

Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

# REDNO USPOSABLJANJE KMETOV ZA UKREP KMETIJSKO-OKOLJSKA- PODNEBNA PLAČILA (UKREP KOPOP) V LETU 2022

Vsebina:

1. Izpolnjevanje zahtev pri izvajanju ukrepa KOPOP
2. Kmetovanje in ohranjanje narave, kmetovanje in varstvo voda ter tal, kmetovanje in podnebne spremembe, konkurenčnost

## 1. IZPOLNJEVANJE ZAHTEV PRI IZVAJANJU UKREPA KOPOP

Jana Žiberna in Alberta Zorko, KGZS

### EVIDENCE O DELOVNIH OPRAVILIH IN HRAMBA DOKAZIL

Ves čas trajanja obveznosti morajo KMG, ki so vključena v ukrep KOPOP, sproti, natančno in dosledno voditi naslednje evidence:

- evidenco o vseh delovnih opravilih, ki se izvajajo pri ukrepu KOPOP;
- evidenco uporabe organskih in mineralnih gnojil;
- evidenco o uporabi gnojil na KMG – zbirnik za vse površine KMG;
- evidenco o uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Podatki o uporabi FFS pri ukrepu KOPOP) in
- evidenco o uporabi FFS na KMG – zbirnik za vse površine KMG.

Evidence o uporabi in masni bilanci gnojil in fitofarmaceutskih sredstev morajo voditi vsa KMG, ki ta sredstva uporabljajo.

**Evidence se morajo obvezno voditi na predpisanih obrazcih v tiskani obliki ali elektronski obliki.** Oblike in vsebine obrazca ni dovoljeno spreminjati, lahko pa se doda ali po potrebi

izbriše posamezne vrstice. Če se obrazce izpolnjuje v tiskani obliki, je treba vsa delovna opravila vpisovati čitljivo, z velikimi tiskanimi črkami. Če kontrolor najde spremenjen obrazec, to pomeni kršitev.

Evidence se izpolnjuje za vsak GERK posebej za celotno obdobje trajanja obveznosti. Izjemoma se lahko evidence vodi za več GERK-ov skupaj, in sicer le kadar se na več GERK-ih z isto rabo izvajajo iste zahteve, z enakimi kmetijskimi rastlinami znotraj ene operacije in se bo na teh GERK-ih istočasno opravljalo ista opravila.

**Pri vodenju evidenc, predvsem evidenc o uporabi gnojil in fitofarmaceutskih sredstev, morajo biti KMG posebej pozorna na pravilnost oz. ujemanje zapisov med posameznimi evidencami.** Vsi vpisani podatki (predvsem podatki o gnojenju in uporabi FFS) se morajo med seboj ujemati. Ujemati se morajo v datumu, uporabljeni količini ter tudi v površini nanosa. Podatki se ob obisku kontrolorja navzkrižno preverjajo, zato bodite pri vpisovanju dosledni.

**KMG mora v primeru uporabe gnojil in FFS voditi podatke**



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje



Za vsebino je odgovorna Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije. Organ upravljanja, določen za izvajanje EKSRP je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Gradivo je nastalo v okviru usposabljanja KOPOP za 2022.

### o nabavi, porabi, oddaji, prejemu in zalogi posameznih vrst gnojil in FFS za vse površine KMG.

Če se na KMG izvaja gnojenje, je treba izpolniti tudi obrazca »Evidenca uporabe organskih in mineralnih gnojil« in »Evidenca o uporabi gnojil na kmetijskem gospodarstvu – zbirnik za vse površine kmetijskega gospodarstva«. Na KMG je treba hraniti deklaracije za vsako vrsto nabavljenih gnojil in račune, iz katerih je razviden nakup vrste gnojil. V primeru, da upravičenec deklaracije od trgovca ne prejme, se hrani deklaracijo natisnjeno na embalaži, ki je lahko prazna ali polna (lahko tudi za več let).

Če se na KMG izvajajo ukrepi varstva rastlin je treba izpolniti obrazca »Podatki o uporabi fitofarmaceutskih sredstev pri ukrepu KOPOP« in »Evidenca o uporabi fitofarmaceutskih sredstev na kmetijskem gospodarstvu – zbirnik za vse površine kmetijskega gospodarstva«. Na KMG je treba hraniti račune, iz katerih je razviden nakup vrste FFS in deklaracije FFS. Če za posamezna fitofarmaceutska sredstva, ki jih nosilec kmetijskega gospodarstva uporablja, teh deklaracij nima, si lahko s spletne strani <http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/> natisne povzetek odločbe, ki zadostuje izpolnjevanju pogoja o hranjenju deklaracij na kmetijskem gospodarstvu.

**Če je KMG hkrati vključeno v ukrep KOPOP in ukrep ekološko kmetovanje, lahko KMG vodi poenotene evidence hkrati za oba ukrepa.**

Iz ukrepa KOPOP so poenotene naslednje evidence in se vodi jo na posamezen GERK glede na posamezno rabo kmetijske površine:

- Evidence o delovnih opravilih za njivske površine;
- Evidence o delovnih opravilih za hmeljišča;
- Evidence o delovnih opravilih za sadovnjake;
- Evidence o delovnih opravilih za vinograde;
- Evidence o delovnih opravilih za travinje oz. pašnike;
- Evidence o delovnih opravilih za visokodebelne travniške sadovnjake.

Poenotene so tudi evidence, ki se nanašajo na uporabo gnojil in FFS:

- Evidenca uporabe organskih in mineralnih gnojil;
- Evidenca o uporabi gnojil na kmetijskem gospodarstvu – Zbirnik za vse površine kmetijskega gospodarstva;

- Podatki o uporabi FFS pri ukrepu KOPOP in EK;
- Evidenca o uporabi FFS na kmetijskem gospodarstvu – Zbirnik za vse površine kmetijskega gospodarstva.

V okviru postopka kontrole ekološke pridelave in predelave so poenotene evidence, ki se nanašajo na rastlinsko pridelavo. V Tabeli 1 so navedene evidence za vsako organizacijo za kontrolo in certificiranje, ki opravlja postopke nadzora ekološkega kmetovanja v Sloveniji, in je z njimi sklenjen dogovor o poenotenju evidenc.

Še vedno pa morajo KMG voditi ločeno tiste evidence, ki niso poenotene za oba ukrepa. KMG zato svetujemo, da natančno preverijo katere evidence so poenotene za oba ukrepa in katere morajo ločeno še posebej voditi za ukrep KOPOP. Obrazce za vodenje evidenc najdete na spletni strani ARSKTRP <https://www.gov.si/zbirke/storitve/oddaja-zbirne-vloge-za-let-2022/>.

Upravičenci, ki so vključeni v postopek kontrole EK, morajo OBVEZNO v opombe zapisati količino uporabljenega semenskega ali sadilnega materiala ter zabeležiti tudi količino in status pridelka (E – ekološki, P – v preusmeritvi, K – konvencionalno oz. v prvem letu preusmeritve)! Ob tem ne pozabiti na shranjevanje dokazil o izvoru semenskega ali sadilnega materiala. Evidence o delovnih opravilih za izvajanje ukrepa KOPOP upravičenci hranijo doma (na KMG) za potrebe pregleda na kraju samem in jih ne pošiljajo na agencijo. Poleg vodenja evidenc morajo KMG hraniti tudi ostalo dokumentacijo in dokazila, ki so predpisana pri posameznih operacijah oz. zahtevah in jih skupaj z evidencami hraniti na svojem KMG še najmanj pet let po prejemu zadnjega plačila za ukrep KOPOP.

**Kmetje vključeni v ukrep ekološko kmetovanje naj ne pozabijo na pravočasno prijavo v postopek certificiranja pri pooblaščen organizaciji do najpozneje 31. 12.2022 za leto 2023.**

## SPOROČANJE PREMIKOV ŽIVALI

### Premik goveda

Je vsak premik goveda med gospodarstvi oziroma lokacijami, razen dnevne paše ali nekajdnevne paše na bližnjih pašnikih, če govedo ne prihaja v stik govedom z drugih gospodarstev.

Tabela 1: Poenotene evidence, ki se nanašajo na rastlinsko pridelavo

Inštitut KON-CERT	IKC	Bureau Veritas	TUV SUD Sava
Zaščita rastlin (A.1)	Dnevnik rastlinske pridelave – izvedeni splošni ukrepi (A.1.1.)	Površine vključene v ekološko pridelavo (1.1.)	Uporaba gnojil (1.1.)
Dnevnik gnojenja (A.2);	Dnevnik rastlinske pridelave – gnojenje (A.1.2.)	Delovna opravila (1.2.)	Uporaba zaščitnih sredstev (1.2.)
Spravilo pridelkov (A.3)	Dnevnik rastlinske pridelave – varstvo rastlin (A.1.3)	Setev (1.3.)	Nakup kmetijskih surovin (1.3.)
Dnevnik delovnih opravil (A.4)	Evidentiranje dokupa gnojil (A.4.)	Gnojenje (1.5.)	Spravilo pridelka (1.4.)
Dokup sredstev za varstvo rastlin, gnojil (A.6)	Evidentiranje dokupa sredstev za nego in varstvo rastlin (A.5.)	Zaščita rastlin (1.6)	Uporaba semen in sadik (1.5.)
		Spravilo (1.7.)	Opravila (1.6.)

Premikati se sme samo označene in registrirane živali, ob premiku mora žival spremljati potni list za govedo. Vsi premiki goveda morajo biti sporočeni v Centralni register goveda (CRG). Podatke o premikih mora imetnik goveda vpisati tudi v knjigo Register goveda na gospodarstvu (RGG). Premiki telet, starih do 28 dni, se lahko izvedejo tudi z začasnim potnim listom.

#### **Sporočanje premikov goveda v CRG**

Premik goveda je imetnik govedi dolžan **priglasiti v CRG najkasneje 7 dni po dogodku. Vsak premik javita dva imetnika: tisti, ki je govedo oddal, sporoči ODHOD z gospodarstva, tisti, ki je govedo prejel, sporoči PRIHOD na gospodarstvo.** Imetnik lahko podatke o premiku v CRG sporoči sam preko portala Volos oziroma za to storitev pooblasti pooblaščen veterinarsko organizacijo. V slednjem primeru to stori z oddajo ustreznega izpolnjenega obrazca ODHOD/PRIHOD ali vloge, ki vsebuje najmanj naslednje podatke: povezavo do vzorca obrazca v kolikor podatke sporočate za vpis v Volos preko pooblaščen veterinarske organizacije. [https://www.gov.si/teme/identifikacija-in-registracija-goveda](https://www.gov.si teme/identifikacija-in-registracija-goveda).

#### **Vrste premikov**

- **Premiki med gospodarstvi, oddaja v rejo, oddaja v klavnico**  
Med te premike se šteje tudi premike goveda med gospodarstvi, ki so registrirana v okviru enega kmetijskega gospodarstva. Imetnik sporoči premik v CRG. Podatke o premiku vpiše tudi v RGG.

- **Zakol v sili**

Pri zakolu v sili imetnik vselej pridobi veterinarsko napotnico ter poskrbi za odvoz bolne oziroma poškodovane živali ali trupa v sili zaklane živali v klavnico. Imetnik v CRG sporoči premik odhod preko pooblaščen veterinarske organizacije, prihod v CRG sporoči klavnica. Podatke o premiku vpiše tudi v RGG.

- **Pogin**

Pri poginu goveda imetnik vedno pokliče veterinarsko higiensko službo (VHS). Imetnik v CRG sporoči premik odhod - datum odhoda je datum smrti (pogina) goveda; prihod v CRG sporoči VHS. Če VHS kadavra ne more odpeljati, je dolžna o tem obvestiti veterinarsko inšpekcijo, ki najkasneje v 48 urah odloči (in obvesti imetnika) o zakopu, sežigu... Imetnik v CRG sporoči premik odhod preko pooblaščen veterinarske organizacije na podlagi izdane odločbe. Podatke o premiku vpiše tudi v RGG.

- **Kraja/izguba**

V primeru kraje oz. izgube imetnik poda prijavo na policijsko postajo. Imetnik v CRG sporoči odhod goveda preko pristojne veterinarske organizacije z oddajo originalnega potnega lista za govedo ter izpolnjenega kupona odhod ali sporočila o premiku. Imetnik mora poleg obvezno sporočiti še podatke o prijavi kraje oz. izgube goveda in sicer kje (katera policijska postaja), kdaj (datum prijave) in kdo (ime in priimek prijavitelja) je podal prijavo. Premik odhod se v CRG priglasijo na podlagi policijskega zapisnika ter izpolnjenega kupona odhod ali sporočila o premiku. Podatke o premiku mora imetnik vpisati tudi v RGG.

