



# **BIOSTIMULAATORI JA MIKROORGANISMIDE KOOSMÕJU TAIME TÄISVÄÄRTUSLIKU ARENGU TAGAMISEKS**

*efektiivsed ja kvaliteetsed preparaadid  
mahe- ja tavapõllumajandusele*

EELISED



Vedel orgaaniline kasvustimulaator **BIOORG VEH** on kontsertreeritud bioloogiliselt aktiivne toode, mille peamine alusmaterjal on looduslik puhas *vermihuumus*

## KÕIK ÜHES

- ❖ Seemne töötlemine (BIO-puhtimisvahend)
- ❖ Toitainete parem omastavus (BIO-stimulaator)
- ❖ Bioloogiliselt aktiivsed mikro/makro elemendid (BIO-väetis)
- ❖ Kaitse kahjurite vastu (BIO-insektitsiid)
- ❖ Kaitse haiguste vastu (BIO-fungitsiid)
- ❖ Suurepärase kleepuvuse (BIO-kleepaine)
- ❖ Biomassi mineraliseerumine (BIO-lagundaja)

- ❖ **Kuivaine** - osakaal 31,33%
- ❖ **Kuivaine** - orgaaniline osa 81,33%
- ❖ **Looduslikud** materjalid:
  - **N – P – K, 6-1-14 g/l**
  - Humiinhapped vähemalt 3 g/l
  - Fulvohapped vähemalt 3 g/l
  - Orgaaniline süsinik 3,68 g/kg
  - **Ca – 3 g/l**
  - Mikroelemendid: Fe, Zn, Mg, Mn, Mo, B, Cu, Co, Cd, Cr, Se, Ni
  - pH 7,5
  - Ning lisaks palju muid bioloogiliselt aktiivseid koostisained
  - **Kontsentraat ei ole üleküllastatud individuaalsete elementidega, vaid on õigesti balansseeritud**



