
fakulteta

vetmeduni

Sofinancerji



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



Fondazione
Capellino



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

FONDATION
FRANÇOIS
SOMMER



FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO



Federal Ministry
Republic of Austria
Climate Action, Environment,
Energy, Mobility,
Innovation and Technology

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

