



**TEHNOLOŠKA NAVODILA za izvajanje
ukrepov kmetijsko okoljsko podnebnih plačil
za SADJARSTVO (KOPOP–SAD)
za obdobje 2014-2020**



PROGRAM
RAZVOJA
PODEŽELJA



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja:
Evropa investira v podeželje

CIP- Katalogni zapis o publikaciji

??

TEHNOLOŠKA NAVODILA za izvajanje ukrepov kmetijsko
okoljskih podnebnih plačil za sadjarstvo (KOPOP-SAD) za
obdobje 2014-2020. 2015

Avtorji: Stanislav Tojnko, Mario Lešnik, Tatjana Unuk.

ISBN ??

Organ upravljanja Programa razvoja podeželja RS 2014–2020 je Ministrstvo za kmetijstvo,
gozdarstvo in prehrano.

UVOD

Sadjarstvo je kmetijska panoga, kjer se spremembe v pridelavi, ki temeljijo na okolju, pridelovalcu in nenazadnje potrošniku prijaznejši pridelavi, odvijajo zelo hitro. Integrirana pridelava sadja je bila v Sloveniji uveljavljena že leta 1991 in je zelo kmalu postala sinonim dobre pridelovalne prakse na več kot 90 % intenzivnih nasadov. Novejši okoljski ukrepi sledijo filozofiji zmanjšane obremenitve pridelka, okolja in nenazadnje pridelovalcev s fitofarmaceutskimi sredstvi. Iščejo se torej alternative vsakršnemu vnosu kemičnih sredstev v nasad, bodisi preko omejene uporabe fitofarmaceutskih sredstev ali gnojil.

Po odločitvi MKGP je strokovna skupina pripravila navodila na osnovi že prej definiranih ukrepov. Po uredbi ULRS, št. 13/2015, z dne 27. 2. 2015 (v nadaljevanju uredba*), sta dva ukrepa obvezna: SAD_VABE: Uporaba feromonskih in lepljivih vab za potrebe spremljanja škodljivih organizmov in SAD_EKGN: Gnojenje samo z gnojili, ki so dovoljena v ekološki pridelavi, ostali trije: SAD_KONF: Uporaba metode konfuzije in dezorientacije, SAD_MEHZ: Mehansko zatiranje plevelov (pod drevesi) in SAD_POKT: Pokritost tal v medvrstnem prostoru z negovano ledino pa izbirni. Izbirne zahteve je treba izvajati na isti kmetijski površini kot obvezni zahtevi, in sicer v enakem ali manjšem obsegu kot obvezni zahtevi. Prezete obveznosti KOPOP bo potrebno izvajati vsaj 5 let z možnostjo podaljšanja za eno leto. Novost ukrepa KOPOP je, da mora imeti KMG skupno v uporabi najmanj 1 ha kmetijskih zemljišč. V okviru operacije SADJARSTVO mora pri vseh ukrepih gostota dreves znašati najmanj 150 dreves/ha, za nasade sadovnjakov, najmanj 100 dreves/ha pri orehu in kostanju, nasadi z ostalimi sadnimi vrstami in nasadi z mešanimi sadnimi vrstami najmanj 200 dreves/ha.

Ukrepi SADJARSTVO (KOPOP_SAD) so nadgradnja sheme integrirane pridelave sadja, ki za pridelavo še vedno predstavlja osnovo. V zadnjih letih je bila shema integrirane pridelave večkrat nadgrajena z ukrepi, ki jih sicer uvrščamo v shemo ekološke pridelave sadja in katerih uporaba vzdrži ekonomičnost pridelave. Tudi pet izbranih ukrepov je namenjeno temu, da se nagradi pridelovalca, ki s svojim načinom dela čim manj posega v pestrost naravnega okolja, spodbuja biološko raznolikost v nasadih, sprejme alternativne postopke, s pomočjo katerih se zmanjša vnos kemičnih snovi v nasad in njegovo okolico in na ta način pridelava neoporečno sadje visoke kakovosti. Ker vsak ukrep predstavlja določeno tveganje, ostaja nabor ukrepov, za katere se bo odločil posamezen sadjar, njegova osebna odločitve, ki bo v veliki meri temeljila na stanju v nasadih, na lastnem znanju ter izkušnjah. V okviru uresničevanja zahtev za pridobivanje podpor iz naslova ukrepov kmetijsko okoljsko podnebnih plačil za SADJARSTVO (KOPOP-SAD) je zaželeno, da pridelovalci še naprej izvajajo vse aktivnosti in koncepte integrirane pridelave, ki smo jih razvili v preteklosti in so bili predstavljeni v Tehnoloških navodilih za integrirano pridelavo sadja. Sledenje tehnološkemu navodilu ni pogoj za pridobitev podpor iz naslova okoljsko podnebnih plačil.

Izrazoslovje, ki ga v tem besedilu uporabljamo v zvezi z opisovanjem ukrepov za izvajanje varstva rastlin, je skladno z izrazoslovjem iz Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (ZZVR-1) (Url. RS št. 62/07 uradno prečiščeno besedilo, 36/10 in 40/14 – ZIN-B), Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih (ZFFS-1) (Url. RS št. 83/12) in Pravilnika o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (Url. RS št. 43/14). V Pravilniku o integriranem varstvu rastlin 7. člen (1. točka) je navedena obveznost, da je pridelovalec dolžan voditi evidence o uporabi fitofarmaceutskih sredstev (FFS), hraniti račune o nakupih FFS in jih ob kontroli predložiti. V prilogi 1 Pravilnika o integriranem varstvu pridelovalci vpišejo podatke o datumu uporabe, vrsti insekticida in odmerku. Te evidence so osnova za preverjanje izpolnjevanja pogojev za izplačilo podpor iz ukrepa SAD_VABE in SAD_KONF.

Strokovna skupina

Obvezni ukrep:

SAD_VABE: UPORABA FEROMONSKIH IN LEPLJIVIH VAB ZA POTREBE SPREMLJANJA ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV

(povzeto po uredbi)*

V intenzivnih sadovnjakih in oljčnikih se v obdobju od 15. marca do 15. avgusta tekočega leta za posamezne vrste škodljivcev uporabljajo feromonske vabe oziroma lepljive plošče, s katerimi se spremlja številčnost in čas pojava škodljivcev kot meril potrebnih ukrepov varstva nasadov. Pri določitvi števila potrebnih vab oziroma lepljivih plošč se upošteva navodila proizvajalca ali minimalno število potrebnih vab oziroma lepljivih plošč iz priloge 5, ki je sestavni del uredbe, in je opredeljeno s strani strokovnih institucij s področja varstva rastlin.

Pri izvajanju zahteve iz prejšnjega odstavka število škropljenj z insekticidi ne sme presegati števila škropljenj iz priloge 5 uredbe.

Za obvezno zahtevo SAD_VABE velja, da:

- se mora vsako leto izvajati na delu površin intenzivnih sadovnjakov oziroma oljčnikov, vendar na celem GERK;
- se lokacija izvajanja zahteve v obdobju trajanja obveznosti iz 10. člena te uredbe lahko spreminja;
- se izvaja na območju celotne Slovenije;
- obtežba z živino ni relevantna.

Sadne vrste, ki so upravičene do plačila za izvajanje zahteve SAD_VABE, so:

- ameriška borovnica, aronija, bezeg, breskev, češnja, črni ribez, črni ribez x kosmulja, dren, granatno jabolko, hruška, jablana, kaki, kivi, kosmulja, kostanj, kutina, leska, malina, mandelj, marelica, mešane sadne vrste, murva, nashi, nektarina, nešplja, oreh, rdeči ribez, robida, robida x malina, skorš, sliva/češplja, smokva (figa), višnja, žižula;
- oljka.

Z upravnim pregledom se preveri:

- ustreznost sadne vrste prek zbirne vloge;
- gostota dreves prek RKG.

Za upravni pregled se uporabi:

- RKG;
- evidenca GERK.

S pregledom na kraju samem se izvede pregled KMG in preveri:

- evidence o delovnih opravilih;
- popis dejanskega stanja površin na kraju samem;
- deklaracija;
- navodila proizvajalca o uporabi feromonskih oziroma lepljivih vab;
- preveritev upoštevanja uporabe minimalnega števila potrebnih vab oziroma lepljivih plošč in števila škropljenj iz priloge 6 te uredbe;
- račun, iz katerega mora biti razviden nakup feromonskih vab oziroma lepljivih plošč;
- shranjevanje že uporabljenih feromonskih vab oziroma lepljivih plošč na KMG do 15. februarja naslednjega leta.

Višina plačila za izvajanje obvezne zahteve SAD_VABE znaša 144,96 eura/ha letno.

Pojasnila glede izvedbe ukrepa SAD VABE

Uporabo vab za ugotavljanje populacijske dinamike škodljivih organizmov štejejo kot prispevek za ohranjanje narave in zdravja ljudi pri izvajanju ukrepov varstva rastlin pred škodljivimi organizmi zaradi tega, ker omogočajo natančnejše določanje potrebe po zatiralnih ukrepih in tudi natančnejše določanje optimalnih terminov za izvedbo ukrepov. Zaradi uporabe vab strokovno podprto delo lahko omogoči zmanjšanje števila uporab insekticidov in s tem tudi celokupni letni vnos insekticidov v okolje. Če insekticide uporabimo v najbolj optimalnem obdobju, zmanjšamo potrebo po izvedbi korekcijskih dodatnih uporab insekticidov.