- **Premiki na sejem/razstavo, skupni pašnik**

Gre za premike goveda na pašo na planino/skupni pašnik med 15. aprilom in 15. oktobrom. V CRG se premike priglasijo na po-

enostavljen način preko obrazca Zapisnik o prigonu živali na pašo na planino/skupni pašnik (pdf, 287,17 kB), ki ga izpolni imetnik goveda na planini/skupnem pašniku in ga posreduje pooblaščen vet. org. vsaj **štiri dni** pred posredovanjem zapisnika ARSKTRP oz. **najkasneje 15 dni po prigonu živali na pašo.** Imetnik živali na zadnjo stran potnega lista za govedo v rubriko »premiki na planino/skupni pašnik« vpiše datum odhoda in G-MID planine/skupnega pašnika, na katerega se žival premika. Navodila za priglasiitev premikov goveda na planino/skupni pašnik (pdf, 238,36 kB).

- **Odpreda/izvoz**

Gre za premik goveda iz Republike Slovenije v države članice EU/tretje države. Imetnik sporoči odhod v CRG ter vpiše podatek o premiku v RGG. Dodatne informacije najdete s klikom na Odpreda v DČ EU ali Izvoz v tretje države.

- **OPOMNIK NOVO ŽE V L. 2020**

S prvim januarjem 2020 je stopil v veljavo prenovljen potni list za govedo. Spremenjena je le oblika potnega lista, medtem ko pravila glede hrambe potnega lista in poročanja o premikih ostajajo nespremenjena.

**Obstoječi potni listi, izdani pred letom 2020, ostanejo veljavni.**

Povezava: nova oblika potnega lista s 1.1.2020.

- [https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/UVHVVR/Identifikacija-in-registracija-zivali/Govedo/PL\\_govedo\\_od\\_01012020\\_sprednja-stran.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/UVHVVR/Identifikacija-in-registracija-zivali/Govedo/PL_govedo_od_01012020_sprednja-stran.pdf)

- [https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/UVHVVR/Identifikacija-in-registracija-zivali/Govedo/PL\\_govedo\\_od\\_01012020\\_zadnja-stran.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/UVHVVR/Identifikacija-in-registracija-zivali/Govedo/PL_govedo_od_01012020_zadnja-stran.pdf)

#### **Premiki drobnice**

Velja enako pravilo kot za govedo. Premik je vsak premik med KMG oz. lokacijami razen pašna, če drobnica ne prihaja v stik z drobnico z drugih KMG. Vsak premik žive živali med gospodarstvi je potrebno sporočiti v Centralni register drobnice (CRD) v priglasitvenem **sedem dnevnom roku in ga najkasneje v sedmih dneh od dogodka vpisati v register drobnice na gospodarstvu (RDG).**

- **Premiki med gospodarstvi, oddaja v rejo, oddaja v klavnico**  
Med te premike se šteje tudi premike goveda med gospodarstvi, ki so registrirana v okviru enega kmetijskega gospodarstva. Imetnik sporoči premik v CRD. Podatke o premiku vpiše tudi v RGG.

- **Zakol za lastno domačo porabo**

Gre za zakol živali na gospodarstvu za lastno domačo porabo, zato se v tem primeru spremnega lista ne izpolni. Dogodek imetnik ne sporoča v CRD, temveč le vpiše v RDG.

- **Pogin**

V primeru pogina se spremnega lista ne izpolni. Dogodek imetnik ne sporoča v CRD, temveč le vpiše podatke v RDG. Imetnik poskrbi za odvoz kadavra.

- **Kraja/izguba**

V primeru kraje oz. izgube se spremnega lista ne izpolni. Dogodek imetnik ne sporoča v CRD, temveč le vpiše podatke v RDG.

#### • Premiki na sejem/razstavo

Živali se premikajo s spremnim listom. Oddajatelj sporoči premik v CRD na enega od zgoraj opisanih načinov. Predstavniki sejma registrira prihod na sejem in odhod s sejma. Imetnik, ki žival prejema sporoči prihod v CRD na enega od zgoraj opisanih načinov. Podatke o premiku se vpiše tudi v RDG.

#### • Premiki na planino/skupni pašnik

Gre za premik drobnice na planino/skupni pašnik v poletnem času. Živali se premikajo s spremnim listom. Imetnik, ki živali oddaja na planino/skupni pašnik v CRD sporoči odhod. Gospodar planine/skupnega pašnika poskrbi, da se v CRD sporoči prihod na planino/skupni pašnik, ob odgonu s planine/skupnega pašnika pa odhod. Imetnik, ki živali prejme v CRD sporoči prihod. Podatke o premiku se vpiše tudi v RDG.

#### • Odprema/lzvoz

Gre za premike živali v države članice EU (DČ)/tretje države. Živali ob premiku spremlja spremni list za drobnico. Imetnik premik sporoči v CRD ter vpiše podatke v RDG.

#### • Prejem/Uvoz

Gre za prihod živali v Republiko Slovenijo iz držav članic EU/tretjih držav. Živali spremlja dokumentacija države iz katere prihajajo. Ob prihodu se izpolni spremni list za drobnico, imetnik, ki živali prejme, pa v CRD sporoči prihod. Podatke o prejemu živali vpiše v RDG.

### Premik prašičev

Premik prašičev je vsak premik živih živali med gospodarstvi oziroma lokacijami, kjer se redi prašiče. Premika se lahko le označene živali, ob premiku pa mora žival spremljati spremni list za prašiče.

Vsak premik prašičev je potrebno sporočiti v Centralni register prašičev (CRPš) v priglasitvenem sedem dnevnom roku in ga najkasneje v sedmih dneh od dogodka vpisati v Register prašičev na gospodarstvu (RPG).

#### • Sporočanje premikov v Centralni register prašičev (CRPš)

Premik živali je imetnik prašičev dolžan **priglasiti v CRPš najkasneje 7 dni po dogodku**. Vsak premik javita dva imetnika:

- tisti, ki je žival oddal sporoči ODHOD z gospodarstva,
- tisti, ki je žival prejel sporoči PRIHOD na gospodarstvo

### Premik kopitarjev

Registrirane kopitarje ter kopitarje za rejo in rabo mora vedno spremljati identifikacijski dokument, razen v naslednjih primerih:

- v hlevu ali na pašniku, kadar lahko imetnik takoj predloži identifikacijski dokument;
- v začasnih premikih peš;
- v bližino gospodarstva v isti državi članici, pri čemer se lahko identifikacijski dokument predloži v roku treh ur; ali
- na poletno pašo in z nje, pri čemer je identifikacijske dokumente mogoče predložiti na gospodarstvu odhoda;
- neodstavljeni živali ob materi ali nadomestni materi;
- kadar živali sodelujejo na treningu ali preskusu konjeniškega tekmovanja ali dogodka, pri čemer morajo zapustiti kraj tekmovanja ali dogodka;

- med premikom ali prevozom v nujnih primerih, ki se nanašajo na kopitarje ali na gospodarstvo, na katerem se kopitarji redijo.

### Premik in prevoz kopitarjev za zakol

Med premikom ali prevozom v klavnico mora kopitarje za zakol spremljati:

- identifikacijski dokument ali potrdilo o označitvi; slednje je mogoče le v posebnih primerih, kadar to dovoli pristojni organ,
- izjava o prehranski varnosti.

### Novosti na področju identifikacije in registracije drobnice

V juniju 2022 je bil sprejet nov Pravilnik o identifikaciji in registraciji drobnice katerega sprememba temelji na implementaciji krovnega predpisa Uredba (EU) 2016/429 Evropskega parlamenta in Sveta t.i. „Pravila o zdravju živali“. Poleg tako imenovanih Pravil o zdravju živali je bila sprejeta še Delegirana uredba Komisije (EU) 2019/2035, ki določa pravila za obrate, ki gojijo kopenske živali in Izvedbena uredba Komisije (EU) 2021/520, ki določa pravila za uporabo krovne uredbe v zvezi s sledljivostjo nekaterih gojenih kopenskih živali.

Pravilnik prinaša nekaj novosti v sistemu označevanja drobnice. Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) bo letos jeseni postopoma vpeljala nov sistem za identifikacijo in registracijo drobnice, ki naj bi bil dokončno vzpostavljen v letu 2023.

Novi pravilnik med drugim predpisuje nadgradnjo Centralnega registra drobnice (CRD), možnost vodenja elektronskega registra na obratu (e-RDO), uvedbo elektronskega spremnega lista (e-SLD) in novosti pri označitvi živali. Vse omenjene novosti se bodo uvajale postopoma.

Izdelani bosta tako spletna kot mobilna aplikacija za vodenje CRD. Izvajalci dejavnosti (rejci drobnice) bodo lahko sami na enostaven in priročen način priglasili podatke v CRD.

Kljub uvedbi digitalizacije pa bo sistem ob tem še naprej ohranjal možnost priglasitve podatkov tudi preko kmetijsko-gozdarskih zavodov ali pooblaščenih veterinarskih organizacij.

Rejci drobnice bodo po pošti prejeli obvestila z navodili za izvedbo popisa drobnice in pridobitev dostopa do mobilne in spletne aplikacije. Rejci, ki si bodo pridobili dostop do Volos, bodo lahko sami vnašali podatke za svojo kmetijo, kar prinaša veliko prednosti. Lahko bodo vodili Register drobnice na obratu v elektronski obliki (e-RDO) in jim ne bo treba več voditi podatkov v »zeleni knjigi«. V papirni obliki bodo vodili le število rojstev, zakolov doma in poginov jagenjčkov in kozličkov pred starostjo 9 mesecev. Vzpostavitev e-RDO je predvidena najpozneje v začetku januarja 2023.

Pomembna novost znotraj predpisa je obvezno vodenje individualno označenih živali, torej registracija individualno označenih živali. V CRD bo zanje potrebno priglasiti individualno številko živali, mesec in leto rojstva, datum označitve, spol, pasemski tip in vrsto elektronskega identifikatorja oz. tetoviranje, ob poginu, zakolu doma, kraji, izgubi individualno označenih živali pa poskrbeti za ustrezno odjavo iz CRD. Pri premikih individualno označenih živali na drug obrat bo potrebno poleg

drugih podatkov o premiku, prigrasiti tudi ID živali. Individualno označene živali je potrebno registrirati v CRD najpozneje sedem dni po označitvi.

Kot že rečeno pa bo sistem omogočal tudi vodenje elektronskega registra drobnice na obratu (e-RDO) in prigrasitev premikov z elektronskim spremnim listom (e-SLD). Rejci drobnice, ki si bodo pridobili dostop do Volos, bodo lahko sporočali premike živali preko mobilne aplikacije in jim ne bo treba izpolnjevati papirnih spremnih listov.

V namen vzpostavitve novega sistema se bo od oktobra 2022 do januarja 2023 izvajal popis živali na obratih in z dnem, ko bo obrat popisan ter vse individualno označene živali registrirane v CRD, bo ta obrat vstopil v novi sistem identifikacije in registracije drobnice. Izvajalec dejavnosti bo lahko izvedel premike individualno označenih živali samo v primeru, če bodo le-te predhodno registrirane v CRD. Vse živali namenjene za nadaljnjo rejo, starejše od 9 mesecev morajo biti registrirane v CRD najpozneje do 31. januarja 2023. Rejem drobnice priporočamo, da popis izvedejo že v jeseni, posebej tistim, ki bodo uveljavljali ukrepe za drobnico.

Tudi pri sredstvih za označitev drobnice in nadomeščanju izgubljenih/uničenih sredstev bodo vpeljane določene novosti. Ovce in koze za rejo morajo biti individualno označene najpozneje do starosti devet mesecev oziroma pred premikom, v primeru izgube/uničenja ušesne znamke pa bo morala biti le-ta nadomeščena z dvojnikom z enako identifikacijsko številko (ID). Na voljo bodo nova sredstva za označitev drobnice, ki bodo uvedena postopoma. Najpozneje do 20. aprila 2023 bo potrebno živali označiti s sredstvi za označitev z neponovljivo ID z eno izmed spodaj naštetih možnosti.

Živali namenjene za premike med DČ:

- oglata ušesna znamka in elektronsko ušesna znamka,
- oglata ušesna znamka in bolus,
- biceljni trak in bolus za živali z ušesi, premajhnimi za namestitev običajne ušesne znamke.

Živali, ki niso namenjene za premik v drugo DČ (reja samo v Sloveniji)

- dve oglati ušesni znamki,
- oglata ušesna znamka in biceljni trak,
- dva biceljna trakova za živali z ušesi, premajhnimi za namestitev običajne ušesne znamke,
- oglata ušesna znamka in tetovirano znamenje,
- bolus ali injicirni transponder za izvajalce dejavnosti v zaprtih obratih in izvajalce dejavnosti, ki gojijo drobnico za kulturne, rekreativne ali znanstvene namene, če o tem obvestijo upravo.

