

TAIMEDE LEHEKAUDNE VÄETAMINE: KÜLVIST-KORISTUSENI

Scandagra agronoom-nõustaja Tiiu Annuk



SCANDAGRA

25
AASTAT

Trükitud 2018. a
Autoriõigused kaitstud: Tiiu Annuk ja Scandagra Eesti AS

Sissejuhatus

Taime toitumine jagatakse kaheks juurtoitumine ja juureväline toitumine. Juurtoitumine on taime toiteainete omastamise peamine viis, mil elutähtsad taimetoiteained sisenenevad taime juurte kaudu. Tavaliselt keskendutakse põhielementidele - N, P, K või teisejärgulistele elementidele - Mg, S, Ca. Ent mikroelemendid B, Mn, Cu, Zn, Mo on samuti olulised ja taimekasvu tootlikkuse seisukohast fundamentaalsed. Põhiväetised antakse enamasti koos külviga, samuti väävel ja magneesium.

Juurevälisel toitumisel sisenevad toiteained taimesse maapealsete osade kaudu. Sageli on vajalik anda lisaks põhiväetistele lehe kaudu toiteelemente. Vajadus on suurem, kui teatud toiteelementi ei saa taim mullast kätte. Siin võib põhjuseid olla mitmeid, eelkõige on selleks mulla pH, samuti mulla lõimis, ilmastik jne. Mõningatel juhtudel on lehe kaudu andmine ainuke võimalus, kuidas tagada taimele piisav toiteelementidega varustus.

Elementidel on taimedel ka hulgaliselt vastastikuseid koosmõjusid, näiteks võib ühe elemendi suurem sisaldus mullas suurendada teise elemendi kättesaadavust kuid mõne teise elemendi kättesaadavus mullast võib teiste elementide mõjul ka väheneda. Nii näiteks on magneesium mullas kaltsiumi ja kaaliumi antagonist – suur kaaliumisisaldus pärsib taimedel magneesiumi omastamist ning suur magneesiumisisaldus omakorda kaaliumi omastamist ja magneesiumi omastamiseks peab muld olema küllalt niiske.

Leheväetis võimaldab kultuuride väetamist õige toiteainete seguga kõige sobival ajal, aidates sellega taime vajadustest olenevalt planeerida spetsiaalselt kas kultuuri lehestiku või viljade arengu toetamist. Selle tulemusena ei sõltu taimekasvataja tulemus niivõrd mullast, selle pH-st või kasvutingimustest ja saavutatakse soovitud saak.

Käesolev brozüür annab ülevaate nii erinevate toiteelementide mõjudest, puudustunnustest kui ka selle vähendamise võimalustest. Scandagra Eesti pakub põllumehele vastavalt kultuuri vajadusele sobivaid leheväetiseid. Nii on ära toodud kultuuripõhised kompleksmikroväetised, kui ka teatava elemendi peatükis konkreetse puuduse vältimiseks ja vähendamiseks sobivad leheväetised.

Sisukord

1. Paagisegude tegemine	5
a. Soovitused SC-formuleeritud (suspensioonide) leheväetiste kasutamiseks	5
b. Yara rakendused nutitelefonidele ja tahvelarvutitele	7
2. Taimmaterjali kompleksanalüüs	8
3. Spetsiaalsed kultuuripõhised kompleksmikroväetised	10
a. Profi Basis Plus	10
b. Hefe+Teravili ALFA	12
c. Profi Raps	13
b. Boson	14
c. Profi Mais	16
d. Profi Liblikõielised	17
e. Viva Gel NPK 20-20-20	19
f. YaraVita® Gramitrel	21
g. YaraVita®Brassitrel Pro	22
h. YaraVita®Universal Bio	24
i. YaraTera®Kristalon Plus	26
4. LÄMMASTIK (N)	28
a. YaraTera®Krista U (46% N)	30
5. FOSFOR (P)	32
a. NU-PHOS®38	33
b. Viva Gel NPK 10-50-10	35
c. Lebosol-Nutriplant ®5-20-5	36
d. YaraVita®KombiPhos	37
e. YaraTera®Krista MAP	39
f. YaraTera®Kristalon Yellow	40
6. KAALIUM (K)	42
a. YaraTera®Krista K Plus	44
b. YaraTera®KRISTA SOP	45
c. Viva Gel NPK 10-10-50	46
d. YaraTera®Kristalon Orange	47
e. YaraTera®Kristalon Red (K ₂ O 36 %),	48
7. BOOR (B)	49
a. PROFI BOOR 150	50
b. YaraVita®Bortrac	51
c. FOLIAREL® QS	53

8. VÄÄVEL (S)	55
a. Hefe Efect S	56
b. YaraVita®Thiotrac	58
c. Hefe Doctor S	60
9. MAGNEESIUM (Mg)	62
a. MagnuS	63
b. EPSO Top®	64
c. EPSO Combitop	67
d. EPSO Microtop®	69
10. MANGAAN (Mn)	71
f. PROFI Mangaan NO ₃	72
g. YaraVita®Mantrac Pro	73
11. VASK (Cu)	76
a. YaraVita®Coptrac	77
b. PROFI Vask	78
c. Wuxal vask	79
12. MOLÜBDEEN (Mo)	80
13. TSINK (Zn)	81
a. PROFI Tsink	82
b. YaraVita®Zintrac	83
14. KALTSIUM (Ca)	85
a. YaraVita®STOPIT™	86
b. Yara®ACTISIL™	88
c. YaraLiva®Calcinit™	91
15. Aminohapped ja bakterväetised	92
a. Hefe Amino Plus 300	92
b. Hefestym	94
c. Amalgerol® Essence	95
d. Aminosol®	98
e. Prolis	101
f. BactoMix 5	102
g. Hefe HumiExtract QA	104
16. UBP-110™	106
17. Activ Start	112
18. YaraVita®Tenso™ Cocktail	114
19. Veepehmendajad	116
a. HEFE pH TRIO	116
b. Hefe ELIT	117

Paagisegude tegemine

Soovitused SC-formuleeritud (suspensioonide) leheväetiste kasutamiseks

Pritsimise ettevalmistus:

- Täida vähemalt pool pritsi paagist puhta veega.
- Käivita segaja.
- Lahusta esmalt tahked granuleeritud leheväetised, pulbrilised leheväetised ja soolad ning viimasena formuleeritud suspensioonid (SC).
- Enne formuleeritud suspensioonide kasutamist kontrolli kindlasti säilivustähtaja kehtivust.
- Enne kasutamist loksuta formuleeritud suspensioonide pakendit.

Segamine:

- Pööra tähelepanu paagisegu koostisele (kasutaja üksnes selliseid kombinatsioone, mis on lubatud nende tootjate poolt) kahtluse korral valmista prooviks paagisegu ämbris (vastava kontsentratsiooniga).
 - × *Ära sega toodetega, mis tugevalt alandavad paagisegu pH-d.*
 - × *Ole ettevaatlik taimekaitsevahenditega, mis võivad olla agressiivse formulatsiooniga (s.h. geneerilised).*
 - × *Lisa vedelad leheväetised pritsi alati viimastena.*
- Pärast kanistri avamist ja sellest $\frac{1}{2}$ koguse väljavalamist sulge kanister korgiga ja loksuta veelkord ning vala pritsipaaki tühjaks.
- Jäta pritsi segaja tööle kogu pritsi kasutamise ajaks (ka sellisel juhul, kui on tegemist transpordisõiduga põllu ja tankimiskoha vahel).

Kasutamise järgne tegevus:

- Kasuta avatud kanistrites olev toode ära mõne päeva jooksul.
- Loputa kanistrid pärast kasutamist koheselt, ennetamaks jääkide kuivamist.
- Pärast formuleeritud suspensioone sisaldavate toodete kasutamist pese prits korralikult puhtaks, hoidmaks ära jääkide ladestumist pritsi osadel.

Probleemid tekivad kõrge Ca sisaldusega pritsimisvee kasutamisega ning on sageli seotud vee madala temperatuuriga.