V kategorijo feromonskih vab štejejo vse vrste vab, ki privabljajo škodljive žuželke s sproščanjem feromonov, v kategorijo barvne – lepljive vabe pa štejejo vse vabe, ki privabljajo škodljive žuželke z atraktivno barvo. Informacije glede pogosto uporabljenih feromonskih vab so vidne v Preglednici 1. Dovoljeni so vsi tipi feromonskih vab (npr. z ampulami s postopnim sproščanjem v hišicah, tekoče feromonske vabe, lepljive feromonske vabe, kombinacije feromonskih in prehranskih vab (COMBO), ...). Ponudnik vab mora ob prodaji zagotoviti navodila za uporabo in vse specifikacije glede škodljivcev, ki jih je možno spremljati. Ustrezne so le vabe, ki imajo ustrezne specifikacije in ustrezna navodila. Doma narejene barvne lepljive ali prehranske vabe se ne štejejo, kot primerne. Vabe, podprte z video nadzorom ali drugimi računalniškimi postopki za evidentiranja ulova, ki so nadgradnja registriranih feromonskih ali barvnih lepljivih vab, so prav tako primerne (na primer Trapview sistemi).

Glede na pravila iz uredbe* je pridelovalec v posamezni sezoni dolžan uporabiti feromonsko in/ali lepljivo barvno vabo. Ima možnosti uporabiti eno ali drugo. Dovolj je uporaba enega tipa feromonske vabe za spremljanje katerega koli škodljivca posamezne sadne vrste ali enega tipa lepljive barvne vabe za spremljanje katerega koli škodljivca posamezne sadne vrste. Z razvojem novega sistema podpor pričakujemo povečanje ponudbe feromonskih in barvnih vab za specifične škodljivce posameznih sadnih vrst. Izključno prehranske vabe brez dodatka feromonov ali brez barvnih ohišij, se ne štejejo, kot primerne vabe za zadostitev pogojev za izvedbo ukrepa. Če prehranska vaba združuje tudi učinke barvnih ozadij se šteje kot primerna. Takšne so na primer vabe s tekočino v barvnih posodah (na primer za lov plodove mušice ali lov škodljivih muh, ki napadajo posamezne sadne vrste).

Vabe je potrebno uporabljati skladno z navodili proizvajalcev. Pridelovalci se glede izobešanja lahko posvetujejo z območnimi svetovalci za varstvo rastlin ali specialisti prognostične službe, ki delujejo v okviru kmetijske svetovalne službe RS. Pomembno je tudi, da se vabe ob zaključku sezone slednja škodljivcev odstranijo, da se na njih ne lovijo koristni organizmi. Po odstranitvi jih je potrebno hraniti do 15. februarja naslednjega leta.

V pravilih je določeno, da je obdobje, ko mora pridelovalec zagotoviti uporabo vab, med 15. marcem in 15. avgustom. Če sezona spremljanja škodljivca poteka tudi po 15. avgustu, se vabe smejo uporabljati tudi po tem obdobju (na primer pri spremljanju pojava plodove mušice). Pri izobešanju je potrebno poskrbeti, da so vabe pritrjene na ustrezen način, da zdržijo povprečne vremenske obremenitve. Pridelovalec je dolžan poskrbeti, da vabe nadomesti, če so bile uničene zaradi vremenskih dogodkov.

Pridelovalcem se priporoča, da vodijo zapise o tem, kakšen je bil dejanski ulov škodljivcev v časovnih obdobjih. Priporoča se, da naj bo interval zajemanja podatkov v glavni sezoni pojava škodljivcev vsaj na 4 dni in izven glavne sezone vsaj na 7 dni.

Glede na to, da imamo pri velikih površinah (veliki GERK) predvideno relativno majhno število vab je za učinkovito spremljanje potrebno mesto za postavitve vab zelo skrbno izbrati, tako da ena vaba lahko pokriva več GERK. Če imamo v kompleksu parcel več izrazito različno velikih GERK je potrebno znotraj GERK najti optimalne točke, ki omogočajo najboljšo mikro-lokacijsko pokrivanje glede na

sestavo sort, topografijo, prisojnost/osojnost lege, specifične škropilne programe in druge dejavnike. Če imamo znotraj ene GERK enote nasade z zelo razgibano topografijo je strokovno priporočljivo uporabiti nekaj več vab, kot so zahteve iz tega ukrepa. V uredbi prikazani podatki o številu vab omogočajo spremljanje škodljivcev na več GERK hkrati, kadar ima posamezen KGMID večje število parcel (GERK) v neposredni bližini. Kadar imajo pridelovalci veliko število parcel (GERK), ki so med seboj od robov bolj oddaljene (na primer več kot 500 m) in so njihove topografske značilnosti različne, priporočamo, da se izobesi večje število vab, kot je navedeno v uredbi. Tako zagotovimo, da ulov na vabe odseva resnično stanje populacij škodljivcev na GERK, ki so v vplivnem območju posamezne vabe.

Uporaba vab naj posredno pripelje do zmanjšanja števila uporab insekticidov. Iz tega razloga je k temu ukrepu priključeno tudi zmanjšanje števila uporab insekticidov v enem letu za 30 % v primerjavi s polnim številom uporab, ki ga stroka v RS šteje za običajno pri klasični intenzivni pridelavi.

Prag najmanjšega števila dovoljenih uporab insekticidov za posamezne sadne vrste v enem letu je postavljen tako, da v razmerah s povprečnim pritiskom škodljivcev in deklarirano učinkovitostjo sredstev omogoča dovolj zanesljivo varstvo, da ne pride do pomembnih izgub pridelka. Pridelovalci morajo osvojiti ustrezno kombiniranje pripravkov in terminov, da lahko z eno uporabo zatrejo več škodljivcev hkrati, dodatno pa morajo pridobiti večjo sposobnost presoje dejanskih pragov škodljivosti in razmerij med škodljivci in njihovimi naravnimi sovražniki. Z ustreznim poznavanjem zadnjega lahko dejansko izpeljemo ukrep SAD_VABE. Pri škodljivcih z velikim številom generacij letno še vedno ostajamo pri preventivnem konceptu, kar pomeni, da s kakovostnim zatiranjem prve generacije zmanjšamo potrebo po zatiranju naslednjih generacij.

Pri določevanju števila uporab insekticidov v obdobju enega leta štejmo insekticide, ki so priznani kot fitofarmacevtska sredstva v skladu z Zakonom o fitofarmacevtskih sredstvih. Za hitro pridobivanje informacij o statusu posameznih sredstev lahko pridelovalci uporabijo kot vir spletno bazo FITO-INFO (<http://splet2.furs.gov.si/FFS/REGSR/index.htm>). Prav tako v nabor ne štejemo sredstev, ki so deklarirana kot akaricidi in sredstev na podlagi žvepla.

Preglednica 1: Pregled nekaterih vrst škodljivcev, za katere kot pripomoček pri spremljanju populacijske dinamike in zatiranju, v srednji Evropi uporabljamo feromonske vabe

Škodljivec – latinsko:	Škodljivec – slovensko:	Sadna vrsta:
<i>Adoxophyes orana (reticulana)</i>	Sadni zavijač	Jablana, hruška, sliva, marelica, ribez
<i>Anthonomus rubi</i>	Jagodov cvetožer	Jagoda, maline, robide
<i>Archips podana</i>	Rjavi sadni lupinar	Vso pečkato sadno drevje, slive, češnje, marelice, maline, ribez
<i>Archips rosana</i>	Rjavi šipkov zavijač	Vso pečkato sadno drevje, slive in češnje
<i>Anarsia lineatella</i>	Breskov molj	Breskev, marelica
<i>Bactrocera (dacus) oleae</i>	Oljčna muha	Oljka
<i>Byturus tomentosus</i>	Malinar	Maline, robide
<i>Ceratitis capitata</i>	Sredozemska muha	Breskev, marelica, kaki
<i>Cossus cossus</i>	Vrbar	Hruška

<i>Cydia pomonella</i>	Jabolčni zavijač	Jablana, hruška, oreh
<i>Cydia splendana</i>	Kostanjev zavijač	Kostanj
<i>Dasineura oxycoccana</i>	Hrčica poganjkov borovnic	Borovnica
<i>Dasineura plicatrix</i>	Robidova listna hrčica	Robide
<i>Drosophila suzuki</i>	Plodova mušica	Maline, robide, borovnice, kaki, aktinidia, češnje, jagode
<i>Enarmonia formosana</i>	Zavrtač skorje sadnih dreves	Češnja, višnja, sliva
<i>Hedya nubiferana</i>	Sivi brstni sukač	Jablana, hruška, ribez, jagode
<i>Halyomorpha halys</i>	Pekinški rvavi smrdljivec	Maline, robide, breskve, hruške
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	Kostanjeva šiškarica	Kostanj
<i>Laspeyresia funebrana</i>	Češpljev zavijač	Češplja
<i>Laspeyresia molesta</i>	Breskov zavijač	Breskev, marelica, jablana
<i>Laspeyresia lobarzewskii</i>	Mali sadni zavijač	Jablana, hruška
<i>Leucoptera scitella</i>	Sadni listni duplinar	Jablana, hruška
<i>Lygus rugulipennis</i>	Poljska stenica	Jagode
<i>Pandemis heparana</i>	Pasasti sadni lupinar	Pečkate in koščičaste sadne vrste, ribez, jagode
<i>Operophtera brumata</i>	Mali zimski pedic	Pečkate in koščičaste sadne vrste
<i>Prayis oleae</i>	Oljčni molj	Oljka
<i>Rhagoletis completa</i>	Orehova muha	Oreh
<i>Rhagoletis cingulata</i>	Višnjeva muha	Češnja, višnja
<i>Rhagoletis cerasi</i>	Češnjeva muha	Češnja, višnja
<i>Rosseliella theobaldi</i>	Malinova stebelna hrčica	Maline
<i>Spilonota ocellana</i>	Rdeči brstni sukač	Pečkate in koščičaste sadne vrste, jagode, maline
<i>Synanthedon myopaeformis</i>	Jablanova steklokrilka	Kaki, jablana
<i>Synanthedon tipuliformis</i>	Ribezova steklokrilka	Ribez
<i>Pammene rhediella</i>	Glogov lupinar	Jablane, hruške
<i>Planococcus ficus</i>	Smokvin volnati kapar	Figa
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>	Ameriški kapar	Vse sadne vrste in ribez
<i>Zeuzera pyrina</i>	Modro sitce	Hruška



Slika 1: Moderna feromonska vaba, opremljena s kamero za štetje žuželk Trapview



Slika 2: Standardna feromonska vaba v obliki hišice z ampulo za sproščanje feromona



Slika 3: Levo feromonska vaba s tekočino (M. Lešnik), desno drosotrap – kombinirana prehranska in barvna vaba za lov plodove mušice (<http://www.biobestgroup.com/en/news/new-droso-trap-against-drosophila-suzukii>)

Opis časa zatiranja škodljivcev z omejitvami uporabe insekticidov (število uporab) je za vsako sadno vrsto posebej opisan v nadaljevanju. Besedilo je povzeto iz Priloge 6 uredbe* (število feromonskih vab in lepljivih plošč ter število škropljenj).

