

Kako ostvariti potporu unutar eko sheme 31.06 Konzervacijska poljoprivreda iz Strateškog plana ZPP RH 2023.-2027.?



Europska unija



SP ZPP

STRATEŠKI PLAN
ZAJEDNIČKE
POLJOPRIVREDNE
POLITIKE 2023. - 2027.



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo poljoprivrede,
šumarstva i ribarstva



UVOD

Strategija Europske unije za tlo do 2030.¹ je jedan od ključnih dokumenata za postizanje Europskog zelenog plana² i Strategije Europske unije o biološkoj raznolikosti za 2030.³ Ova strategija ima za cilj povećati zalihe ugljika u poljoprivrednom tlu, boriti se protiv dezertifikacije, obnoviti degradirano zemljište i tlo te osigurati da je do 2050. tlo Europe u zdravom stanju. Zdrava tla su temelj za 95 % hrane koju jedemo. U tlima se nalazi više od 25 % biološke raznolikosti u svijetu i najveći su kopneni bazen ugljika na planetu. Ipak, 70 % tla u EU nije u dobrom stanju. Strategija EU za tlo do 2030. predstavlja okvir s konkretnim mjerama za zaštitu, obnovu i održivo korištenje tala te predlaže niz dobrovoljnih i pravno obvezujućih mjera. Cilj Strategije je promicanje održivog gospodarenja tlom i praćenje stanja tla.

Zašto su tla važna?

Tlo je prirodni resurs na kojem se proizvodi hrana. Život na zemlji ovisi o zdravim tlima.

Pružanje jednake razine zaštite tlu, kao što već postoji za zrak, vodu i morski okoliš te pridavanje jednake pozornosti organizmima u tlu, kao što je pridajemo bioraznolikosti iznad tla, velik je izazov.

Degradacija poljoprivrednih tala na globalnoj razini, uz neminovno opadanje njihove produktivnosti, najvećim je dijelom rezultat neadekvatne biljne proizvodnje koncipirane na intenzivnoj obradi tla. Pri tome se zanemaruje činjenica da je tlo živi, biološki temelj poljoprivredne proizvodnje.

U Republici Hrvatskoj su u većoj ili manjoj mjeri prisutni degradacijski procesi poput erozije, smanjenja organske tvari tla, zbijanja tla i gubitka biološke raznolikosti. Međutim, u komparativnoj usporedbi kvalitativnih svojstava naših tala još uvijek možemo reći da su bolja od dosta »razvijenijih« zemalja.

Što se tiče kvalitete hrvatskih tala važan je sadržaj organske tvari, odnosno humusa. Stručnjaci upozoravaju kako u Republici Hrvatskoj imamo sve više tala sa sadržajem humusa manjim od 3-3,5 %, što je prema standardima EU, granica degradiranih tala. Temeljem praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta u Republici Hrvatskoj provedenom od strane Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu (HAPIH), utvrđeno je kako je u analiziranim tlima humoznost vrlo niska jer 90 % tala ima < 3 % humusa, a čak je u 55,4 % tala sadržaj humusa < 2 % (Hefer i sur. 2021.).

Poljoprivreda Republike Hrvatske treba se prilagoditi novim održivim sustavima gospodarenja, a jedan od najznačajnijih elemenata održivog gospodarenja je i prelazak na konzervacijski sustav obrade tla. Kako bi održivo upravljanje tlom postalo nova standardna praksa, potrebna je koordinacija i suradnja na svim razinama radi promicanja i provedbe takvih praksi jer tlima treba pažljivo upravljati i čuvati ih za buduće generacije.

S poljoprivrednog biljno-uzgojnog aspekta, najveću sposobnost prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanju njihovog negativnog utjecaja pokazuju sustavi konzervacijske poljoprivrede.

¹ Strategija EU-a za tlo do 2030. Ostvarivanje koristi od zdravog tla za ljude, hranu, prirodu i klimu, Bruxelles, 17.11.2021. COM(2021) 699 final

² Europski zeleni plan, Bruxelles, 11.12.2019. COM(2019) 640 final

³ Strategija EU o biološkoj raznolikosti za 2030, Vraćanje prirode u naš život, Bruxelles, 20.5.2020. COM(2020) 380 final



KONZERVACIJSKA POLJOPRIVREDA

Što je to konzervacijska poljoprivreda?

Osnovni sustavi obrade tla mogu se okvirno podijeliti na konvencionalnu, reduciranu i konzervacijsku obradu tla⁴. Konvencionalna obrada tla je sustav obrade koji podrazumijeva primjenu pluga, odnosno oranja u osnovnoj obradi, kao i veći broj različitih oruđa za dopunsku obradu tla, a predstavlja intenzivan, energetske vrlo zahtjevan i okolišno izrazito degradirajući sustav obrade tla.