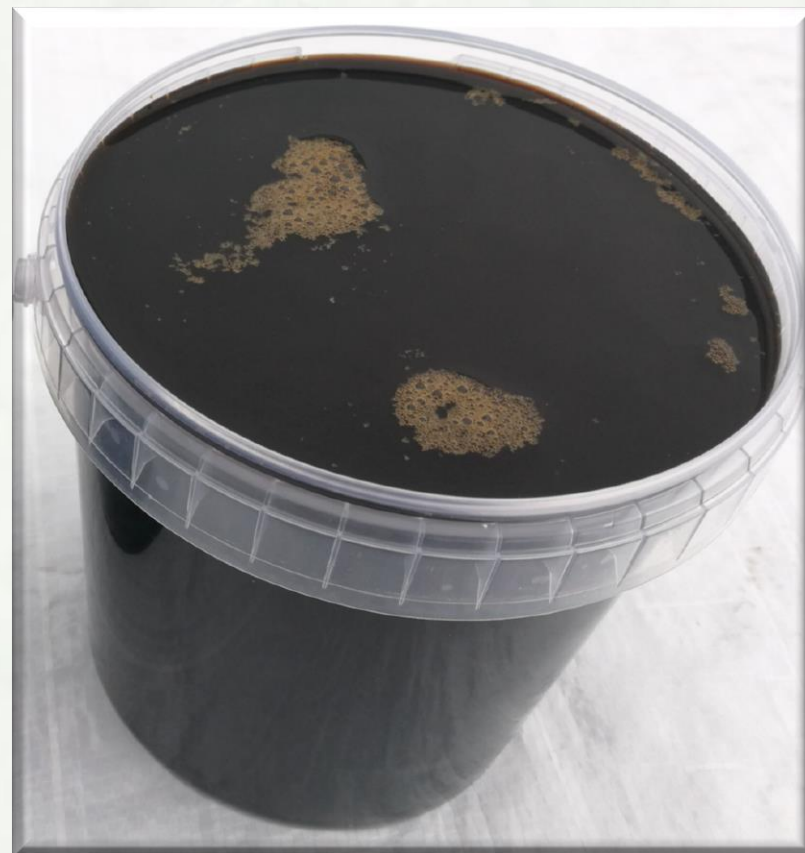
**KOOSTIS**



**TAHKE**



**VEDEL**



## EL'i ECO tunnistus Nr. 1ECO-09

  
**VALSTYBINĖ AUGALININKYSTĖS TARNYBA  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS**

**TRĄŠOS AR DIRVOŽEMIO GERINIMO PRIEMONĖS TINKAMUMO NAUDOTI  
EKOLOGINĖJE GAMYBOJE PATVIRTINIMAS**

2017-11-07 Nr. 1EKO-9  
(data)

Vilnius  
(sudarymo vieta)

Vadovaujantis Ekologinio žemės ūkio taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2000 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. 375 „Dėl Ekologinio žemės ūkio taisyklių patvirtinimo“, patvirtinama, kad

**UAB „Raskilė“, Šiaulių r. sav., Kužių sen., Sauginių k., Jonelaičių g. 23**  
(ūkio subjekto (platintojo) pavadinimas, buveinės adresas / vardas, pavardė, gyvenamosios vietos adresas)

tiesiamies rinkai

**trąšos „Bioorg VH“**  
(trąšos ar dirvožemio gerinimo priemonės pavadinimas)

gali būti naudojamos ekologinėje gamyboje pagal 2008 m. rugsėjo 5 d. Komisijos reglamentą (EB) Nr. 859/2008, kuriuo nustatomos išsamių Tarybos reglamento (EB) Nr. 834/2007 dėl ekologinės gamybos ir ekologiškų produktų ženklinimo įgyvendinimo taisyklės dėl ekologinės gamybos, ženklinimo ir kontrolės (OL 2008 L 250, p. 1).

Patvirtinimas galioja nuo 2017-11-07 iki 2020-11-07

Direktorius  
(Vadovo ar jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

A. V. (Parasas)

Sergejus Fedotovas  
(Vardas ir pavardė)

## Veterinaartunnistus Nr. LT 40-91-002

  
**VALSTYBINĖS MAISTO IR VETERINARIJOS TARNYBOS  
ŠIAULIŲ VALSTYBINĖS MAISTO IR VETERINARIJOS TARNYBOS  
VIRŠININKAS-VALSTYBINIS VETERINARIJOS INSPEKTORIUS**

**ĮSAKYMAS  
DĖL VETERINARINIO PATVIRTINIMO**

2016 m. vasario 19 d. Nr. 57V-22  
Šiauliai

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos veterinarijos įstatymo 6 straipsnio 1 dalies 2 ir 12 punktais ir įgyvendindamas Valstybinės veterinarinės kontrolės subjektų, išskyrus maisto tvarkymo subjektus, veterinarinio patvirtinimo ir registravimo tvarkos aprašo, patvirtinto Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005 m. kovo 1 d. įsakymu Nr. B1-146 4-6 punktus, bei atsižvelgdamas į 2016-02-19 patikrinimo akto Nr. 57ŠGP-13 išvadą:

1. Tvirtinu UAB „Raskilė“ (monės kodas 33299767), veiklos vieta: Sauginių k., Kužių sen., LT-80186, Šiaulių r., el. p.: [info@raskila.lt](mailto:info@raskila.lt)) 2 kategorijos organinių trąšų ir dirvožemį gerinančių medžiagų gamybos įmonę; veikla- OTHER- kita šaltinių gyvūninių produktų gaminių tvarkymo veikla (organinių trąšų ir dirvos savybių gerinančių medžiagų gamyba); produktų tipas- MANIP- neperdirbtas mėšlas ir jo produktai, FERT-trąšos, išskyrus BIOR, ir suteikiu jam veterinarinį patvirtinimo numerį LT 40-91-002.