(besedilo iz uredbe*)

Preglednica 1: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev jabolane

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke metličavosti	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, kaparji, pršice	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Cvetožer	1 x
Pred cvetenjem	Mokasta uš, hrčica in tripsi	1 x
Med cvetenjem	Grizlica in uši	1 x
Kmalu po cvetenju	Listni zavrtači, kapar, stenice, bolšice	1 x
Druga tretjina maja	Jabolčni zavijač	1 x
Prva tretjina junija	Jabolčni zavijač, kapar in uši	1 x
Konec junija	Zavijači lupine sadja	1 x
Polovica julija	Jabolčni zavijač	1 x
Konec julija	Jabolčni zavijač in uši	1 x
Avgust	Jabolčni zavijač in listni zavrtači in zavijači lupine sadja	1 x
Konec septembra	Krvava uš	1 x

Število škropljenj na leto: 13

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 9.

Če pridelovalec uporablja biotične pripravke na podlagi virusov, bakterij in gliv vsaj 5-krat letno lahko skupna vsota uporab insekticidov znaša 12. Uporaba biotičnih pripravkov prispeva k varovanju okolja. Za doseganje ustrezne učinkovitosti je potrebno biotični pripravek uporabiti večkrat zapored proti posamezni generaciji škodljivca. Če uporabljamo biotične pripravke moramo v posameznem letu izvesti bistveno večje število škropljenj, kot če uporabljamo običajne pripravke in zato mora biti prag dovoljenega števila uporab pripravkov višji, vendar le takrat, kadar pridelovalec biotične pripravke uporabi vsaj 5 krat letno,

Preglednica 2: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev hrušk

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke odmiranja	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, kaparji, pršice, bolšice	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Bolšice (velika, navadna)	1 x
Pred cvetenjem	Uši, hrčica in tripsi	1 x
Med cvetenjem	Grizlica in uši	1 x
Kmalu po cvetenju	Listni zavrtači in kapar, rjavček in zelenček, stenice	1 x
Po cvetenju	Hruševa bolšica	1 x
Druga tretjina maja	Jabolčni zavijač	1 x
Prva tretjina junija	Jabolčni zavijač, kapar in hrušev zavijač, hruševe bolšice	1 x
Konec junija	Zavijači lupine sadja	1 x
Polovica julija	Jabolčni zavijač, stenice in uši, navadna hruševa bolšica	1 x
Konec julija	Jabolčni zavijač	1 x

Število škropljenj na leto: 12

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 8

Preglednica 3: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev breskev

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke ESFY	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, kaparji, pršice, bolšice	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Uši in resarji	1 x
Pred cvetenjem	Uši in resarji	1 x
Kmalu po cvetenju	Murvov kapar 1, stenica usnjača, uši	1 x

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Druga tretjina maja	Murvov kapar in breskov zavijač	1 x
Prva tretjina junija	Breskov zavijač in molj	1 x
Konec junija	Breskov zavijač in uši	1 x
Sredi julija - konca julija	Breskov zavijač, breskov škržatek	1 x
Po obiranju, oziroma druga polovica avgusta	breskov škržatek	1 x

Število škropljenj na leto: 10

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 7

Preglednica 4: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev sliv in češpelj

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke ESFY	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, češpljev kapar, pršice, češpljeva bolšica	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Uši in gosenice brstnih sukačev, gosenice pedicev	1 x
Med cvetenjem	Uši in grizlica	1 x
Druga tretjina maja	Kaparji	1 x
Konec junija	Slivov zavijač in uši	1 x
Sredina julija	Slivov zavijač	1 x
Začetek avgusta	Slivov zavijač	1 x

Število škropljenj na leto: 8

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 6

Preglednica 5: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev marelic

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke ESFY	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, kaparji, pršice, bolšice	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Uši in tripsi, gosenice moljev in pedicev	1 x
Kmalu po cvetenju	Murvov kapar 1 in stenica usnjača, uši	1 x
Sredina tretjina junija	Breskov zavijač	1 x
Začetek julija	Breskov zavijač	1 x

Število škropljenj na leto: 6

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 4

Preglednica 6: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev češenj in višenj

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Pred odganjanjem	Bolšice prenašalke ESFY, kaparji	1 x
Ob odganjanju	Jajčeca uši, češpljev kapar, pršice	1 x
Med odganjanjem in cvetenjem	Uši in gosenice brstnih sukačev, gosenice pedicev, hrošči rilčkarji	2 x
Polovica maja	Uši in češnjeva muha	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
Konec maja	Češnjeva muha (morda plodova mušica)	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
Začetek junija	Češnjeva muha (morda plodova mušica)	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov

Število škropljenj na leto: 10

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 7

Preglednica 7: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev jagod

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Konec marca ali konec aprila (odvisno do tipa nasada)	Različne gosenice in sovke	1 x
V začetku aprila ali začetku maja	Jagodov cvetožer in drugi hrošči (brzci,)	1 x
V začetku aprila ali začetku maja	Resarji in gosenice	2 x šteto biotični pripravki
Konec tretjine aprila ali tretjine maja	Uši na jagodah in bele mušice	1 x
V sredini aprila ali sredini maja	Uši na jagodah	1 x

Število škropljenj na leto: 6

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 4

Preglednica 8: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev borovnic

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Konec marca ali začetek aprila	Vejičasti kapar Različne gosenice in sovke	1 x
Sredina aprila do konca aprila	Uši in hrčica	1 x
Sredina maja do konca maja	Uši in hrčica	1 x
V juniju	Plodova mušica	2 x biotični pripravki

Število škropljenj na leto: 5

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 3

Preglednica 9: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev oljk

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
SEZONA 1	Oljkov kapar in drugi kaparji	2 x
SEZONA 2	Oljkov kapar in drugi kaparji	2 x
SEZONA 1	Oljčni molj 1 in molj mladih poganjkov	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
SEZONA 2	Oljčni molj 1	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
	Oljčna muha 1	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
	Oljčna muha 2	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov
	Oljčna muha 3	2 x šteta uporaba biotičnih pripravkov

Število uporab je veliko, ker upoštevamo pogoste uporabe biotičnih pripravkov, če so registrirani in na trgu na voljo. Kot uporabo insekticida se všteta uporabo olja. Izobešanje vab se ne všteta v sistem.

Število škropljenj na leto: 14

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP - 70%: 10 (od tega šteto olje 4-krat)

Preglednica 10: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev kaki jabolk

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Sredina aprila	Kaparji	1 x
Konca aprila	Kaparji	1 x
Sredina maja do konca maja	Steklokrikla	1 x
Konec poletja	Plodova mušica	2 x biotični pripravki
Drugi del poletja	Sredozemska muha	2 x biotični pripravki

Število škropljenj na leto: 7

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 5

Predviden sistem, če so na trgu dejansko registrirani pripravki.

Preglednica 11: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev malin

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
Sredina aprila do začetka maja	Cvetožer, gosenice, pedici	1 x
V sredini maja	Hrčice, malinar	1 x
V začetku junija	Uši, hrčice, malinar	1 x
V drugem delu junija in pozneje	Plodova mušica	2 x biotični pripravki (če bodo ustrezne registracije)

Število škropljenj na leto: 5

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 3

Preglednica 12: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev oreha

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
V začetku maja	Uši in brstni sukači	1 x
V začetku junija	Jabolčni zavijač in orehov zavijač	1 x
Konec junija do začetek julija	Jabolčni zavijač in orehov zavijač	1 x
V juliju in v avgustu	Orehova muha	2 x biotični pripravki ali klasični (če bodo ustrezne registracije)

Število škropljenj na leto: 5

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 3

Preglednica 13: Intenzivno varstvo pri zatiranju škodljivcev leske

Obdobje uporabe	Ciljni organizem	Uporaba
V maju in začetku junija	Lešnikar	2 x
Takoj po obiranju	Lešnikar	1 x
V začetku junija	Rogini, leskova usnjača, grizlica	1 x
Konec junija	Leskova usnjača	1 x

Število škropljenj na leto: 5

Največje dovoljeno število škropljenj pri izvajanju ukrepa KOPOP na leto - 70%: 3

Število zahtevanih feromonskih vab ali lovilnih plošč:

do vključno 2 ha	1 vaba	2 lovilni plošči
nad 2 do vključno 5 ha	2 vabi	4 lovilne plošče
nad 5 do vključno 10 ha	3 vabe	6 lovilnih plošč
nad 10 do vključno 50 ha	4 vabe	8 lovilnih plošč
nad 50 do vključno 100 ha	10 vab	15 lovilnih plošč
nad 100 ha	20 vab	40 lovilnih plošč

(konec besedila iz uredbe)*

Obvezni ukrep:

SAD_EKGN: GNOJENJE SAMO Z GNOJILI, KI SO DOVOLJENA V EKOLOŠKI PRIDELAVI

(povzeto po uredbi)*

Pri izvajanju obvezne zahteve SAD_EKGN se za talno gnojenje lahko uporabljajo samo gnojila, ki so dovoljena v ekološki pridelavi, v skladu s Prilogo 1 Uredbe 889/2008/ES.