Reducirana obrada tla predstavlja sustav obrade kojim se u odnosu na konvencionalni sustav smanjuje broj radnih zahvata i dubine obrade, a gotovo redovno se izostavlja oranje tla te je u usporedbi s konvencionalnim sustavom manjih energetske zahtjeva i s manjim okolišno degradirajućim učinkom.

Konzervacijska obrada tla konceptualno pripada konzervacijskoj poljoprivrednoj proizvodnji, a definira se kao sustav obrade kod kojeg nakon svih radnih zahvata obrade tla i sjetve sljedećeg usjeva pokrivenost površine iznosi najmanje 30 %, a prioritetni cilj joj je zaštita tla od erozije, održavanje povoljne vlažnosti tla, kao i očuvanje fizikalnih, kemijskih i bioloških značajki tla.

Konzervacijska poljoprivreda predstavlja suvremeni koncept poljoprivredne biljne proizvodnje koji ima za cilj ostvarivanje visoke i održive razine proizvodnje uz očuvanje prirodnih resursa, a temelji se na tri međuovisna principa: **minimalnom setu zahvata obrade tla, permanentnoj pokrivenosti proizvodne površine biljkama ili biljnim ostacima i pravilnoj izmjeni usjeva, odnosno plodoredu (FAO, 2010.).**

Biljni ostaci predstavljaju sav nadzemni i podzemni biljni materijal preostao nakon ubiranja glavnog uroda (specifično za svaku poljoprivrednu biljnu vrstu), odnosno, vrijedan materijal s kojim se mora postupati na primjeren i agroekološki održiv način.

Bit konzervacijske poljoprivredne proizvodnje je u gospodarenju postavljenom na tri temeljna postulata:

- Minimalno narušavanje tla obradom (održavanje dobre kondicije tla primjenom minimalnog seta radnih zahvata obrade tla, a svakako izbjegavanje okretanja tla)
- Permanentna pokrivenost tla biljkama i/ili biljnim ostacima (zadržavanje biljnih ostataka prethodnog usjeva, sjetva postrnih ili među usjeva)
- Rotacija usjeva (plodosmjena s ciljem održavanja biodiverziteta iznad tla i u tlu, uzgoj biljaka različite dubine i intenziteta ukorjenjivanja, uzgoj leguminoza s ciljem obogaćivanja sustava tlo-biljka dušikom iz zraka te izbjegavanje biljnih bolesti i štetočina).

Konzervacijska obrada tla zapravo je reducirana obrada, ali s vrlo velikom i bitnom razlikom, a to je da se kod reducirane obrade tla, za razliku od konzervacijske obrade, ne mora ispoštovati uvjet od **minimalno 30 % pokrivenosti površine tla biljnim ostacima**. Također, kod oba je sustava nužno izostavljanje okretanja tla oranjem.



⁴ Pravilnik o agrotehničkim mjerama, »Narodne novine«, br. 22/2019 (6.3.2019.)

Povijesno gledajući, konzervacijska obrada tla razvijena je prvenstveno s ciljem zaštite tla od erozije (hidro erozije – disperzija čestica tla kišom i eolske erozije – izazvane vjetrom) i to je njena najvažnija uloga. Osim erozije konzervacijska obrada tla pridonosi većoj biogenosti tla, manjoj pojavi korova, manjem zbijanju tla uslijed poboljšanja nosivosti tla, boljoj vodopropusnosti, boljoj aeraciji, manjim dnevnim temperaturnim oscilacijama tla uslijed sporijeg zagrijavanja i hlađenja tla i slično.

Konzervacijska poljoprivreda je proizašla iz nužnosti kako bi se zaustavili degradacijski procesi na poljoprivrednim površinama.

Konzervacijska poljoprivreda mora biti održiva, ekonomski opravdana i ekološki prihvatljiva.



Slika 1. Sudionici na skupu »Perspektive konzervacijske poljoprivrede u Republici Hrvatskoj«, Zagreb (foto: poljoprivreda.gov.hr)

Što su eko sheme?

Eko sheme jesu intervencije izravnih plaćanja iz Strateškog plana zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. - 2027. (u daljnjem tekstu: Strateški plan)⁵, koje se financiraju u okviru I. stupa Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi. To su jednogodišnje klimatsko ekološke intervencije na koje se korisnici dobrovoljno prijavljuju. Strateški plan korisnicima omogućuje provedbu osam eko shema čija je provedba propisana Pravilnikom o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja.

Kako zatražiti potporu za eko shemu 31. 06. Konzervacijska poljoprivreda?

Poljoprivrednici mogu zahtjev za potporu za eko shemu 31.06. Konzervacijska poljoprivreda kao i druge eko sheme podnijeti samostalno ili uz pomoć djelatnika podružnica Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (u daljnjem tekstu: Agencija za plaćanja), djelatnika Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i djelatnika HAPIH-a, uz ispunjavanje uvjeta za primanje potpore. Preduvjeti za podnošenje Jedinственог zahtjeva jesu upis poljoprivrednika u Upisnik poljoprivrednika ili Upisnik obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, temeljem čega se dodjeljuje jedinstveni matični identifikacijski broj (MIBPG), upis svih parcela poljoprivrednog zemljišta koje se koriste u ARKOD sustav i ostale propisane registre (uključujući i parcele za koje se ne traži potpora), upis životinja u Jedinствени registar držanih životinja (JRDŽ) i ostale propisane registre.