2. Pavežu:

2.1. įsakymą vykdyti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos Šiaulių valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos vyriausiajam veterinarijos gydytojui-inspektoriui, atsakingam už šaltinių gyvūninių produktų tvarkymo valstybinę kontrolę;

2.2. įsakymo vykdymo kontrolę Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos Šiaulių valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos viršininko pavaduotojui-valstybiniam veterinarijos inspektoriui.

Viršininkas-valstybinis veterinarijos inspektorius

Arūnas Teišerskis



Parengė:  
Šiaulių valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos  
vyriausioji veterinarijos gydytoja-inspektore

Rima Milčiūtė  
2016-02-19



TÄHTIS



**BIOORG EMO** (Efektiivsed MikroOrganismid) – tegemist on mulla bakteritega, mis on lubatud kasutamiseks nii mahe- kui tavapõllumajanduses lämmastiku fikseerimiseks, fosfori vabastamiseks, kaaliumi vastuvõtlikkuse suurendamiseks, kaitses haiguste vastu ja biomassi mineraliseerumiseks.

## KÕRGE KVALITEET

- Bakterid endo-spooriges vormis, perekonnad *Bacillus*, *Clostridium*, *Sporolactobacillus* (välistemperatuurist sõltumatud, ultravioletti kiirguse ja põua vastu resistentsed)
- Bakterid võetud kohalikust kliimavööndi pinnasest (maksimaalne mõju)
- Bakterite proovid on külmutatud (-80 °C)
- Tootmises uuendatakse proovid iga kuu (mutatsiooni vältimine)
- Bakterite aktiivsuse kindlustamine (peale anumasse täitmist bakterid külmutatakse, min. -18 °C)
- Kõrge garanteeritud miinimum kontsentratsioon  $10^{11}$  (100 mlrd. tükki 1ml.)

**TÄHTIS**



## KÕRGE KONTSENTRATSIOON – TUGEV MÕJU!





**TÄHTIS**



## KÕRGE KONTSENTRATSIOON – KINDEL TULEMUS!





## MÕJU:

- Fikseerib atmosfäärist lämmastiku ning kogub mulda, kuni 120 kg /ha
- Mullas oleva fosfori lagundab taimedele vastuvõtlikku vormi

## TULEMUSED:

- Kuni **49%** väheneb mineraalväetiste vajadus;
- Kuni **20-38%** suurendab saaki;
- Kuni **24%** suurenes taime juurestik ja maapealne biomass;
- Kuni **81%** vähenes taimedel lehehaiguste teke

## LISA MÕJUD:

- Mikroorganismid eristavad fütohormoone, mis on vajalikud taime arenguks;
- Suurendab taimes klorofüllit, suhkru ja aminohappe kogust
- Raskemetallide neutraliseerimine - **detoksikatsioon**

## KASUTAMINE:

- Väetamine 0,1 L/ha, vahetõrd 1:200
- Puhtime 0,1 L/t.



## MÕJU:

- Kindlustab fosfori ja teiste mineraalsete toitainete (Ca, Zn, Fe jt.) omastamise vastuvõtlikku vormi

## TULEMUSED:

- Kuni **49%** suurenes saak;
- Kuni **44%** suurenes maapealne taime mass;
- Kuni **25%** suurenes seemnete idanevus;
- Kuni **24%** suurenes taime kuivmassi kaal;
- Kuni **12%** suurenes juurestiku kuivmass

## LISAKS:

- Parandab taimede kaitset patogeenide vastu

## KASUTAMINE:

- Väetamine 0,1 L/ha, vahetamine 1:200
- Puhtime 0,1 L/t.



**EELISED**



**MÕJU:**

- Kaitseb taime haiguste eest

**TULEMUSED:**

- Kuni **92%** vähendab vigastusi;
- Kuni **89%** vähendab *Aspergillus niger*, *Rhizopus sp.* levikut;
- Kuni **83%** vähendab *Cladosporium resinae* levikut;
- Kuni **49%** vähendab *Fusarium oxysporum* levikut
- Soodustab mügarbakteri *Rhizobacteria* arengut

**LISAKS:**

- Parandab toitainete N, P, B-vitamiin ja aminohappe kättesaadavust;
- Suurendab taime vastupanu kliima muutustest tekkinud stressi olukorras

**KASUTAMINE:**

- Väetamine 0,1 L/ha, vahekord 1:200
- Puhtime 0,1 L/t.