Za obvezno zahtevo SAD_EKGN velja, da:

- se mora vsako leto izvajati na vseh površinah intenzivnih sadovnjakov oziroma oljčnikov;
- se lokacija izvajanja zahteve v obdobju trajanja obveznosti iz 10. člena uredbe med leti ne sme spreminjati;
- se izvaja na območju celotne Slovenije;
- obtežba z živino ni relevantna.

Sadne vrste, ki so upravičene do plačila za izvajanje zahteve SAD_EKGN, so:

- ameriška borovnica, aronija, bezeg, breskev, češnja, črni ribez, črni ribez x kosmulja, dren, granatno jabolko, hruška, jabolana, kaki, kivi, kosmulja, kostanj, kutina, leska, malina, mandelj, marelica, mešane sadne vrste, murva, nashi, nektarina, nešplja, oreh, rdeči ribez, robida, robida x malina, skorš, sliva/češplja, smokva (figa), višnja, žižula;
- oljka.

Z upravnim pregledom se preveri:

- ustreznost sadne vrste prek zbirne vloge;
- gostota dreves prek RKG.

Za upravni pregled se uporabi:

- RKG;
- evidenca GERK.

S pregledom na kraju samem se izvede pregled KMG in preveri:

- evidence o delovnih opravilih;
- pregled KMG;
- popis dejanskega stanja površin na kraju samem;
- seznam dovoljenih ekoloških gnojil;
- račun, iz katerega mora biti razviden nakup vrste ekoloških gnojil;
- deklaracije.

Višina plačila za izvajanje obvezne zahteve SAD_EKGN znaša 69,24 eura/ha letno.

Pojasnila glede izvedbe ukrepa SAD EKN

V sadovnjakih je dovoljena uporaba živalskih gnojil oziroma gnojil, ki so dovoljena v ekološki pridelavi v skladu s Prilogo 1 Uredbe 889/2008/ES. Izvedba ukrepa je vezana na vse trajne nasade kmetijskega gospodarstva (KMG). Osnovo za gnojenje predstavlja gnojilni načrt, ki je sestavni del programa aktivnosti. Uporaba listnih - foliarnih gnojil je dovoljena. Gnojenje mora biti ekološko in ekonomsko upravičen ukrep, časovno usklajen z odvzemom ter založenostjo hranil v tleh. K temu ukrepu spada tudi skrbna priprava tal in optimiranje količine organske snovi v tleh.

Osnovo pri načrtovanju gnojenja predstavlja bilanca hranil (predvsem bilanca dušika) v nasadu. Ta je odvisna od tipa tal (teksture), vsebnosti organske snovi (humusa), založenosti tal (rezultati kemične analize tal: P_2O_5 , K_2O) ter odvzema hranil s pridelkom. Vse naštetost predstavlja glavno izhodišče za izdelavo gnojilnega načrta. Tip tal definira dostopnost hranil in hitrost mineralizacije organske snovi. V preglednici 3 je prikazana povezava med tipom tal ter optimalno vsebnostjo organske snovi. Težja kot so tla (večji delež gline), višji je delež humusa, ki je prepoznan kot optimalni za trajne nasade.

Preglednica 3: Povezava med tipom tal ter optimalno vsebnostjo humusa (v %) (Smernice za strokovno utemeljeno gnojenje, 2010)

Tip tal	nizka	optimalna	visoka
Lahka	1	1-2,5	2,5
Srednja	1,5	1,5-2,5	3,5
Težka	2,5	2,5-4	4

Delež organske snovi v tleh v večini trajnih nasadih v Sloveniji znaša med 1,5 in 4 %. Organska snov ima neposreden vpliv na bilanco hranil v tleh. Pripomore k boljšemu vodno zračnemu režimu v tleh, dobri izmenjalni kapaciteti tal (vezanje - skladičenje hranil) ter mikrobiološki aktivnosti v tleh, kar pogojuje rodovitnost tal. Organska snov v tleh hkrati predstavlja zalogo dušika, ki tekom let preko procesa mineralizacije postane dostopen rastlinam (preglednica 4). Hitrost mineralizacije definirajo lastnosti tal (vodno zračni režim, tekstura tal), klimatske razmere posameznega leta (temperatura, padavine) ter vsebnost beljakovin v organski snovi (C/N razmerje). Ožje je razmerje, hitrejša je mineralizacija (preglednica 5).

Preglednica 4: Pričakovano sproščanje dušika iz tal (kg/ha) glede na vsebnost humusa in kapaciteto za vodo v tleh (globina 0-20 cm) (povzeto po Düngung im Obstbau - Leitfaden, Baden-Württemberg, 2007)

Sadna vrsta	Tip tal:	globoka		plitva/sušna	
		Humus (%): <3	>3	<3	>3
Pečkarji, koščičarji, jagodiščasto grmičevje	s trajno ozelenitvijo (negovano ledino)	15	30	8	20
	brez ozelenitve	30	45	20	32
Čas gnojenja za jagode	pri gnojenju po obiranju	15	25	8	15
	samo gnojenje spomladi	25	45	20	25
Novi nasadi jagod	po žitih	15	25	8	15
	po strniščnih ali drugih posevkih	25	30	15	25

Preglednica 5: Nabor nekaterih organskih gnojil in njihovo C/N razmerje

<u>Organska snov</u>	<u>razmerje C/N</u>
Humus v rodovitnih tleh	9/1 – 13/1
Mlada trava	< 8/1
Kurji gnoj	15/1
Ricinusove tropine	7/1 – 8/1
Hlevski gnoj	20/1
Slama, žagovina	nad 80/1
Šota iz globokega barja	30/1 – 80/1
Šota iz plitvega barja	20/1 – 30 /1
<u>Kompostirani rastl. deli</u>	<u>20/1 – 30 /1</u>

Tudi pri uporabi organskih gnojil (kot vir dušika) lahko pride do presežkov; v tem primeru se pojavijo izgube dušika zaradi izpiranja (onesnaženje podtalnice) in izhlapevanja (pospešena tvorba toplogrednih plinov). To se pogosteje dogaja v primerih pregnojenja z organskimi gnojili, ki vsebuje velik delež beljakovin (ozko C/N razmerje, hitra mineralizacija). Nasploh je izgub dušika zaradi izpiranja v sadjarstvu malo.

V sadjarstvu je krogotok hranil zaključen, saj ostaja les in listje v sadovnjaku. V sadovnjakih moramo zato nadomestiti v glavnem hranila, ki smo jih iznesli s pridelkom (preglednica 6). Potrebno je upoštevati, da je odvzem hranil, vezan izključno na pridelek, v primeru dušika vedno nekoliko manjši, kot pa ga je potrebno nadoknadit. Posamezni organi rastline, poleg rastočih plodov, morajo biti prav tako primerno preskrbljeni z dušikom (preglednica 7). Ob tem je lahko le del dušika, ki je v tleh na razpolago, dejansko počrpan od rastline.

Preglednica 6: Poraba hranil v nasadu – iznos s pridelkom (Richtlinien für die sachgerechte Düngung im Obstbau, 2009)

Sadna vrsta	pridelek (kg/ha);	hranilo (kg/ha)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Pečkarji	40000	44	12	76
Koščičarji	20000	36	12	60
Jagode	20000	34	10	56

Preglednica 7: Priporočila za gnojenje za različne sadne vrste v kg/ha (Richtlinien für die sachgerechte Düngung im Obstbau, 2009)

Sadna vrsta	pridelek (t/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B
Jabolka, hruške	< 40	70	35	90	15	0,4
	40-50	80	40	110	20	0,5
	> 50	90 (hruške 100)	45	130	25	0,6
Slive	< 20	70	35	65	5	0,4
	20-25	90	45	80	10	0,5
	> 25	110	55	95	15	0,6
Češnje	< 8	50	25	50	10	0,4
	8-12	70	35	65	15	0,5
	> 12	90	45	80	20	0,6
Breskve	< 20	60	30	55	10	0,4
	20-25	80	40	70	15	0,5
	> 25	90	45	75	20	0,6
Marelice	< 10	70	35	60	15	0,4
	10-15	90	45	75	20	0,5
	> 15	110	55	90	25	0,5
Rdeči ribez	< 15	60	35	95	15	0,4
	15-20	85	55	130	15	0,5
	> 20	120	60	170	20	0,6
Jagode	< 15	60	25	80	15	0,4
	15-20	100	35	130	20	0,5
	> 20	120	45	170	25	0,6
Maline	< 10	30	20	45	10	0,4
	10-15	45	30	70	15	0,5
	> 15	60	40	90	20	0,6

Poleg izbire gnojil (vir, odmerki) je v sadjarstvu izrednega pomena čas gnojenja. Trajne sadne rastline rabijo za brstenje in cvetenje energijo, ki jo dobivajo iz rezerv, nakopičenih po spravi pridelka v prejšnjem letu. Da v teh pomembnih fazah ne bi primanjkovalo hranil, v zadnjem obdobju jesensko gnojenje pridobiva na pomenu. Uporabo organskih gnojil v jesenskem času daje zelo dobre rezultate, saj so v času po spravi pridelka pogoji v tleh primerni za hitro razgradnjo organske snovi ter mineralizacijo, kar je osnova za kopičenje rezerv v rastlini. V ta namen so primernejša organska gnojila z ožjim C/N razmerjem. Odmerek čistega dušika pri jesenskem gnojenju naj ne bi presegel 20 kg N/ha. Preostali odmerki hranil se v nasad vnese spomladi.