⁵ <https://ruralnirazvoj.hr/sp-zpp/>



Minimalna prihvatljiva poljoprivredna površina za koju je zatražena potpora za intervencije izravnih plaćanja koje obuhvaćaju i eko sheme iznosi **jedan hektar**.

Svaki korisnik potpora za eko sheme mora se pridržavati pravila uvjetovanosti⁶ kako bi ostvario potpore u punom iznosu.

Koliko traje obveza prilikom provedbe ove eko sheme?

Korisnik u sustavu potpore za provedbu bilo koje eko sheme, pa tako i 31.06. Konzervacijska poljoprivreda, preuzima **jednogodišnju obvezu**. Ulaskom u sustav potpore moraju se poštivati obveze propisane u eko shemi za koju je korisnik podnio zahtjev.

Kako zatražiti potporu za eko shemu 31. 06. Konzervacijska poljoprivreda?

Konzervacijska poljoprivreda doprinosi održivom razvoju i učinkovitom upravljanju prirodnim resursima, kao što su voda, tlo i zrak uz istodobno očuvanje okoliša. Temelji se na jačanju prirodnih bioloških procesa iznad i ispod površine tla. Mehanička obrada tla svedena je na minimum, a izostavlja se okretanje tla. Smanjuje se utjecaj erozije, a zadržavanje biljnih ostataka na površini tla, umjesto njihova odvoženja s površine u kombinaciji s minimalnim narušavanjem tla obradom, dovodi do povećanja sadržaja organske tvari u tlu koja ima višestruku ulogu u tlu: hranjivi supstrat organizmima tla, skladištenje ugljika i izvor biljnih hranjiva. No, u uvjetima klimatskih promjena i sve češćih i intenzivnijih sušnih razdoblja bez oborina, najvažnijom zadaćom konzervacijske obrade tla postaje skladištenje vode u tlu. Žetveni ostaci na površini (ili blizu površine tla) odnosno malč, djeluju kao »tampon-zona« koja sprječava jače isparavanje vode stvarajući svojstvo konzervacije. Jedna od možda najznačajnijih uloga konzervacijske poljoprivrede je upravo njena sposobnost prilagodbe i ublažavanja klimatskih promjena.

Poželjan je postupni prijelaz na konzervacijsku poljoprivredu, što znači ne staviti odmah u takav postupak obrade tla sve poljoprivredne površine, bez oranja, jer to zahtijeva čitavi niz postupaka kako bi se kroz godine, obnovio humus, kojemu treba oko 200 godina da stvori samo jedan centimetar debljine tla. Konzervacijska poljoprivreda nije lagana, ali u desetogodišnjem razdoblju, primjenom regenerativne prakse, može popraviti kvalitetu tla.

Gdje se može provoditi ova eko shema?

Eko shema 31.06. Konzervacijska poljoprivreda provodi se na oraničnim površinama upisanim u ARKOD sustav.

Kojih se obveza moraju pridržavati korisnici u eko shemi 31.06. Konzervacijska poljoprivreda?

1. Korisnik je prilikom provedbe intervencije obavezan provoditi prakse korisne za klimu i okoliš:
 - tijekom proizvodne godine, koja traje od 15. kolovoza prethodne godine do 1. listopada tekuće godine, provoditi reduciranu obradu tla, kojom se tlo ne prevrće i/ili izravnu sjetvu u neobrađeno tlo te aktivnost može zabilježiti geotagiranom fotografijom i dostaviti Agenciji za plaćanja putem AgroGTF aplikacije
 - provoditi minimalno dvopoljni plodored, odnosno na svakoj ARKOD parceli u godini zahtjeva nakon glavnih usjeva uzgajati sekundarne usjeve
 - tijekom proizvodne godine potrebno je osigurati permanentnu pokrivenost tla oranične površine biljnim ostacima i/ili zelenim pokrovom i pokrivenost može zabilježiti geotagiranom fotografijom i dostaviti Agenciji za plaćanja putem AgroGTF aplikacije
 - održavati oraničnu površinu od korovne vegetacije prema principima integrirane zaštite bilja uz obvezu primjene mehaničkih mjera.
2. Permanentnu pokrivenost tla korisnik osigurava na način da tlo bude pokriveno zelenim pokrovom minimalno 80 % proizvodne godine, a ostatak perioda, prilikom pripreme za uspostavu glavne odnosno sekundarne kulture, tlo mora biti pokriveno zelenim ili suhim ostacima biljke nakon žetve/berbe prethodne kulture.