Soovitused, mida peaks kindlasti jälgima:

- PHFIX5 ja HEFE pH TRIO tuleb alati esimesena pritsipaaki lisada, enne kui teised komponendid paagisegule lisatakse.
- Eritisoovitav on vahendit kasutada putukatõrje, glüfosaatide ja kasvuregulaatorite kasutamisel.
- Sulfuroonid (Granstar, Trimmer, Salsa jt) on efektiivsed neutraalse pH 7 juures. Kui kasutate paagisegus teiste toimeainetega, mis vajavad happelisemat vett, on soovitatav peatada vee karedus (Ca, Mg, Fe, Zn katioonid on neutraliseeritud), kuid reguleerida vahemikku 6-6,8. Näiteks pHFIX kasutamisel lisage seda ainult nii palju, et vesi muutuks värvuselt kollakaks, st et karedus on peatatud, kuid pH pole liiga madal.
- Kui kasutate insektitsiide ja kui vee pH on 7 või rohkem, väheneb märgatavalt toote toime.
- Boori kasutamine tõstab vee pH-d üle 8, segus insektitsiidiga on katsed näidanud kuni 50% toime vähenemist 2 tunni jooksul. Kasutussoovitus: pH FIX 50-120 ml 100 l pritsimisvee kohta. Esmalt lisage insektitsiid ning hiljem boor – nii jäävad toimeained aktiivseks ja saavutate parima tulemuse, samuti imendub sel juhul rohkem boori läbi lehe. Kui on lisatud paagisegusse fungitsiid töötab ka see sel juhul täisvõimsusel.
- Sulfaatidega leheväetistel (kaaliumsulfaat) võib väävel reageerida nii vees olevate Ca ja Mg kui ka paagisegusse lisatud teiste TK vahenditega.
- Suure SO₃ sisaldusega Kristaloni leheväetised on Kristalon Orange: S 8 (SO₃ 20), Kristalon White: S 9 (SO₃ 22,5), Krista MgS: S 13 (SO₃ 32) – vältige väga kõrgeid kontsentratsioone!
- Kõrge fosforiga väetiste puhul võivad probleemid tekkida kõrge Ca-ga, moodustuvad lahustumatud Ca jäägid.
- Leheväetiste lisamisel paagisegusse kasutage võimalusel vähemalt 200 l vett/ha-le.
- Ärge kasutage koos kõrgete kontsentratsioonidega Mn, Mg või Cu väetisi.
- Praktikas on väga raske ette näha erinevate toodete kokkusobivust, kuna seda võivad mõjutada mitmed faktorid. Kahtluse korral tasub võtta aega ja teha proovisegu enne paaki panemist. Lisaks kontrollige erinevate paagisegude kokkusobivust veebilehelt: www.tankmix.com.
- Tavaliselt on toote märgistusele kirjutatud, milliste ühenditega konkreetset toodet ei soovitata segada, lugege etiketti enne toote kasutamist ja paagisegu tegemist.

Juhul kui on tekkinud paagisegus mingid ühendid, mis ummistavad pihusteid, siis proovige kasutada veepehmendajaid. Kui oligi probleem liiga kõrges pH-s ja ühendid lahustuvad õnnestub teil oma tööd jätkata. On olnud olukordi, kus pritsimisvee pH on viidud liiga madalale, siis sel juhul võib olla abiks sooda lisamine.

Yara rakendused nutitelefonidele ja tahvelarvutitele

Tutvuge uusimate Yara poolt välja töötatud rakendustega nutitelefonide ja tahvelarvutite jaoks, mida on võimalik alla laadida.

CheckIT™

on Yara mobiilirakendus toitainete puuduse tuvastamiseks fotoandmebaasi abil otse põllul.

CheckIT-d saab kasutada nii Apple kui ka Android seadmetes. Kasutamiseks laadige rakendus alla Yara veebilehelt, kirjutades otsingusse "Yara CheckIT" või skaneerides kõrvaloleva QR-koodi.



TankmixIT™

Yara mobiilirakendus TankmixIT™ võimaldab teil kontrollida YaraVita toodete kasutamise sobivust paagisegudes teiste leheväetiste ja taimekaitsevahenditega.

TankmixIT™-d saab kasutada nii Apple kui ka Android seadmetes. Kasutamiseks laadige rakendus alla Yara veebilehelt, kirjutades otsingusse "Yara TankmixIT" või skaneerides kõrvalolev QRkood.



Taimmaterjali kompleksanalüüs



Scandagra Eesti koostöös Lebosoliga pakub võimalust teostada taimetoitainete sisalduse analüüse Saksamaal. Analüüsi tulemused sisaldavad toitainete sisaldust taimes, mille kaudu saab teostada täpse taime lehekaudse väetamise puuduolevate toiteelementide näol. Analüüsi teostamine on tasuline ja viiakse läbi Saksamaal, taimede analüüsi ja transpordi laboratooriumisse tasub tellija. Täpsema info saamiseks võtke ühendust Scandagra müügiesindajatega või agronoom-nõustajatega.

Tähelepanu:

Taimematerjali saatmiseks kasutage vastupidavaid paberkotte või perforatsioonitud kilekotte. Märgistuskotid märkega „taimmaterjali kompleksanalüüs“, lisaks kirjutage peale oma nimi ja proovide numbrid. Säilitage taimne materjal hea ventilatsiooniga. Täitke vastav analüüsi vorm ja saatke proov viivitamata katselaborile.

Proovi võtmine:

Proov tuleb võtta terve piirkonna ulatuses (20-30 kohta).

Proovide võtmiseks vali päev, vähemalt 3-5 päeva pärast väetise külvi või taimekaitsevahendite kautamist.

Proov võtta 300-500 g värskest taimsest materjalist.

Taimede toitumisvajadused on liigispetsiifilised ja kasvuperiooditi erinevad. Korrektseks proovide võtmiseks järgige allolevat tabelit:

Kultuur	Kasvufaas	Taime osa, millelt proov võetakse
Teravili	Kasvufaas 28 - 45	Kogu taime ulatuses, lõigake taim umbes 2 cm kõrguselt maapinnast
Raps	Kasvufaas 52-63	Viimased täiskasvanud lehed ilma varteta
Mais	40-60 cm kõrgunen või õitsemise ajal	Keskmsed lehed; õitsemise alguses
Kartul	Õitsemise ajal	Varred viimaste täiskasvanud lehtedega
Hernes	30-40 cm kõrgused püstised varred (kasvufaas 35-39) – Õitsemisel (kasvufaas 61-62)	Kogu kasvava taime ulatuses
Põlduba	Õitsemisel (kasvufaas 61-62)	Viimased täiskasvanud lehed
Päevalill	Õitsemisel (kasvufaas 61-62)	Ülemised täiskasvanud lehed
Suhkrupet	8-10 lehe faas – Augusti lõpus	Viimased täiskasvanud lehed ilma varteta

Analüüsiaruanded saadetakse ka **Lebosol® Dünger GmbH-le**.

Lisainformatsiooni (nt puuduolevad liigid ja kasvufaasid) saamiseks võtke palun ühendust Scandagra Eesti esindajaga või Eurofins Agraranalytik Deutschland GmbH, telefon **+49 (0) 3641-464985**, e-post: **agraranalytik@eurofins.de**

Spetsiaalsed kultuuripõhised kompleksmikroväetised

Profi Basis Plus

Vedel leheväetis, mis sisaldab mikroelementidest vaske (Cu), mangaani (Mn) ja tsinki (Zn).

Profi Basis Plus-i koostis ja eelkõige selle toitainesisaldus vastab spetsiifilistele mikrotoitainetealastele nõuetele teraviljakultuuride kohta, sobib kasutamiseks **kõikidel kultuuridel**. Väga tõsise puuduse korral on võimalik ettenähtud koguseid kuni 50% võrra suurendada.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	89,0	5,9
Magneesium (Mg)	57,0	3,8
Vask (Cu)	50,0	3,3
Mangaan (Mn)	163,0	10,8
Tsink (Zn)	101,0	6,7

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitatav pritsimise periood
Taliteravili	1,0-2,0	Võrsumise lõpust kuni 2. kõrresõlme moodustumiseni, sügisel või varakevadel (BBCH 28-32).
	1,0-2,0	Alates lipulehe ilmumisest kuni ohete nähtavale ilmumiseni (BBCH 37-49).
Suviteravili	1,0-2,0	Võrsumise lõpust kuni 2. kõrresõlme moodustumiseni (BBCH 28-32).
	1,0-2,0	Alates lipulehe ilmumisest kuni ohete nähtavale ilmumiseni (BBCH 37-49).
Suhkrupeet	1,0-1,5	Alates 4 lehe faasist.
Kartul	1,5-2,0	Alates esimesest nädalast pärast tärkamist.
Raps	1,0-1,5	Alates 8 lehe faasist.
Mais	1,0-1,5	Alates 4 kuni 6 lehe faasist.

