

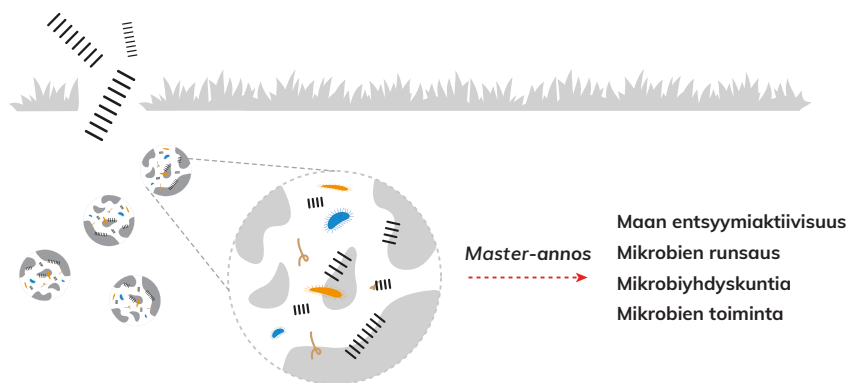


**HYVÄKSYTTY LUOMUVILJELYYN**

## Johdanto

Master on mikrobiologinen biostimulantti kasveille, joka lisää maan biologista aktiivisuutta erityisesti alkukevästä ja loppusyksystä. Valmiste koostuu kuudesta eri mikro-organismista, joista kolme voi toimia sekä anaerobisissa ja aerobisissa olosuhteissa. Tämä mikro-organismien seos on täydellinen maan herättämiseen talven jälkeen, biologisen aktiivisuuden lisäämiseen ja ideaalisten olosuhteiden luomiseen kasvien kehityksen kannalta. Valmisteen kehityksen päämääränä on ollut nostaa maan typpi-, fosfori- ja kaliumpitoisuuksia. Master kykenee lisäämään maan elinvoimaa ja viljavuutta.

Kuva 1.



## Haasteet

Kun maata ei viljellä optimaalisin keinoin, maa köyhtyy ajan saatossa: orgaanisen aineen määrä vähenee, taudinaiheuttajat lisääntyvät ja maan kemialliset ominaisuudet ovat epätasapainossa. Viljelyyn joudutaan jatkuvasti laittamaan yhä enemmän kasvinsuojeluaineita ja lannoitteita. Maan mikro-organismien määrä on tarpeen lisätä, jotta maa olisi tasapainossa ja sen pitkäaikainen viljavuus kunnossa.

## Ratkaisu

Master - mikrobeja sisältävä biostimulantti maan kasvukyvyn parantamiseen.

### Käyttökohteet

Viljat, rypsi, rapsi, maissi, auringonkukka, sokerijuurikas, vihannekset, hedelmäpuu, hedelmä- ja marjapensaat