Izjema so živali (jagenjčki in kozlički), ki so namenjene za prevoz neposredno v klavnico pred starostjo 12 mesecev. Izjema velja tudi za živali, ki so namenjene neposredno v klavnico v drugo državo članico. Te so lahko označene ali z okroglo ušesno znamko s skupinsko številko (SIŠ) ali z eno navadno ušesno znamko ali biceljnim trakom z ID.

## OBVEZNOST UPORABE STORITVE SVETOVANJA

Kot eden od splošnih pogojev ukrepa KOPOP je določena tudi

zahteva, da morajo KMG v času trajanja obveznosti najmanj enkrat uporabiti storitev svetovanja – svetovanje glede pogojev in zahtev ter pravilnega izvajanja prevzetih obveznosti. V letu 2022 (do 31. decembra) morajo storitev svetovanja uporabiti vsi upravičenci, ki so v operacije ukrepa KOPOP vstopili prvič v letu 2020. Vsi tisti upravičenci, ki so v ukrep KOPOP prvič vstopili v letu 2021, morajo storitev svetovanja uporabiti najkasneje do konca leta 2023.

## OBVEZNOSTI OZNAČEVANJA VIRA SOFINANCIRANJA

V skladu s Pravilnikom o označevanju vira sofinanciranja iz PRP RS za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS, št. 67/18), so vsi prejemniki plačil ukrepov KOPOP, ekološko kmetovanje, plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami in dobrobit živali dolžni na svoji poslovni spletni strani (če ta obstaja) označiti vir sofinanciranja. V primeru, da so upravičenci vključeni v ukrep KOPOP in EK, se obveznost označevanja začne od vložitve prvega zahtevka za izplačilo v okviru zbirne vloge. V primeru vključitve v ukrep OMD in DŽ pa se obveznost označevanja začne od vsakoletne vložitve ZV. Obveznost označevanja traja do izplačila sredstev iz omenjenih ukrepov.

### Obvezni elementi označevanja na poslovni spletni strani:

- naziv ukrepa, podukrepa ali operacije ali namen dodeljene podpore iz PRP 2014-2020
- cilji in pričakovani rezultati ukrepa, podukrepa ali operacije (0 – 500.000 €) + povzetek ukrepa, podukrepa ali operacije (500.000 € in več)
- simboli:



- povezava na spletno stran Evropske komisije, namenjene Evropskemu kmetijskemu skladu za razvoj podeželja ([http://ec.europa.eu/agriculture/ruraldevelopment-2014-2020/index\\_sl.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/ruraldevelopment-2014-2020/index_sl.htm)) in na spletno stran PRP 2014–2020 ([www.program-podezelja.si/](http://www.program-podezelja.si/))

Obvezni elementi označevanja naj obsegajo najmanj 25 % naslovne strani poslovne spletne strani ali podstrani poslovne spletne strani. Mogoča je označitev na podstrani, pri čemer je na naslovni spletni strani objavljena hiperpovezava na podstran. Hiperpovezava na naslovni spletni strani mora biti ustvarjena preko zgornjih simbolov.

Podrobnejša navodila in primeri označitev so navedeni na spletni strani <https://skp.si/aktualno/oznacevanje-aktivnosti>.

## NAJPOGOSTEJŠE IN PONAVLJAJOČE SE NAPAKE PRI IZVAJANJU UKREPA KOPOP

### Čezmerna prijava površin

Kljub manjšemu številu se za najbolj problematične operacije pri čezmerni prijavi površin izkazujejo operacije Planinska

paša, Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri in Trajno travinje I. Operacije nimajo visokega števila kršitev, a je pogostost kršitve glede na število zahtevkov velika. Z vidika resnosti kršitve pa je pri operacijah Reja avtohtonih in lokalnih pasem, Ohranjanje rastlinskih genskih virov, ki jim grozi genska erozija, Visokodebelni travniški sadovnjaki ter Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri, več kot četrtnina vseh kršitev čezmerne prijave površin večja kot 20% ugotovljene površine, kar pomeni, da se upravičencu plačilo zahtevka v celoti zavrne. Največ kršitev čezmerne prijave se ugotovi na tistih zahtevkih KOPOP, ki se uveljavljajo na trajnem travinju. Na takšnih območjih je ob izrisu GERK-ov težje začrtati dejansko mejo med kmetijskim zemljiščem in nekmetijskim zemljiščem. Po posamezni skupini kmetijskih rastlin je največ kršitev iz naslova čezmerne prijave med kmetijskimi rastlinami, ki sodijo v operacijo Poljedelstvo in zelenjadarstvo. Pri tej operaciji je zelo velik delež kršiteljev z majhnimi kršitvami, čezmerna prijava površin ne presega 3% ugotovljene površine in kršitelji ne utrpijo dodatnih sankcij. Največji delež tako imenovanih velikih kršiteljev glede na rastline pa je pri zahtevi KRA\_VTSA (Visokodebelni travniški sadovnjak) in GEN\_SOR (ohranitev rastlinskih genskih virov, ki jim grozi genska erozija). Eden izmed razlogov je nezadostno vzdrževanje travniških sadovnjakov, delno ali v celoti, kar prav tako predstavlja čezmerno prijavo.

## Vsebinske kršitve in kršitve navzkrižne skladnosti

### Kršitev obtežbe

Najpogostejše je odstopanje od spodnje meje 0,5 GVŽ/ha, ki velja za zahtevi TRZ\_I in TRZ\_II (razen v kombinaciji z HAB, MET, STE, VTR ter KRA\_PAS in KRA\_CRED). Če je obtežba manj kot 0,4 GVŽ/ha, je znižanje izplačila 100%. Prav tako je pogosta kršitev zgornje meje obtežbe 1,2 GVŽ/ha, ki se je uveljavila leta 2016 in velja za zahtevo KRA\_S50.

### Kršitev v povezavi z minimalnimi površinami

Če je kmetijska parcela dejansko manjša od 10 arov, prijavljena površina pa je bila 10 ali več arov, se šteje da gre za umetno ustvarjene pogoje in se celotna prijavljena površina šteje v čezmerno prijavo. Ostale kršitve v povezavi z minimalno površino ne štejejo v čezmerno prijavo, temveč se zahtevke zgolj zavrne.

### Kršitev pogojev kolobarja

Izrazito povečanje celotnega zavrnenega zneska za ukrep KOPOP v preteklih letih je nastalo zaradi kršitve pogojev kolobarja, ki so vezani na tri oziroma na štiri leta. Kršitve pogojev, ki so vezane na več let, se pogosteje odkrijejo šele v zadnjem letu petletne obveznosti. Najpogostejše kršitve kolobarja so, da je število različnih kultur manjše od 3, da se v kolobarju žita ali trava/TDM pojavijo več kot trikrat in da se koruza pojavi dve ali več let zapored. Kršitve pogojev kolobarja se odkrivajo tako s pregledom na kraju samem kot z administrativnim pregledom. Kršitve na operacijah, ki se izvajajo na travnih površinah iz naslova vsebinskih kršitev po zavrnenih zneskih za izplačilo in višini stopnje napake izstopajo zahteve operacij, ki se uveljavljajo na travnih površinah (HAB, TRZ I, TRZ II, VTR, MET). Kršitve ki so bile v največ primerih ugotovljene so, da nepo-

košen pas ne obstaja oz. je premajhen in da se na površini z zahtevkom izvaja paša ali košnja v času, ko to ni dovoljeno.

### Kršitev iz naslova zmanjšanja obveznosti

V letu 2019 so se za upravičence, ki so imeli leto začetka obveznosti 2015, iztekle petletne obveznosti. Ti upravičenci so lahko v letu 2020 zahtevke podaljšali še za eno leto, vendar le v primeru, če obsega obveznosti, ki so jih želeli prijaviti v letu 2020, niso zmanjšali za več kot 10% glede na njihovo obveznost z letom začetka obveznosti 2015. V primeru prekomernega zmanjšanja, jim podaljšanje ni bilo odobreno, pri odprtih operacijah so lahko izbrali ponoven vstop v operacijo, pri zaprtih operacijah pa nov vstop ni bil mogoč in so z izvajanjem operacije zaključili. To je tudi razlog, da je kršitev zmanjšanja obveznosti v letu 2020 manj kot v preteklih letih.

### Kršitev standarda

V letu 2020 je bilo ugotovljeno kršenje dveh standardov – travniške površine na Naturi 2000 ptice in habitati. Do omenjenega porasta kršitev v zvezi s standardom Natura 2000 ptice je prišlo zaradi preverjanja tega standarda (zahteve navzkrižne skladnosti) po ugotovitvah Evropske revizije in se je začel standard izvajati na območju celotne Slovenije (prej samo na t.i. območju Natura 2000 ptice). Z letom 2017 se plačilo za zahteve povezane z NPAS, KOS, S50, GRB, CRED in PAST (zahteve vezane na standarda Natura ptice in Natura habitati) zavrnejo samo na GERK-u, katerega nevdzdrževanje je preseglo 3% površine GERK-a.

## Ukrepi za odpravo napak

Pravilna prijava kmetijskih zemljišč je eden od zelo pomembnih dejavnikov pri uveljavljanju zahtevkov na površino. KMG morajo poskrbeti, da imajo prijavljene samo upravičene površine in da so te površine tudi obdelane, ter da se vse spremembe, ki imajo za posledico spremenjen obseg obdelave na kmetijskih zemljiščih, tekom rastne sezone sporočajo sproti (npr. gradnja ceste, skladiščenje kmetijskih ali nekmetijskih proizvodov na upravičenih površinah ...). Urejeni morajo biti podatki o trajnih nasadih, tudi pri travniških sadovnjakih, vpis v register in pravilna gostota dreves. Poleg pravilne prijave kmetijskih zemljišč je na KMG izrednega pomena sproti in natančno vodenje vseh evidenc in hramba pripadajočih dokumentov ter pravočasno sporočanje premikov vseh kategorij živali ter pravilna označitev vseh živali. Pravilno in natančno vodenje evidenc ter hramba dokazil sta pomembni zaradi možnosti ugotavljanja izpolnjevanja posameznih zahtev ukrepa KOPOP.

Za izpolnjevanje zahtev brez napak, kar omogoči pridobitev vseh sredstev iz zahtevkov, je odgovorno vsako kmetijsko gospodarstvo zase. Za doseganje tega na KMG lahko skrbijo z doslednim izvajanjem vseh obveznosti in večkratnim lastnim preverjanjem izpolnjevanja zahtev in obveznosti, za katere se je odločilo KMG, ter nenehno skrbijo za preprečitev pomanjkljivosti in napak pri izvajanju posameznih operacij in zahtev ukrepa KOPOP. Vsi upravičenci so prejeli opis vseh zahtev in obveznosti (izpis iz programa aktivnosti), ki jim lahko služijo kot pripomoček ali kontrolni vprašalnik pri lastni kontroli izpolnjevanja pogojev znotraj posameznih zahtev in operacij ukrepa KOPOP.

## ZAKONODAJA NA PODROČJU ZDRAVJA ŽIVALI

Od aprila 2021 se v EU uporabljajo nova pravila o zdravju živali v zvezi s prenosljivimi boleznimi živali. Ta nov trden in sodoben pravni okvir uvaja enotno politiko EU s področja zdravja živali ter določa jasne in usklajene ukrepe za preprečevanje in obvladovanje bolezni, ki se lahko prenašajo na živali in ljudi. Pravila se razen za divje živali uporabljajo za živali, zarodni material in proizvode živalskega izvora, ki se gojijo ali hranijo na kmetijah ali v drugih obratih. Skozi zakonodajo so določena jasna merila za seznam bolezni živali, ki zadevajo regulativne ukrepe Unije in seznam živalskih vrst, za katere veljajo navedeni regulativni ukrepi. Na podlagi teh meril je pripravljen tudi nov seznam bolezni, ki so pomembne za posredovanje EU.