Soovitatav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Hefe+Teravili ALFA

Hefe+Teravili ALFA aitab rahuldada teraviljade tsingi, vase ja mangaani vajadust, aminohapped aitavad paremini omastada väetistes olevaid mikroelemente. Teraviljade erinevatel arenguperioodidel soodustab mikroelementide omastamist maksimaalse ja kõrgekvaliteetse saagi tagamiseks. Hefe+Teravili ALFA parandab seisukindlust, kiirendab kasvu, suurendab vastupidavust seen- ja bakterhaigustele ning tõhustab valkude sünteesi.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldämmastik (N)	2,2	0,22
Mangaan (Mn) karbonaadina	300,0	30,0
Tsink (Zn)	280,0	28,0
Vask (Cu)	120,0	12,0
Vabad „L“ aminohapped	40,0	4,0



Teravili võrsumisfaasis.

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Taliteraviljad	0,4-0,7	Pritsida alates vegetatsiooniperioodi algusest kevadel kuni kõrsumise alguseni.
Suviseteraviljad	0,4-0,7	Pritsida alates võrsumisest kuni kõrsumise alguseni.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel

Profi Raps

Vedel leheväetis, mis sisaldab mikroelementidest boori (B), mangaani (Mn) ja molübdeeni (Mo).

Profi Rapsi koostis ja eelkõige selle toitainesisaldus vastab spetsiifilistele mikrotoitainetealastele nõuetele ristõieliste kultuuride kohta.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	37,0	2,4
Kaltsium (Ca)	107,0	6,86
Magneesium (Mg)	9,9	0,64
Väävel (S)	96,0	6,18
Boor (B)	69,5	4,46
Mangaan (Mn) karbonaadina	96,0	6,17
Vees lahustuv molübdeen (Mo)	4,0	0,28

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps	2,0-4,0	Sügisel 4 kuni 8 lehe faasis (BBCH 14-18).
	2,0-4,0	Kevadel alates varsumisest (BBCH 30).
	2,0-4,0	Õiepungade moodustumise algusest kuni esimeste nuppude kroonlehed on värvunud (BBCH 51-59).

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Boson

Suspensioonikontsentraat Kompleksmikroväetis

Boson on mikroelementidega suspensioonikontsentraat, mis sisaldab ühenditena lämmastikku (N), magneesiumi (Mg), väävlit (S), boori (B), mangaani (Mn), molübdeeni (Mo) ja tsinki (Zn).



Õitsev raps.

Boson on täiustatud koostisega suspensioon, mis sisaldab mangaani, magneesiumi, boori, tsinki ja molübdeeni koos lämmastiku ja väävliga. Boson on lehe kaudu väetamiseks mõeldud toode rapsile, kapsastele (hiina kapsas, brokkoli jt), hernestele ja ubadele ning teistele avamaa kultuuridele. Toote koostis ehk formulatsioon tagab hea taimelehtede kattuvuse ja kleepuvuse ning on taimedele kergesti omastatavas vormis, optimeerides toitainete kättesaadavust, omastamist ja imendumist.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	32,0	3,2
Magneesium (MgO)	54,0	5,4
Väävel (S)	148,0	14,8
Boor (B)	73,0	7,3
Mangaan (Mn)	22,0	2,2
Molübdeen (Mo)	2,0	0,2
Tsink (Zn)	2,0	0,2

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps	2,5	Kasutada alates 4 lehe faasist ja vajadusel korrata 10-14 päevaste intervallidega. Kasutamist korrata kui varred alustavad kiiret kasvu.
Ristõielised köögiviljad (hiina kapsas, brokkoli jt)	2,5	Kasutada kasvuperioodi alguses kui taimel on pritsimiseks piisavalt lehepinda. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päevaste intervallidega, viimane pritsimine teha vähemalt 4 nädalat enne saagi koristust.
Liblikõielised kultuurid (uba, hernes, sojauba jt)	2,5	Kasutada kasvuperioodi alguses kui taimel on pritsimiseks piisavalt lehepinda. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päevaste intervallidega, viimane pritsimine teha vähemalt 4 nädalat enne saagi koristust.
Teised põllumajandus- ja aianduskultuurid	2,5	Boson sobib kasutamiseks, kui kultuuridel on ilmnenud puudustunnused või on kahtlusi toitainetepuudusele. Kasutada võib niipea kui kultuuril on piisavalt lehepinda toitainete omastamiseks, vajadusel kasutamist korrata.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 L/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

NB! Mitte pritsida taimi, mis on stressis eelnevast pritsimisest, külmast või põuast. Paremad tulemused saate kui kasutate preparaati varahommikul või õhtul. Mitte pritsida väga ere päikese ega kõrgete temperatuuride korral

Profi Mais

Vedel leheväetis, mis sisaldab mikroelementidest boori (B), mangaani (Mn) ja tsinki (Zn).

Profi Mais on leheväetis, mis sisaldab mikroelementidest mangaani ja tsinki. Profi Maisi koostis ja eelkõige selle toitainesisaldus vastab spetsiifilistele mikrotoitainetealastele nõuetele maisi kohta.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	30,5	1,84
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅)	122,0	7,35
Kaltsium (Ca)	117,0	7,08
Boor (B) kaltsiumboraadina	40,5	2,46
Mangaan (Mn) karbonaadina	130,5	7,87
Tsink (Zn) tsinkoksiidina	80,0	4,84

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Mais	2,0-4,0	Alates 4 kuni 6 lehe faasist (BBCH 14–16).
	2,0-4,0	Varre pikenemise ajal, kuni nähtava tõlviku tekkimiseni (BBCH 30–53).

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Profi Liblikõielised

Vedel leheväetis, mis sisaldab mikroelementidest boori (B), vaske (Cu), mangaani (Mn), molübdeeni (Mo) ja tsinki (Zn).

Profi Liblikõielised on mikroelemente sisaldav leheväetis, mis sisaldab boori, vaske, mangaani, molübdeeni ja tsinki. Profi Liblikõielised koostis ja eelkõige selle toitainete sisaldus vastab spetsiifilistele mikrotoitainetealastele nõuetele liblikõielistele kultuuridele.



Toote pH 8,0 - 9,0.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	30,0	1,7
Kaltsiumoksiid (CaO)	115,0	7,0
Magneesiumoksiid (MgO)	25,0	1,4
Väävel (S)	7,0	0,4
Boor (B) kaltsiumboraadina	55,0	3,3
Vask (Cu)	20,0	1,2
Mangaan (Mn) karbonaadina	160,0	9,8
Molübdeen (Mo) naatriummolübdaadina	2,0	0,1
Tsink (Zn) tsinkoksiidina	60,0	3,5

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	2,0–4,0	Kultuurides tekkiva boori, mangaani, vase, tsingi ja molübdeeni vajaduse rahuldamiseks. Kasutada 1-4 korda hooaja jooksul. Pritsimisel seljapritsiga kasutada 0,5 % lahust.
Rohumaad	2,0–4,0	Fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, N omastatavuse parandamiseks. Kasutada 1-4 korda hooaja jooksul.
Kaunviljad (s.h. soja)	2,0–4,0	Õitsemise parandamiseks, fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, N omastatavuse parandamiseks, saagikuse tõstmiseks. Kasutada alates 6 lehe faasist, 1-2 korda hooaja jooksul.
Raps	2,0–4,0	Fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, talvekindluse parandamiseks, saagikuse tõstmiseks. Kasutada alates 4 lehe faasist, 1-2 korda sügisel.
	2,0–4,0	Õitsemise parandamiseks, fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, N omastatavuse parandamiseks, saagikuse tõstmiseks. Kasutada alates vegetatsiooni perioodi algusest, 1-3 korda hooaja jooksul.
Köögilviljad	2,0–4,0	Õitsemise parandamiseks, fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, N omastatavuse parandamiseks, saagikuse tõstmiseks. Kasutada alates piisava lehemassi moodustumisest, 2-4 korda hooaja jooksul.
Ravim-ja maitsetaimed, dekoratiivtaimed	2,0–4,0	Fotosünteesi efektiivistamiseks, elujõu suurendamiseks, N omastatavuse parandamiseks, saagikuse tõstmiseks. Kasutada alates piisava lehemassi moodustumisest, 2-4 korda hooaja jooksul.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada 200-400 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Viva Gel NPK 20-20-20

Kiiresti lahustuv, kergesti segunev, hästi taimede poolt omastatav geelilaadne leheväetis



Raps õiepungade moodustumise lõpufaasis

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l
Üldlämmastik (N)	200
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅)	200
Kaaliumdioksiid (K ₂ O)	200
Magneesiumoksiid (MgO)	1,52
Boor (B)	1,74
Vask (Cu)	2,53
Mangaan (Mn)	2,36
Tsink (Zn)	2,14