Biološka aktivnost tal ter dostopnost posameznega hranila sadnemu drevju je v veliki meri vezana na pH (kislost) tal. Najpomembnejši in najpreprostejši ukrep za uravnavanje pH tal je izbor gnojil. Za sadjarstvo optimalni pH se giblje med 5,5 in 6,5. Višanje pH tal lahko izvedemo z uporabo kalcijevih gnojil, z izvajanjem mulčenja in uporabo fiziološko kislih gnojil pa se pH običajno rahlo niža.

Gnojenje s kalcijevimi gnojili ali kalcifikacija tal se izvaja večnamensko; popravlja se pH vrednost tal, izboljšuje oz. ohranja se struktura tal, izboljšuje se razpoložljivost Ca v tleh. Za nadomestitev letnih izgub zaradi izpiranja in odvzema (brez vpliva na pH tal) se običajno vsaka tri leta izvede vzdrževalno gnojenje s kalcijem. Odmerek Ca je odvisen od tipa tal; na lahkih tleh lahko v ta namen uporabimo 600-800 kg/ha CaO (1071 – 1429 kg/ha CaCO₃), na težkih tleh pa 1200-1500 kg/ha CaO (2142-2679 kg/ha CaCO₃). Tudi pri izbiri kalcijevih gnojil izbiramo med tistimi, ki so dovoljena v ekološki pridelavi (le težko-topna kalcijeva gnojila: lapor, apnenec, dolomit).

Vzdrževalno gnojenje s kalcijem lahko izvedemo tudi vsako leto na način, predstavljen v preglednici 8. Redno gnojenje s kalcijem pa je nujno izvajati vsakokrat, ko v tleh primanjkuje kalcija in ko pH vrednost pade pod optimum za posamezno sadno vrsto.

Preglednica 8: Letna vzdrževalna kalcifikacija s CaO glede na pH tal ter dostopen Ca v tleh (povzeto po Grundlagen für die Düngung der Obstkulturen, 2003)

pH (H ₂ O)	odmerek CaO v kg (na ha na leto, pri različnih stopnjah založenosti s Ca (v mg/kg))				
	A < 1000	B 1000-2000	C 2000-20000	D 20000-40000	E >40000
< 5,5	420	390	350	140	70
5,5-5,9	350	200	140	100	35
6-6,4	240	140	100	70	0
6,5 – 6,9	200	100	70	35	0
7-7,4	140	70	35	0	0
<7,5	35	35	0	0	0

Potreba po hranilih v sadovnjakih

Količina hranil v tleh, ki izvira iz naravnih virov, dolgoročno ni zadostna, da bi zagotavljala primeren razvoj sadnih dreves in primerne pridelke. Z gnojenjem zato pokrivamo primanjkljaj hranil. Rastlina lahko preko korenin počrpa hranila, ki se nahajajo v talni raztopini. Pogoj za to je dovolj dober razvoj koreninskega sistema, ki ga pogojuje dostopnost vode in zraka v tleh.

Novi nasadi

Pri napravi novih nasadov je potrebno preprečiti oz. popraviti možne zastoje vode in zbitost tal, popraviti delež organske snovi (povečati), predvsem v zelo težkih (glina) in zelo lahkih tleh (pesek) (uporaba komposta, hlevskega gnoja ali podorin), ločeno je potrebno analizirati vrhnji in nižji sloj tal. Če analiza tal pokaže prenizko pH vrednost, je potrebno opraviti kalcifikacijo (gnojenje s kalcijem). Pri prenizki ali neusklajeni (razmerja med posameznimi hranili) založenosti tal je pred napravo nasada potrebno dodati predvsem težko mobilni fosfat, v težkih tleh tudi kalij.

Mladi nasadi

Izhodišče za preračun potreb po hranilih v mladih nasadih predstavlja vsaj 50 % hranil polno rodnega nasada (pri jablanah npr. preračunano na odvzem hranil s 40 – 50 t/ha pridelka). Z večanjem rodnosti (preko povečevanja rodnega volumna) se odmerek gnojil povečuje. Formiranje nasada koščičarjev in

pečkarjev traja cca 2 – 5 let. Ob tem je potrebno upoštevati dodatne potrebe po gnojenju (dodatno porabo hranil) za razvoj negovane ledine ter popravo morebitne pomanjkljive založenost tal (npr. razred A ali B).

Rodni nasadi

V obdobju polne rodnosti je potrebno hranila, ki jih rastlina porabi iz tal za rast in rodnost, nadoknaditi z gnojenjem. Poraba posameznega hranila je vezana na razvojno fazo ter vegetacijo. Spomladi rastlina potrebuje dovolj veliko količino dušika in fosforja, za razvoj plodov, v poletnem času pa obstaja večja potreba po kaliju. Hranila v tleh ne bodo v celotnem odmerku na voljo rastlinam v določenem trenutku, prav tako njihove odmerke ne moremo vezati izključno na odvzem s pridelkom, saj se lahko del hranil stabilno veže na talne delce ali na mesta izmenjave (skladiščenja) v rastlini. Količina hranil, ki je potrebna za rast in razvoj poganjkov in listov, za debelitev lesa in tvorbo cvetov (diferenciacijo), je precejšnja (preglednica 7 in 8). Pomanjkljiva ali prebogata prehrana z določenim hranilom ima za posledico motnje v rasti in rodnosti sadnega drevja in težave v kakovosti in skladiščni sposobnosti pridelka.

Listno (foliarno) gnojenje

Uredba* dovoljuje uporabo listnih oz. foliarnih gnojil.

Prednosti listnih gnojil so:

- delujejo hitro (1 – 5 dni)
- gnojenje je izvedeno ciljno
- izpiranja praktično ni
- aplikacija je možna v kombinaciji z zaščitnimi sredstvi
- izognemo se lahko težavam v tleh, ki preprečujejo zadosten odvzem hranil iz tal (antagonizem, pH, ...)

Pomanjkljivosti listnih gnojil so:

- obstaja nevarnost za fitotoksične učinke (poškodba listov, plodov, ...)
- možno je dodati le omejene količine hranil
- v času uporabe gnojil je potrebna zadostna listna masa
- na sprejem hranil vplivajo vremenski pogoji
- odmerki so odvisni od starosti rastline, sadne vrste, razvojne faze, ...

Simptomi pomanjkanja in viška hranil

Dušik (N)

Pomanjkanje (posebej v tleh, revnih s humusom):

- listi: majhni, blede (rumenkasti, pozneje oranžni do rdeče vijolični), na bazi poganjka hitreje odpadajo
- plodovi: intenzivneje obarvani, drobnejši, čvrstjeji, kakovost je slaba
- poganjki: kratki, tanki, lahko lomljivi, enoletni les je rumenkast, rast se hitreje zaključí
- tvorba cvetov (diferenciacija): slaba, močno junijsko odpadanje plodov, izmenična rodnost

Višja poletna temperatura v kombinaciji s slabo založenostjo z N predstavlja težavo zaradi slabe tvorbe asimilatov.

Višek:

- poganjki: premočna rast, pozen zaključek rasti (nevarnost pozeb), slabo za tvorbo cvetov
- plodovi: odloženo zorenje, intenzivnejša zelena barva plodov, manjša vsebnost suhe snovi, fiziološke motnje (grenka pegavost, porjavenje mesa, porjavenje peščičča, steklavost), slabša skladiščna sposobnost
- intenzivni napadi škodljivcev in bolezni

Praksa:

- letno se iz nasada s pridelkom iznese 30 – 60 kg N/ha
- potrebna količina za gnojenje: 70-80 kg N/ha (skladiščenje N v listih, lesu in koreninah)
- pomanjkanje se v glavnem zgodi v kritični fazi po cvetenju (faza delitve celic): zavrta rast, manjši ovesek, slabša tvorba cvetov (diferenciacija)
- potreba po N tekom vegetacije pada (omejena je v glavnem na čas med aprilom in julijem – največja v juniju)
- pri dušiku je poleg količine gnojila pomemben tudi čas gnojenja in oblika gnojila
- konkurenco za N predstavljajo zatravljene medvrstni pasovi. Z mulčenjem preko pospešene mineralizacije nudimo sadnim drevesom dodatno oskrbo z N
- rastlinski ostanki na eno tono sveže mase v povprečju sprostijo 3 kg N, posebnost so metuljnice s 5 kg N na hektar
- zgodaj spomladi je mineralizacija šibka (nizke temperature tal, slaba aktivnost mikroorganizmov), potreba po N pa zelo velika. V tem času rastlina črpa N predvsem iz rezerv (jesensko gnojenje za rezerve ter začetek mineralizacije), julija in avgusta pa je N v nasadu dovolj (višja temperatura tal, hitrejša mineralizacija); v tem času je dušika na voljo celo preveč
- pozor: obstaja močna povezava med humusom v tleh in potrebo po gnojenju z N; višji je humus v tleh, več je (bo) mineraliziranega dušika, manjše bodo zahteve po gnojenju
- močnejše je cvetenje, večji je ovesek, večja je potreba po N
- lahka tla: jesensko gnojenje ter gnojenje konec marca ali v začetku aprila
- težka tla: jesensko gnojenje ter gnojenje konec februarja do začetka marca)

Fosfor (P)

Pomanjkanje:

- listi: manjši, temno rdeči (purpurni do bronasti)
- slabša tvorba cvetov, nekroze
- prenizek ali previsok pH: nedostopnost P rastlinam – slabši razvoj rastline
- nizka vsebnost humusa v tleh : pomanjkanje P

Višek:

- zgodi se poredko, fosfor je močno vezan v tleh
- slediti je potrebno simptomom pomanjkanja za druga hranila (kalcij, mangan, baker)

Kalij (K)

Pomanjkanje:

- pogosto v sadjarstvu (težka tla!)