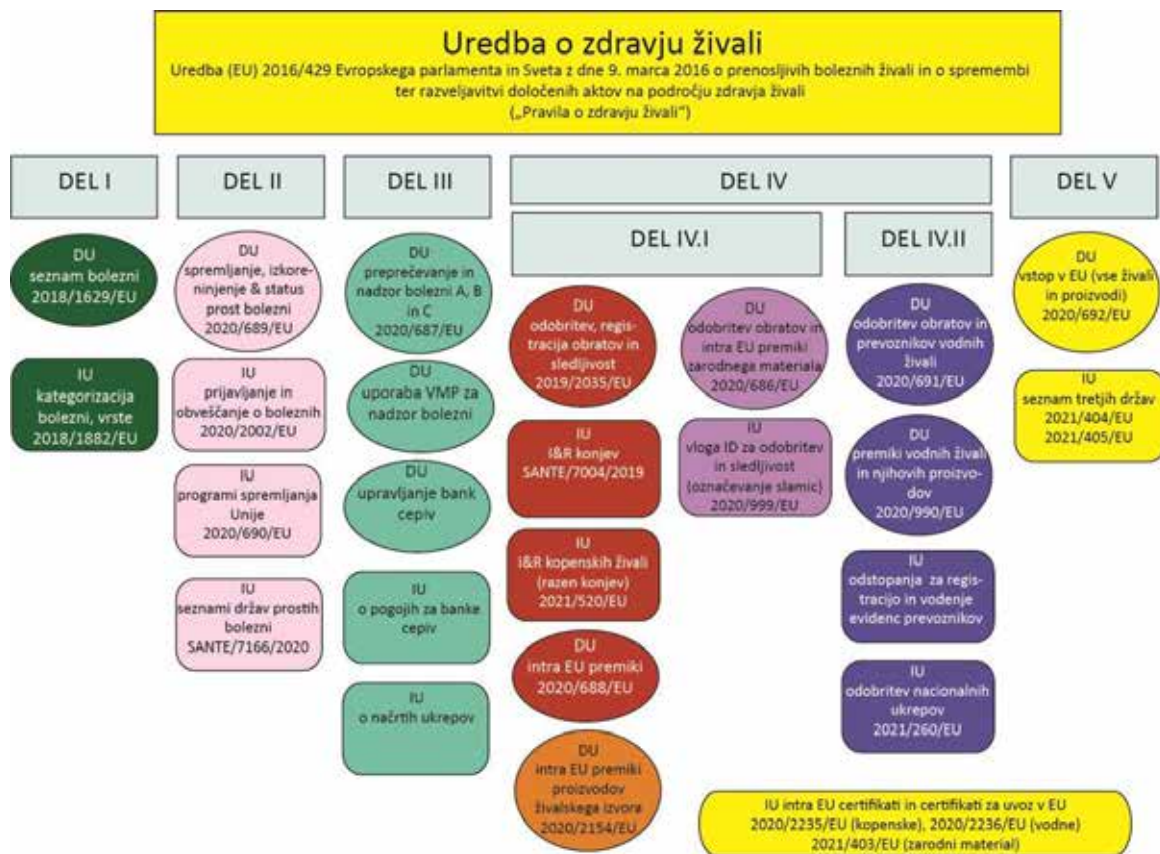
Pravila o zdravju živali veljajo za izvajalce dejavnosti, osebe v stiku z živalmi in skrbnike živali ter zadevajo tudi veterinarje in pristojne organe držav članic. S posodobitvijo pravil v zvezi s preprečevanjem in obvladovanjem prenosljivih bolezni prispevajo h krepitvi zdravja in varnosti. Vsak izbruh bolezni, ki se širijo na ljudi, ima lahko znaten učinek na družbo, lahko povzroči motnje oskrbe s hrano in poveča stroške v celotnem agroživilskem sektorju.

Zato pravila o zdravju živali posebno pozornost namenjajo preprečevanju bolezni vključno z biovarnostjo, spremljanjem in sledljivostjo, da bi se čim bolj zmanjšalo tveganje bolezni živali, ki lahko prizadene celotno družbo. Uredbo oziroma Pravila o zdravju živali dopolnjujejo tudi številni delegirani in izvedbeni akti Komisije, ki pokrivajo različna področja in vsebujejo dodatne podrobnosti, kot je razvidno iz spodnjega diagrama:

Ker prihaja na EU ravni do zamud pri sprejemanju delegiranih in izvedbenih aktov, bodo do sprejetja nove nacionalne zakonodaje za implementacijo uredb EU na področju zdravja živali postopki izvajanja sistema na področju zdravja živali še naprej potekali na način, kot je določeno s sedaj veljavnimi nacionalnimi predpisi.

### Viri:

- <https://www.gov.si teme/ekoloska-pridelava/>
- <https://skp.si/aktualno/oznacevanje-aktivnosti/>
- <https://www.gov.si/zbirke/storitve/oddaja-zbirne-vloge-za-letno-2022/>
- *Poročilo o ugotovljenih kršitvah na vlogah za ukrepe KOP-POP, EK, OMD in DŽ v letu 2020, Sektor za neposredna plačila, Oddelek za sonaravno kmetijstvo, September 2021*
- <https://www.gov.si teme/identifikacija-in-registracija-govoda/>
- <https://www.gov.si teme/identifikacija-in-registracija-drobnice/>
- <https://www.gov.si teme/identifikacija-kopitarjev/>
- <https://www.gov.si teme/identifikacija-in-registracija-prasicev/>
- [https://food.ec.europa.eu/animals/animal-health/animal-health-law\\_sl](https://food.ec.europa.eu/animals/animal-health/animal-health-law_sl)
- [https://www.pig333.com/latest\\_swine\\_news/european-union-the-new-animal-health-law-enters-into-force\\_17370/](https://www.pig333.com/latest_swine_news/european-union-the-new-animal-health-law-enters-into-force_17370/)
- <https://www.agindustries.org.uk/resource/eu-animal-health-law.html>



## 2. KMETOVANJE IN OHRANJANJE NARAVE, KMETOVANJE IN VARSTVO VODA TER TAL, KMETOVANJE IN PODNEBNE SPREMEMBE, KONKURENČNOST

### POMEN KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI ZA KMETIJSTVO - Z VEČJO KRAJINSKO PESTROSTJO DO VEČJIH IN KAKOVOSTNEJŠIH PRIDELKOV

mag. Tatjana Pevec, KGZS-Zavod Celje,  
Tončka Jesenko, KGZS

#### KRAJINSKA PESTROST IN BIODIVERZITETA

Za Slovenijo je značilna bogata biotska raznovrstnost. Raziskave kažejo, da je za ohranjanje biotske raznovrstnosti krajinska raznolikost ključnega pomena. Slovenija leži na stičišču alpskega, dinarskega, panonskega in sredozemskega sveta, kar daje krajini v Sloveniji veliko pestrost. Le ta izhaja iz geološke in reliefne raznolikosti ter pedoloških podlag in podnebnih razlik. V Sloveniji imamo izredno pestro in mozaično sestavo krajine, katere sestavni deli so drobne strukture (vodotoki in drugi vodni pojavi, posamezno drevje ali skupine dreves, žive meje, mejice, suhozidi, drevoredi), ekstenzivne kmetijske površine (npr. malo gnojene ali negnojene travniki in pašniki), mozaični preplet njiv z različnimi kulturami in gozd, s katerim se gospodari trajnostno. Mozaičnost je posledica naravnih danosti ter večtisočletne stalne, a spreminjajoče se človekove rabe prostora. Krajinska vrednota je del narave, ki ima zaradi značilnosti žive in nežive narave ter človekovega delovanja izjemno, tipično ali redko obliko, razporeditev ali raznolikost krajinskih elementov, ki so pretežno naravnega izvora. To so gorski vrhovi, slemena, grebeni, območje z množico ali posebno razporeditvijo raznolikih krajinskih elementov ali območje z značilnim krajinskim vzorcem.

#### POMEN KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI

Krajinske značilnosti ohranjajo biotsko raznovrstnost, obenem pa imajo tudi pomembno kulturno in estetsko vrednost. Kulturna krajina z ohranjenimi krajinskimi značilnostmi je nosilka nacionalne identitete in potencial za konkurenčen razvoj in kakovost bivanja.

Krajinske značilnosti, povezane s kmetijsko dejavnostjo (npr. mejice, omejki, suhozidi, drevesa, jarki, mokrišča in visokodebelni sadovnjaki), so bistvenega pomena za ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v kmetijskih ekosistemih. Omogočajo dodajanje vrednosti kmetijskim proizvodom, imajo kulturno in estetsko vrednost v naravni in kulturni krajini ter so del ekosistemskih storitev kmetijske krajine. Predstavljajo pestrost, raznovrstnost in so pomemben element izgleda kulturne krajine, hkrati pa imajo tudi pozitivne učinke na pridelavo hrane, saj ohranjanje raznolike krajine, za katero je značilen visok delež polnaravnih življenjskih habitatov, kot so travnišča in mejice, v kmetijstvu pripomore k naravnemu zatiranju škodljivcev, bolj-

šemu oprashaevanju in zmanjšujejo neugodne vplive podnebnih sprememb (erozija, vetrovi, poplave ...), vpliva na zadrževanje vode, samoočiščevalno sposobnost tal, ter povečuje biotsko pestrost.

Ekosistemske storitve, kot sta oprashaevanje in naravno zatiranje škodljivcev v kmetijstvu, so močno odvisne od obsega polnaravnih habitatov v kmetijski krajini. Ohranjanje takšnih habitatov postaja še pomembnejše zaradi učinkov podnebnih sprememb, kar podpirajo različne raziskave. Raziskave potrjujejo, da zadosten delež krajinskih značilnosti v kmetijski krajini (17 %), blaži vpliv porasta temperatur na vrstno pestrost in številčnost divjih čebel. V drugi raziskavi so ugotovili, da se ob dvigu deleža ekstenzivnih polnaravnih habitatov v krajini s 5 na 15 % vrstna pestrost dnevnih metuljev poveča za 22 %, številčnost pa za 60 %. Koristi za biotsko pestrost in kmetijsko pridelavo so (ob istem obsegu takšnih habitatov) večje v mozaični krajini z drobno zemljiško strukturo in raznoliko rabo tal kot v krajini z večjimi površinami z enotno rabo. Manjša zemljišča z več robnimi habitatimi imajo praviloma večjo biotsko pestrost, vpliv te pestrosti na količino in kakovost pridelka pa je večji. Učinkovitost posameznih ukrepov je z vidika biotske pestrosti zelo različna. Gozdno-kmetijski sistemi, cvetoči pasovi, krajinske značilnosti in praha so v splošnem učinkovitejši od ukrepov, kot sta raba pokrovnih posevkov in metuljnic.

#### VRSTE KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI

V okviru kmetijske politike Nacionalne smernice za krajinske značilnosti, ki so del predpisa o sistemu Navzkrižne skladnosti, opredeljujejo devet krajinskih značilnosti. Te so: pasovi vegetacije ob vodotokih, manjše vodne prvine, suhozidi, terase, skupine oljčnih dreves v območjih, kjer uspevajo oljke, ter naslednje tipe naravnih vrednot: posamezna drevesa, drevesa v liniji, skupine dreves, balvani in skalni osamelci.

V Sloveniji je bilo v okviru Ciljnega raziskovalnega projekta (Golobič in sod., 2015), opredeljenih 18 krajinskih prvin pomembnih za biotsko pestrost. Razdelili so jih v 4 skupine:

- geomorfološke in reliefne krajinske prvine (grbinasti travniki, kraške kotanje, površinska skalovitost, balvani in osamelci ter terase);
- rastlinske krajinske prvine (drevesa in grmi, gozdne zaplate, mejice, obvodna vegetacija, visokodebelni sadovnjaki, vlažni travniki, robovi njiv);
- vodne krajinske prvine (vodna telesa, lokalna zamočvirjenja, nizka in visoka barja in jarki) ter
- grajeni objekti (suhozidi).

**POMEN POSAMEZNIH KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI ZA KMETIJSTVO IN UKREPI ZA NJIHOVO OHRANJANJE**  
Pasovi vegetacije ob vodah stabilizirajo rečno brežino in s tem ohranjajo potek in obliko struge. Koreninski sistem obre-



žne vegetacije utrjuje brežine vodotokov in varuje kmetijska zemljišča pred erozijskim delovanjem vode in kmetijske površine ostajajo enako velike (GERK-i se ne manjšajo). Visoka vegetacija blaži učinke vetra, zato je zmanjšano izparevanje vode iz tal, vlaga se v območjih bogate zarasti mejic zadržuje dlje časa in s tem zagotavlja rastlinam potrebno vodo tudi v času pomanjkanja padavin. V lesni vegetaciji se naseljujejo naravni sovražniki škodljivcev naših kulturnih rastlin (pikapolonice, sinice, hrošči in drugi). Obvodna vegetacija filtrira vodo s kmetijskih površin in zmanjša vpliv spiranja gnojil in sredstev za varstvo rastlin na kakovost tekoče vode. Obvodna drevnina je vir lesa za gospodarstvo in obvodna vegetacija predstavlja zavetje pred sončno pripeko.

**Manjše vodne prvine** so ribniki, kali, mlake, puči, lokve, gramoznice, glinokopi in ostale manjše stoječe vodne površine. So naravnega ali antropogenega nastanka (npr. zaradi izkopavanja gramoza ali premoga) in se ne izsušijo večji del leta. Na kraških tleh po navadi površinskih voda ni, se pa vseeno pojavljajo v kmetijskem svetu visokogorskih pašnih planin s stanovi, kjer na zavetnih legah ležijo kali in jezerca s pobočnimi izviri. Stoječe vodne površine so pomembni habitati, ki prispevajo k večji biotski raznovrstnosti, še posebej v intenzivno obdelani kmetijski krajini, kjer živi sicer le manjše število rastlinskih in živalskih vrst. Te vodne površine predstavljajo »otočke« biotske raznovrstnosti v sicer vrstno osiromašenem okolju.