Kasutamine ja kulunorm:

Viva Gel NPK 20-20-20 on vedel, geelilaadne leheväetis. Intensiivistab ning reguleerib õitsemist, ergutab viljade moodustumist ja valmimist, juurte arengut, suurendab õli kogunemist õlitaime seemnetesse. Taimede intensiivse kasvu ajal rahuldab suurenenud lämmastiku, fosfori ja kaaliumi vajadusi. Väetises olev fosfor on fosfiitsel kujul. Geel soodustab väetiselahuse laialivalgumist taimede lehtedel, vähendab väetiselahuse maha valgumise riski ja vee aurumist, aeglustab kuivamist, ühtlustab toitumist. Võib kasutada kogu taimede kasvuhooaja vältel.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teravili, raps, suhkrupeet, mais	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda vegetatsiooniperioodi alguses.
Juurviljad	1,0-2,0	Pritsida 3-5 korda vegetatsiooniperioodil, kasutades täiendavaks väetamiseks lehtede kaudu.
Aianduskultuurid	2,0-3,0	Pritsida 2-3 korda: enne õitsemist, viljade moodustamise ajal ning enne saagi koristamist.

Soovitav vee kogus: põllukultuuride pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 l/ha, aianduskultuuridel 400-1000 l/ha.

Paagisegud

Viva Gel NPK 20-20-20 sobib enamlevinud vedelate, lahutuvate ja graanulväetistega ning pestitsiididega. Enne kasutamist loksutada!



Peakapsas.

YaraVita®Gramitrel

Suspensioonikontsentraat

YaraVita®Gramitrel on loodud spetsiaalselt teraviljadele, tagamaks teraviljataimedele kõige olulisemad elemendid kontsentreeritud, ohutul ja tasakaalustatud kujul. On kõrge toitainete kontsentratsiooniga, sisaldades teraviljadele kõige olulisemaid taimetoiteelemente - suures koguses lämmastikku, mangaani, magneesiumi, vaske ja tsinki.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	64,0	3,9
Magneesiumoksiid (MgO)	250,0	25,0
Vask (Cu)	50,0	3,0
Mangaan (Mn)	150,0	9,1
Tsink (Zn)	80,0	4,9

Kasutamine ja kulunorm:

Kasutamine kahe lehe faasis sügisel hoogustab taliviljade vegetatiivset kasvu ja tõstab talvekindlust. Seevastu kõrsumise faasis, mil taimed kasvavad kõige aktiivsemalt, toetab YaraVita®Gramitrel taimede stabiilset kasvu ning hoiab lipulehe elujõulisena. Lipulehe tervena hoidmine on väga oluline, sest seal talletunud assimilaatide toel kujuneb välja terasaak.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teravili	1,0-3,0	Sügisel alates kahe lehe faasist kuni teise kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 12–32). Vajadusel võib pritsimist 10–14-päeva pärast korrata. Taliteravilja puhul on Gramitreli kasutamine otstarbekas sügisel kulunormiga 1–1,5 l/ha. Teine kultuuri vajadustest lähtuv kasutamise aeg on kevadel alates teise kõrresõlme moodustumisest kuni lipulehe täieliku ilmuniseni (kasvufaas 32–39), kulunormiga 1–1,5 l/ha.

Soovitav vee kogus: 50–200 l/ha.

YaraVita®Brassitrel Pro

Suspensioonikontsentraat

Piisav ja tasakaalustatud toitumine on üks olulisemaid tegureid, mis mõjutab rapsi saaki. Magneesium, samuti mikroelementid boor, mangaan ja molübdeen on olulised kultuuri loomisfaasis. Talirapsi puhul on Brassitrel Pro tähtsal kohal ka talvekindluse suurendamisel.



Brassitrel Pro on spetsiaalne leheväetis rapsile, mis sisaldab rapsile kõige olulisemate toiteelementide kombinatsiooni. Formulatsioon - suspensioonikontsentraat, mis sisaldab tasakaalustatud kujul taimedele vajalikke toitaineid sealhulgas mangaani, boori, magneesiumi ja molübdeeni nii rapsi, ristõieliste kui liblikõieliste kultuuride lehtede kaudu väetamiseks.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) karbamiidina	69,0	6,9
Kaltsium (Ca)	89,0	8,9
Magneesiumoksiid (MgO)	118,0	11,8
Boor (B)	60,5	6,0
Mangaan (Mn)	71,0	7,0
Molübdeen (Mo)	5,0	0,4

Kasutamine ja kulunorm:

Brassitrel Pro sisaldab kõiki rapsitaimede eluliselt vajalikke toitaineid kontsentreeritud, ohutus ja tasakaalustatus vahekorras, sobides kasutamiseks alates kasvu algusest terve vegetatsiooniperioodi jooksul. Varsumisfaasis on rapsil kõige suurem toitainete vajadus ning mullast kättesaadav ei kata sageli taimede nõudlust.

Kombinatsioon toiteelementidest

- Oluliste toiteelementide tasakaalustatud kombinatsioon rapsil ja mõningatel kõögiviljadel
- Kõrgelt kontsentreeritud mikroelementide formulatsioon
- Stabiilne suspensioonikontsentraadi preparaat

Suurepärane taimede imendumine

- Toidab sügisel külvatud põllukultuure kogu talve
- Käivitab taimede kiire kasvu kevadel
- Kiiresti omastatav kultuuri poolt
- Pikaajaline efekt

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps	2,0-3,0	Sobib kasutamiseks alates kasvu algusest terve vegetatsiooniperioodi jooksul. Vajadusel korrata pritsimist 10–14 päeva möödudes. Soovitav on kasutada kaks korda hooajal, esimene kord rapsi 2.- 9. lehe faasis (kasvufaas 12-19) 2,0 L/ha, teine kord varsumisfaasis (kasvufaas 30-39) kulunormiga 1,5 L/ha.

Soovitav vee kogus: 200 L/ha.

YaraVita®Universal Bio

Kompleksmikroväetis N-P₂O₅-K₂O
8,5-3,4-6,0 mikroelementidega (B+Mn+Cu+Mo+Zn)

YaraVita®Universal Bio on NPK kompleksleheväetis mikroelementidega, mis sisaldab tasakaalustatud kujul taimedele vajalikke toitaineid ja lisaks veel *Ascophyllum nodosum* (merevetika) ekstrakti. Viimane on rikas taime kasvu ja arengut reguleerivate tsütokiiniinide, giberelliinide ja auksiinide poolest.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) amiidlämmastikuna	100,0	8,5
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅)	40,0	3,4
Fosfor (P)	17,0	
Kaaliumdioksiid (K ₂ O)	70,0	6,0
Kaalium (K)	58,0	
Boor (B)	0,2	0,02
Vask (Cu), EDTA kelaadina	1,0	0,1
Mangaan (Mn), EDTA kelaadina	1,3	0,11
Molübdeen (Mo)	0,03	0,003
Tsink (Zn), EDTA kelaadina	0,7	0,06

Leheväetamine YaraVita®Universal Bio'ga ei asenda mullakaudset põhiväetamist, kuid on sellele tõhusaks täienduseks.

- Kasulik viis täiendamaks ja parandamaks taimede toitainetega varustatust.
- Lehekaudne väetamine tagab kohese toitainete omastamise.
- Kõrvaldab toitainete puuduse ja aitab taimedel taastuda.
- Täiendab ning ajutiselt ka asendab mullakaudset väetamist.
- Parandab intensiivsel kasvuperioodil oluliselt vajalike toitainete kättesaadavust taimedele.

YaraVita®Universal Bio tagab taimedele vajalikud toitaineid, kui nende kättesaamine juurte kaudu on järgnevate mõjutegurite tõttu piiratud.

- Haigused.
- Taimede mehaanilised vigastused.
- Ebasoodsad mullastikutingimused.
- Liigniiskus, külm ja pöud.

- Ebasoodne mulla pH, mis piirab mullas leiduvate toitainete omastamist.
- Toitainete piiratud kättesaadavus mullast täna selles leiduvate toitainete negatiivsetele vastastikustele koostoimetele.

YaraVita®Universal Bio – kasulik taimedele, lihtne kasutada.