## MÕJU:

- Aktiivselt lagundab taimsed jäägid, kiirendab huumuse teket
- Tekitab antibioodseid ained, mis likvideerivad taime haiguste põhjustajad

## TULEMUSED:

- Kiire ja tõhus taime jäägi lagunemine;
- Tugev ligniini ja tselluloosi likvideeriija;
- Taime jääkide muutmine väärikaks huumuseks;
- Likvideerib haiguste tekitajad;
- Suurendab taime saagikust

## LISAKS:

- Kasutada peale saaki korjamist pritsides otse taime jääkidele

## KASUTAMINE:

- Väetamine 0,5 – 1,0 L/ha, vahekord 1:200



1. TUGEV FOTOSÜNTEES
2. SUHKUR LIIGUB LÄBI JUURTE
3. TUGEV BAKTERIAALNE SEEDIMINE (mineraliseerumine)
4. TAIM ABSORBEERIB MIKROOBSET METABOLIITI
5. TAIM TOODAB LIPIIDE
6. LIPIIDID LIIGUVAD LÄBI JUURTE
7. TUGEV SEENELINE SEEDIMINE (huumustumine)

## TUGEVAT FOTOSÜNTEESI TOETAVAD

- ✓ Magneesium
- ✓ Lämmastik
- ✓ Raud
- ✓ Mangaan
- ✓ Fosfor

## FOTOSÜNTEESI EFEKTIIVSUS vähemalt 50%

- ✓ Taimed salvestavad energia külluse rasvade kujul
- ✓ Energiavaru stressi olukordadeks
- ✓ Taime loomulik resistentsus kahjurite ja haiguste vastu



## MIKS TAIME ARENG PÕUA AJAL PIDURDUB?

- Toitumise puudus on peamine põhjus
- Veeaurustumine lehetemperatuuril al. 30 °C
- Uute taimekudede areng on puudulik

## VEE KVALITEET PRITSIMISEL ON TÄHTIS

- ✓ Vee karedus ei tohi ületada 70 ppm.
- ✓ Vee karedusel 150 ppm. 50% väiksem ainete vastuvõtlikus
- ✓ Looduslikke veeallikaid peab samuti kontrollima

Kas puhtimisel biostimulaatori kasutamine annab saagile lisa?

TALINISU - Kallas, ETKI 2017 a. tulemused

| Katse Variant | Puhtimine                       | PRITSIMINE       |                  |                       | Saak, kg/ha | Muutus, % |
|---------------|---------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------|-----------|
|               |                                 | 5.11 BBCH 13-15  | 28.04 BBCH 25    | 14.06 BBCH 40-43      |             |           |
| 1             | kontroll                        |                  |                  |                       | 4305        | 0         |
| 5             | Bariton Ultra 0,5 l/t           | BIOORG VH 3 l/ha | BIOORG VH 3 l/ha | Bumper Super 1,0 l/ha | 7433        | + 72.66   |
| 20            | Bariton U 0,5 + BIOORG VH 3 l/t |                  | BIOORG VH 3 l/ha | Bumper Super 1,0 l/ha | 8168        | + 89.73   |

Kas see on ka majanduslikult tasuv?

| TEGEVUS               | MAKSUMUS       |                |
|-----------------------|----------------|----------------|
|                       | VAR. 5         | VAR. 20        |
| Puhtimine, EUR/ha     | 11             | 12.62          |
| Pritsimine, EUR/ha    | 28.7           | 20.6           |
| Masina töö, EUR/ha    | 45             | 30             |
| <b>KULU KOKKU</b>     | <b>84.7</b>    | <b>63.22</b>   |
| Hind 2017, EUR/t      | 170            | 170            |
| saak, t               | 7.433          | 8.168          |
| MÜÜK, EUR             | 1263.61        | 1388.56        |
| <b>TULU KOKKU</b>     | <b>1178.91</b> | <b>1325.34</b> |
| <b>1 ha lisa TULU</b> | <b>0</b>       | <b>146.43</b>  |