⁶ Pravilnik o uvjetovanosti i socijalnoj uvjetovanosti, »Narodne novine«, br. 71/2025 (18.4.2025.)

3. Korisnik mora za svaku godinu zahtjeva završiti tečaj ili individualno savjetovanje ili sudjelovati na demonstracijskoj aktivnosti ili drugom obliku prijenosa znanja koji obuhvaća teme i sadržaj propisan propisom kojim se uređuje provedba intervencija 78.01. Potpora prenošenju znanja i 78.02. Potpora za pružanje savjetodavnih usluga.

4. Korisnik je putem AGRONET-a u Jedinstvenom zahtjevu obavezan navesti poljoprivredne prakse korisne za klimu i okoliš koje provodi, a bit će zabilježene i vidljive u AGRONET/Monitoring kartici korisnika.

Koje razdoblje obuhvaća proizvodna godina?

Proizvodna godina u biljnoj proizvodnji započinje 15. kolovoza prethodne godine i završava 1. listopada tekuće godine i prati se monitoringom. Osnovna namjena monitoringa su rana upozorenja poljoprivrednika u vezi s ispunjavanjem uvjeta prihvatljivosti i obveza u okviru propisanih intervencija koja se komuniciraju s korisnicima putem zaštićene mrežne aplikacije AGRONET.

Koje obveze u intervenciji 31.06. Konzervacijska poljoprivreda se prate Monitoring sustavom?

Monitoring predstavlja automatsku procjenu poljoprivrednih aktivnosti pomoću Sentinel 2 satelitskih optičkih snimaka, koje se snimaju u prosjeku svakih 5 dana i ovise o naoblaci.

Omogućava konstantno praćenje poljoprivredne aktivnosti na svim površinama Republike Hrvatske **tijekom cijele proizvodne godine bez ometanja poljoprivrednika!**

Satelitske slike služe za određivanje različitih biljnih indeksa kao što su klorofil lisne površine i indeksi sadržaja vode, a u Republici Hrvatskoj se kontrola monitoringom provodi koristeći indeks vegetacije odnosno NDVI indeks (eng. Normalized Difference Vegetation Index).

U slučaju kada automatska procjena satelitskim podacima ne može procijeniti poljoprivrednu aktivnost, u monitoring kontrolama se koriste fotografije s geolokacijom tj. **GTF** fotografije kojima se bilježi provedena poljoprivredna aktivnost s točnom geografskom lokacijom i vremenom snimanja.

Dobiveni podaci se pomoću algoritama pretvaraju u zaključke o postojanju poljoprivredne aktivnosti te se prikazuju u obliku SEMAFORA!

Semafor je automatski zaključak procjene obavljanja poljoprivredne aktivnosti na poljoprivrednoj parceli, temeljem jednog ili više markera po poljoprivrednoj parceli gdje:

Zelena – procjena da je vidljiva poljoprivredna aktivnost

Crvena – procjena da nije vidljiva poljoprivredna aktivnost

Žuta – procjena poljoprivredne aktivnosti nije moguća prema trenutno dostupnim podacima

Plava – procjena poljoprivredne aktivnosti nije moguća zbog malog broja podataka (npr. male parcele).

Poljoprivrednicima su dobiveni podaci u obliku semafora za njihove poljoprivredne parcele dostupni tijekom proizvodne godina na AGRONET aplikaciji, kartica MONITORING.

Za Intervenciju 31.06. Konzervacijska poljoprivreda monitoring sustavom se provode kontrole sljedećih kriterija:

1. Provođenje minimalno dvopoljnog plodoreda - na svakoj ARKOD parceli u godini zahtjeva nakon glavnih usjeva uzgajati sekundarne usjeve

2. Permanentna pokrivenost tla - tijekom proizvodne godine potrebno je osigurati permanentnu pokrivenost tla oranične površine biljnim ostacima i/ili zelenim pokrovom

NDVI indeks se računa kao omjer između blisko infracrvenog i vidljivog crvenog dijela spektra koje biljke reflektiraju. Njegov se rezultat kreće između 0,1 do 1 te što je biljka bujnija i veća, time će rezultat NDVI indeksa pokazivati više vrijednosti. U praksi se pokazalo da NDVI indeks manji od 0,2 ukazuje na područje bez biljnog pokrova. Vrijednosti od 0,2 do 0,3 ukazuju na nicanje ili slab rast, a od 0,6 do 0,8 na bujnu vegetaciju.



Što znači permanentna pokrivenost tla?

Permanentna pokrivenost proizvodne površine znači da tlo tijekom cijele proizvodne godine mora biti prekriveno biljkama i/ili biljnim ostacima odnosno kulturama koje se uzgajaju (zadržavanje biljnih ostataka prethodnog usjeva, sjetva postrnih i među usjeva).