- Loodud spetsiaalselt ohutuks, regulaarsete intervallidega kasutamiseks kogu kasvuperioodi jooksul.
- Ideaalne segamiseks leheväetistega YaraVita®Gramitrel ja YaraVita®Brassitrel Pro.
- Kõik põhitoitained ja mikroelemendid YaraVita®Universal Bio's on taimedele koheselt omastatavad.
- Spetsiaalne toote formulatsioon tagab pikaajalise toime.
- Lahenduse eelised - kiire ja lihtne kasutamine, usaldusväärne toime, hea segupartner, käepärane, mugav toodet välja mõõta ja säilitada.
- Sarnaselt teistele YaraVita® toodetele on YaraVita®Universal Bio kasutamine taimedele ohutu ning tõestatud efektiivne toime taimedele.
- Vihmakindlus 2 tundi.
- Toote kasutamisel ühtlustub taimede areng, mistõttu on ka taimekaitsevahendite ning teiste väetiste kasutamine lihtsam, tõhusam ja kuluefektiivsem.
- Tootes sisalduv merevetika ekstrakt parandab stressitingimustes taimede seisundit.

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid (teravili, raps, mais, köögiviljad, viljapuud)	2,0-3,0	Kasutatakse vastavalt vajadusele ajal, mil taimedel on piisavalt lehepinda, et tagada piisav toitainete omastamine. Soovitav pritsida eriti siis, kui taimedel on stress (nt põua või külma tõttu) või talviljadel enne talvitumist, samuti sellisel perioodil, mil taimed vajavad rohkesti toiteaineid (nt võrsumisfaasis teraviljad). Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päeva tagant. NB! Mitte kasutada õisemise ajal (eriti kartulil). Võib kasutada ka puuviljakultuuridel koristusjärgseks pritsimiseks. Teine võimalus on pritsida taimi kontsentratsiooniga 5 ml ühe liitri vee kohta. Kultuuride kaitseks on maksimaalne lubatud kontsentratsioon 0,1 liitrit 100 liitrile veele. Vee kulu maksimaalselt 1000 L/ha. Pritsimise aeg sõltub põllukultuuri liigist.

Soovitav vee kogus: 200-1000 L/ha.

YaraTera®Kristalon Plus

NPK 20-20-20 + mikrod

YaraTera®Kristalon Plus 20-20-20 PLUS + ME - kompleksne, täielikult vees lahustuv mineraalväetis, mis sisaldab lämmastikku NH_2 kujul, seetõttu on see eriti sobiv taimede stimuleerimiseks ja tugevdamiseks igasuguste põllukultuuride viljastamiseks selle aktiivne kasv. Sisaldab kelaatide kujul olevaid mikroelemente. Enamus lämmastikust on Kristalon™ PLUS'is amiidide (karbamiid) kujul (madal biureedi- sisaldus), mis on ideaalseks allikaks N kiireks ja ohutuks imendumiseks taimedel lehtede kaudu.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N)	20,0
Nitraatlämmastik (N-NO_3)	3,0
Ammooniumlämmastik (N-NH_4)	2,4
Karbamiidlämmastik (N-NH_2)	14,6
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	20,0
Kaaliumdioksiid (K_2O)	20,0
Väävel (SO_3)	5,0
Boor (B)	0,025
Vask (Cu) EDTA kelaat	0,01
Raud (Fe) EDTA kelaat	0,07
Mangaan (Mn) EDTA kelaat	0,04
Molübdeen (Mo)	0,004
Tsink (Zn) EDTA kelaat	0,025

Kasutamine ja kulunorm:

YaraTera®Kristalon Plus on standardväetis, mis on mõeldud kasutamiseks aktiivsel kasvuperioodil. Sobib kõikidele kultuuridele soodustades taimede kasvu ja arengut. Väetis on kiire lämmastiku, väävli, fosfori ja mikroelementide allikaks. Eriti hea efekti annab väetis kuival perioodil, mil toitainete omastamine mullast võib olla häiritud ning taimed on stressis. Viljapea loomise faasis antuna tõstab see terade kvaliteeti, sh proteiinisaldust.

Kõikidele kultuuridele nii kastmissüsteemides kui lehtede kaudu väetamiseks nt Kristalon™ Special. Soovitav kulunorm: 20-60 grammi 10 liitri vee kohta, 3-5 kg/ha.

Kuidas valmistada toitelahust?

Lahusta maksimaalselt 10 kg YaraTera®KRISTALON'i 100 liitris vees (maksimaalselt 10% lahus). Põhilahust tuleb täiendavalt lahjendada kontsentratsioonini 0,5-2,0 g/l. Kombineerige YaraTera®KRISTALON'i valemide üksteisega või koos YaraTera®KRISTA'ga, et sobitada vastava kultuuri konkreetsetele vajadustele või kohalikele tingimustele

Kombineerige YaraLiva®CALCINIT'iga erinevatesse paagisegudesse, et tagada kultuuri kaltsiumi vajadus. Kaltsium tugevdab rakustruktuuri ja annab parima tulemuse saagikaitseks.

Paagisegud

Kristalon™ PLUS on segatav enamike taimekaitsevahenditega, välja arvatud väga leeliseliste (seda on soovitatav testida enne väikeses anumas). Sisaldab lisaaineid, mis parandavad Kristalon™ PLUS'i toimet taimede lehtedel.

LÄMMASTIK (N)

Lämmastik mängib võtmerolli nukleiinhappe moodustumisel, aminohapete- ja valkude sünteesil, samuti on lämmastikul on võtmeroll klorofüllil ja ATP sünteesil. Lämmastik on tähtsaim element kogu orgaanilise maailma elutegevuses. Lämmastik on asendamatult vajalik kõikide valkude (sisaldavad 16...18% N), aminohapete, nukleiinhapete, klorofüllil, alkaloidide jt. koostises. Mõjutab väga aktiivselt fotosünteesi. Küllaldane lämmastikukogus on vajalik selleks, et lehtedesse koguneks klorofüllil. Hea lämmastikutoitumine soodustab valkude teket, mis takistab tärglase kogunemist kloroplastidesse. Tänu lämmastikule kasutab taim paremini ka valgusenergiat ja saagid on suuremad.

Lämmastiku puudusel on taimedel tugevad kloroosinähted, eriti vanematel lehtedel. Pidurdub kogu taime kasv, teraviljad võrsuvad halvasti, väheneb õite arv ja seemnesaak ning halveneb saagi kvaliteet. Vegetatsiooniperiood lüheneb, pikeneb puhkeperiood.

Lämmastiku üleküllusel on maapealsete osade kasvutempo ületab juurte oma, taimede areng aeglustub ja kasvuperiood pikeneb. Teraviljad kalduvad lamanduma. Suureneb mitmesugustesse haigustesse, eriti seenhaigustesse nakatumise oht, halveneb mugul- ja juurviljade säilivus jne. Suureneb taimede lämmastikuisaldus ja seeläbi ka valgusisaldus, suureneb aga ka mittevalguliste lämmastikuühendite (nitraatide ja nitritite) sisaldus. Nitraatide ja nitritite ülemäärane suur sisaldus taimes alandab aga inimtoiduks või loomasöödaks kasutatava saagi kvaliteeti.

Lämmastiku allikad. Atmosfääri vaba molekulaarne lämmastik. Mullas olevad orgaanilised ained (huumus, lagunemata taimsed ja loomsed jäänuused ning mitmesugused valgu laguproduktid). Anorgaanilised ühendid – peamiselt ammooniumsoolad ja nitraadid. **Õhulämmastiku sidujad:** sümbioossed bakterid, liblikõieliste taimede juuremügarates elavad mügarbakterid Rhizobiumi perekonnast (70...200 kg). Mitteliblikõielistest taimedest mõned lepa perekonda kuuluvad liigid ja ka harilik astelpaju ja vabalt mullas elunevad hetertotroofsed bakterid (5...50 kg), aeroobsed asotobakterid (Azotobacter chroococcum, Azotobacter agile jt.) anaeroobsed bakterid, näiteks Clostridium Pasteurianum, fotosünteesivad bakterid, mõned fotosünteesivad vetikad

Taimede lämmastikuvajaduse rahuldamiseks antakse lämmastik põhiväetisega, vajadusel saab lisälämmastikku anda juurde ka lehe kaudu nt. kasutades **YaraTera Krista U'd** (46% N).

Samuti on erinevate leheväetiste koostisosana enamasti lämmastik sees, siinkohal toome ära ainult suuremate sisaldustega tooted:

YaraVita®Thiotrac (N 200 g/l)

YaraVita®Universal Bio (N 100 g/l),

Profi Basis Plus (N 89 g/l),

Profi Mangaan-nitraat (N 110 g/l),

VivaGel 10-50-10 (N 100 g/l),

VivaGel 10—10-50 (N 100 g/l),

VivaGel 20-20-20 (N 200 g/l),

Hefe Efect S (N 207 g/l),

Aminosol® (N 116 g/l),

Hefe Amino Plus 300 (N 80 g/l),



Oder.