**Suhozidi** so nastali z delovanjem človeka in se uporabljajo kot ograje za govedo oz. ovce ali kot meje posesti. Gradnja suhozida je najbolj znana v povezavi s kamnitimi zidovi, ki se tradicionalno uporabljajo za omejevanje polj in dvorišč ali pa kot podporne stene za terase.

**Mejice** zmanjšujejo vplive vetra, suše, neurij in toče, kontrolirajo vodni tok ter zadržijo izpiranje hranil in sredstev za varstvo rastlin s kmetijskih zemljišč v vodotoke. Omejujejo širjenje za kmetijstvo škodljivih organizmov in služijo kot zatočišče živalim, tako divjim kot pašnim. Velik pomen mejic v kmetijski pokrajini je v njihovem preprečevanju vetrne erozije, zato jih marsikje imenujejo vetrozaščitni pasovi (Vipava). Na območju mejic so višje vsebnosti vode in organskega ogljika v prsti, kar prispeva k višji produktivnosti zemljišč. Mejice predstavljajo tudi vir surovin, med katerimi je najpomembnejši les. Z dajanjem sence lahko vplivajo tudi na količino in kakovost pridelka. So meja med različnimi lastniki njiv in travnikov.

Velik del trajnega travinja v Sloveniji ima značilnosti kmetijskih zemljišč visoke naravne vrednosti. Ohranitev kmetovanja na teh travnikih je v splošnem interesu. Gre za oskrbo prebivalstva s kakovostno hrano, za vzdrževanje prostora, ki nudi možnosti za oddih in rekreacijo, za ohranjanje delovnih mest ter za ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti. Kot krajinske značilnosti so še posebej izpostavljeni strmi in grbinasti travniki.

**Grbinasti travniki** s svojimi grbinastimi, meter visokimi in do tri metre širokimi hribčki ter množico različnih rastlin in živali dajejo alpskemu svetu prav posebno podobo, ki jo je za seboj pustil ledenik. Grbinasti travniki so posebnost kmetijske krajine in naravne dediščine, ki zaradi težke ročne obdelave izginjajo.

## Naravne vrednote:

**Terase** so krajinska prvina, ki jo najdemo po celi Sloveniji. V alpskih in predalpskih krajinah so terasirana pobočja, kjer prostora za kmetijsko pridelavo primanjkuje (Idrijsko-Cerkljansko hribovje, Škofjeloško hribovje). V subpanonskih regijah so na terasah urejeni predvsem vinogradi (Slovenske gorice, Haloze-Kozjansko) ali pa gre za vzorec drobno členjene kmetijske krajine na gričevju s prepletom njiv in travnikov na terasah in z gozdom ter živicami na terasnih robovih (Krško gričevje). Kraške krajine notranje Slovenije imajo obdelovalne trakaste terase po plastnicah, ki imajo z grmovjem poraščene brežine (Kočevsko-Roško hribovje, Suha krajina južno od Krke in Krajina severno od Krke, Gorjanci z Belo krajino). Terasa primorskih regij se pojavljajo v različnih vzorcih, kot so npr. naplavinске terase z značilno njivsko delitvijo v pravilne trakove, terasirani vršaj, terasirana pobočja s posameznimi hišami in terasirana pobočja nad Sočo z gručastimi naselji (Subalpske primorske regije – Kanalsko), najznačilnejši pa so vinogradi na flišnih terasah (Goriška Brda, Goriška ravan, Vipavska dolina). Slovenska obala ima terasiran kmetijski svet z značilno mešano kulturo, ali pa so terasirana pobočja, ki niso več v kmetijski obdelavi, urbanizirana. V Slovenski Istri najdemo terasasto preoblikovano površje na strmih pobočjih pod kraškim robom.

**Balvani in skalni (kamniti) osamelci** so večje skale, ki se odlomijo v pobočju in privalijo v nižje predele in se po kamninski sestavi in/ali obliki razlikujejo od okolice. Na skalnih osamelcih in balvanih vladajo ekstremne razmere, ki ustvarjajo edinstvene rastiščne razmere z unikatno floro in favno, kjer prevladujejo mahovi in lišaji.

**Drevesa in grmi v kmetijski** (še posebej intenzivno obdelani) krajini so pomembni za številne živalske vrste, saj jim nudijo prehranjevalni habitat, prostor za gnezdenje, poleganje in vzrejo mladičev, skrivališča, zavetja, preže, pevska mesta ... Ta vegetacija predstavlja koridor za prehajanje prostoživečih živali zlasti v tistih delih kmetijske krajine, kjer so drugi ostanki naravne vegetacije že izginili, oziroma so njihove medsebojne razdalje prevelike. Ekosistemski pomen dreves in grmov v kmetijski krajini se veča z njihovo redkostjo in z njihovo oddaljenostjo od druge drevesne vegetacije.

**Krajinske značilnosti v Sloveniji varujemo s predpisi in prostovoljnimi ukrepi Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila. Ključna za njihovo ohranjanje je tradicionalna raba kmetijskega prostora.**

## Viri:

- *Strateški načrt skupne kmetijske politike 2023-2027 za Slovenijo, dostopno na: [https://skp.si/wp-content/uploads/2021/12/Predlog\\_SN\\_SKP\\_22.12.2021\\_koncna\\_cista.pdf](https://skp.si/wp-content/uploads/2021/12/Predlog_SN_SKP_22.12.2021_koncna_cista.pdf)*
- *CRP V4-1434 Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti »Zagotovimo.si hrano za jutri« 2011 – 2020», končno poročilo projekta*
- *POLITIKE RAZVOJA PODEŽELJA ZA OHRANJANJE IN IZBOLJŠANJE STANJA BIOTSKE PESTROSTI S POMOČJO KRA-*

JINSKIH ZNAČILNOSTI Večdeležniško stičišče (VDS) SVARUN, dostopno na: [http://drustvo-podezelje.si/images/drustvo/aktualno/2020/SHERPA\\_Krajinske\\_zna%C4%8Dilnosti\\_stal%C5%A1%C4%8De\\_SVARUN\\_slo.pdf](http://drustvo-podezelje.si/images/drustvo/aktualno/2020/SHERPA_Krajinske_zna%C4%8Dilnosti_stal%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf)

- <https://www.ptice.si/2020/04/krajinske-znacilnosti-kljucnega-pomena-za-ohranjanje-biodiverzitet/>
- <https://zrsvn-varstvonarave.si/kaj-varujemo/naravne-vrednote/krajinska-vrednota/>
- <https://www.ivr.si/podrocja-delovanja/koristni-organizmi>
- <https://www.urbanatura.si/vsebina/2883>
- <https://clanki.kupimprodam.si/roparske-zivalce-v-nasih-vrtovih-in-sadovnjakih/>
- Lampič, B., Kastelic, A. *Prepoznavanje in evidentiranje mejic: preverjanje različnih metod na pilotnem območju Ljubljanskega barja, 2021. Dela 56, str. 5-27, dostopno na: https://journals.uni-lj.si/Dela/article/download/10711/10100/31983*
- <http://mvd20.com/LETO2015/R32.pdf>
- <https://www.mojaobcina.si/vojniki/novice/vegetacija.html#galleries-5>
- [https://konferenca-komunala.gzs.si/Portals/Portals-Konf-Komunala/Vsebine/2019/Prezentacije/II\\_JAVNE%20POVR%C5%A0INE\\_4\\_KUS.pdf](https://konferenca-komunala.gzs.si/Portals/Portals-Konf-Komunala/Vsebine/2019/Prezentacije/II_JAVNE%20POVR%C5%A0INE_4_KUS.pdf)
- <https://kozjanski-park.si/?p=11550>
- <https://www.ckff.si/javno/projekti/13019.pdf>
- Lešnik, A. *Mejice ne le za ptice. Svet ptic, 04/2018. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, https://www.ckff.si/javno/publikacije/Zivljenje\_v\_mejicah.pdf*
- Lešnik, A. *Življenje v mejicah. Miklavž na Dravskem polju: Center za kartografijo favne in flore, 2018. Dostopno na https://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/pozenel\_kolobar\_erozija.pdf*
- [https://hr.wikipedia.org/wiki/Starogradsko\\_polje](https://hr.wikipedia.org/wiki/Starogradsko_polje)
- *Krajinske prvine, pomembne za bitosko raznovrstnost, CRP V4-1434 Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti (osnutek), dostopno na: https://www.kis.si/f/img/File/OKENV/Krajina/CRP\_Krajina\_prvine.pdf*
- <https://www.ptice.si/publikacije/svet-ptic/spletni-prispevki-revije/012018-2/varstvo-narave/ekosistemske-storitve-in-lepsa-prihodnost/>

## PODNEBNO PAMETNO KMETIJSTVO

Mateja Strgulec, KGZS-Zavod Novo mesto, Tončka Jesenko, KGZS, Alenka Caf, KGZS-Zavod Ljubljana, Igor Škerbot, KGZS-Zavod Celje, Ana Ogorelec, KGZS-Zavod Ljubljana, Andreja Brence, KGZS-Zavod Novo mesto

## KAJ JE »PODNEBNO PAMETNO KMETIJSTVO« IN ZAKONODAJNI OKVIR EU ZA ZAGOTAVLJANJE PODNEBNE NEVTRALNOSTI

Posledice podnebnih sprememb že danes občuti ves svet. Ekstremni vremenski pogoji, kot so suše, vročinski valovi, obilna

deževja, poplave in plazovi tudi v Evropi postajajo vse pogostejši. Posledice podnebnih sprememb so tudi dvigovanje morske gladine, zakisovanje oceanov in izguba biotske raznovrstnosti. Če želimo globalno segrevanje omejiti na 1,5 stopinje Celzija – meja, ki jo znanstveniki prepoznavajo kot varno – je doseganje ogljične nevtralnosti ključnega pomena. To je zapisano v Pariškem podnebnem sporazumu, ki ga je podpisalo 195 držav in tudi Evropska unija.

Decembra 2019 je Evropska komisija predstavila evropski zeleni dogovor, svoj načrt, kako doseči podnebno nevtralnost Evrope do leta 2050. Cilji tega načrta bodo doseženi s pomočjo evropskih podnebnih pravil, ki podnebno nevtralnost uzakonjajo. Za doseganje svojih podnebnih ciljev je EU oblikovala sveženj zakonodaje, poimenovan »pripravljeni na 55 do leta 2030«. V sklopu ukrepov proti nevarnim podnebnim spremembam je Evropski parlament sprejel evropska podnebna pravila, ki cilj EU glede zmanjšanja izpustov do leta 2030 viša s 40 na 55 odstotkov, do 2050 pa naj bi EU pravno zavezujoče postala ogljično nevtralna celina.

Nekatere panoge, kot na primer promet, kmetijstvo, poraba energije za stavbe in ravnanje z odpadki niso vključene v sistem trgovanja z izpusti, vendar pa prispevajo k približno 60 % celotnih izpustov v EU. Po predlogu Komisije naj bi se izpusti iz teh panog do leta 2030 v primerjavi z letom 2005 zmanjšali za 40 %.



Vir: Podnebne spremembe: kako EU uresničuje cilje podnebne politike iz leta 2020 | Novice | Evropski parlament (europa.eu)

Zmanjševanje emisij pa ni edina pot do podnebne nevtralnosti. K zmanjšanju skupnih emisij toplogrednih plinov v EU prispeva namreč tudi odvzemanje CO<sub>2</sub> iz ozračja z zajemanjem v tla in gozdove. Uredba (EU) 2018/841 določa pravila za zmanjšanje emisij in odvzemov ogljika v sektorju Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (v nadaljevanju: LULUCF). Za vsako državo članico zahteva, da se v obdobju 2021-2030 emisije toplogrednih plinov v sektorju LULUCF vsaj izravnajo s količino odvzemov (t.i. pravilo o nepresežku emisij). Tudi Slovenija je začela s postopki za izvajanje spremljanja stanja

tal z namenom poročanja o izpustih iz kmetijskih površin za države članice. Za boljši vpogled v stanje kmetijskih tal Slovenija potrebuje zasnovo nacionalnega monitoringa talne organske snovi (v nadaljevanju: TOS). Sistem vzpostavitve zbiranja in obdelave podatkov o kmetijskih tleh je nujen in zagotavlja možnosti spremljanja stanja in napovedovanja trendov. Hkrati pristojnim inštitucijam zagotavlja enostavnejšo presojo upravičenosti in ustreznosti ukrepov ter nudi osnovo za oblikovanje ustreznih okoljskih politik v boju proti klimatskim spremembam.