S obzirom na postotnu pokrivenost površine tla žetvenim ostacima nakon obrade tla i sjetve naknadnog usjeva, sustavi obrade tla mogu se podijeliti na sljedeći način:

Konvencionalna obrada tla – pokrivenost površine tla žetvenim ostacima manja od 15 %

Reducirana obrada tla – pokrivenost površine tla žetvenim ostacima od 15 do 30 %

Konzervacijska obrada tla – pokrivenost površine tla žetvenim ostacima veća od 30 %.

Konzervacijska obrada tla podrazumijeva minimum od 30 % pa sve do 100 % pokrivenosti površine do sljedeće obrade tla. Nužno je osigurati što veći postotak pokrivenosti tla biljnim ostacima za kvalitetnije živo tlo. Optimalna pokrivenost površine je između 45-55 %, a ovisi o nizu agrotehničkih čimbenika.

Permanentna pokrivenost tla u eko shemi 31.06. Konzervacijska poljoprivreda osigurava se na način da tlo bude prekriveno zelenim pokrovom minimalno 80 % proizvodne godine, a ostatak razdoblja, prilikom pripreme za uspostavu glavne odnosno sekundarne kulture, tlo mora biti prekriveno zelenim ili suhim ostacima biljke nakon žetve/berbe prethodne kulture. Na taj način tlo se štiti od gubitka vode i nepovoljnih vremenskih utjecaja.⁷

Na koji način održavam poljoprivrednu površinu od korovne vegetacije?

Površina u ovoj eko shemi mora se održavati od korovne vegetacije prema principima integrirane zaštite bilja⁸ uz obvezu primjene i mehaničkih mjera.

Reducirani sustavi obrade tla dovode do pojave određenih korovnih vrsta pa tako i program zaštite od korova mora biti prilagođen.

Plodored predstavlja jednu od značajnijih agrotehničkih mjera u suzbijanju korova i osnovna je sastavnica integriranih mjera u zaštiti bilja od korova, bolesti i štetnika. Pravilnim izborom glavnih i pokrovnih usjeva (plodoredom) prekidaju se ciklusi razvoja bolesti koje pogađaju srodne vrste. Uzgoj leguminoza (crvena djetelina, ozima grahorica i druge) nepovoljno utječe na rast i razvoj klijanaca korovnih vrsta.

Upotreba pokrovnih usjeva dio je konzervacijske poljoprivrede i konzervacijskog sustava obrade tla, a pokrovni usjevi koriste se u suzbijanju korova kao mrtvi i živi malčevi. Biljni ostaci na površini mogu izravno smanjiti nicanje korova, neovisno o obradi tla. Ostaci pokrovnih usjeva koji su uneseni (inkorporirani) u tlo djeluju na sprječavanje ili usporavanje klijanja sjemena korova.

Uzgoj postrnog usjeva može spriječiti rast i razvoj korova na način da se pokosi/usitni i ostacima prekrije poljoprivredna površina, u koju se onda obavlja usijavanje sljedećeg usjeva.

Obradom tla učinkovito se mogu kontrolirati jednogodišnji i dvogodišnji korovi, uništavanjem nadzemnog dijela biljke jer nemaju mogućnost regeneracije iz vegetativnih dijelova što nije slučaj kod višegodišnjih korova.

Koje sekundarne usjeve mogu uzgajati u cilju pravilnog plodoreda?

Primjena pravilnog plodoreda pored ostalih prednosti ima zadatak pedohigijene s ciljem sprječavanja pojačane pojave bolesti i štetočina. Prema vremenu sjetve razlikuju se:

- Postrni usjevi (siju se nakon žetve, tijekom kasnog ljeta/rane jeseni) i
- Pokrovni sekundarni usjevi (sjetva tijekom jeseni, ostaju tijekom zime na tlu).



⁷ Pravilnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2025. godinu (»Narodne novine«, br. 31/2025)

⁸ Pravilnik o integriranoj zaštiti bilja (»Narodne novine«, br. 65/2025; 7.4.2025.).

Odabir pogodnog sekundarnog usjeva ovisi o brojnim čimbenicima, a najvažniji su:

- **Plodored**

Radi sprječavanja pojačane pojave bolesti i štetočina na parcelama treba provoditi pravilan plodored, a pri tome voditi računa da se vremenski i prostorno rotiraju vrste koje pripadaju različitim botaničkim porodicama. Također, treba voditi računa o korištenim sredstvima za zaštitu bilja u predusjevima radi moguće perzistentnosti herbicida.

- **Odabir povoljne vrste ili smjese vrsta sekundarnog usjeva**

Odabir sekundarnih usjeva ovisi o planiranom plodoredu glavnih usjeva te o opremljenosti gospodarstva poljoprivrednom mehanizacijom i opremom. Kao sekundarni usjev može se posijati jedna vrsta ili smjesa (mješavina) različitih vrsta.

