

Kestävää ja Ympäristöä suojelevaa Maataloutta,

Tuottava ja Ympäristöä Säästävä

Määritelmä ja Periaatteet

Ympäristöä säästävä maatalous (CA) on win-win systeemi joka perustuu kokonaisvaltaiseen maaperän, veden ja maatalouden resurssien hallintaan. Sen päätavoitteet ovat taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä maatalouden tuotanto samalla kun se elvyttää maaperää ja suojaten maan huonontumiselta.

CA perustuu kolmeen periaatteeseen, joita täytyy tarkastella yhdessä asianmukaiseksi suunnitelmaksi ja sen käyttöön soveltamiseksi

Pysyvä maan peite

Vähäinen maan muokkaus

Viljelykierto

Hyödyt

Viljelijöille

- Säästöt polttoaineessa, huoltokustannuksissa ja varaosakuluissa
- Suuremmat ja tasaisemmat sadot, parempi kuivuuden ja ilmaston riskien sieto sekä lisääntynyt ja tasaisempi tuotto
- Ajan säästö muille toiminnoille
- Vähemmän raskasta työtä ja raskaan työn tekoa, erityisesti naisille ja heikoille ihmisille
- Satokasvien ja toimintojen monipuolistuminen: vähemmän riskejä, paremmat tulot, parantunut ruokavalio, parempi viljelijän toimeentulo

Yhteisölle ja ympäristölle

- Ihmisten ja karjan ruuan turvallisuuden ja ruokavalion parantuminen, poismuuton vähentyminen
- Vesivaranto: parempi laatu, määrä ja saatavuus ympäri vuoden

- Maavarat: parempi maan hedelmällisyys, maaperän uudistuminen, eroosion puuttuminen, raivaamisen tarpeen poistuminen
- Ilman laatu ja ilmaston muutos: vähemmän polttoaineen kulutusta, ei poltettuja kasvijätettä tai metsää, hiilen sitoutumista maahan
- Eliöstöjen monipuolisuus: viljelykierrolla aikaan saatu maatalouden eliöstön monimuotoisuus, maaperän eliöstön monipuolistuminen, vähäisempi paine ottaa käyttöön marginaalisia maa-alueita, metsiä ja luonnon varoja

Teknologiat

Useat teknologiat, mukaan lukien myös perinteiset, voidaan soveltaa CA periaatteisiin.

Pysyvän maanpeitteen hallinta

Viljelykierron suunnittelulla sekä maanpeitekasvien valinnalla ja ylläpidolla varmistetaan, että biomassan tuotanto on riittävää tyydyttämään kaikkia tarpeita (ruoka ja muut kasvit, rehu ja kasvijättekate) ja että maaperä, vesi ja ravinnevarat ovat riittävät sadolle. Tämä merkitsee sitä, että maan peitteellä on monta tarkoitusta.

Kylväminen maanpeitteen läpi

Tämä voidaan toteuttaa suorakylvöllä tai hajakylvöllä maanpinnan alle, riippuen paikallisista olosuhteista (maaperästä, ilmastosta, siemenistä ja peitteen laadusta). Tarkoitukseen sopivia koneita ja työvälineitä on saatavilla käsikäyttöiseen, eläinvetoiseen tai koneistettuun maatalouteen.

Sadon kasvijätteen - ja rikkaruohojen hallinta

Sadon kasvijätteen hallinta kiihdyttää maaperän rakenteen muodostusta maaperän eliöstön toimesta, parantaa hedelmällisyyttä ja auttaa rikkakasvien kurissa pitämiseksi vähäisemmällä kasvimyrrykyjen määrällä. Rikkakasvien hallinnointi CA viljelyssä perustuu yhtenäistettyyn tekniikoiden ryhmään:

- maatalous (lehtikate, viljelykierto ja asianmukainen kylvöpäivä),
- mekaaninen (käsien kitkeminen, leikkaaminen ja knife rollerin käyttö),
- kemiallinen (kuivattavan tai muun nopeasti hajoavan kasvimyrryky käyttö vain siellä missä on tarpeen, enimmäkseen CA viljelyyn siirtymisen yhteydessä).

Tuholais- ja taudintorjunta

Tuholais- ja taudintorjunta perustuu integroituun Tuholaishallinnoinnin (IPM) tekniikkaan.

