

NUTRIL∞P

Taastav põllumajandus

Teejuht põllupidajale



Kuidas muuta ringmajanduslike biovæetiste
abil põllumajandus elurikkuse edendajaks
ja süsiniku sidujaks?

Mis on taastav põllumajandus?

Taastava põllumajanduse eesmärgid on elurikkuse tõstmine, süsiniku sidumine mulda, keskkonnahoid läbi teadliku majandamise ja inimestele kvaliteetse ja toitainerikka toidu pakkumine.

Elurikas keskkond pakub kasu taimedele ja mullale ning toimiv ökosüsteem aitab toitainetel ringelda, reguleerida veerežiimi, leevendada kahjurite rünnakuid ja palju muudki.

Taastav viljelus on ka majanduslikult kasumlik, kuna suurenevad tulud läbi mitmekesiste saakide müügi ning vähenevad kulutused mineraalväetistele, pestitsiididele ja kütusele.

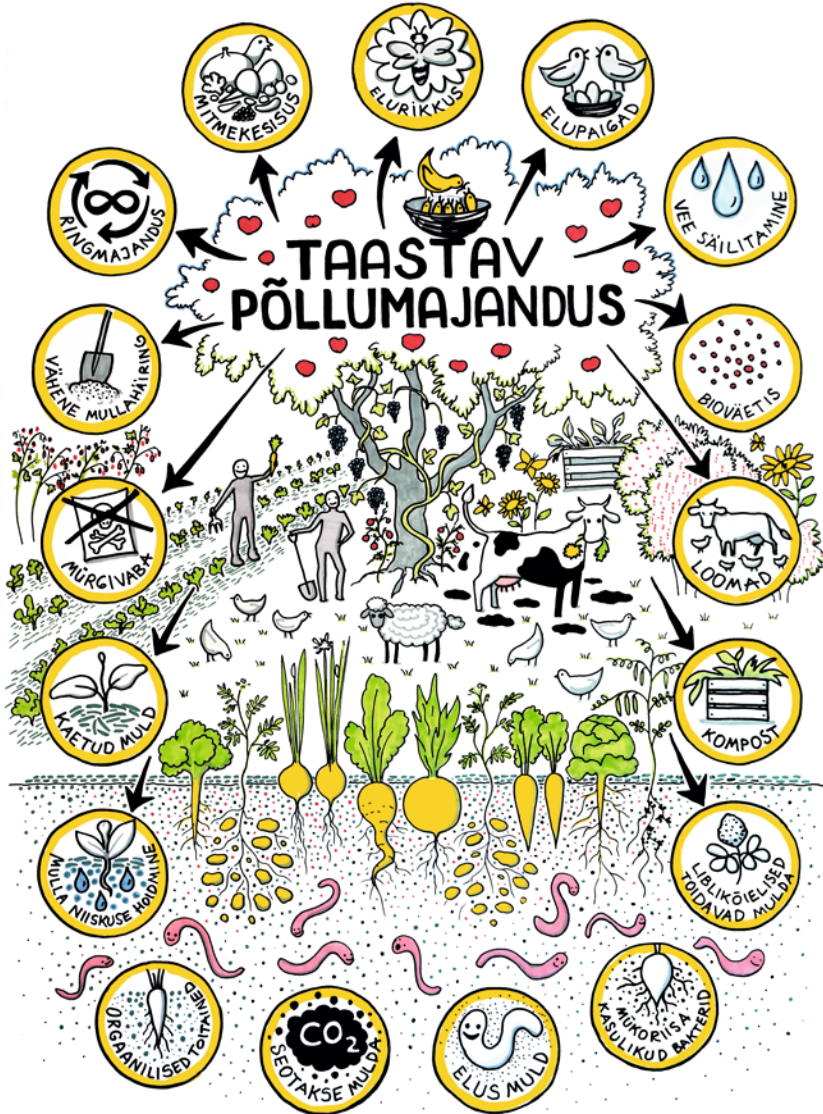
Rikastab: mahedus, segamata muld, orgaanika lisamine, liigirikkus, talveks haljasväetise kasvatamine (roheline kesa).

Kahjustab: kündmine, põletamine, mineraalväetised, üleväetamine, mürgid, monokultuursus, mulla katmata jätmise (must kesa).

Üleminek taastavale põllumajandusele

- Milliseid loodushoidlikke praktikad ja mõtteviise (permakultuur/taastav/mahe) juba tead? Millised võiksid sulle sobida?
- Uuri, mis praktikad töötavad sinu naabritel ja teistel talunikel. Mida saaksid õppida ja rakendada?
- Surfa internetis, kasutades otsingutermineid: "taastav põllumajandus" ja "regenerative agriculture".

Taastav põllumajanduslik ökosüsteem



Taastava põllumajanduse praktikad

- Vähene mullahäiring (otsekülv, kuhikpeenrad).
- Kündmise vähendamine, võimalusel kündmise lõpetamine
See on oluline, kuna mullas elavad organismid saavad areneda stabiilses keskkonnas ning mullahäiringud mõjuvad nende elule pärssivalt.
- Mahepõllumajandus
See on oluline, kuna mullaelustik saab elada vaid puhtas, mürgivabas keskkonnas. Mahetoit on ka inimestele tervislikum.
- Taastav külvikord
Kasvatada mitmekesiseid vahe(kultuure), haljasväetisi, lämmastikku siduvaid taimi ja lisakultuure põhikultuuride toetamiseks. Kaasata karjamaad külvikorda.
- Elurikkusribad
- Segapõllud ehk lisakultuurid põhikultuuride vahel ja/või äärtes (umbrohud, nõges, malts, kummel, basiilik, tüümian, saialill, ristik...)
Aitavad taimi kahjurite eest kaitsta, olles neile lõhnaga peletavad või hoopis meelitavad kahjurid endale. Saab kasutada hiljem multšina, kui taimed eemaldada enne seemnete valmimist.
- Püsikute kaasamine (viljapuud- ja pöösad, kasulikud lilled, kõrrelised...)
- Maa pidev taimedega kaetus
- Mulla katmine orgaanikaga

Kasutada: bioväetised, kompostmuld, lehed, sõnnik, põhk, vetikad, haljasjätmed, taimejäänused, tootmise ülejäägid, muud orgaanilised jäänused.