Razlikuju se:

- **prezimljujuće vrste** (ozime žitarice, travne vrste koje se koriste za krmu (npr. ljuljevi), ozima grahorica, ozimi grašak...) i
- **neprezimljujuće** (izmrzavajuće) vrste (npr. soja, heljda, krmni sirak...). Odabir vrsta ili smjese vrsta ovisi o roku sjetve i uvjetima na parceli, ali i o cilju sjetve sekundarnih usjeva.

Sekundarni usjevi mogu se uzgajati s ciljem proizvodnje hrane za ljude ili životinje: npr. soja u postrnom roku sjetve ili ljulj sijan u jesenskom roku sjetve kao hrana za goveda (prvi, a ponekad i drugi otkos tijekom proljeća), i s ciljem popravka tla (za sideraciju). Prilikom odabira sekundarnog usjeva potrebno je znanje i iskustvo. Da bi sjetva bila uspješna treba poznavati svojstva odabranih vrsta (krupnoća i oblik sjemena), radi li se o potiskujućoj ili potiskivanoj vrsti, koji su uvjeti okoliša potrebni za normalan rast i razvoj – temperatura, vlaga, zrak i svjetlost.

- **Terminacija (prekidanje vegetacije) sekundarnih usjeva**

Jako je važno znati na koji će se način obaviti terminacija sekundarnih usjeva. Naime, terminacija treba biti obavljena na način da biljni ostatci sekundarnih usjeva ne ometaju sjetvu i normalan rast i razvoj narednog glavnog usjeva. Najčešće zastupljeni načini terminacije sekundarnih usjeva su mehanički i kemijski ili njihova kombinacija. Važno je i vrijeme terminacije sekundarnih usjeva. Terminaciju sekundarnih usjeva treba obaviti prije osjemenjivanja.



Slika 2. Terminacija pokrovnog usjeva (foto: Darina Malekin)



Slika 3. Direktna sjetva nakon terminacije pokrovnog usjeva (foto: Tatjana Martinović)



Zašto su važni pokrovni usjevi?

Suvremena poljoprivreda pokazuje sve veći interes za uporabom pokrovnih usjeva, napose jednogodišnjih usjeva kratke vegetacije, uzgajane kao predusjev tijekom zime za jarine ili kao ljetni usjev iza žetve ozimina. Sjetva pokrovnog usjeva mora biti brza s ciljem osiguranja što više vremena za rast i razvoj te istodobno čuvanje tla, rezervi vode u tlu i usvajanje hranjiva od prethodnog glavnog usjeva.

Osim uobičajenih razloga zašto sijati pokrovni usjev kao što je dodatni urod zrna i biomase, pokrovni usjevi pridonose održivosti i bioraznolikosti tradicionalnih plodoreda.

Pokrovni usjevi i siderati uzgajaju se s ciljem formiranja, poboljšanja i održavanja povoljne strukture tla, boljeg vodnog, zračnog i toplinskog režima, povećanja biogenosti tla (mikrobiološke aktivnosti), sprječavanja erozije, pojave korova, kao i bolje opskrbe biljaka dušikom, fosforom i mikroelementima. Pokrovni usjevi i siderati unose u tlo svježu organsku tvar iz koje se postupno oslobađa dušik.

Pokrovni usjevi i međusjjevi mogu imati funkciju živog malča, povećati sekvstraciju ugljika, odnosno zadržavanje ugljika u organskoj tvari (čak i više od no-till prakse).

Lako razgradiva organska tvar tla (žetveni ostaci, organski gnoj, komposti, siderati i sl.) izvor su energije za životnu aktivnost mikroorganizama.

Kod unosa svježe biljne mase u tlo razlikujemo pojmove:

- **Zelena gnojidba ili sideracija** je praksa obogaćivanja tla izravnim unosom u tlo usjeva, obično u fazi cvjetanja ili donesenog s drugih parcela
- **Pokrovni usjevi** se siju sa svrhom pokrivanja i zaštite tla tijekom zime (zimski pokrovni usjevi) ili ljeti (ljetni pokrovni usjevi) i kao pokrovni međusjjevi (živi malč), a konačno inkorporiraju u tlo kao siderat, ili povaljaju prije direktne sjetve
- **Usjevi »hvatači« (catch crop)** su brzo rastući usjevi zasijani u istoj sezoni nakon glavnog usjeva i pokrivaju tlo nekoliko tjedana zbog sprječavanja gubitaka rezidualnih hranjiva i sprječavanja rasta korova.



Slika 4. Sekundarni usjev – postrna sjetva - u smjesi dominira heljda (foto: Tatjana Martinović)



Slika 5. Sekundarni pokrovni usjev – ozima smjesa (foto: Tatjana Martinović)



Pokrovni usjevi su dio održivosti suvremenog uzgoja bilja i neizostavna mjera konzervacijske poljoprivrede, bez obzira siju li se zbog dodatnog uroda zrna, biomase, medonosnosti ili drugih pogodnosti vezanih uz očuvanje okoliša.