## Kas keemilise puhise asendamine biostimulaatoriga kindlustab sama saagi? TALINISU - Kallas, ETKI 2017 a. tulemused

| Katse Variant | Puhtimine             | PRITSIMINE       |                  |                                          | Saak, kg/ha | Muutus, % |
|---------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------------------------------|-------------|-----------|
|               |                       | 5.11 BBCH 13-15  | 28.04 BBCH 25    | 14.06 BBCH 40-43                         |             |           |
| 1             | kontroll              |                  |                  |                                          | 4305        | 0         |
| 5             | Bariton Ultra 0,5 l/t | BIOORG VH 3 l/ha | BIOORG VH 3 l/ha | Bumper Super 1,0 l/ha                    | 7433        | + 72.66   |
| 19            | BIOORG VH 3 l/t       | BIOORG VH 3 l/ha | BIOORG VH 3 l/ha | BIOORG VH 3 l/ha + Bumper Super 1,0 l/ha | 7780        | + 80.72   |

## Kas see on ka majanduslikult tasuv?

| TEGEVUS               | MAKSUMUS       |                |
|-----------------------|----------------|----------------|
|                       | VAR. 5         | VAR. 19        |
| Puhtimine, EUR/ha     | 11             | 1.62           |
| Pritsimine, EUR/ha    | 28.7           | 36.8           |
| Masina töö, EUR/ha    | 45             | 45             |
| <b>KULU KOKKU</b>     | <b>84.7</b>    | <b>83.42</b>   |
| Hind 2017, EUR/t      | 170            | 170            |
| saak, t               | 7.433          | 7.78           |
| MÜÜK, EUR             | 1263.61        | 1322.6         |
| <b>TULU KOKKU</b>     | <b>1178.91</b> | <b>1239.18</b> |
| <b>1 ha lisa TULU</b> | <b>0</b>       | <b>60.27</b>   |

Kas bakteripreparaadi kasutamisest ekstreemsetes ilmastiku tingimustes on kasu?  
TALINISU - Kallas, ETKI 2018 a. tulemused

| Katse Variant | Puhtimine                       | PRITSIMINE        |                   |                 | Saak, kg/ha | Muutus, % |
|---------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------|
|               |                                 | 2.05 BBCH 20      | 21.05 BBCH 33     | 28.05 BBCH 43   |             |           |
| 1             | kontroll                        |                   |                   |                 | 4039        | 0         |
| 13            | Bariton U 0,5 + BIOORG VH 3 l/t |                   |                   | Ascra Xpro 0,75 | 4399        | + 8.91    |
| 14            | Bariton U 0,5 + BIOORG VH 3 l/t | EMO-N 100 ml+VH 4 | EMO-P 100 ml+VH 4 | Ascra Xpro 0,75 | 5218        | + 29.19   |

Kas see on ka majanduslikult tasuv?

| TEGEVUS               | MAKSUMUS      |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
|                       | VAR. 13       | VAR. 14       |
| Puhtimine, EUR/ha     | 12.62         | 12.62         |
| Pritsimine, EUR/ha    | 37.5          | 94.2          |
| Masina töö, EUR/ha    | 15            | 45            |
| <b>KULU KOKKU</b>     | <b>65.12</b>  | <b>151.82</b> |
| Hind 2018, EUR/t      | 200           | 200           |
| saak, t               | 4.399         | 5.218         |
| MÜÜK, EUR             | 879.8         | 1043.6        |
| <b>TULU KOKKU</b>     | <b>814.68</b> | <b>891.78</b> |
| <b>1 ha lisa TULU</b> | <b>0</b>      | <b>77.10</b>  |

# NÄIDE



**VH**



**EMO**

Kas fungitsiidi asendamine bakteripreparaadiga ja biostimulaatoriga ekstreemsetes ilmastiku tingimustes garanteerib head tulemust?

