

HRZZ Projekt

Procjena konzervacijske obrade tla kao napredne metode uzgoja usjeva i prevencije degradacije tla – ACTIVEsoil

KONZERVACIJSKA OBRADA TLA



Konzervacijska poljoprivreda temelji se na tri postulata, koji kontekstualno ujedanjuju klimu-tlo-biljku, uvažavajući agroekološke i socioekonomske različitosti, a to su:

- o Minimalno narušavanje tla obradom (održavanje dobre kondicije tla primjenom minimalnog seta radnih zahvata obrade tla, uz izostavljanje oranja),
- o Permanentna pokrivenost tla biljkama i/ili biljnim ostacima (zadržavanje biljnih ostataka prethodnog usjeva, sjetva postrnih ili među usjeva),
- o Rotacija usjeva (plodosmjena s ciljem održavanja bioraznolikosti, uzgoj biljaka različitog intenziteta ukorjenjivanja, uzgoj leguminoznih biljaka, te izbjegavanje biljnih bolesti i štetočinja).

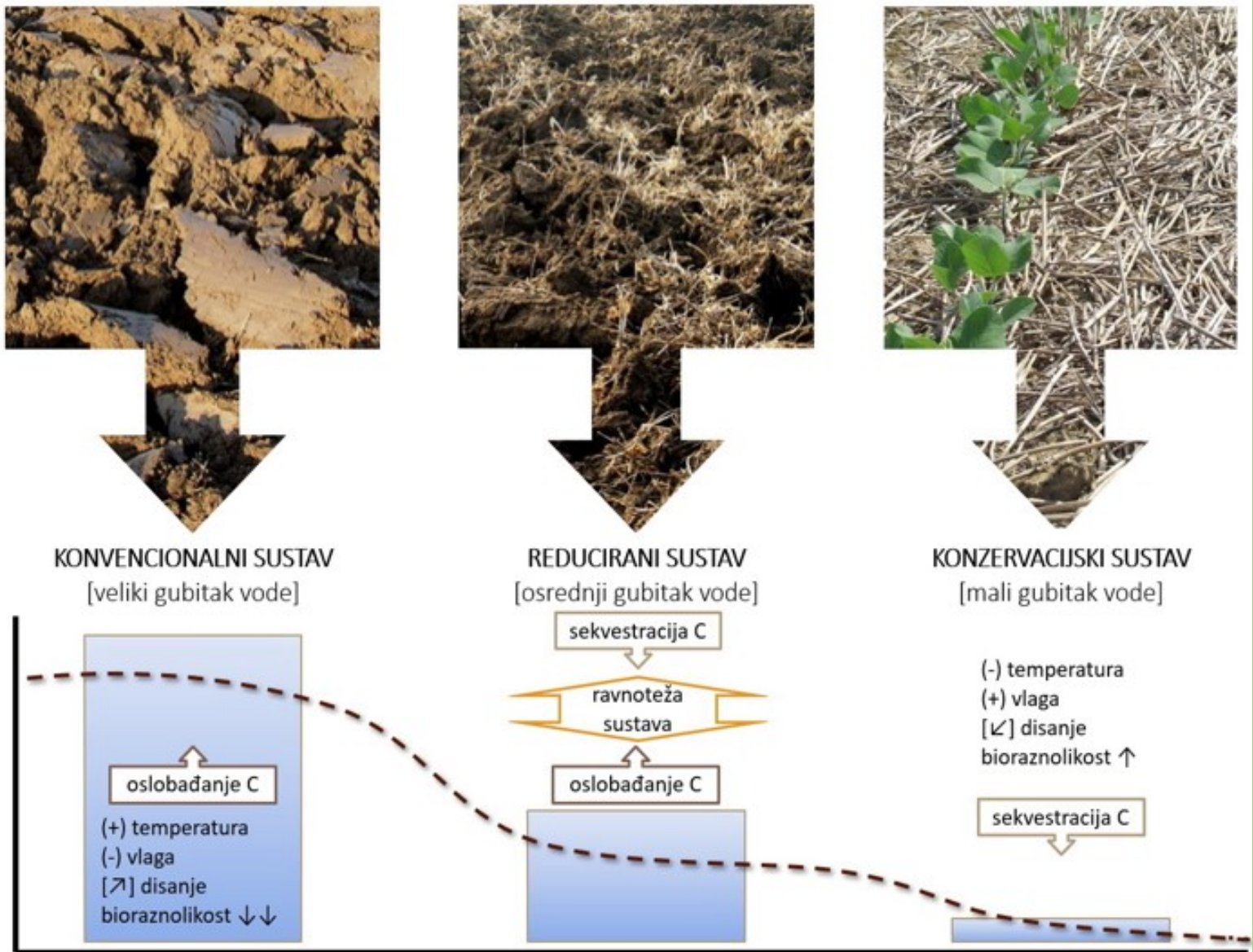
- o **Kratkoročne prednosti:**
 - povećana infiltracija vode i poboljšana struktura tla zbog biljnih rezidua na površini
 - smanjeno površinsko otjecanje vode i erozija tla
 - smanjena evaporacija i povećana zaštita površine tla od sunčeve radijacije
 - smanjena frekvencija i intenzitet stresa od nedostatka ili suviška vlage u tlu
 - smanjena potreba za mehanizacijom i ljudskim radom za obradu tla
 - manji troškovi (cijena) goriva i ljudskog rada.
- o **Dugoročne prednosti:**
 - povećani sadržaj organske tvari tla rezultira boljom strukturom, većim KIK-om, boljom pristupačnošću hraniva i većim kapacitetom tla za vodu
 - povećanje i stabilnost visine prinosa
 - smanjenje troškova proizvodnje
 - povećanje biološke aktivnosti u tlu i okolišu
 - smanjena zakorovljenost.