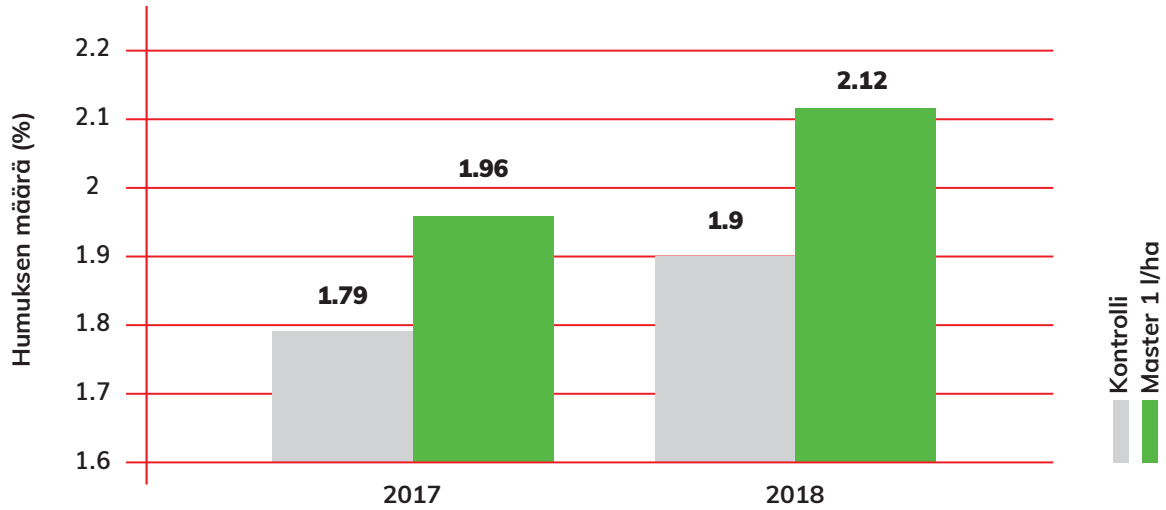
## Vaikutustapa

Tuote sisältää bakteeriseoksen, joka erittää biologisesti aktiivisia aineita, vitamiineja, entsyymejä ja kasvihormoneja. Nämä edistävät kasvien kehitystä ja vapauttavat kasveille välttämättömiä ravinteita. Master parantaa maan fyysisiä ja kemiallisia ominaisuuksia sekä kasvien ravinteidenottoa. Sen toiminta alkaa heti päästyään kontaktiin maan tai kasvien kanssa ja kestää suotuisissa olosuhteissa jopa 8 viikkoa.

## Hyödyt

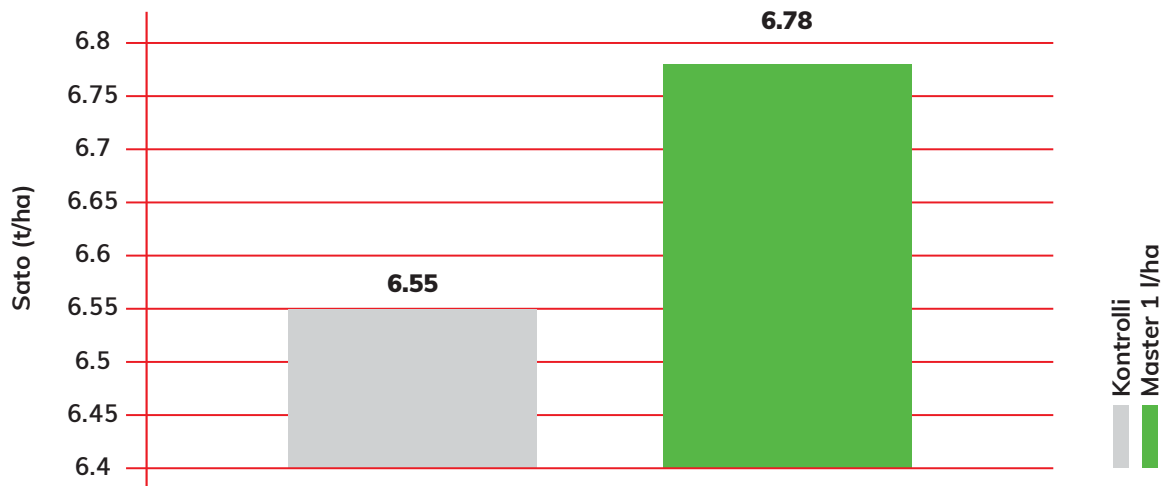
- Edistää maan biologista ja entsyymaattista toimintaa
- Lisää kasveille käyttökelpoisen fosforin ja kaliumin määrää
- Lisää maan typpivarantoja
- Edistää kasvien kasvua ja parantaa stressien sietokykyä
- Parantaa maan rakennetta

Kuva 2.



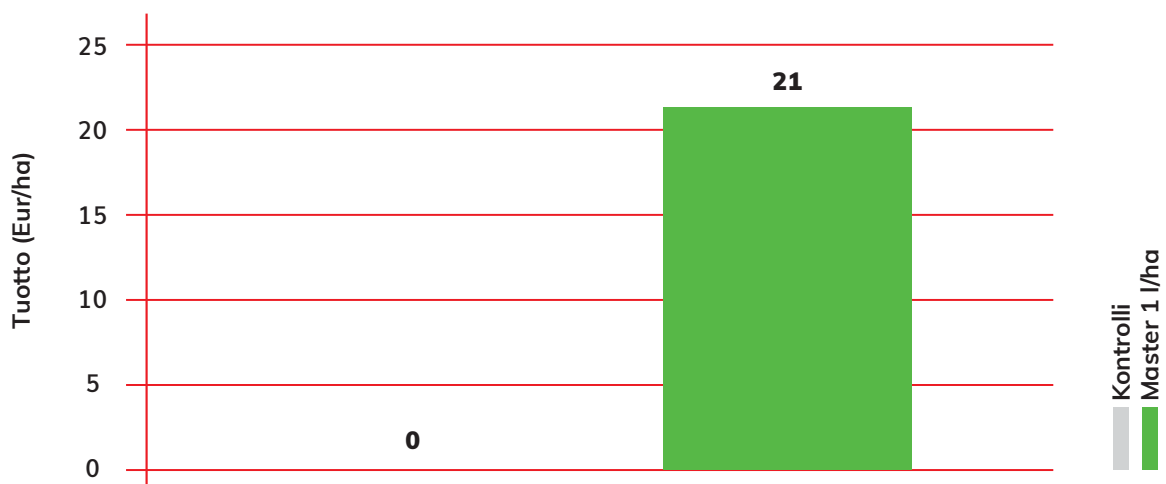
ASU Experiment Center, syysvehnä 2017-2018