TALINISU - Kallas, ETKI 2018 a. tulemused

| Katse Variant | Puhtimine         | PRITSIMINE        |                                        |                      | Saak, kg/ha | Muutus, % |
|---------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------|-----------|
|               |                   | 14.05 BBCH 30-31  | 29.05 BBCH 43                          | 13.06 BBCH 51        |             |           |
| 5             | Bariton U 0,5 l/t | EMO-N 100 ml+VH 4 | EMO-P 100 ml+VH 4 +<br>Ascra Xpro 0,75 | EMO-SAFE 100 ml+VH 4 | 5307        | 0         |
| 5#            | Bariton U 0,5 l/t | EMO-N 100 ml+VH 4 | EMO-P 100 ml+VH 4                      | EMO-SAFE 100 ml+VH 4 | 5797        | + 9.2     |

Kas see on ka majanduslikult tasuv?

| TEGEVUS               | MAKSUMUS      |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
|                       | VAR. 5        | VAR. 5#       |
| Puhtimine, EUR/ha     | 12.62         | 12.62         |
| Pritsimine, EUR/ha    | 122.5         | 85.05         |
| Masina töö, EUR/ha    | 45            | 45            |
| <b>KULU KOKKU</b>     | <b>65.12</b>  | <b>151.82</b> |
| Hind 2018, EUR/t      | 200           | 200           |
| saak, t               | 4.399         | 5.218         |
| MÜÜK, EUR             | 879.8         | 1043.6        |
| <b>TULU KOKKU</b>     | <b>814.68</b> | <b>891.78</b> |
| <b>1 ha lisa TULU</b> | <b>0</b>      | <b>77.10</b>  |





Kas mahepõllul bakteri ja vermihuumuse preparaate kasutamine ekstreemsetes ilmastiku tingimustes toob lisa?

KAER - Kalle, ETKI 2018 a. tulemused

| Katse Variant | Puhtimine             | PRITSIMINE        |                   |                      | Saak, kg/ha | Muutus, % | Lisa kasum, EUR/ha |
|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------|-----------|--------------------|
|               |                       | 01.06 BBCH 29-30  | 14.06 BBCH 32     | 27.06 BBCH 55        |             |           |                    |
| 0             | kontroll              |                   |                   |                      | 2623        | 0         | 0                  |
| 1             | EMO-N 100 ml+VH 8 l/t |                   |                   |                      | 2775        | + 5.8     | 39.65              |
| 2             | EMO-N 100 ml+VH 8 l/t | EMO-N 150 ml+VH 4 |                   |                      | 3009        | + 14.7    | 72.20              |
| 3             | EMO-N 100 ml+VH 8 l/t | EMO-N 150 ml+VH 4 | EMO-P 150 ml+VH 4 |                      | 3063        | + 16.8    | 46.25              |
| 4             | EMO-N 100 ml+VH 8 l/t | EMO-N 150 ml+VH 4 | EMO-P 150 ml+VH 4 | EMO-SAFE 150 ml+VH 4 | 3103        | + 18.3    | 15.75              |

**NÄIDE**

**BIOORG<sup>PRO</sup>**

**VH**

**BIOORG<sup>PRO</sup>**

**EMO**

2018 a. mahepõllumajanduse märkimisväärsed tulemused

Leedu, Talirüps Legato, saak 2,0 t/ha

Eesti, Tamme Talu, Talirüps Legato, saak 2,1 t/ha







## 2018 a. mahepõllumajanduse märkimisväärsed tulemused

### Tammistu Agro, Talinisu

- saak 2,55 t/ha (töötlemata 1,95 t/ha)
- allakülv punane ristik, 200 kg
- puhtumise segu 300 ml. EMO-N  
300 ml. EMO-P, 2,4 l. BIOORG VH
- materjali maksumus 7 EUR/ha
- Nisu kokkuost 360 EUR/t
- Lisa tulu 209 EUR/ha