- listi: na listih pri bazi poganjka rumene, pozneje rjave nekroze, listi se zvijajo navzgor; pri pečkarjih se od vrha lista ob robovih pojavijo ozke lise, pri koščičarjih se rumenenje prične med listnimi žilami, pri jagodičju listi postanejo modro rumene barve
- poganjki: krajši internodiji, preobčutljivost na mraz
- cvetovi: prevelik cvetni nastavek (močno občutljiv na mraz v času cvetenja)
- plodovi: slaba obarvanost, drobni plodovi, slaba aroma, občutljivost na nizke temperature v času skladiščenja
- intenzivnejše dihanje, slabše reguliranje vode v rastlini
- negativni vpliv na tvorbo cvetov
- pojav: tudi zaradi previsokega N in P

Višek:

- K močno vezan v tleh (kot P)
- ni velike nevarnosti za rastlino
- pozor: slabša kakovost plodov zaradi antagonizma s Ca (npr. grenka pegavost) in odloženo zorenje

Praksa:

- ena od najpomembnejših vlog pri sadnih rastlinah
- od njega odvisen v veliki meri pridelek in kakovost
- pozitivni efekti: močnejša fotosinteza, večja vsebnost vitaminov, aktivacija encimov za povečanje fotosintetske aktivnosti, regulacija vode, izboljšanje odpornosti na mraz, izboljšanje odpornosti na sušo, izboljšanje kakovosti pridelka (velikost, barva, razmerje sladkor/kislina)
- simptomi pomanjkanja: najbolje vidni pri močno rodni drevesih v sušnih letih
- pomanjkanje K: večja občutljivost rastline na sušni stres
- antagonist Ca in Mg! Preveč K – fiziološke motnje, težave med skladiščenjem

Kalcij (Ca)

Pomanjkanje:

- plodovi: fiziološke motnje (grenka pegavost, porjavenje mesa, lenticelna pegavost, porjavenje peččišča, mehko meso, gnilobe, slaba obarvanost, nizka vsebnost vitamina C, močna produkcija endogenega etilena in s tem predčasno zorenje, hitro staranje plodov, hitra degradacija klorofila, zmanjšana skladiščena sposobnost)
- korenine: zavrta rast
- vpliv na sprejem ostalih hranil

Višek:

- kloroze (visok Ca v tleh, ki veže železo); rumenkasti listi od vrha proti peclju
- tla in rastlina: pomanjkanje B, Mn in Zn

Železo (Fe)

Pomanjkanje:

- listi: svetlenje barve listov med listnimi žilami na mladih listih; žile ostanejo zelene
- močno pomanjkanje (kloroza): sušenje listnih vrhov, odpadanje listov (škodljivo za rodni les)

Višek:

- listi: intenzivno temno zelena do modro zelena barva listov
- omejena rast poganjkov in korenin

Mangan (Mn)

Pomanjkanje

- listi: svetljenje listov med listnimi žilami, rumeni madeži na listih, širši intenzivno zeleni pasovi ob listnih žilah; začetek na bazi enoletnih poganjkov;
- starejši les: hitrejši pojav
- suša: verjetnejši in močan pojav

Višek

- listi: nekroza mladih listov, ki zajame cel list
- poganjki: oleseneli poganjki – mehurjaste tvorbe; lubje popoka in se viha navzgor;
- plodovi: temno rdeča do bronasta obarvanja
-



Slika 4: Pomanjkanje oz. nesorazmerja v plodu med Ca in drugimi hranili (grenka pegavost)



Slika 5 : Pomanjkanje kalija pri jablani (S. Tojnko)

Izbirna zahteva:

SAD_KONF: UPORABA METODE KONFUZIJE IN DEZORIENTACIJE

(povzeto po uredbi)*

Pri izvajanju izbirne zahteve SAD_KONF se pred začetkom ali na samem začetku pojavi škodljivcev uporabljajo feromonskimi dispenzorji. Število potrebnih dispenzorjev je določeno z navodili proizvajalca dispenzorjev. Pri izvajanju te zahteve se upoštevajo priporočila strokovnih institucij s področja varstva rastlin.

Za izbirno zahtevo SAD_KONF velja, da:

- se mora vsako leto izvajati na delu površin intenzivnih sadovnjakov oziroma oljčnikov, vendar na celem GERK;
- se lokacija izvajanja zahteve v obdobju trajanja obveznosti iz 10. člena uredbe lahko spreminja;
- se izvaja na območju celotne Slovenije;
- obtežba z živino ni relevantna.

Sadne vrste, ki so upravičene do plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_KONF, so: jabolana, hruška, breskev in sliva/češplja.

Z upravnim pregledom se preveri:

- ustreznost sadne vrste prek zbirne vloge;
- gostota dreves prek RKG.

Za upravni pregled se uporabi:

- RKG;
- evidenca GERK.

S pregledom na kraju samem se izvede pregled KMG in preveri:

- evidence o delovnih opravilih;
- popis dejanskega stanja površin na kraju samem;
- deklaracija;
- navodila proizvajalca o uporabi feromonskih dispenzorjev;
- račun, iz katerega mora biti razviden nakup feromonskih dispenzorjev;
- priporočila strokovnih institucij s področja varstva rastlin (prognostično obvestilo Službe za varstvo rastlin Slovenije).

Višina plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_KONF znaša 180,30 eura/ha letno.

Pojasnila glede izvedbe ukrepa SAD KONF

Metoda konfuzije in dezorientacije je na splošno priznana metoda, ki lahko prispeva k zmanjšanju porabe insekticidov. V ukrepu se lahko uporabijo vse tehnike, ki so registrirane v RS skladno z zakonodajo o registriranju fitofarmaceutskih sredstev (klasične tehnike z dispenzorji in EXOSEX tehnike). Pogoji za učinkovito zatiranje škodljivcev z uporabo te metode so: pravočasen termin izobešanja dispenzorjev, dovolj časa pred pričetkom pojava prvih osebkov škodljivcev, ustrezno število dispenzorjev na površinsko enoto, ustrezna prostorska razporeditev v volumnu zelene stene in glede na pritisk škodljivcev ter glede na smer pihanja vetrov (če je konstantna). Dodaten pogoj je tudi minimalna velikost območja, kjer metodo izvajamo in določena stopnja prostorske izoliranosti od sosednjih območjih, od koder lahko škodljivci, predvsem oplojene samice, migrirajo.

Pridelovalec mora pri določitvi števila dispenzorjev (ali drugih elementov za sproščanje feromona), ki jih je potrebno namestiti, slediti navodilom proizvajalca. Glede optimalnega termina izobešanja dispenzorjev se lahko posvetuje z območnimi svetovalci za varstvo rastlin ali specialisti prognostične službe, ki delujejo v okviru kmetijske svetovalne službe RS. Pojav prvih osebkov škodljivcev se zabeleži z uporabo vab, z iskanjem na specifičnih pojavnih mestih ali pa se ugotovi iz obvestil prognostične službe.

Kontrolor ARSKTRP lahko preveri število izobešenih dispenzorjev v naravi ali pa opravi preračun porabe dispenzorjev glede na razmerje med številom kupljenih dispenzorjev in velikostjo GERK, kjer se metoda izvaja. Ob obisku kontrolorja ARSKTRP naj pridelovalec predloži navodilo proizvajalca in račune o obsegu nakupa dispenzorjev. Prav tako je priporočljivo, da pridelovalec predloži načrt obešanja v obliki poenostavljene grafične priloge s podatki o gostoti dispenzorjev na m² v različnih delih nasada. Vsako sezono je stare dispenzorje od prejšnje sezone potrebno odstraniti.

Priporočljivo je, da pridelovalci pred vstopom v ukrep preverijo ponudbo dispenzorjev na tržišču, ker gre za zelo specifično FFS, ki ga morajo ponudniki dovolj časa vnaprej naročiti pri proizvajalcih. Vstop v ukrep brez zagotovil, da je možen nakup ustreznega števila dispenzorjev, ni smiseln.



Sliki 6a in b : Standardni dispenzorji za sproščanje feromona (M. Lešnik)



Slika 7: Vaba, ki je prepojena z namagnetenim feromonskim prahom, ki se prilepi na telo samcev jabolčnega zavijača, kar omogoča izvedbo metode auto-zbeganja

Izbirna zahteva:

SAD_MEHZ: MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (POD DREVESI)

(povzeto po uredbi)*

Pri izvajanju izbirne zahteve SAD_MEHZ je prepovedana uporaba herbicidov. Mehansko zatiranje plevelov se izvaja v obdelovalnem pasu pod drevesi.

Za izbirno zahtevo SAD_MEHZ velja, da:

- se mora vsako leto izvajati na delu površin intenzivnih sadovnjakov oziroma oljčnikov, vendar na celem GERK;
- se lokacija izvajanja zahteve v obdobju trajanja obveznosti iz 10. člena uredbe lahko spreminja;
- se izvaja na območju celotne Slovenije;
- obtežba z živino ni relevantna.

Sadne rastline, ki so upravičene do plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_MEHZ, so:

- ameriška borovnica, aronija, bezeg, breskev, češnja, črni ribez, črni ribez x kosmulja, dren, granatno jabolko, hruška, jablana, kaki, kivi, kosmulja, kostanj, kutina, leska, malina, mandelj, marelica, mešane sadne vrste, murva, nashi, nektarina, nešplja, oreh, rdeči ribez, robida, robida x malina, skorš, sliva/češplja, smokva (figa), višnja, žižula;
- oljka.