Slika 6. Pokrivenost poljoprivredne površine biljnim ostacima nakon terminacije pokrovnog usjeva, a prije sjetve glavnog usjeva (foto: Darina Malekin)

Na koji način se može zaustaviti i spriječiti degradacija tla te podići njegova kvaliteta?

Niz je elemenata kojima bi se mogla spriječiti degradacija, a kasnije postupno podizati kvaliteta tla. Jedan od načina je, u nedostatku organskih gnojiva, provedba zelene gnojidbe. Određena količina hranjiva zaostala u tlu nakon završetka vegetacije uzgajane kulture ispiranjem odlazi u dublje slojeve tla i to su trajno izgubljena hranjiva, ali i ekonomski gubitak. Usjevi za zelenu gnojidbu („usjevi hvatači”) pohranjuju hranjiva u svoj organizam te se njihovim inkorporiranjem u tlo ili ostavljanjem na površini radi postizanja pokrivenosti tla ista čuvaju od gubitka.

Koliko je važno kvalitetno usitniti biljne ostatke i utječe li to na kvalitetu izvedbe konzervacijske obrade tla?

Što su biljni ostaci kvalitetnije usitnjeni lakše će se ravnomjernije rasporediti po površini i time postići puni i obuhvatniji konzervacijski učinak.

Koja su oruđa dopuštena u sustavu konzervacijske obrade tla?

U konzervacijskoj obradi tla dopuštena su sva oruđa osim pluga, a nema ni ograničenja vezanih uz dubinu obrade tla.

Koji su najčešće korišteni načini obrade tla kod konzervacijske poljoprivrede u Republici Hrvatskoj?

Najčešći korišteni načini konzervacijske obrade tla kod nas su:

- Dubinsko rahljenje - reducirana obrada tla koja predstavlja različite sustave vertikalnog dubinskog rahljenje tla na različitim dubinama radi pripreme tla za sjetvu, a bez prevrtanja
- Sjetva bez obrade tla, direktno u tlo (No-till) – diskovi sijačice režu biljne ostatke predusjeva uz otvaranje brazde za polaganje sjemena
- Obrada tla i sjetva u trake (Strip-till) – prorahljuje se samo tlo unutar sjetvene trake, biljni ostaci se razmiču u stranu između redova.





Slike 7. i 8. Sjetva u trake (strip till) nakon terminacije pokrovnog usjeva (foto: Darina Malekin)

Na kojim tlima se može provoditi konzervacijska obrada tla?

Konzervacijska obrada tla može se provoditi na svim tipovima tala i u svim agroekološkim uvjetima.

Međutim, postoje određena ograničenja po pitanju pogodnosti za obradu (nepovoljna struktura, kemijska svojstva, manjak i nepovoljan sastav humusa, nepovoljna tekstura i opasnost od erozije te na nekim tlima i nepovoljna hidrološka svojstva...), koja se relativno jednostavno mogu ukloniti agrotehničkim mjerama dok su neka toliko velika da se te površine ne mogu prije provedbe značajnih melioracijskih zahvata učinkovito iskoristiti u konzervacijskoj poljoprivredi.

Može li se istovremeno ostvariti potpora za eko shemu 31.06. Konzervacijska poljoprivreda i druge eko sheme iz Strateškog plana?

Moguće je istovremeno na Jedinstvenom zahtjevu zatražiti i ostvariti potporu za eko shemu 31.06.

Konzervacijska poljoprivreda i sljedeće eko sheme:

- 31.01. - Intenzivirana raznolikost poljoprivrednih površina
- 31.03. - Intenzivirano održavanje ekološki značajnih površina
- 31.04. - Uporaba stajskog gnoja na oraničnim površinama i
- 31.05. - Minimalni udio leguminoza od 20 % unutar poljoprivrednih površina.

Može li se istovremeno ostvariti potpora za eko shemu 31.06. Konzervacijska poljoprivreda i potpora za klimatsko okolišne (IAKS) intervencije?

Moguće je istovremeno na Jedinstvenom zahtjevu zatražiti i ostvariti potporu za eko shemu 31.06.

Konzervacijska poljoprivreda i potporu za sljedeće klimatsko okolišne (IAKS) intervencije iz Strateškog plana, koje se financiraju u okviru II. stupa ZPP-a iz Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj:

- 70.02.03. - Uspostava poljskih traka: Cvjetne trake i Travne trake
- 70.04. - Ekološki uzgoj: oranice i povrće
- 70.07.01. - Očuvanje suhozida i
- 70.07.02. - Očuvanje živica.



Mogu li odustati od provedbe prijavljenih eko shema u Jedinstvenom zahtjevu?

Za obveze eko shema koje se kontroliraju monitoringom može se izmijeniti Jedinstveni zahtjev ili odustati od njega u cijelosti ili djelomično do 1. listopada godine zahtjeva, ako poljoprivrednik nije u mogućnosti provesti u cijelosti propisane obveze eko sheme.