NÄIDE



**BIOORG EMO-N** ja **BIOORG VH** puhtimissegude, Mahetalirüps Leedu, külvatud 13.08 norm 3,5 kg/ha, pildid 10.10.2018





NÄIDE



**BIOORG EMO-N** ja **BIOORG VH** puhtimissegu, Mahe talioder Leedu,  
külvatud 06.09 norm 220 kg/ha, pildid 10.10.2018





NÄIDE



**BIOORG EMO-N** ja **BIOORG VH** puhtimissegu, Vainu Agro OÜ põllud





**NÄIDE**



## EL Projekt „Baltic Slurry Acidification“ Valli Loide, Kuusiku, ETKI 2017-18

**ALGUS**



**LÕPP**



**NÄIDE**



## TULEMUSED, Põllumajandusuuringute keskus, Saku

**Kestvus: 7 päeva**

**Segamine: 1 kord päevas**

**Keskkond: vaba õhk**

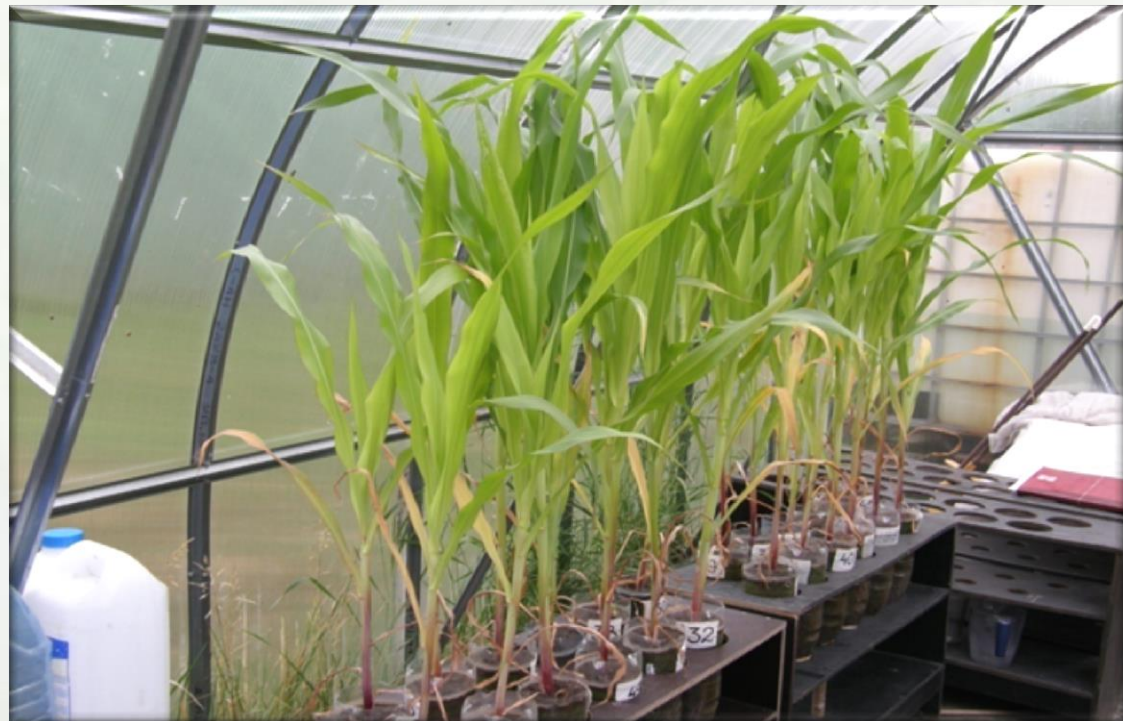
**Kasutamise norm: 100 ml. / 1m<sup>3</sup>**

| Jrk nr. | Parameetri nimetus                                   | Tulemused, kg/t |       | Muutus,<br>% |
|---------|------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------|
|         |                                                      | kontroll        | EMO-N |              |
| 1       | Kogulämmastik (N)                                    | 8.7             | 10.3  | + 18.4       |
| 2       | Ammooniumlämmastik (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N) | 3.8             | 4.4   | + 15.8       |
| 3       | Kogufosfor (P)                                       | 1.6             | 1.7   | + 6.3        |