Doseganje podnebne nevtralnosti pomeni, da bo Slovenija do leta 2050 dosegla neto ničelne emisije (odvzemi emisij bodo enaki preostalim antropogenim emisijam toplogrednih plinov). Odvzemi obsegajo ponore emisij v sektorju Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (LULUCF) in neposreden zajem emisij toplogrednih plinov (TGP). Evropska unija v skupni kmetijski politiki za obdobje 2023-2027 za kmetije predvideva uporabo digitalnih orodij za trajnostno upravljanje s hranili (Farm Sustainability Tool for Nutrients - FaST). Njihova naloga je optimizirati uporabo hranil na vseh kmetijah EU, s ciljem optimiziranja ekonomike pridelave, izboljšanja kakovosti tal in vode ter zmanjševanja emisij. Namen orodij je tudi znatno prispevati k povečanju digitalizacije sektorja in skupne kmetijske politike (poenostavitve).

**Podnebno pametno kmetijstvo** (angl. Climate-smart agriculture - CSA) je pristop, ki pomaga usmerjati ukrepe za preoblikovanje agroživilskih sistemov v zelene in podnebno odporne prakse. CSA podpira doseganje mednarodno dogovorjenih ciljev: cilje trajnostnega razvoja (SDG-Sustainable Development Goals) in Pariškega sporazuma.

Namen podnebno pametnega kmetijstva je doseči tri glavne cilje:

- trajnostno povečanje kmetijske produktivnosti in dohodkov;
- prilagajanje in krepitev odpornosti na podnebne spremembe;
- zmanjšanje in/ali odstranjevanje emisij toplogrednih plinov, kjer je to mogoče.

(Vir: FAO)

Tudi Strateški načrt Skupne kmetijske politike v obdobju 2023-2027 z ukrepi podpira pametno, odporno in konkurenčno kmetijstvo. Pri tem so pomembne predvsem močne verige vrednosti in oskrbe s hrano. V okviru razvoja slovenskega kmetijstva je upoštevana tudi raznolikost in izrazito dualna struktura kmetijskih gospodarstev (tržno usmerjene kmetije na eni strani in samooskrbne kmetije na drugi strani). Neposredna plačila zagotavljajo osnovno raven prihodka in imajo s tem tudi stabilizacijsko vlogo, pomembno pa se krepki vloga neposrednih plačil pri ohranjanju javnih dobrin ter ekosistemskih storitev. Del neposrednih plačil I. stebra se z okrepljeno pogojenostjo, shemo za okolje in podnebje usmerja v spodbujanje prevzemanja bolj trajnostnih kmetijskih praks.

## VLOGA TAL ZA PREHOD V NIZKOOGLJIČNO DRUŽBO: TLA KOT PONOR CO<sub>2</sub> NAMESTO VIR EMISIJ

Slovenija ima precej razgiban relief in talne lastnosti, kar posledično zelo omejuje možnosti za intenzivnejšo ter učinkovito kmetijsko pridelavo. Predvsem zaradi velikega nagiba, plitvih in skalovitih tal in vse večje pozidanosti imamo v Sloveniji vse manj površin, primernih za tržno usmerjeno pridelavo hrane (Vrščaj, 2008).

Tla so bistven del kopenskih ekosistemov ter neobnovljiv naravni vir, ki ima centralno vlogo pri kroženju snovi in plinov na planetu. Tla so večfunkcionalen medij, ki omogoča rast in razvoj rastlin (pridelava hrane), filtrira podzemne vode (samoočiščevalna sposobnost), predstavlja medij, skozi katerega poteka kroženje snovi oz. hranil in habitat, ki odločilno vpliva na biotsko raznolikost.

Ob naraščajočih potrebah prebivalstva in klimatskih spremembah so tla izpostavljena številnim grožnjam in procesom degradacije, ki vključujejo: erozijo, zmanjšanje količine organskih snovi v tleh, zasoljevanje, zbijanje tal, zmanjšanje biološke raznovrstnosti tal, poplave, prekrivanje in tesnjenje tal z različnimi nepropustnimi materiali oziroma pozidavo zemljišč ter onesnaževanje tal. Posledice degradacijskih procesov tal se kažejo v izgubi rodovitnosti tal in s tem proizvodne sposobnosti tal za pridelavo zadostnih količin varne hrane in biomase, izgubi ogljika in biološke raznovrstnosti, zmanjšanju sposobnost tal za čiščenje in zadrževanje vode, počasneje pa se razgrajujejo tudi morebitna onesnaževala v tleh.

Temelj podnebno pametnega kmetijstva so »podnebno pametna tla«. V kontekstu varovanja narave in boja proti klimatskim spremembam so tla vse bolj prepoznana tudi **kot ključen ponor atmosferekega CO<sub>2</sub>, uskladiščenega v obliki talne organske snovi (TOS)**. Kot kratkoročen oz. poltrajen vir hranil, TOS tlom v veliki meri **določa rodovitnost in s tem kakovost**. Obenem aktivno sodeluje pri tvorbi strukturnih agregatov, ki izboljšujejo obstojnost tal (odpornost na erozijo) ter izboljšuje sposobnost tal za zadrževanje vode (odpornost za sušo, poplavna varnost) in hranil (tudi onesnažil - težkih kovin). TOS je nosilec širših okoljskih funkcij pomembnih za vzdržnost celotnega ekosistema ter zato pogosto ključen podatek pri različnih prostorskih analizah.

## TEHNOLOŠKI UKREPI ZA DVIG ZALOG OGLJIKA V TLEH

**Nizkoogljično gospodarstvo** se v skladu s strategijo energetske unije izvaja in podpira v več resorjih z namenom zmanjšanja uvoza drage energije, zagotavljanja raznolikosti naših energetskega virov, borbe proti energetski revščini, zmanjševanja emisij ter ustvarjanja delovnih mest.

Izraz »**ogljikovo kmetovanje**« (carbon farming) se nanaša na kmetijske metode, ki povečujejo vnos in shranjevanje ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) v tleh. CO<sub>2</sub> iz zraka najprej absorbirajo rastline s fotosintezo. Korenine in drugi deli nato razpadejo in jih mikrobi pretvorijo v ogljikove spojine v tleh. Rastlinska snov in z njo CO<sub>2</sub> se tako shranjujeta v tleh v obliki organske snovi, predvsem

humusa. Številne prakse lahko povečajo vezavo ogljika v tla. Prednostno vlogo pri tem imajo visoki vnosi rastlin za podor in rastlinskih ostankov v tla, seveda pa tudi drugi ukrepi.

Ogljično kmetovanje prispeva k rodovitnosti tal. Rodovitna tla rastlinam ob drugih ugodnih ravnih razmerah (svetloba, vlaga, temperatura) zagotavljajo rast in razvoj. Poznavanje rodovitnosti tal je zato predpogoj za uspešno in okolju prijazno kmetovanje. Rodovitnost tal zagotavljamo z ustrezno prehrano rastlin, obdelavo tal in kolobarjem. Najpomembnejšo vlogo ima prehrana rastlin, ki jo izvajamo z gnojenjem. Glavni namen gnojenja je rastline optimalno oskrbeti z rastlinskimi hranili na način, ki bo omogočal njihovo nemoteno rast in razvoj ob hkratnem upoštevanju vseh načel dobre kmetijske prakse pri gnojenju.

Kadar govorimo o rodovitnosti tal v povezavi z gnojenjem, mislimo predvsem na založenost tal z rastlinskimi hranili, organsko snovjo ter na ustrezno reakcijo tal (pH). Zato je kemijska analiza tal temelj, na podlagi katere zagotavljamo ustrezno oskrbljenost rastlin s hranili, s tem pa tudi ustrezno rodovitnost tal. Kontrola rodovitnosti tal z gnojenjem rastlin je temeljni in samoumeven nabor ukrepov in aktivnosti, ki so potrebne za uspešno pridelavo.

Poleg že naštetih ukrepov za dvig rodovitnosti tal še posebej izpostavljamo tiste, ki povečajo dvig zaloga ogljika v tleh s povečevanjem talne organske snovi:

- vnos rastlin za podor,
- večja skrb za pokritost tal, ustrezno kolobarjenje, ozelenitve strnišč z dosevki, puščanje rastlinskih ostankov na njivah,
- zastiranje tal na njivah, pokritost tal v trajnih nasadih,
- prednostno gnojenje z živinskimi gnojili ter uravnoteženo ravnanje s hranili,
- izbor vrst in sort kulturnih rastlin, ki so prilagojene na podnebne spremembe (odpornejše na sušo, škodljive organizme, toplotni stres ...),
- izboljševanje strukture tal (optimalen pH, uporaba organskih gnojil, zastirk),
- preprečevanje vodne in vetrne erozije (mejice, bariere),
- preprečevanje zakisanosti in zaslanjevanja tal,
- zmanjšanje intenzivnosti obdelave tal (manj posegov v tla, manj obračanja tal, manj prehodov po zemljiščih, večja pokritost tal),
- strokovna raba FFS, nadomeščanje FFS z nekemičnimi ukrepi za ohranjanje mikrobiološke aktivnosti tal,
- izboljšano upravljanje z vodami, vključno z namakanjem.

## VPLIV RAZLIČNIH KMETIJSKIH PRAKS NA ZALOGE OGLJIKA V TLEH

### Dolgoročni učinek različnih kmetijskih praks na zaloge ogljika v njivskih tleh

Različne kmetijske prakse imajo pomemben vpliv na zaloge organskega ogljika v tleh. Da bi preverili dolgoročne učinke uporabe organskih gnojil (kontrola brez gnojenja z organskimi gnojili, gnojenje s hlevskim gnojem, zaoravanje rastlinske biomase) v kombinaciji z mineralnim dušikom (N) na zaloge organskega ogljika v tleh, so v letu 2020 vzorčili tla na večle-

tnih poskusih, postavljenih v letu 1993 v Jabljah in Rakičanu. Rezultati kažejo povečanje zaloga ogljika pri gnojenju s hlevskim gnojem in zaoravanju rastlinske biomase v odvisnosti od lokacije. V 26 letih izvajanja zgoraj imenovanega poskusa so se zaloge organskega ogljika v tleh do globine 25 cm pri gnojenju s hlevskim gnojem povečale za 37,1 %, pri zaoravanju rastlinske biomase za 24,2 %, pri obravnavanih brez gnojenja z organskimi gnojili pa za 5,8 %.

Več o rezultatih poskusa lahko preberete na povezavi: <https://www.agronomsko-drustvo.si/wp-content/uploads/2021/02/NIA-2021-zbornik-simpozija.pdf>

### Gospodarjenje z ogljikom na travinju

Vsebnost organske snovi v tleh trajnega travinja v sloju od 0 do 6 cm je v Sloveniji od manj kot 1,5 % pa vse nad 15 %, pri čemer največ naših travniški tal v tem sloju vsebuje približno 6 % organske snovi. Spremembe v pedoklimatskih dejavnikih in v gospodarjenju lahko dolgoročno zmanjšujejo vsebnost trajnejših oblik organske snovi v tleh ali pa jo povečujejo. Variabilnost v vsebnosti omogoča, da s prilagajanjem gospodarjenja na travinju preko povečevanja organsko vezanega ogljika (C) v tleh zmanjšujemo koncentracijo CO<sub>2</sub> v ozračju povsod, kjer v tleh še ni doseženo ravnovesje med dodajanjem nove organske snovi in mineralizacijo le te. Izogibanje ukrepom, ki vodijo do povečevanja mineralizacije organske snovi v tleh, zmanjšuje povečevanje emisij CO<sub>2</sub> v ozračje. Gospodarjenje na travinju, ki vodi do ohranjanja visoke vsebnosti organske snovi v travniških tleh ali do povečevanja le te, vključuje:

- obnovo ruše brez vsakršne obdelave tal,
- maksimiranje pridelkov ob zmernem – strokovno utemeljenem gnojenju,
- zmerno pogostnost rabe, ki po vsaki rabi preko regeneracije omogoča dolgo življenjsko dobo rastlin in
- ustvarjanje biotsko raznolike ruše, ki vključuje tudi rastline z zelo globokimi koreninami.

Zaradi številnih pedoklimatskih vplivov in načinov rabe je gospodarjenje na travinju za ohranjanje trajnejših oblik organske snovi, oziroma povečevanje vsebnosti organske snovi in s tem organsko vezanega C v tleh, zelo kompleksen in zahteven proces, ki mora izključevati vse rabe, ki bi dodatno povečevale mineralizacijo organske snovi v tleh (npr. obdelava tal). Obenem moramo ob čim manjšem ogljičnem odtisu in neposrednih emisijah toplogrednih plinov dolgoročno pridelati maksimalno količino nove organske snovi. Za to pa je potrebno strokovno utemeljeno gnojenje za ohranjanje trpežnosti rastlin, rastlinam primerna pogostnost in način rabe ter biotsko raznolika ruša z najproduktivnejšimi rastlinskimi vrstami, med katerimi so tudi rastline z zelo globokimi koreninami.