- Izmjena zahtjeva podrazumijeva izmjenu kulture i vrste uporabe zemljišta na ARKOD parceli za zahtjev podnesen u roku za podnošenje Jedinstvenog zahtjeva.
- Izmjene Jedinstvenog zahtjeva i odustajanje od njega u cijelosti ili djelomično nisu dopuštene nakon 1. listopada godine zahtjeva te dodatno ako je korisnik obaviješten o nepravilnosti pronađenoj administrativnom kontrolom ili monitoringom.

Zašto je tijekom provedbe eko sheme obvezno završiti izobrazbu ili koristiti individualno savjetovanje ili sudjelovati u demonstracijskoj aktivnosti?

Kroz edukaciju se stežu znanja za kvalitetnu provedbu eko sheme. Razumijevanjem smisla pojedine obveze eko sheme, krajnji cilj njenog provođenja kao i učinak na klimu, okoliš i bioraznolikosti postaje jasniji.

Stečena znanja i iskustva će istovremeno doprinijeti izbjegavanju situacija kada zbog kršenja obveza dolazi do smanjenja ili uskraćivanja potpore.

Koja je visina potpore?

Potpore se dodjeljuje u obliku nadoknade dodatnih troškova i gubitka prihoda koji su rezultat preuzetih obveza. Planirani jedinični iznos potpore iznosi 250,00 EUR/ha uz moguće odstupanje do 30 %.

U slučaju povećanog interesa poljoprivrednika može doći do prekoračenja planiranih broja hektara utvrđenih Strateškim planom. U tom slučaju jedinični iznos potpore za isplatu može se smanjiti u odnosu na planirani ili minimalni jedinični iznos predviđen Strateškim planom, u skladu s člankom 102. stavkom 2. podstavkom 4. Uredbe 2021/2115⁹, kako bi se potpore isplatile svim poljoprivrednicima koji su podnijeli zahtjev za ovu intervenciju.

Zašto se provodi administrativna kontrola, kontrola monitoringom i kontrola na terenu i/ili inspekcijski nadzor?

Kontrola je propisana uredbama EU kako bi se osiguralo da se javna sredstva troše namjenski i u skladu sa svim propisanim obvezama.

Republika Hrvatska propisuje provedbu programiranih intervencija te je odgovorna za kontrolu utrošenih sredstava i praćenje provedbe Strateškog plana. U protivnom, jednako kao što se mora sankcionirati korisnik koji ne provodi intervenciju u skladu s Pravilnikom o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja, tako bi i Republika Hrvatska bila sankcionirana ako se ne bi provodila kontrola propisanih obveza.

Na parcelama prijavljenim za intervenciju 31.06. Konzervacijska poljoprivreda prvo se provodi provjera poštivanja propisanih osnovnih uvjeta, a potom provjera poštivanja propisanih obveza. Parcele na kojima se utvrdi kršenje propisanih obveza isključuju se iz plaćanja dok se za ostale prihvatljive površine potpora umanjuje za utvrđeni postotak kršenja obveze. U slučajevima kada nije završena izobrazba primjenjuje se kršenje obveze po intervenciji od 30 %.

⁹ Uredba (EU) br. 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća od 2. prosinca 2021. o utvrđivanju pravila o potpori za strateške planove koje izrađuju države članice u okviru Zajedničke poljoprivredne politike (strateški planovi u okviru ZPP-a) i koji se financiraju iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi (EFJP) i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EPFRR) te o stavljanju izvan snage uredbi (EU) br. 1305/2013 i (EU) br. 1307/2013 (SL L 435, 6.12.2021.).



Prema podacima Agencije za plaćanja, u 2023. godini nakon provedenih kontrola na terenu i administrativnih kontrola (uz korištenje satelitskih snimaka), 95 % prekršaja korisnika odnosilo se na sekundarne usjeve, koji su izostali nakon glavnog usjeva. Korisnici, kako bi izbjegli kršenja mogu kao međuusjev sijati zob ili ječam odnosno nakon proljetnih kultura uzgajati ozime, a nakon ozimih kultura do sjetve proljetnih, tlo održavati pokriveno zelenim pokrovom. U 2023. godini nakon provedenih kontrola na terenu na uzorku, 392 parcele su isključene iz sustava potpore jer tlo nije bilo pokriveno biljnim ostacima ili zelenim pokrovom, 165 parcela je isključeno jer nisu održavane od korovne vegetacije prema principima integrirane zaštite bilja, dok je 48 parcela isključeno zbog prevrtanja tla.

LITERATURA:

D. Jug, I. Jug, V. Vukadinović, B. Đurđević, B. Stipešević, B. Brozović (2017): **Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena.**

V. Vukadinović: **Prednosti i nedostaci uzgoja pokrovnih i međuusjeva.**







Europska unija



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo poljoprivrede,
šumarstva i ribarstva



SP ZPP
STRATEŠKI PLAN
ZAJEDNIČKE
POLJOPRIVREDNE
POLITIKE 2023. - 2027.