Hea oleks leida orgaanilist sisendit ka oma kodukoha lähedalt.

Millistes ümberkaudsetes asutustes tekib palju jätmeid?

Kuidas need põllul ringlusesse võtta? Millist tuge selleks vajad?

Aasta näidisplaan

Talv

- Testide võtmine mullast (pH, mulla elurikkus, toitained jpm)
- Üleminek mahepõllumajandusele (vajadusel)
- Kündmise vähendamine, võimalusel kündmise lõpetamine
- Maa katmine orgaanikaga
- Peale saagikoristust mitmekesine järelkylv
- Talveks haljaskesa jätmise
- Püsikute istutamine
- Kaardistamine: orgaanilised ressursid mu ümber
- Järgmise aasta planeerimine taastavas võtmes

Kevad

- Testide võtmine mullast, taimedest
- Seemnete leotamine vedelväetise lahuses
- Otsekylv, istutamine kuhikpeenardesse
- Vedelväetise lisamine peale külvi kastmisvette
- Maa katmine orgaanikaga
- Lisakultuurid põhikultuuride vahel
- Püsikute istutamine

Suvi

- Taime heaolu jälgimine
- Vedelväetise lisamine kastmisvette vastavalt vajadusele
- Umbrohtude eemaldamine enne seemnete valmimist ja jätta multšina põllule
- Vajadusel/võimalusel katta maad orgaanikaga

Sügis

- Korrata eelmise aasta samme
- Analüüsida bioväetiste ja taastavate praktikate mõju
- Plaanida järgmist aastat veelgi taastavamas võtmes

NutriLoop'i roll



Aitame minna üle taastavale põllumajandusele, pakkudes selleks kolme aastast plaani ja bioväetisi ehk toetame toidukasvatajaid nõu ja toitainetega.

Loomme ringmajandusliku süsteemi, kogudes linnades tekkivaid biojätmed ning muutes need mahevätiseks mikroorganismide abil. Nii saab toidujätmeid kasutada põllumajanduses bioväetisena – jätmetest on saanud ressurss, mis aitab vähendada ka mineraalväetiste kulu.

NutriLoop'i tooted



Graanulid



Vedelväetis



Vermikompost

Fermenteerime toidujäätmed, et need laguneks tagasi toitaineteks. Protsessi käigus lagunevad ka tooraines sisalduvad pestitsiidijäädid, seega on tegu **maheväetisega**.

Mugavamaks kasutamiseks oleme viinud bioväetise graanulite ja vedeliku kujule, et need sobiksid ka põllutöomasinatega laotamiseks.

Väetis on väga mitmekesine, sisaldades lisaks NPK-le ka palju mikroelemente, orgaanilist süsinikku, aminohapped, L-happeid ja ka kasulikke mikroorganisme.

Meie tootes olev orgaaniline aine on toiduks mullaelustikule. Külluslik elu mullas tagab parema taimetervise ja toitainetega varustatuse. Kui mullaelustik on aktiivne, väheneb ka väetamise vajadus, kuna toitained on tänu mikrokoopilistele abilistele taimetele kättesaadavad ka väiksemate kontsentratsioonide juures.

Enne väetusplaanide tegemist on oluline analüüsida ka mulla toiteelementide hulka ja mikrobioloogilist aktiivsust. Selleks pakume testide kava ja analüüsi, et kaardistada väetamise vajadus ning ka vajalike orgaaniliste väetise liigid.

Meie toote maksimaalne kulunorm on **1600 kg/ha** (fosfori lisamise piirnormi järgi), kuid kindlasti see varieerub vastavalt põllule ja ajale.

Uuri lisaks:

<https://nutriloop.org/et/koogiviljakasvataja/>

Lisamaterjalid, raamatud, artiklid, podcastid

Taastava põllumajanduse konverents (youtube)

Väetamise ABC (Põllumajandusuuringute keskus, 2014)

Mahepõllumajandus (Maheklubi veebileht)

Külvikord (ettekanne, Iain Tolhurst)

Seltsilistaimed (Maheaedniku käsiraamat, 2019)

Segaviljelus

Muld (Põllumajandusuuringute Keskuse veebileht)

Inglise keeles

Podcastid "Regenerative Agriculture Podcast",

"Down to Earth Podcast", "Thriving Farmer Podcast"

Raamat "Regenerative agriculture" (Richard Perkins, 2020)

<https://www.sare.org/resources/building-soils-for-better-crops/>

<https://regenerationinternational.org/why-regenerative-agriculture/>

<https://regenfarming.news/>

Anname oma panuse, et põllumajandus muutuks keskkonnasõbralikumaks ning rikkumise asemel rikastaks. Meie roll on muuta toidujäätmed reostusest ressursiks ning aidata ka põllumajandusel emiteerimise asemel süsinikku siduda. Toitaineringluse abil muudame ka toidu tervislikumaks.

Infomaterjal valmis
Accelerate Estonia
innovatsiooniprogrammi toel.



Accelerate
Estonia