YaraTera®Krista U

YaraTera®Krista U (46% N) on täielikult vees lahustuv karbamiidil põhinev lämmastikväetis.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	46,3
Karbamiidlämmastik (NH ₂ -N)	46,3



Kasutamine ja kulunorm:

Krista U lahustub vees kiiresti ilma jääkideta on kõrge puhtusega ning ei sisalda kloori, naatriumi ega raskemetalle. Krista U-d kasutatakse nii kastmis- kui ka leheväetisena. Vees lahustuv granuleeritud lämmastikväetis lisaväetamiseks kasvuhoones ja avamaal.

Kastmisväetamine

Kultuurid	Max. kontsentratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid, kasvuhoones	0,01-0,03	Terve vegetatsiooniperioodi jooksul, kasutada vastava kontsentratsiooniga toitelahuse tegemiseks 0,1-0,3 kg Krista U'd 1000 liitri vee kohta.
Kõik kultuurid, avamaal	0,03-0,1	Terve vegetatsiooniperioodi jooksul, kasutada vastava kontsentratsiooniga toitelahuse tegemiseks 0,3-1,0 kg Krista U'd 1000 liitri vee kohta. Avamaale võib panna väetist normiga 60-120 kg/ha.

Lehtede kaudu väetamine

Kultuurid	Soovitatav pritsimise periood
Teraviljad	Kasutada teraviljadel kõrsumise alguses 10% lahust, nt 40 kg Krita U'd lahustada 400 l vees. Koos taimekaitsevahendiga kasutada kuni 5 % kontsentratsiooniga lahust, seega lahustada 20 kg Krista U'd 400 liitris vees.
Rohumaad ja teised põllukultuurid	Kasutada kuni 5% kontsentratsiooniga lahust, seega lahustada 20 kg Krista U'd 400 liitris vees.
Juurviljad, kartul, aiakultuurid	Lahuse kontsentratsioon 1-5%, lahuse saamiseks kasutada 1,0-5,0 kg Krista U'd 100 l vee kohta.

Paagisegud

YaraTera®Krista U'd võib segada kõigi vees lahustuvate väetistega.

FOSFOR (P)

Fosfori vajadus taimedel rahuldatakse sageli põhiväetise andmisega. Fosfor soodustab kultuuri paremat ja ühtlasemat arengut, suureneb talvekindlus ja paraneb saagikus. Kartulil suurendab mugulate kuivaine- ja tärklisesisaldust. Parandab mugulate säilimisvõimet ning vähendab riknemist hoiustamisel. Fosforiga on taimes seotud energia muundumine, nukleiinhapete teke, valgu süntees, sahhariidide metabolism ja ta on rakumembraani komponent (fosforlipiidid).

Fosforipuudusel on taimedel kidur kasv, juuresüsteem on halvasti arenenud. Taimede kasv nõrk, õitsemine ja viljade moodustumine väheneb ning pidurdub, lehed on väiksemad ning vanemad lehed võivad langeda enneaegselt. Teraviljadel tagasihoidlik võrsumine, purpursed kõrred, noorematel lehtedel soontevaheline kollane kloroos. Kartulil vähem ja väiksemad mugulad, kidurad taimed, vanemad lehed muutuvad kollaseks, väikesed tumerohelised nooremad lehed. Fosforipuuduse korral muutuvad lehed tuhmilt sinakasrohelisteks või lillakaks.

Fosforipuudust soodustavateks teguriteks on happelised või väga leeliselised mullad, madal orgaanilise aine sisaldus mullas, külm või niiske ilm, madala fosforivaruga mullad, suure fosfaatide fikseerimisvõimega mullad, raurikkad mullad.

Fosforivajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on: **YaraVita®KombiPhos** (P_2O_5 440 g/l), **Nu-Phos 38** (P_2O_5 380 g/l), **Nutriplant 5-20-5 + ME** (P_2O_5 250 g/l), **Viva Gel 10-50-10** (P_2O_5 500 g/l), **YaraTera®Krista MAP** (P_2O_5 61,0 %), **YaraTera®Kristalon Yellow** (P_2O_5 40 %).

Samuti kompleksmikroväetiste koostisosana nagu

Profi Mais (P_2O_5 122 g/l)

YaraVita®Universal Bio (P_2O_5 40 g/l),

YaraTera®Kristalon Plus (P_2O_5 20 %),

Viva Gel 20-20-20 (P_2O_5 200 g/l),

Viva Gel 10-10-50 (P_2O_5 100 g/l),

Hefe HumiExtract QA (P_2O_5 6,7 g/l),

Hefestym (P_2O_5 60,0 g/l)

NU-PHOS®38

NU-PHOS 38 on täielikult vees lahustuv leheväetis, mis põhineb ammooniumlämmastikul ja kaaliumfosfidil.

NU-PHOS 38 aktiveerib toitainete omastamist ja soodustab taime enda kaitsesüsteemi kujunemist. Parandab vee kasutust ja stimuleerib juurte kasvu.



Fosforipuudus.

NU-PHOS 38 imendub kiiresti lehtede poolt ja jaotub süsteemselt kogu taimes. Fosfiiti ise ei saa P-i allikana kasutada, kuid see paneb taime "mõtleva", et ta latentset on kannatanud fosfaadipuuduse all. Taim vastab sellele intensiivse juurekasvuga, eriti vegetatiivse arengu faasis. Uute P-allikate pingelises otsingus mullast omastatakse koguvõimsusega vett ja toiteaineid.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)		
ammooniumlämmastikuna	52,0	4,0
Veeslahustuv kaalium (K_2O)	201,0	15,0
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	380,0	38,0

Kasutamine ja kulunorm:

Sobiv väetusaeg peaks olema jaotatuna vahetult enne füsioloogiliselt olulisi kasvufaase. NU-PHOS 38 soodustab taime energia sünteesi, arendab loomulikke kaitsemehhanisme seenhaiguste vastu ning proteiinide metabolismi.

NU-PHOS 38 kasutatakse kõikidel kultuuride edendades taime tugevuse ja elujõu arengut ja parandades kvaliteedi nagu värv, maitse ja säilivusaeg.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	0,5-1,0	Esimene pritsimine teise pärislehe faasist kuni 2. kõrresõlmeni (faas 12-32) ja teine pritsimine lipulehest kuni õitsemiseni (faas 39-65).
Raps	1,0	Esimene pritsimine talirapsil alates 5 lehest kuni varsumise alguseni. Pritsimist korrata kuini esimeste õite avanemiseni (faas 61). Korruga kasutada kulunormi 1,0 l/ha.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Mais	1,0-2,0	Esimene pritsimine 4-8 lehe faasis. Vajadusel 2. pritsimine 14 päeva pärast.
Rohumaa	1,0-2,0	Esimene pritsimine teise pärislehe faasist kuni õitsemiseni (faas 12-61) ja teine pritsimine pärast esimest niidet.
Kartul	2,0	7-10 päeva enne õitsemist või kui mugulad on arenenud 0,6-2,4 cm läbimõõduga, teine pritsimine 3-5 nädala pärast.
Suhkrupeet	1,0	Esimene pritsimine 1,0 l/ha, 4-6 pärislehe faasis. Teine pritsimine 2,0 l/ha, kui read hakkavad kokku kasvama.
Sibul / küüslauk	2,0	3-6 pärislehe faasis.
Hernes	1,0-2,0	1,0 l/ha alates teise lehe väljatulekust kuni 6. lehe täieliku välja arenemiseni. 1,0-2,0 l / ha esimeste õiepungade nähtavale tulekust (parim) kuni kaunade moodustumiseni.
Uba	1,0-2,0	Alates 4 sõlmest kuni õienuppudeni.
Porgand	1,0-2,0	Juurekasvu alguses.
Naeris	1,0-2,0	6-10 pärislehe faasis.
Lillkapsas ja jt. kapsad	1,0-2,0	6-8 pärislehe faasis.
Salat, spinat ja lehtköögiviljad	1,5-3,0	Esimene pritsimine kohe pärast istutamist/ pikeerimist või 2. lehe faasis, teine pritsimine vastavalt vajadusele 10-14 päeva möödudes või vastavalt väetamisplaanile.
Kurgid	1,5-2,0	1,5 - 2,0 l / ha kasutada koos 400-1000 l veega.
Maasikad	1,5-4,0	Esimene pritsimine õiepungade moodustumisel, teist korda täisõitsemisel ja kolmandat korda marjade valmimisel.