Z upravnim pregledom se preveri:

- ustreznost sadne vrste prek zbirne vloge;
- gostota dreves prek RKG.

Za upravni pregled se uporabi:

- RKG;
- evidenca GERK.

S pregledom na kraju samem se izvede pregled KMG in preveri:

- evidence o delovnih opravilih;
- popis dejanskega stanja površin na kraju samem;
- prisotnost ustrezne mehanizacije na KMG;
- pogodba med izvajalcem in uporabnikom strojne storitve;
- račun za opravljeno storitev s strani strojnega krožka
- račun o nakupu fitofarmaceutskih sredstev.

Višina plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_MEHZ znaša 155,10 eura/ha letno.

Pojasnila glede izvedbe ukrepa SAD MEHZ

Uporaba herbicidov v trajnih nasadih je ukrep, ki je bil del standardne tehnologije pridelave. Ukrep uporabe herbicidov na cca 30 % površine nasadov, se zamenjuje z alternativnimi metodami mehanskega zatiranja plevelov v pasu pod drevesi, kot so mulčenje, čista obdelava, košnja, ožiganje, uporaba zastirke, vzdrževanje nizke podrasti (nekonkurenčne rastline). S temi ukrepi v pasu pod drevesi hkrati spodbujamo mikrobiološko aktivnost in povečujemo rodovitnost tal.

Pas pod drevesi mora biti popolnoma brez konkurenčnih plevelov ali poraščen z nizkorastočimi nekonkurenčnimi rastlinami. Zaradi dinamike rasti korenin in posledično sprejemanja hranil pričnemo s plitko mehansko obdelavo tal jeseni, takoj po obiranju. S tem ukrepom pospešimo sprejem hranil, ki jih drevo nabira kot zalogo za rast v naslednjem letu.

Zgodaj spomladi, ko vremenske razmere to dopuščajo, ponovno plitko obdelamo tla z rotacijskimi rahljalniki. Tako spodbujamo mineralizacijo organske snovi v tleh in s tem sproščanje dušika v rastlinam dostopne oblike. Pri tem moramo odstraniti plevela, ki predstavljajo konkurenco pri prehrani sadnih rastlin. Pozneje, tekom leta, čistimo vrstni prostor (pas pod drevesi) z različnimi priključki, npr. s krtačami, ki so nameščene na mulčer ali predstavljajo samostojni priključek. S tem vzdržujemo čisto, ne-zapleveljeno površino v vrstnem prostoru, hkrati pa dodatno ne spodbujamo mineralizacije in s tem posledično prevelike oskrbe N v neprimernem času; v drugi polovici leta ne smemo z nobenim tehnološkim ukrepom pospeševati rasti dreves.



Slika 8: Primer vzdrževanja pasu pod drevesi (levo – nizka podrast, desno – plitva mehanska obdelava) (S. Tojnko)



Slika 9: Standardni priključek na mulčerju za čiščenje plevela v vrsti (S. Tojnko)



Slika 10: Rotacijski čistilec za odstranjevanje plevela (M. Mavsar)



Slika 11: Rotacijski čistilec za odstranjevanje plevela, listja in lesa (M. Mavsar)



Slika 12 a in b: Univerzalni strojni element, primeren za montažo na različne priključke (M. Mavsar)



Slika 13: Priključek za osipanje in odgrinjanje zemlje (M. Mavsar)

Izbirna zahteva:

SAD_POKT: POKRITOST TAL V MEDVRSTNEM PROSTORU Z NEGOVANO LEDINO

(povzeto po uredbi)*

Izbirna zahteva SAD_POKT se v posameznem letu izvaja v vsakem drugem medvrstnem prostoru, ki je pokrit z negovano ledino. Po obiranju, vendar najkasneje do 30. maja v letu vlaganja zahtevka, se tla v medvrstnem prostoru obdelajo s podrahljačem. V podrahljana tla se mora posejati različne vrste rastlin v čisti setvi ali kot mešanice. Rastline se zmulči najkasneje do 25. oktobra v letu vlaganja zahtevka.

Za izbirno zahtevo SAD_POKT velja, da:

- se mora vsako leto izvajati na delu površin intenzivnih sadovnjakov oziroma oljčnikov, vendar na celem GERK;
- se lokacija izvajanja zahteve v obdobju trajanja obveznosti iz 10. člena uredbe lahko spreminja;
- se izvaja na območju celotne Slovenije;
- obtežba z živino ni relevantna.

Kmetijske rastline, ki so upravičene do plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_POKT, so:

- ajda, aleksandrijska detelja, bela gorjušica, bob, detelja, deteljno travne mešanice, facelija, grah, grahor, grašica (jara, ozimna), inkarnatka, ječmen (jari, ozimni), kamut (jari, ozimni), krmna ogrščica (jara, ozimna), krmna repica (ozimna, jara), krmni grah (jari, ozimni), lucerna, mešanica rastlin - naknadni posevek, mešanica žit (jara, ozimna), navadna nokota, oljna ogrščica (jara, ozimna), oljna redkev, oljna repica, oves (jari, ozimni), perzijska detelja, pira (jara, ozimna), pšenica (jara, ozimna), rjava indijska gorčica, trda pšenica (ozimna, jara), rž (ozimna, jara), soja, sončnice, soržica (jara, ozimna), trave, travno deteljne mešanice, tritikala (jara, ozimna), sudanska trava, volčji bob, westerwoldska ljuljka.

Z upravnim pregledom se preveri:

- ustreznost kmetijske rastline prek zbirne vloge;
- gostota dreves prek RKG.

Za upravni pregled se uporabi:

- RKG;
- evidenca GERK.

S pregledom na kraju samem se izvede pregled KMG in preveri:

- evidence o delovnih opravilih;
- pregled KMG;
- popis dejanskega stanja površin na kraju samem;
- popis kmetijske rastline oziroma skupine kmetijskih rastlin na površini;
- prisotnost ustrezne mehanizacije na KMG;
- pogodba med izvajalcem in uporabnikom strojne storitve;
- račun za opravljeno storitev s strani strojnega krožka;

Višina plačila za izvajanje izbirne zahteve SAD_POKT znaša 114,96 eura/ha letno.

Pojasnila glede izvedbe ukrepa SAD POKT

Namen tega ukrepa je doseči pokritost tal v trajnih nasadih s kvalitetnim rastlinskim pokrovom. V trajnih nasadih po Sloveniji najdemo negovano ledino, ki pa ima svoje pomanjkljivosti; v velikem deležu sadovnjakov so izrazite kolotečine ter nekvalitetna struktura rastlinskega pokrova (sestava rastlinske združbe).

Za pokritost tal izbiramo rastline, ki hkrati služijo za t.i. zeleno gnojenje. Rastline za zeleno gnojenje sejemo zaradi mnogih dobrih lastnosti, ki jih prinaša tak način priprave tal in kasnejše oskrbe trajnih nasadov. Zeleno gnojenje daje prednosti, kot so: povečuje se delež humusa, zmanjšujejo se populacije škodljivih organizmov, zavira se razvoj nematod, povečuje se delež koristnih organizmov, tla se bogatijo z dušikom (metuljnice) in s hranilnimi snovmi iz nižje ležečih plasti tal.

Omenjen ukrep pokritosti tal lahko izvedemo glede na namen:

1. Rahljanje tal: popraviljanje zbitosti tal v kolotečinah, rahljanje nepropustnih plasti, kjer zastaja voda idr.
2. Dosejevanje rastlin: izboljšanje sestave travne ruše zaradi neprimerne setve zelenega pokrova, zaradi senčenja, prepogostega ali preporedkega mulčenja (konkurenčne širokolistne rastline) idr. s poudarkom na izbiri rastlin z globokimi koreninami (npr. bela gorjušica).

Nasploh je mulčenje trave ukrep, ki dolgoročno vodi do obogatitve tal s humusom. Potrebno ga je izvajati najmanj enkrat letno. To povečujejo kapaciteto tal za vodo in hranila in s tem rodovitnost; pogostejše mulčenje mlajše trave ima za posledico povečevanje dostopnosti dušika v tleh. Zato v času od brstenja do sredine junija, ko rastline potrebujejo veliko dušika, mulčimo pogosteje. Kadar mulčimo starejše, delno olesenele rastline, pridobivamo trajni humus. Poleti, ko dodatno sproščanje dušika ni zaželeno, mulčimo redkeje starejšo travo.

Zaradi senčenja ter neprimerne izvedbe mulčenja se sestava rastlinske združbe spreminja. Izginjajo določene rastline, ki so s stališča botanične pestrosti in nosilnosti tal za vožnjo zaželene. Dosejevanje je ukrep, ki ga izvedemo, ko je porušena primerna sestava travne ruše v medvrstnem prostoru. Kjer ni kolotečin, za izboljšanje sestave rastlinskega pokrova travno rušo rahljamo (podrahljamo) do te mere, da je primerna za obnovitveno dosejevanje. Rahljanje je ukrep, s katerim reguliramo vodno-zračni režim v tleh, rešujemo problem zbitosti tal ter nastanek plasti tal, na katerih lahko zastaja voda.

Uporaba težkih strojev z neprimernimi pnevmatikami, neprimerna izbira časa izvedbe ukrepa, nekvalitetna travna ruša (ki ne prenaša gaženja) pa vodijo do nastanka kolotečin. Popravljanje obstoječih kolotečin se izvede z rahljanjem zbitih tal (rahljači, podrahljači), ki mu sledi planiranje zemlje– zagrnitev kolotečin. Temu sledi setev izbranih rastlin.



