

# Eestis katsetatud mahevätised ja nende kasutamine tootmises

Margus Ess  
Väljaotsa OÜ  
14.11.2016



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa Investeeringud  
maapiirkondadesse

## Miks mahevätiseid kasutada?

- OSKUSLIKUL kasutamisel võimalik suurendada saaki
- Vähendada omahinda ja suurendada tootmise tulukust
- Parandada saagi kvaliteeti
- Tagada saak ka ebasobivate ilmaolude korral
- Suurendada talikultuuride talvekindlust
- Vähendada saagi ka kvaliteedi kõikumisi aastate lõikes
- Toetada mullabioloogia arengut ning seeläbi mullaviljakuse tõusu (mullastruktuuri paranemine, huumusesisalduse tõus, mulla veemahutavuse

## Erinevad mahevätised ja nende kasutamine

Kiire toimega - mõjuvad kohe kasutamise järel (seemnetöötlus ja lehevätised ning vees lahustuvad mulda antud mineraalid)

Aeglase mõjuga - muutuvad taimedele omastatavateks seejärel kui mullabioloogia on töötanud neis leiduvad ained taimedele omastatavasse vormi

Kombineeritud kasutamine - seemnetöötlus + lehevätised + mulda antavad mineraalid

Mineraalide ja bioaktivaatorite kombineerimine

## Väljaotsa OÜ põldkatsete üks lihtne seemnetöötluste variant

EM (Efektivesed mikroorganismid - bakteripreparaat) 5 liitrit

Algefert Base (pruunvetika suspensioon) 0,5 liitrit või Algefert Solid (vees lahustuv pruunvetika pulber) 100 g

Melass või mesi 50 g

NB! Antud kogused on suhtarvud ja sellise segu kulu on suurte seemnete töötlemisel 3 - 7 l/tonn või peenseemnete töötlemisel 20 - 60 l/tonn.

Peale seemnete töötlemist ei ole neid kohe üldjuhul võimalik külvata vaid tuleb lasta 0,5-1 tundi taheneda (erandiks suuremad seemned ja väiksemad vedeliku

## Väljaotsa OÜ põldkatsete üks keerukam seemnetöötluste variant vahekultuuril (30 l/tonn)

EM (bakteripreparaat) 5 l

Raskila (vermihuumus) 1,5 l

Algefert Base (pruunvetika suspensioon) 0,6 l

Ilsadrip Forte (amiinohapped) 0,8 l

Mykorrhiza Soluble (universaalne vees lahustuv mükoriisa) 60 g

RhizoFix RF-20 (põldoa mügarbakter) 80 ml

RhizoFix RF-30 (põldherne mügarbakter) 80 ml

## Hästi mõjunud lehevätis suvinisul

EPSO Top 6 kg/ha (MgO 16%; SO<sub>3</sub> 32,5%)

ALGEAFERT SOLID 350 g/ha (N1-1,5%; P 0,02-0,05%; S 1-9%; K<sub>2</sub>O 1-4%; Ca 0,5-1,0% Mg 0,5-0,9% ja Cu; Fe; Mn; Zn; B; Mo)

ILSADRIP FORTE 1,5 l/ha (Org N 9%; Org C 24,5%; Amiinohapped >50% (peamiselt L-vorm))

EM 5 l/ha

Vett 250 l/ha

NB! Pritsitud hillsõhtul kui õhutemperatuur on juba madalam!

### Hästi mõjunud leheväetis tööstuskanepile 2 x pritsimisega

I pritsimine

EPSO Top 6 kg/ha

ALGEAFERT SOLID 350 g/ha

ILSADRIP FORTE 1,5 l/ha EM 5 l/ha

Vett 250 l/ha

II pritsimine

MICRO Top 4,5 kg/ha

ALGEAFERT SOLID K 150 g/ha

### Mineraalid mulda - lihtsam variant ning kiirem mõju koos seemnetöötusega

SEA - 90 (meremineraal) - 8 kg

Magensia Kainit (S, K, Mg, Na) - 60 kg

Patentkali (S, K, Mg) - 60 kg

NB! Soovitav anda enne külvi aga kuna enamik komponente on vees lahustuvad, siis võib anda ka peale külvi (kuigi mõju antud aastal väheneb). Töötab hästi koos seemnetöötuse juures kasutatava EM - ga

### Mineraalid mulda keerukam ja pikemaajalise toimega segu Väljaotsa OÜ katsetes põldhernega

Fosfaadjahu - 300 kuni 450 kg/ha

Nordkalk kivijahu (lubjakivi + dolokivi) - 1200 kuni 1900 kg/ha

Magnesia Kainit - 60 kuni 100 kg/ha

Patentkali - 15 kuni 25 kg/ha

SEA - 90 - 9 kuni 15 kg/ha

NB! Soovitav laotada vähemalt 2 nädalat kuni 1 kuu enne külvi ja segada mullaga

### Puutuhk ja kivijahud

Mõlemad on head pikaajalise maheväetised

Sobivaim aeg neid laotada on siis kui maa on külmetanud

Puutuhk on väga kõikuva koostisega - üldjuhul parema kvaliteediga on kui puit on põletatud madalam temperatuuril

Kivijahudest kasutatakse enim lubjakivi aga sageli tasub seda segada dolokiviga

Puutuhka tasub kombineerida koos kivijahuga (sobiva vahekorra puhul kaob tolm ja segu on laotatav erineva laotustehnikaga)

Suuremate kasutuskoguste puhul tasub peale andmist künka kuna

### Veel tasuks katsetada ja proovida

Erinevad bioaktivaatorid (bakterid ja mükorüüsa)

Erinevad looduslikud toorsoolad

Vulkamiin (Ca, K, Mg, P, S, Fe, Mn, Zn, Cu, Mo, Co, B, Si, Na)

Must Pärl (fulvohapped)

Vermikuliit

NB! Hetkel mahevijelusel veel mitte lubatud aga enne mahevijelusse üleminekut tavamaal täiesti kasutamist vääriv - põlevkivituhk (Ca, Mg, P, K, S, B, Si, Zn, Co, Mn, Mo, Cu, Fe, Se)

### TÄNAN TÄHELEPANU EEST!

Väljaotsa OÜ ja ETKI koostöös toimunud

ja toimuvast rakendusuuringust on võimalik leida rohkem materjale

[www.mahekoda.ee](http://www.mahekoda.ee)