Soovitav vee kogus: pritsimisel normiga 2,0 l/ha on minimaalselt 160 liitrit vett/ha, maksimumnormiks 1,25 mahu%.

NU-PHOS 38 seguneb pestitsiidide ja leheväetistega. Kui tegemist on paagisegudega, siis NU-PHOS 38 lisatakse alati esimesena enne teiste komponentide lisamist. Paagisegud vaske sisaldavate toodetega ei ole soovitatavad. Ärge pritsige NU-PHOS 38 koos leeliste, õli- või muud agressiivset ainet sisaldavate toodetega. Lisaaineid nagu supermürgajad (ACXCESS) on soovitatavad.

Viva Gel NPK 10-50-10

Viva Gel NPK 10-50-10 on vedel, geelilaadne leheväetis. Väetises sisalduv fosfor on fosfiitsel kujul, liikudes taimedes kiiresti edasi. Soodustab taimede kasvu ja arengut, hoiab ära fosfori puuduse kiirel kasvuperioodil. Suurendab vastupanuvõimet haigustele. Taimede intensiivse kasvamise ajal, kevadel rahuldab suurenenud lämmastiku, fosfori ja kaaliumi vajadusi. Geel soodustab väetiselahuse laialivalgumist taimede lehtedel, vähendab väetiselahuse maha valgumise riski ja vee aurumist, aeglustab kuivamist, ühtlustab toitainete omastatavust.



Fosforipuudus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l
Üldämmastik (N)	100,18
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	500,24
Kaaliumdioksiid (K_2O)	100,31
Magneesiumoksiid (MgO)	1,52
Boor (B)	1,76
Vask (Cu)	2,54
Mangaan (Mn)	2,35
Tsink (Zn)	2,13

Paagisegud

Viva Gel NPK 10-10-50 sobib enamlevinud vedelate, lahutuvate ja graanulväetistega ning pestitsiididega. Enne kasutamist loksutada!

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda vegetatsiooniperioodi alguses või kevadel peale taimestiku taastumist.
Raps	1,0-2,0	Pritsida peale teise pärislehe moodustumist kuni õitepungade moodustumiseni.
Peedid	1,5-3,0	Pritsida alates 2 pärislehest kuni 8-10 lehe moodustumiseni.
Mais	2,0-4,0	Pritsida 4-6 lehe moodustumise ajal.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 L/ha.

Lebosol-Nutriplant®5-20-5

NPK väetiselahus 5-20-5 koos mikroelementidega



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldämmastik (N)	65,0	5,0
Ammooniumlämmastik (NH ₄ ⁺ -N)	54,6	4,2
Karbamiidlämmastik (NH ₂ -N)	11,7	0,9
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅) vees lahustuv	250,0	20,0
Kaaliumdioksiid (K ₂ O) vees lahustuv	65,0	5,0
Boor (B)		0,01
Vask (Cu) EDTA kelaat		0,005
Mangaan (Mn) EDTA kelaat		0,01
Tsink (Zn) EDTA kelaat		0,01

pH väärtus: 6,
tihedus 1,27 kg/l,
värvus: roheline



Fosforipuudus

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	5,0-10,0	Sobib kasutamiseks kogu vegetatsiooniperioodi jooksul. Pritsimisel kasutage ettenähtud kulunormi või 0,5-1,0 % kontsentratsiooniga lahust. Tundlikel kultuuridel ja kile või klaasi all kasvatamisel kasutage 0,25-0,5% lahust

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasuta vähemalt 200 l/ha.

Paagisegud

Lebosol-Nutriplant® 5-20-5 sobib segada kõikide enamlevinud taimekaitsevahenditega. Kuna kõiki tegelikkuses esinevad koosmõjud pole ette ennustatavad on alati soovitatav teha enne pritsimise alustamist väikeses nõus segamiskatse. Mitte segada väetistega, mis sisaldavad kaltsiumi, magneesiumi ja mangaanitraati. Paagisegu tegemisel lisage viimase komponendina Lebosol-Nutriplant®5-20-5.

YaraVita®KombiPhos

Fosforvæetis lehekaudseks väetamiseks.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	440,0	29,8
Kaaliumdioksiid (K_2O)	75,0	5,1
Magneesiumoksiid (MgO)	67,0	4,5
Mangaan (Mn)	10,0	0,68
Tsink (Zn)	5,0	0,34

Kasutamine ja kulunorm:

Teraviljad: pinnase madal temperatuur kevadel, suur energiatarve võrsumise ja kõrsumise ajal, suur vajadus terve ja aktiivse lipulehe järele, mis pikendaks terade täitumise perioodi – kõigi nende vajaduste täitmist toetab efektiivselt lehekaudne väetamine YaraVita®KombiPhos'iga.

Mais: pinnase madal temperatuur jahedal kevadel põhjustab maisil sageli klassikalisi fosforipuuduse sümptomeid. YaraVita KombiPhos kasutamine varastes arengustaadiumites aitab kultuurtaimedel stressist toibuda ja edasiseks arenguks vajalikku tõhusat juuresüsteemi moodustada.

Kartul: reageerib lehekaudsele fosforvæetisele väga hästi. Kasvab müügikõlbliku saagi kogus ja suurenevad mugulate mõõtmed. Mugulate arenemise ajal kaotavad juured oma tõhususe ja fosfor läheb võrsetest üle mugulatesse. YaraVita®KombiPhos'i kasutamisega on võimalik fosfori kontsentratsiooni taimes hoida, pikendades sellevõrra mugulate kasvamisperioodi.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	3,0-5,0	Kasutada alates 2. lehe faasist kuni 1. kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 12-31). Vajadusel korrata pritsimist alates viljapeade moodustumisest kuni õitsemiseni (kasvufaas 51-69).
Mais	3,0-5,0	Kasutada 4-8. lehe faasis. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päeva möödudes.
Kartul	3,0-5,0	Kasutada üks nädal pärast täielikku tärkamist. Suuremate mugulate saavutamiseks kasutada, kui esimesed mugulad on 10 mm suurusel, pritsimist korrata 10-14 päeva möödudes.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha.

Segamine

Kontrollige YaraVita™ KombiPhos™'i kasutamise sobivust paagisegus teiste YaraVita™ leheväetiste ja taimekaitsevahenditega aadressil www.tankmix.com

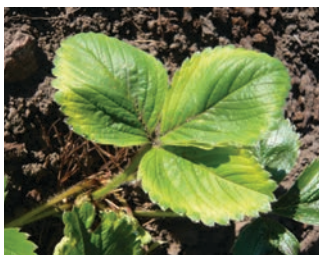


Kartul.

YaraTera®Krista MAP

NPK 12-61-0

YaraTera®Krista MAP on täielikult vees lahustuv lämmastik- ja fosforväetis. See on vabalt voolav, peenkralliline pulber, mis lahustub kiiresti vees ilma jääkideta. Krista MAP sobib kasutamiseks kõikides kastmissüsteemides - hüdropoonikas, tilkkastmis süsteemides jt.



Toitainepuudus maasikal.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N)	12,0
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	61,0

Kasutamine ja kulunorm:

YaraTera®Krista MAP ei sisalda kloori, naatriumi ja raskemetalle. Fosfor YaraTera®Krista MAP väetuslahuses hoiab lahuse pH püsivalt 4,5.

Paagisegud

YaraTera®KRISTA MAP'i saab segada kõigi vees lahustuvate väetistega, välja arvatud lahustuvad kaltsiumväetised ja kontsentreeritud magneesiumi lahused.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Õunapuud	50	Pritsida vastavalt pritseprogrammide pungade moodustumisest ja korrata pritsimist õitsemise alguses.
Tsitrusviljad	75-120	Kasvuperioodil kasutatakse erinevates pritssekordades ja kasvufaasides: õitsemise algusest kuni viljade arenemiseni. Vaadake juhiseid Yara crop program @ www.yara.co.uk või pöörduge nõuannete saamiseks kohaliku Yara esindaja poole.
Viinamarjad	60-150	Kasvuperioodil kasutatakse erinevates pritssekordades ja kasvufaasides: alates võrsete kasvamisest kuni saagikoristusjärgseks. Vaadake juhiseid Yara crop program www.yara.co.uk või pöörduge nõuannete saamiseks kohaliku Yara esindaja poole.
Oliivid	25-40	Kasutada alates pungade faasist, viljade moodustamisel ja peale koristust
Maasikad (avamaal)	25-50	Pritsida kogu vegetatsiooniperioodi jooksul

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha.