Kuva 3.



LAMMC Dotnuva Experiment Centre, syysvehnä 2019

Kuva 4.



Lokakuu, 2019, syysvehnän markkinahinta 160 Eur/t

## Käyttöohje

**Käyttömäärät:** viljat 1-3 l/ha, rypsi ja rapsi 1-3 l/ha, maissi, auringonkukka 1-5 l/ha, sokerijuuri- kas 1-3 l/ha, vihannekset 1-5 l/ha hedelmäpuut ja -pensaat 1-4 l/ha, marjapensaat 1-3 l/ha.

**Käyttöajankohta:** levitä ennen kylvöä. Muissa tapauksissa suositellaan ottamaan yhteyttä myyjään.

**Käyttöedellytykset:** ruiskutusaine 1-10 bar tai 15-145 psi; suutinkoko vähintään 50 µm.

**Käsittely ja varastointi:** tuotetta voidaan sekoittaa lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden kanssa ellei näiden valmistaja toisin ilmoita. Saattaa sisältää luontaista sakkua. Varastointia yli 30 °C tulee välttää. Käytä Master -valmiste mahdollisimman pian pakkauksen avaamisen jälkeen. A-vaamisen jälkeen tuotetta voidaan säilyttää jääkaapissa (4 °C), käytettävä 72 h kuluessa. Tuote voi pilaantua avaamisen jälkeen, valmistaja ei vastaa avatusta ja käyttämättömästä tuotteesta.

**Tuote ei ole myrkyllinen eikä sisällä ärsyttäviä ainesosia.** Tuotteesta ei ole haittaa ihmisille, eläimille tai ympäristölle. Ihokosketuksen tai silmiin joutumisen jälkeen huuhtelu juoksevilla vedellä. Mikro-organismit voivat aiheuttaa herkistymistä altistumispaikalla.

## Tuoteseloste

**Koostumus:** *Bacillus megaterium* MVY-001; *Bacillus megaterium* MVY-011; *Bacillus mojavensis* MVY-007; *Paenibacillus polymyxa* MVY-024; *Lactococcus lactis* MVY-017; *Saccharomyces cerevisiae* MVY-002, (yhteensä  $1.2 \times 10^{12}$  CFU/l). K-3978 mg/l; Na-3231 mg/l; S-1358 mg/l; Ca-369 mg/l; P-306 mg/l; Mg-124 mg/l.

**Pakkauskoot:** 20 l; 10 l; 5 l; 1 l.

- **Biologinen aktiivisuus:** monikäyttöinen; vapaat mikro-organismit; kyntö/perinteinen viljely
- **Olomuoto:** nestemäinen biologinen tuote
- **Säilyvyys:** 12 kk. Valmistaja ei suosittele tuotteen varastointia yli 30 °C lämpötilassa.
- **Käyttöolosuhteet:** maan lämpötila 5-42 °C; pH 4 - 9.5
- **Kemialliset ominaisuudet:** kuiva-ainetta 4.2%; pH 5.7; orgaanista ainesta 68.1%
- **Fyysiset ominaisuudet:** väri tummankeltaisesta vaaleanruskeaan; dynaaminen viskositeetti 0.9 mPas; tiheys 1.07 g/cm<sup>3</sup>.

**Valmistaja:** "Bioenergy LT", Staniunu str. 83/1, LT 36151 Panevezys, Liettu

**Yhteystiedot:** +370 674 46174; info@bioenergy.lt; www.bioenergy.lt

**Markkinoija:** Suomen Nestelannoite Oy, Koukkuluomantie 240, 62375 Ylihärmä

**Yhteystiedot:** +358 40 726 4438; info@suomennestelannoite.fi; www.suomennestelannoite.fi