## LEOSTUMISE KATSE

- Hapestatud sõnniku kogus 45 m<sup>3</sup>/ha
- EMO-N norm 100 ml./m<sup>3</sup>
- Leostumise proove 2 tk. -  
12 ja 30 päeva pärast



## TULEMUSED

ELEMENTIDE LEOSTUS PÕHJAVETTE, 12 päeva

| Jrk nr. | Parameetri nimetus                    | Tulemused, mg/l |       | Muutus,<br>% |
|---------|---------------------------------------|-----------------|-------|--------------|
|         |                                       | PAS             | EMO-N |              |
| 1       | Kogulämmastik (N)                     | 20              | 26    | + 30         |
| 2       | Ammoniaak (NH <sub>4</sub> )          | 2.1             | 1.8   | - 16         |
| 3       | Lämmastiku nitraat (NO <sub>3</sub> ) | 10              | 15    | + 50         |
| 4       | Kaalium (K)                           | 8.5             | 7.6   | - 12         |
| 5       | Magneesium (Mg)                       | 9               | 3.1   | - 290        |
| 6       | Kogufosfor (P)                        | 0.25            | 0.5   | + 50         |
| 7       | Kaltsium (Ca)                         | 100             | 35    | - 286        |
| 8       | Vääveltetraoksiid (SO <sub>4</sub> )  | 250             | 5     | - 500        |



## TULEMUSED

MULLA PROOV peale 2 kordset leostust

| Jrk nr. | Parameetri nimetus                   | Tulemused, mg/kg |       | Muutus   |
|---------|--------------------------------------|------------------|-------|----------|
|         |                                      | PAS              | EMO-N |          |
| 1       | Kogulämmastik (N)                    | 0.18             | 0.18  | 0 %      |
| 2       | Mulla pH                             | 4.8              | 4.9   | 0.1      |
| 4       | Kaalium (K)                          | 41               | 46    | + 12.2 % |
| 5       | Magneesium (Mg)                      | 52               | 58    | + 11.5 % |
| 6       | Kogufosfor (P)                       | 102              | 105   | + 3 %    |
| 7       | Kaltsium (Ca)                        | 1220             | 1290  | + 5.8 %  |
| 8       | Vääveltetraoksiid (SO <sub>4</sub> ) | 6.8              | 2.7   | - 252 %  |

## ✓ PUHTIMINE

**BIOORG EMO-N** (100 ml/t.) ja **BIOORG VĦ** (6-8 l/t.) puhtimissegu

## ✓ PRITSIMINE , TALIKULTUURID (200 l. vett)

1. sügisel, taime kõrgus ca. 7 cm, **BIOORG VĦ** (4 l/ha)
2. kevadel, võrsumine/kõrsumine, **BIOORG EMO-N** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)
3. kevadel, kõrsumine/viljatupe avanemine, **BIOORG EMO-P** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)
4. viljatupe avanemine/loomine, **BIOORG EMO-SAFE** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)

## ✓ PRITSIMINE , SUVĦKULTUURID (200 l. vett)

1. kevadel, võrsumine/kõrsumine, **BIOORG EMO-N** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)
2. kevadel, kõrsumine/viljatupe avanemine, **BIOORG EMO-P** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)
3. viljatupe avanemine/loomine, **BIOORG EMO-SAFE** (100 ml/ha) ja **BIOORG VĦ** (4 l/ha)

## ✓ PRITSIMINE, ORGAANIKA LAGUNDAMINE (200 l. vett)

sügisel **BIOORG EMO-HUM** (500 ml/ha)





**ROHKET SAAKI !!!**