Toteutus

Soveltamisen ja rajoitteiden nykytila

Tekijät jotka rajoittavat maatalouden tuotantoa pitäisi korjata ennen kuin saadaan täyttä hyötyä CA viljelyn käyttöönottamisesta. Tällä voisi viitata teknisiin tekijöihin, kuten maaperän tiivistymisen, riittämättömään kuivatukseen, maaperän kemialliseen ominaisuuteen kuten myös sosiaalis-taloudellisiin tekijöihin kuten asianmukaisen tekniikan saatavuuteen, investoitavaan pääoman määrään, maankäytön oikeuksiin, karjan stressiin, totuttuihin käytäntöihin tai pääsy markkinoille. Nämä täytyy ottaa puheeksi kun tehdään CA viljelystä kestävää.

Maatalousjärjestelmän muutos

Muutosvaihe yleensä vie noin kaksi vuotta, kuitenkin, viljelytavan täydet hyödyt saavutetaan näkyvästi vasta viiden vuoden jälkeen. CA viljelyssä mekaaninen muokkausta on korvattu biologisella muokkauksella (kasvien juurilla ja maaperän eläimistöllä) ja hedelmällisyyttä (ravinteet ja vesi) on pääasiallisesti hoidettu maanpeitekasveilla, viljelykierrolla ja rikkakasvien torjunnalla. Lannoitteet, veden keräys teknologiat ja kastelujärjestelmä voivat täydentää CA viljelystä ja vähäinen kyntö voi olla tarpeellista joissain tapauksissa, erityisesti siirtymävaiheessa.

Asennemuutos

- Maaperä on juurten ja maaperän organismien elinympäristö
- Kaikki vahingot tälle elinympäristölle vaarantaa hedelmällisyyttä ja johtaa maaperän köyhtymiseen
- Maaperän eliöstö muodostaa vakaan maaperän rakenteen
- Kyntö muodostaa tilapäisen rakenteen maaperään mutta myös vahingoittaa maaperän eliöstöjen elinympäristöä.

Edistämisen, tuen ja suorituskyvyn rakentaminen

CA viljelyn edistäminen pitäisi tehdä yhtä aikaa politiikkojen, koulutustoiminnan, tutkimusten ja neuvontatyön kautta. Viljelijöiden osalta tehokkaimmin käyttöönottoa tuetaan viljelijöiden ryhmittymien, opintomatkojen, verkostoitumisen ja NGO:n kautta. Tutkimus- ja neuvontalaitoksilla sekä yksityisellä sektorilla on merkittävä rooli tarjoamalla viljelijöille asianmukaista ja edullista teknologiaa.

Politiikka ja kannustimet

Politiikan pitäisi keskittyä markkinoille pääsyn helpottamiseen, luoton ja tuotantopanosten hankkimiseen sekä maaseudun infrastruktuuriin. Poliitikkojen pitäisi tukea viljelijöiden järjestöjen kehittämistä. Kannusteiden pitäisi rohkaista monimuotoisuuteen ja CA viljelytapoihin, erityisesti siirtymävaiheessa. Puutteellinen politiikka ja tuet jotka tukevat perinteisiä viljelytapoja voivat rajoittaa CA viljelyn käyttöönottoa. Maankäyttö ja perusoikeudet täytyy myös ottaa huomioon ja lopulta soveltaa niitä viljelijöiden ja maaseudun yhteisöjen CA käytäntöjen käyttöön oton puolesta.

FAO ja muu kansainvälinne tuki

FAO edistää CA käsitteen käyttöönottoa politiikan tasolla kuin myös elvyttää viljelijöiden toimintaa sekä tutkimusalan ja viljelijöiden yhteistyötä. Ruokahuollon, eliöstön monimuotoisuuden, veden ja maaperän varantojen, hiilen sitoutumisen ja kestävän kehityksen positiivisten vaikutusten johdosta CA viljely on hieno mahdollisuus toimeen panna kansainvälisiä sopimuksia aavikoitumisen estämiseksi, eliöstön monimuotoisuudesta ja ilmaston muutoksesta (UNCCD, UNCBD ja UNFCCC).

CA viljelyn käyttöön otto maailmanlaajuisesti

CA viljelyä harjoitetaan maailmalla usealla erilaisella maatalous-ekologisella ja sosio-ekonomisella tasolla, kuten kaupallisella ja pienviljelytasolla trooppisissa ja subtrooppisilla alueilla Latinalaisessa Amerikassa ja Afrikassa, kaupallisilla tiloilla Yhdysvalloissa ja Australiassa, riisi-vehnä vyöhykkeellä Aasiassa, Kazakstanin aroilla.