### Prispevanje k blaženju podnebnih sprememb z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov in povečanjem vezave ogljika v tla ter spodbujanje uporabe trajnostne energije v trajnih nasadih

Kapaciteta trajnih nasadov za vezavo ogljika v tla je presenetljivo velika, zato z ustreznimi ukrepi poskrbimo za povečevanje

vsebnosti organske snovi in s tem organsko vezanega C v tleh. Pri varstvu tal v sadovnjakih skrbimo za pokritost tal po vsej površini, preprečujemo erozijo tal v nasadu in povečujemo vezavo ogljika:

- Vrstni prostor – izbiramo med rastlinami, ki niso konkurenčne sadni rastlini, se same obnavljajo, rabijo malo hranil, lahko rastejo v senci, so trpežne...
- Medvrstni prostor zasejemo z različnimi travami, metuljnicami in zelmi, ki privabijo veliko žuželk in tla prekorenijo na različnih globlinah. Gnojimo z organskimi gnojili in ustvarjamo dovolj organske snovi, da so tla dobro rodovitna in sposobna vezave večje količine vode. Skrbimo, da ne ustvarjamo kolesnic.

## UKREPI ZA PRILAGAJANJE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Klimatske spremembe prinašajo tudi neugodne vremenske razmere za pridelavo poljščin, zelenjadnic, sadja, oljk in grozdja, ki se jim moramo prilagoditi:

- toplejše zime, tudi brez snežne odeje;
- toplo vreme v januarju, februarju povzročajo zgodnejše odganjanje sadnih rastlin;
- pozebe še v aprilu;
- padavine v obliki močnih nalivov;
- dolga sušna obdobja;
- pogoste toče...

### Namakanje

Voda je nujno potrebna za fotosintezo in tvorbo asimilatov, hkrati omogoča transport mineralnih snovi iz korenin v nadzemne dele rastlin. Pri tem skoraj 99% vode izhlapi v atmosfero, od koder se z dežjem ponovno vrača nazaj v tla.

V razvoju rastlin sta vsaj dve kritični obdobji, ko rastline nujno potrebujejo dobro oskrbo z vodo. Prvo kritično obdobje je faza kaljenja in razvoja korenin, drugo pa faza največje rasti, cvetenja in zasnove plodov. Pri trajnih nasadih je prvo obdobje v času cvetenja, oplodnje in času deljenja celic v plodičih po oplodnji, drugo pomembno obdobje, ko rastlina ne sme trpeti suše, pa je v času debeljenja plodov. V tem času gre za rast celic v plodu. Potrebe po vodi se razlikujejo tudi glede na vrsto in sorto rastlin. Rastline z globokimi koreninami so manj občutljive na sušo. Ta učinek se še poveča, če pride do simbioze z mikoriznimi glivami, kar je mogoče za vse rastline, razen nekaterih zelenjadnic (kapusnice, pesa in špinača).

Poleg močnih korenin je za občutljivost na sušo pomemben nadzemni del. Velike in razvejene rastline imajo večjo transpiracijo oziroma izgubo vode skozi reže. Bolj racionalno uporabljajo vodo rastline s specifično zgradbo listov kot je paradižnik, čebula, česen, nekatere trave, sukulenti in drugi, za razliko od kapusnic, ki imajo velike pore in hidatode, skozi katere voda hitro izhlapeva.

Sušna obdobja so vedno pogostejša in dolgotrajnejša. Brez uvedbe namakanja (potrebna dovoljenja, inf. na izpostavah KGZS) se marsikje ne bo dalo pridelati kakovostnega sadja, grozdja, oljk, zelenjave, pa tudi poljščin. Pri postavljanju na-

makalnega sistema moramo biti natančni in načrt namakanja izvesti na podlagi poznavanja razmer:

- tip tal (desorbcijska krivulja ali vsaj poznana tekstura),
- evapotranspiracija,
- fenofaze in lastnosti rastline (kc – koeficient rastline), kombinacija podlage/sort.

Pri načrtovanju določenih vrst pridelave (na primer vrtnarstva) je nujno potreben kvaliteten in poceni vodni vir. Poleg podtalnice in nadzemnih voda (reke, jezera) so zaradi vse pogostejših sušnih obdobji zaželeno lastne akumulacije in zajetja vode, ki jih napolnimo v obdobjih, ko je vode na pretek. V sušnem letu 2022 so s strani EU prišle pobude, da se za namakanje lahko uporabljajo celo prečiščene odpadne vode.

Rastline za kakovosten pridelek potrebujejo od 2.000 do 4.000 m<sup>3</sup> vode/ha, odvisno od tal, padavin, vrste rastlin in faze rasti. Pri napovedi namakanja upoštevamo vnos vode v tla ter izgube vode iz tal. Vnos vode je možen s padavinami, izgube pa so posledica izhlapevanja iz tal (evaporacija) in rastlin (transpiracija). Ko pride do pomanjkanja vode (negativne vodne bilance) in je PK (poljska kapaciteta za vodo, kar pomeni točko, kjer je meteorna voda odtekla in zemlja zadržuje vodo, ki je dostopna rastlinam) manjša od 60%, začnejo rastline kazati znake suše.

V luči podnebnih sprememb je namakanje najracionalnejše v rastlinjakih, saj tukaj dosežemo najvišje pridelke glede na uporabljeno vodo (WUE = water use efficiency). Na enoto pridelka uporabimo 5 x manj vode od povprečja. Vzroki so v manjši sončni radiaciji, višji zračni vlagi in odsotnosti vetrov, kar preprečuje vodne izgube. Manjša uporaba vode je predvsem posledica uporabe kapljičnega namakanja, ki ga uporabljamo le na območju rasti korenin. Na drugi strani pridelamo v rastlinjakih večje in kakovostnejše pridelke tudi zaradi boljše kontrole varstva rastlin.

### Namen in prednosti zastirk v zelenjadarstvu in pri pridelavi jagodičja

Za zastiranje tal lahko uporabimo različne naravne in umetne materiale. Z uporabo folij iz umetnih polietilenskih materialov (PE) v pridelavi zelenjave in jagodičja na prostem in v rastlinjakih zadržimo v tleh več vlage, zmanjšamo evapotranspiracijo, ohranjamo temperaturo tal in preprečujemo rast plevelom. Folija iz plastike različnih barv (črna, bela, siva, rjava) je v zelenjadarstvu in pri pridelavi jagodičja v uporabi že dlje časa. Lahko uporabimo trajnejše – večkrat uporabne, UV stabilizirane PE materiale, ki so porozni (npr. agrotekstil), širi pa se tudi uporaba biorazgradljive folije (koruzni ali krompirjev škrob), ki jih po končani pridelovalni sezoni enostavno zadelamo v tla ali pa kompostiramo, saj se razgradijo. Ločimo biorazgradljive folije z različno dolgo obstojnostjo.

Kot naravni material za zastiranje v zelenjadarstvu in pri pridelavi jagodičja uporabimo žitno slamo, seno, mleto koruznico, miskant, nepreperel kompost, praprot, trstičje, ovčjo volno, luščine ajde, ostanke lupin lupinarjev in podobno. Uporabimo lahko odpadke papirne, tekstilne ali lesne industrije, ki pa v pri-

delavi niso najbolj zaželeni. Poglavitna prednost takih zastirk iz organskih materialov je, da so vir hranil, ki jih običajno po zaključku sezone in uporabe (v jeseni) vdelamo v tla. Pri tem moramo paziti, da ohranjamo primerno razmerje ogljika in dušika v tleh (C/N razmerje). Kadar zadelamo organsko snov z veliko ogljika (lesni sekanci, žaganje, slama...), moramo površino dodatno pognojiti z dušikom.

Z zastirkami fizično zatiramo plevele, zadržujemo vlago v tleh in večamo dostopnost hranil iz tal, ogrevamo tla (v poletni vročini so pod naravnimi zastirkami tla za 1-2 °C hladnejša kot pod umetnimi), varujemo tla pred vremenskimi vplivi (dež, veter, sončna pripeka, erozija tal in spiranje hranil), ohranjamo tla pod zastirko bolj rahla in zračna, mikrobiloško aktivna in v primeru zdelave v tla z naravnimi – organskimi zastirkami vnesemo dodatne količine ogljika.

## Prilagajanje podnebnim spremembam v trajnih nasadih

### 1. Izbira primernih leg za postavitev nasadov

Izogibamo se:

- zaprtih, dolinskih, pozebnih leg;
- južnih leg, kjer rastline še prej odganjajo;
- površin, kamor se steka voda, površin s talnimi izviri (ali uredimo vodni režim);
- zelo vetrovnih leg.

Primerni so:

- nagnjeni tereni, obrnjeni tudi proti severovzhodu in severozahodu, višje nadmorske višine;
- globoka, rodovitna tla, poznati moramo tudi teksturo tal,
- tereni, kjer je možnost odvodnjavanja/namakanja – GO-SPODARJENJE Z VODO.

### 2. Postavitev protitočne mreže, folij proti pokanju plodov, protiinsektne mreže

S tem izločamo zunanje dejavnike, ki predstavljajo tveganje v pridelavi sadja. Najučinkovitejše je aktivno varovanje nasadov s protitočnimi mrežami, lahko tudi s folijo proti pokanju plodov v času zorenja. S stransko protiinsektno mrežo zmanjšamo pritisk škodljivcev v nasad. Pri jagodičju uporabljamo senčilne mreže, da zmanjšamo temperaturo v tunelih.

Viri:

- Odlok o Programu porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v letu 2020-2023 (Uradni list RS, št. 14/20 in 101/21)
- PROJEKTNA NALOGA št. 430-80/2022, Vzorčenje za potrebe spremljanje stanja kmetijskih tal v letu 2022
- Vrščaj B. Kmetijska tla kot medij za vezavo C, Care 4 Climate, delavnica 1
- <https://www.youtube.com/watch?v=A5W1z7RxLNI>
- Smernice za strokovno utemeljeno gnojenje: [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKGP/DOKUMENTI/KMETIJSTVO/RASTLINSKA-PRIDELAVA/GNOJILA/smer-nice-za-gnojenje\\_2011.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKGP/DOKUMENTI/KMETIJSTVO/RASTLINSKA-PRIDELAVA/GNOJILA/smer-nice-za-gnojenje_2011.pdf)
- [\[ads/2021/02/NIA-2021-zbornik-simpozija.pdf\]\(#\)](https://www.agronomsko-drustvo.si/wp-content/uplo-</a></li></ul></div><div data-bbox=)

- *Improved soil management to tackle climate change and improve production* Pete SMITH
- Kolmanič, A. in sod. Dolgoročni učinek različnih kmetijskih praks na zaloge organskega ogljika v njivskih tleh. Novi izzivi v agronomiji 2021 : zbornik simpozija. Ljubljana : Slovensko agronomsko društvo, 2021.
- *Gospodarjenje z ogljikom v travniških tleh* Branko KRAMBERGER 10 in Miran PODVRŠNIK 1
- <https://www.gov.si teme/blazenje-ucinkov-podnebnih-sprememb-v-kmetijstvu/>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20190926STO62270/kaj-je-ogljicna-nevtralnost-in-kako-jo-lahko-dosezemo-do-leta-2050>
- *Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050* (Uradni list RS, št. 119/21 in 44/22 – ZVO-2)
- *Climate-Smart Agriculture*, FAO, dostopno na <https://www.fao.org/climate-smart-agriculture/en/>
- *Podnebne spremembe: kako EU uresničuje cilje podnebne politike iz leta 2020 | Novice | Evropski parlament* (europa.eu)

## INTEGRIRANO VARSTVO RASTLIN

Vesna Kunst, KGZS-Zavod Celje

Integrirano varstvo rastlin (IVR) je bilo razvito za potrebe obvladovanja škodljivih organizmov (ŠO), ki naj ne bi bilo odvisno izključno od uporabe kemičnih snovi. IVR pomeni sistematično in načrtno obvladovanje ŠO in združuje različne pristope zdravstvenega varstva rastlin v celovit, trajnostno naravnan program, ki temelji na kombinaciji biotičnih, obdelovalno gojitvenih, fizikalnih, biotehničnih in kemijskih načinov varstva rastlin, z namenom zmanjševanja tveganja za gospodarnost kmetijske pridelave ter zdravja ljudi in okolja.

V Zakonu o fitofarmaceutvskih sredstvih, Uradni list RS, št. 83/2012 piše: Integrirano varstvo rastlin pred škodljivimi organizmi pomeni skrbno upoštevanje vseh razpoložljivih metod varstva rastlin, kar ima za posledico povezovanje ustreznih ukrepov, ki preprečujejo razvoj populacij škodljivih organizmov. Pri integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi mora biti uporaba FFS na ekonomsko in ekološko upravičeni ravni, s ciljem zmanjšanja tveganja za zdravje ljudi in okolje. Integrirano varstvo rastlin pred škodljivimi organizmi poudarja rast zdravih rastlin s čim manjšimi vplivi na kmetijske ekosisteme in spodbuja naravne mehanizme varstva pred škodljivimi organizmi.