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 minimalno 30%, a prioritetni cilj joj je zaštita tla od erozije, održavanje povoljne vlažnosti tla, kao i očuvanje fizikalnih, kemijskih i bioloških značajki tla.

Pored tradicionalno najvažnije uloge konzervacijske obrade tla (zaštita od erozije), u današnje se vrijeme sve više nameću i drugi, ne manje važni razlozi primjene ovih sustava obrade tla, a oni su u prvom redu vezani za biološka, kemijska i fizikalna svojstva tla (npr., veća biogenost tla – važnost bioraznolikosti, manja pojavnost korova, manje zbijanje tla uslijed poboljšanja njegove nosivosti, bolja vodopropusnost, bolja aeracija, manje dnevne temperaturne oscilacije, pravilnija dinamika hraniva u tlu).

U uvjetima globalnih klimatskih promjena i sve češćih i intenzivnijih sušnih razdoblja bez oborina, možda najvažnijom zadaćom konzervacijske obrade tla postaje akumulacija i skladištenje vode u tlu. Žetveni ostaci na površini djeluju poput izolacijske zone koja sprječava jače isparavanje vode (svojstvo konzervacije).

Značajan aspekt konzervacijske obrade tla je i financijski aspekt. Obično se uzima kako se primjenom konzervacijske obrade tla ostvaruju najveće uštede, a samim tim i najveći prinosi u uzgoju usjeva.



Značaj biljnih ostataka:

Količina biljnih ostataka na površini obradivog tla jedan je od glavnih pokazatelja sustava obrade tla. Kod konzervacijskih sustava obrade tla minimalna pokrivenost površine iznosi 30% pa sve do 100%. Uobičajeno se uzima da što je veća pokrivenost, to je veći konzervacijski učinak.

Procjena količine biljnih ostataka prvenstveno je korisna u planiranju radnih operacija obrade kao i u procjeni intenziteta konzervacije/zaštite tla.

Metode za procjenu količine žetvenih/biljnih ostataka potrebno je primjenjivati nakon provedenih svih radnih operacija obrade tla i nakon sjetve/sadnje sljedećeg usjeva ili za planiranje uzgoja sljedećeg usjeva.



Činjenice o konzervacijskoj poljoprivredi:

- o Konzervacijska poljoprivreda mora biti održiva, ekonomski opravdana i ekološki prihvatljiva
- o Na golom tlu neusporedivo je veći i brži gubitak vode, a njegova biološka, kemijska i fizikalna svojstva značajno su lošija negoli je to na tlu koje je pokriveno biljnim ostacima
- o Od agrotehničkih mjera koje se primjenjuju u uzgoju ratarskih usjeva, obrada tla najskuplji je i tehnički najzahtjevniji zahvat, a upravo se na tom aspektu mogu ostvariti i najznačajnije uštede ne umanjujući visinu prinosa
- o Minimalna i reducirana obrada tla preteče su konzervacijske obrade tla

Korištena literatura:

- Jug I., Jug D., Brozović B., Vukadinović V., Đurđević B. (2022): *Osnove tloznanstva i biljne proizvodnje. Sveučilišni udžbenik. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS), Osijek, Hrvatska, str. 527. ISBN: 978-953-8421-00-6*
- Jug D., Jug I., Vukadinović V., Đurđević B., Stipešević B., Brozović B. (2017): *Konzervacijska obrada tla kao mjera ublažavanja klimatskih promjena. Sveučilišni priručnik. Hrvatsko društvo za proučavanje obrade tala (HDPOT), Osijek, Hrvatska, str. 176. ISBN: 978-953-7871-61-1*



activesoil.eu