Slika 14: Rebrasti valj za mečkanje trave (M. Mavsar)



Slika 15: Sejalnica z rebrastimi valji (M. Mavsar)

Glede na določila uredba se mora rastje negovane ledine do 25. oktobra vsaj enkrat zmulčiti. Vemo, da rastni stadij rastlin zelene ledine ob izvedbi mulčenja značilno vpliva na hitrost mineralizacije ostankov po mulčenju. Pri pogostem mulčenju mladih rastlin je mineralizacija hitra, po mulčenju ostarelih značilno olesenelih rastlin je mineralizacija počasnejša. V sodobnem sadjarstvu uvajamo mečkanje rastlin zelene ledine. Ta pristop omogoča, da zmanjšujemo konkurenčnost rastlin gojene ledine podobno, kot pri mulčenju, vendar je ruša, ki je bila pomečkana bistveno bolj ugoden prostor za koristne žuželke (opraševalci, predatorske žuželke, ...), kot negovana ledina, ki je pogosto mulčena. Več je cvetočih rastlin in metuljnic, ki so ugodna paša za čebele. Če se odločimo za ta pristop potem v začetnih obdobjih poletja izvajamo mečkanje rastlin ledine, pozneje pa mulčenje. Lahko pa obe opravili izvajamo izmenično. Glede na določila uredbe zgolj mečkanje rastlin brez vsaj ene izvedbe mulčenja ni upravičen sistem za pridobitev podpore iz naslova SAD_POKT.

Primeri mešanic za različne namene in čas setve

V nadaljevanju je predstavljenih nekaj primerov, travnih (travno-deteljnih) mešanic, ki so primerne za različni čas setve ter za različna tla.

Travna mešanica za vlažna tla

Mešanica: trpežne ljulke 50 %, travniške latovke 15 %, navadne latovke 20 %, pasje šopulje 10 %, lasaste šopulje 5 %

Travna mešanica za odcedna tla

Mešanica: travniška bilnica 25%, rdeča bilnica 29 %, angleška ljulka 29 %, pasja trava 7 %, bela šopulja 10 %

Travna mešanice za sušna tla

Rdeča bilnica 50 %, travniška latovka 40 %, bela šopulja 10 %

Travna mešanica z belo deteljo za sušna tla

Mešanica: angleška ljulka 20 %, ovčja bilnica 30 %, rdeča bilnica 30 %, navadna latovka 10 %, bela detelja 10 %

Jesenska prezimna setev (dobra izraba hranil v tleh)

Mešanica: 15 kg/ha ozimne grašice, 15 kg/ha inkarnatke, 15 kg/ha italijanske ljuljke

Čas setve: jeseni (priporočeno do sredine septembra), mulčenje v maju, v začetku cvetenja inkarnatke. Pridobimo okrog 100 kg čistega dušika na ha.

Pomladanska setev za težka tla

Mešanica: 20 kg/ha boba, 20 kg/ha grašice, 20 kg/ha graha, 5 kg/ha sončnice, 50 kg/ha ovs

ali

30 kg/ha aleksandrijske detelje, 5 kg/ha bele gorjušice, 2 kg/ha facelije

Čas setve: spomladi, mulčenje šele pred poletno vročino, v začetku julija.

Obogatitev tal z dušikom

Mešanica: 20 kg/ha krmni grah, 13 kg/ha jare grašice, 15 kg/ha ajde, 5 kg/ha aleksandrijske detelje, 1 kg/ha facelije, lahko dodamo še oves za več organske mase.

Čas setve: najkasneje do 30. maja.

Priloge

IZJAVA IZVAJALCA O IZVEDENI STROJNI STORITVI V OKVIRU UKREPA KMETIJSKO-OKOLJSKA-PODNEBNA PLAČILA IZ PRP 2014-2020, KADAR SE STORITEV OPRAVLJA KOT SOSEDSKA POMOČ

PODATKI O NOSILCU KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA:

Ime in priimek: _____

Naslov: _____

KMG-MID

1	0	0							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

PODATKI O IZVAJALCU STROJNIH STORITEV*:

(Samo kadar je izvajalec fizična oseba (razen samozaposlena oseba) in se delo opravlja v obliki sosedске pomoči brez plačila, kot to določa zakon, ki ureja preprečevanje dela in zaposlovanja na črno.)*

Ime in priimek: _____

Naslov: _____

Spodaj podpisani nosilec kmetijskega gospodarstva izjavljam, da so bile izvedene naslednje strojne storitve za zahteve v okviru ukrepa kmetijsko-okoljska-podnebna plačila:

Zahteva**	Datum	Izvedena strojna storitev	Vrsta mehanizacije	Podpis nosilca	Podpis izvajalca

Zahteva**	Datum	Izvedena strojna storitev	Vrsta mehanizacije	Podpis nosilca	Podpis izvajalca

(**Zahteve: POZ_NIZI, POZ_MEHZ, POZ_KONZ, HML_NIZI, SAD_MEHZ, SAD_POKT, VIN_MEHZ, VIN_POKT, VIN_MEDV, TRZ_I_NIZI, TRZ_II_NIZI.)

Spodaj podpisani izvajalec strojnih storitev dovoljujem kontrolnemu organu ogled mehanizacije oziroma priključkov, s katerimi sem izvedel strojno storitev.

Datum in podpis izvajalca strojnih storitev:

Datum in podpis nosilca kmetijskega gospodarstva:

S podpisom izjave jamčiva, da sva seznanjena s kaznimi zaradi navedbe neresničnih podatkov.



OBRAZEC ZA ODDAJO IN PREJEM ŽIVINSKIH GNOJIL

ODDAJALEC									
Nosilec kmetij, gospodarstva Priimek in ime/naziv									
Naslov nosilca									
Telefon		KMG- MID				Davčna številka			
Oddajam živalska gnojila in izjavljam, da sem/bom presežke živalskih gnojil:									
<input type="checkbox"/> oddal drugemu kmetijskemu gospodarstvu									
<input type="checkbox"/> odstranil v skladu s predpisi o ravnanju z odpadki*									
<input type="checkbox"/> prodal v različnih oblikah na trgu**									

* V tem primeru KMG-MID prejelnika ni potreben.

** V tem primeru podpis prejelnika ni potreben.

POZOR! Na enem obrazcu lahko oddajalec označi samo eno izjavo.

PREJEMNIK		– izpolnite, če je prejelnik drugo kmetijsko gospodarstvo ali če odstranjujete presežke živalskih gnojil v skladi s predpisi – pustite prazno, če presežke živalskih gnojil prodajate na trgu, in označite izjavo, da prodajate na trgu							
Nosilec kmetij, gospodarstva Priimek in ime/naziv									
Naslov nosilca									
Telefon		KMG- MID				Davčna številka			

ODDANE ALI PREJETE KOLIČINE ŽIVINSKIH GNOJIL

Izvor gnoja	Količina v m ³	Izvor gnojnice	Količina v m ³	
govedo	<input type="text"/> , <input type="text"/>	govedo	<input type="text"/> , <input type="text"/>	
drobnica	<input type="text"/> , <input type="text"/>	prašiči	<input type="text"/> , <input type="text"/>	
konji	<input type="text"/> , <input type="text"/>	Izvor gnojevke	Količina v m³	
prašiči	<input type="text"/> , <input type="text"/>	govedo	<input type="text"/> , <input type="text"/>	
perutnina	<input type="text"/> , <input type="text"/>	prašiči	<input type="text"/> , <input type="text"/>	
		perutnina	<input type="text"/> , <input type="text"/>	
Digestat, kompost	Količina v m ³	kg N/m ³	Delež N iz živalskih gnojil	Prejel*
digestat	<input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> %	<input type="text"/>
kompost	<input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> %	<input type="text"/>

POZOR! V primeru prejema digestata ali komposta, mora ta obrazec posredovati prejelnik digestata ali komposta in v rubriko »Prejel« vpisati DA.

Podatki, navedeni na tem obrazcu, se upoštevajo pri preverjanju pogojev za ukrepe kmetijske politike in pravil navzkrižne skladnosti za oddajalca in prejelnika živalskih gnojil.

ODDAJALEC: _____ (podpis) **PREJEMNIK:** _____ (podpis)

Dan . Mesec . Leto

Uporabljena literatura

Bertschinger L, Gysi C, Häseli A, Neuweiler R, Pfammatter W, Ryser JP, Schmid A in Wiebel F. Grundlagen für die Düngung der Obstkulturen. 2003. Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, Wädenswil.

Mihelič R, Šop J, Jakše M, Štampar F, Majer D, Tojnko S in Vršič S. 2010. Smernice za strokovno utemeljeno gnojenje. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Richtlinien für die sachgerechte Düngung im Obstbau. 2009. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

KAZALO

	Str.
UVOD	3
<u>Obvezni ukrep: SAD_VABE: Uporaba feromonskih in lepljivih vab za potrebe spremljanja škodljivih organizmov</u>	4
<u>Obvezni ukrep: SAD_EKGN: Gnojenje samo z gnojili, ki so dovoljena v ekološki pridelavi</u>	13
<u>Izbirna zahteva: SAD_KONF: Uporaba metode konfuzije in dezorientacije</u>	22
<u>Izbirna zahteva: SAD_MEHZ: Mehansko zatiranje plevelov (pod drevesi)</u>	25
<u>Izbirna zahteva: SAD_POKT: Pokritost tal v medvrstnem prostoru z negovano ledino</u>	32
<u>Priloge:</u>	
Izjava izvajalca o izvedeni strojni storitvi v okviru ukrepa kmetijsko-okoljska-podnebna plačila iz PRP 2014-2020, kadar se storitev opravlja kot sosedska pomoč	33
Obrazec za oddajo in sprejem živinskih gnojil	
Uporabljena literatura	36