Na evropskem nivoju imamo Direktivo 2009/128/ES, ki določa okvire za doseganje trajnostne rabe pesticidov z zmanjševanjem tveganj in vplivov uporabe pesticidov na zdravje ljudi in okolje ter s spodbujanjem uporabe integriranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi in alternativnih pristopov ali tehnik, kot so nekemične alternative pesticidom. Pravilnik o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (UL RS, št. 43/14) določa podrobnejše zahteve za izvajanje inte-

griranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi in vodenje podatkov o uporabljenih metodah za nadzor škodljivih organizmov v skladu s Prilogo III Direktive 2009/128/ES. Ta direktiva tudi določa, da morajo članice EU sprejeti nacionalne akcijske načrte (NAP) za doseganje trajnostne rabe pesticidov. Prvi slovenski NAP je bil sprejet konec leta 2012. Glavni cilj NAP je zmanjšanje vplivov in učinkov uporabe FFS na zdravje in okolje. Podrobnejši cilji so zmanjšanje tveganj v zvezi z uporabo FFS in omejitvami uporabe, zmanjšanje ostankov FFS v hrani in vodah, krepitev integriranega varstva rastlin, spodbujanje uporabe metod varstva rastlin z majhnim tveganjem in naprednih tehnik za nanašanje FFS. Trenutno je v javni obravnavni nova EU Uredba o trajnostni rabi pesticidov, ki bo neposredno veljala tudi pri nas.

V skladu z Direktivo 2009/128/ES, Prilogo III, IVR temelji na osmih načelih:

1. S preventivnimi ukrepi skrbimo za dobro stanje rastlin in prispevamo k njihovi boljši odpornosti proti škodljivim organizmom. Redno pregledovanje posevkov, spremljanje pojava, razvoja in širjenja ŠO je bistvenega pomena za izbor najbolj učinkovitega ukrepa IVR.
2. Na podlagi spremljanja in identifikacije škodljivih organizmov lahko pridelovalec uspešno varuje svoje rastline.
3. Ob upoštevanju pragov škodljivosti se pridelovalci odločijo, ali bodo v danem trenutku ukrepali ali ne.
4. Biotični, fizikalni, biotehniški in drugi nekemični načini varstva rastlin imajo prednost pred kemičnim zatiranjem ŠO.
5. Uporaba FFS mora biti čim bolj ciljno naravnana in čim manj škodljiva za zdravje ljudi, neciljne organizme in okolje.
6. Uporaba FFS naj bo omejena le na raven, ki je nujno potrebna za zagotavljanje ustreznega zdravja rastlin.
7. Razvoj odpornosti ŠO proti določenim snovem je posledica dolgotrajne rabe ene snovi ali več snovi z enakim načinom delovanja na ŠO.
8. S pomočjo sprotnega spremljanja škodljivih organizmov in vodenja evidenc o uporabi FFS in drugih ukrepih varstva pridelovalci sprotno preverjajo uspešnost uporabljenih ukrepov za varstvo rastlin.

## PREDNOSTI IN SLABOSTI IVR

### Prednosti:

- Bolj poglobljeno poznavanje in spremljanje ŠO ter gojenih rastlin omogočata pravočasen in ustrezen izbor varstvenih ukrepov.
- Zaradi manjše rabe FFS oziroma rabe eko-toksikološko primernejših in ozko delujočih FFS je zmanjšano tveganje za zdravje ljudi, okolje in neciljne organizme ter izpostavljenost izvajalcev zdravstvenega varstva rastlin.
- Zmanjšana raba FFS dolgoročno vodi k finančnim prihrankom, čeprav je IVR na začetku lahko dražje od konvencionalnega načina varstva.
- Ugodni vplivi na okolje dolgoročno vodijo v bolj stabilno kmetijsko pridelavo.
- IVR zmanjšuje verjetnosti pojava proti FFS odpornih ras ŠO.

### Slabosti:

- IVR zahteva več časa in znanja v primerjavi s konvencionalnim varstvom rastlin.
- Potrebni sta večja usklajenost in prizadevnost izvajalcev za pravilno in učinkovito varstvo rastlin.
- IVR je na začetku dražje od konvencionalnega načina varstva rastlin.
- Večje tveganje za nenadzorovan razvoj ŠO.

## POSTOPKI V IVR

### Detekcija in identifikacija ŠO

Da lahko načrtujemo primerne ukrepe, s katerimi bomo zmanjšali škodo zaradi bolezni, škodljivcev in plevelov ter preprečevali vnos in širjenje novih, moramo poznati povzročitelje. Prvi korak pri obvladovanju ŠO je namreč zaznavanje (detekcija) poškodb ali bolezenskih znamenj, ki mu sledi določitev povzročitelja (identifikacija). Tudi plevele moramo pravilno prepoznati, da izberemo pravi način zatiranja. Pri začetnih korakih ugotavljanja vzrokov poškodb in bolezni so ključnega pomena izkušnje in izostren čut za opazovanje. Ogledamo si rastišče, tip tal, kaj raste na sosednjih zemljiščih, kako je bolezen razširjena v posevku ali nasadu, kateri deli rastline so prizadeti in kakšen tip bolezenskih znamenj prevladuje. Za marsikatero težavo lahko že pridelovalec sam z dovolj veliko zanesljivostjo pojasni vzrok težav. Ugotovi npr., ali so rastline prizadete zaradi neživih dejavnikov ali pa je vzrok škodljiv organizem, in kadar gre za specifična in izrazita bolezenska znamenja ali njemu znanega škodljivca, lahko tudi določi povzročitelja. Če bolezen zaznamo prepozno ali pa je bila določitev povzročitelja napačna, to lahko povzroči gospodarsko škodo. Nepravilna določitev vzroka poškodb ali bolezni na gojenih rastlinah oziroma nepravilna identifikacija ŠO je največkrat vzrok za nepravilno ali nepotrebno ukrepanje zoper ŠO, ki tudi ni učinkovito. Zvijanje listov, ki ga povzročajo nekatera virusna obolenja, lahko na primer ob površnem pregledu zamenjamo za simptome, ki jih s sesanjem rastlinskih sokov povzročijo listne uši. Tovrstne zamenjave oziroma zgrešene identifikacije vodijo v nepotrebno škropljenje, povečanje stroškov zaradi rabe FFS in tudi v onesnaževanje okolja.

### Spremljanje ŠO

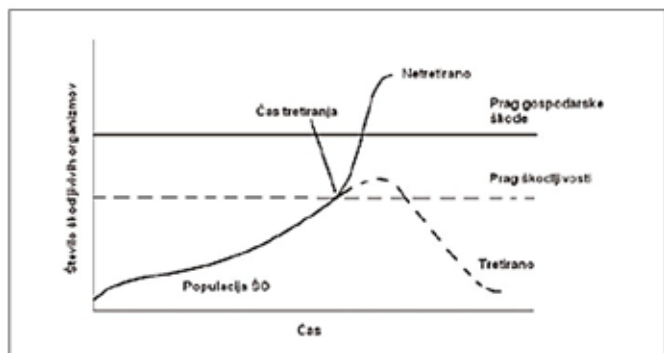
Spremljanje ŠO temelji na rednem pregledovanju posevkov gojenih rastlin z namenom ugotavljanja njihovega zdravstvenega stanja. Pri tem so ključni: poznavanje razvojnih faz in rastnih značilnosti pregledovanih kmetijskih rastlin, dobro poznavanje ŠO in njihovih razvojnih stopenj ter poškodb, ki jih povzročajo. Pri pregledih si lahko pomagamo z različnimi pomagali, kot so lupa, rumene lepljive plošče, feromonske vabe ipd. Kadar imamo težave pri prepoznavanju ŠO, se obrnemo na ustrezne strokovne službe. Ugotoviti želimo, kdaj se bolezen ali škodljivec začne pojavljati, nato pa z rednim pregledovanjem ugotavljamo stopnjo napada ali okužbe. Tako lahko ugotovimo, ali je populacija ŠO v upadanju ali naraščanju, pa tudi njeno prostorsko razporeditev (npr. navzočnost škodljivca

samo na robu njive). Glede na prostorsko omejitve problema lahko prostorsko omejimo tudi izvedbo ukrepov zdravstvenega varstva.

### Odločitev, kdaj ukrepati

Pridelovalci morajo poznati, katere vrste ŠO predstavljajo realno nevarnost in katere so z gospodarskega stališča zanemarljive oz. nepomembne. Odločitev o tem, ali bo pridelovalec ukrepal ali ne, mora sprejeti sam in je za svojo odločitev tudi odgovoren. FFS ne bo uporabljal zgolj zato, ker je določena rastlina v določeni razvojni, občutljivi fazi, ampak takrat, ko na temelju spremljanja in opazovanja ugotovi, da je to res potrebno. Kot pomoč pri odločitvi so za nekatere ŠO v uporabi pragi škodljivosti. Pri odločanju, kdaj in kako postopati, pa pridelovalcem pomagajo obvestila Opazovalno-napovedovalne službe za varstvo rastlin, z aktualnimi informacijami ter nasveti kmetijske svetovalne službe.

Prag škodljivosti ali prag zatiranja označuje gostoto populacije ŠO, pri kateri je treba začeti zatiranje, da bi preprečili naraščanje tega ŠO do stopnje, pri kateri bi nastala gospodarska škoda (do praga gospodarske škode).



## NAČINI OBVLADOVANJA ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV

### Preventivni ukrepi

V prvi vrsti poskušamo preprečiti škodljivim organizmom, da bi prišli v stik z rastlino ali na pridelovalne površine. Za ŠO, ki v državi še niso razširjeni in jih zaradi škodljivosti uvrščamo med karantenske, je preprečevanje vnosa in širjenja organizirano na ravni državnih ustanov. Poleg tega, da se izogibamo vnosu ŠO na območja pridelovanja rastlin, z različnimi postopki

pri pridelavi (npr. obdelava tal, gnojenje, kolobar, čas setve, razdalja med rastlinami, uporaba zastirk, rastlinska higiena ...) vplivamo na razmere v okolju in jih spreminjamo tako, da so ugodne za rast rastlin in manj ugodne za naselitev, preživetje, razvoj ali razmnoževanje povzročiteljev bolezni, škodljivcev in plevelov.

### Neposredni ukrepi

Če preventivni ukrepi ne zadoščajo, uporabimo ukrepe neposrednega varstva oziroma direktne ukrepe, ki so:

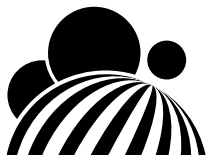
- fizikalni (čiščenje semena, razkuževanje tal, izrezovanje bolnih delov rastlin, uporaba barvnih lepljivih plošč, pasti, mehansko zatiranje plevelov ...),
- biotehniški (oviranje parjenja, masovno lovljenje s pomočjo feromonov),
- biotični (uporaba enega organizma za zmanjševanje gostote populacije drugega organizma),
- kemični (obvladovanje škodljivih organizmov s pomočjo kemičnih fitofarmaceutskih sredstev).

Uporabniki FFS morajo imeti nenehno v mislih morebitne negativne posledice kemičnega varstva rastlin in morajo slediti razvoju in novostim na področju IVR. Ukrepi ob pojavu ŠO morajo biti skrbno pretehtani. Filozofija IVR se počasi, a vztrajno ukoreninja v zavest vse večjega števila pridelovalcev in potrošnikov. IVR je v širši javnosti vedno bolj prepoznaven proces celostnega obvladovanja ŠO. Ne nanaša se le na zagotavljanje zdrave in kakovostne hrane, ampak se njegova vloga kaže tudi pri upravljanju nekmetijskih zelenih površin, infrastrukturnih in drugih objektov ter pri zdravju ljudi in živali.

### Viri:

- *Urek G. in drugi. Temeljna načela dobre kmetijske prakse varstva rastlin in varne rabe fitofarmaceutskih sredstev, KIS, 2013*
- <https://www.ivr.si/>
- <https://www.gov.si/teme/nacionalni-akcijski-program-za/>
- <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/128/2019-07-26?locale=sl>
- <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV11530>

**Dobre prakse za posamezne vsebine so podrobneje predstavljene v predstavitvah, ki bodo dostopne na spletnih straneh Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije, Kmetijsko gozdarskih zavodov in Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020.**



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Izdala: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije,  
Gospodinjska ulica 6, 1000 Ljubljana,  
v okviru usposabljanja kmetov za ukrep KOPOP 2022  
Uredila: Tončka Jesenko. • Priprava za tisk: Andrej Lombar  
Tisk: Tiskarna Januš d.o.o. • Naklada: 6400 izvodov • September 2022