YaraTera®Kristalon Yellow

YaraTera®Kristalon Yellow (13-40-13 + B, Cu, Fe, Mn, Mo and Zn) on vees lahustuv pulbriline NPK väetis kasutamiseks kastmissüsteemides.

Sisaldab kõiki kelaaditud mikroelemente, mis sobivad ideaalselt kõikidele kastmissüsteemidele.

Sobib kõikidele põllukultuuridele ja kõrge fosfaadisaldus tootes sobib hästi kultuuridele starterina juurkasvu stimuleerimiseks. Eriti sobiv külmadele niiskele muldadele või tugevalt P-fikseerivatele muldadele.



Fosforipuudus maisil.

Nitraatlämmastik on otseselt kättesaadav taimede juurte kaudu.

Ammooniumlämmastik on efektiivne pinnase pisut madalama pH-taseme juures.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N)	13,0
Nitraatlämmastik ($\text{NO}_3\text{-N}$)	4,4
Ammooniumlämmastik ($\text{NH}_4\text{-N}$)	8,6
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	40,0
Kaaliumdioksiid (K_2O)	13,0
Boor (B)	0,025
Vask (Cu) EDTA kelaat	0,01
Raud (Fe) EDTA kelaat	0,07
Mangaan (Mn) EDTA kelaat	0,04
Molübdeen (Mo)	0,004
Tsink (Zn) EDTA kelaat	0,025

Kasutamine:

YaraTera®Kristalon™ Yellow on starterväetis, mis ergutab kasvuperioodi alguses juurte arengut. Seda võib soovitada erinevatele muldadele ja orgaanilistele substraatidele alates kultuuri esimesest kasvufaasist; eriti sobib see külmadele, märgadele või tugevalt fosforit (P) siduvatele muldadele. Väetis on valmistatud täielikult vees lahustuvast toorainest. Tema P sisaldus on väga kõrge ja lisaks sisaldab väetis optimaalses vahekorras N ja K, et tasakaalustada väetise toiteainetesisaldust ja vältida taimede kasvu alguses toiteainetepuudust.

YaraTera®Kristalon Yellow võib kasutada koos kaltsiumnitraadiga YaraLiva®Calcinit TM (omavahel paagisegus või asendada teise toiteainega), lisades kaltsiumi

väetusprogrammi. Väetusprogrammis saab vajadusel N: K suhet reguleerida, kasutades selleks kaaliumnitraati (Krista K Plus). Väetis sisaldab kõiki vajalikke mikroelemente (standard koostisena) ning seepärast pole tavaliselt vaja kasutada täiendavalt mikroelemente.

Kuidas valmistada toitelahust?

Lahusta maksimaalselt 10 kg YaraTera®KRISTALON 100 liitris vees (maksimaalselt 10% lahus). Põhilahust tuleb täiendavalt lahjendada kontsentratsioonini 0,5-2,0 g/L.

Kombineerige YaraTera®KRISTALON'i valemeid üksteisega või koos YaraTera®KRISTA'ga, et sobitada vastava kultuuri konkreetsetele vajadustele või kohalikele tingimustele.

Kombineerige YaraLiva®CALCINIT'iga erinevatesse paagisegudesse, et tagada kultuuri kaltsiumi vajadus. Kaltsium tugevdab rakustruktuuri ja annab parima tulemuse saagikaitseks.



Fosforipuudus maisil.

KAALIUM (K)

Kaalium on talve ja külmakindluse seisukohalt üks olulisemaid elemente. Kaaliumist on teada, et ta on taimekudedes väga liikuv ning eelkõige akumuleerub noortes lehtedesse ja kasvavatesse võrsetesse. Arvatakse, et enamik sellest elemendist on pigem rakumahlas kui rakuseintes. Kaalium soodustab suhkrute sünteesi taimedes, tugevdab taimeraku seina ja kudede struktuuri. Seeläbi paraneb vastupanu stressile (nt põud, külm ilm jne), taimed on elujõulisemad ja tugevamad ning talve- ja külmakindlamad. Kaalium parandab teiste väetiste tõhusust, suurendab saagikust, saagi seisundit ja puuviljade kuju. Kaalium soodustab paremat veekasutust, suurendab taimede vastupidavust haigustele ja kahjuritele ning ebasoodsatele keskkonnatingimustele.

Kaaliumipuuduse tunnused on muutlikud, kuid tüüpilisem on leheäärite ja tipmiste kudede pruuniks ja hapraks muutumine. Sageli lisanduvad lehtede alaküljele pruunikad tähnikesed. Tunnused ilmnevad esmalt vanematel lehtedel, kahjustatud leheservad on sageli kähardunud. Mõnikord võivad sarnaseid tunnuseid põhjustada nii keskkonnategurid (põud jt) kui ka kaltsium ja fosfor. Teravili on kidur, nisul kahvatud rohekaskollase tipuga lehed, vanemad lehed muutuvad pruuniks ja surevad, kaeral pronkskollased vanemad lehed, hallikaspruunid kloroosse koe kärbumiskahjustused. Rapsi kasv on pidurdunud vanemate lehtede soontevaheline kloroos ja kärbumine, vähenenud vastupanu stressile, sümptomid levivad alates leheservadest, vähenenud saagikus.

Kaaliumipuudust soodustavateks teguriteks on happelised (madal pH) või kerged leostunud mullad, põuatingimused, tugevad vihmajärgsed (toitainete leostumine) või liigniiskused, rasked savimullad, mullad väikese K-varuga, magneesiumirikkad mullad.

Kui põhiväetisega ei saanud taimed piisavalt kaaliumi, on võimalik kasutada kaaliumi sisaldavat leheväetist **YaraTera®Krista K Plus** (N 13,7%, K_2O 46,3%), **YaraTera®Krista SOP** (K_2O 52% ja S 18%) ja **Viva Gel 10-10-50+ME**, **YaraTera®Kristalon Orange** (K_2O 36%), **YaraTera®Kristalon Red** (K_2O 36%),

Samuti kompleksmikroväetiste koostisosana nagu

YaraVita®KombiPhos (K_2O 75 g/l)

YaraVita®Universal Bio (K_2O 70 g/l),

Lebosol Nutriplant® 5-20-5 (K_2O 65 g/l)

Viva Gel 20-20-20 (K_2O 200 g/l),

Viva Gel 10-50-10 (K_2O 100 g/l),

Nu-Phos 38 (201 g/l),

YaraTera®Kristalon Yellow (K_2O 13 %),
YaraTera®Kristalon White (K_2O 26 %),
YaraTera®Kristalon Plus (K_2O 20 %),

Amalgerol essence® (K_2O 37 g/l),
Aminosol® (K_2O 14 g/l),
Hefe HumiExtract QA (K_2O 40 g/l),
Hefestym (K_2O 60,0 g/l),



Kaaliumipuudus rapsil.

YaraTera®Krista K Plus

YaraTera®Krista K Plus (13.7-0-46.3) on täielikult veeslahustuv lämmastik- ja kaaliumväetis.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N-NO ₃)	13.7
Kaaliumdioksiid (K ₂ O)	46.3
Kaalium (K)	38.4
Kloor (Cl)	< 0.2
Lahustamatu osa	< 0.005



YaraTera®Krista K Plus on madal N:K suhe 1:3, mis muudab selle ideaalseks kasutamiseks lillede ja puuviljade kasvatamisel.

YaraTera®Krista K Plus on väga hea voolavusega, peen kristalliline pulber, mis lahustub vees kiiresti jätmata mingeid jääke. Krista K Plus on kõrge puhtusega, ei sisalda kloori, naatriumit ega raskemetalle.

Kasutamine ja kulunorm:

YaraTera®Krista K Plus oli spetsiaalselt välja töötatud kõige tundlikumate taimede kasvatamiseks nagu hüdroponikas (ilma mullata) ja NFT süsteemides samuti koos ja ilma drenaaži retsirkuleerimiseta süsteemides. YaraTera®Krista K Plus on kasutatav kastmisväetisena või leheväetisena.

Kasutamise eesmärk	Kultuurid	Soovitav pritsimise periood, kulunorm
Kastmisväetamine	Kõik kultuurid, kasvuhuones	0,05-0,15% kontsentratsiooniga toitelahus (0,5-1,5 kg/1000 l vett).
	Kõik kultuurid, avamaal	0,1-0,2% kontsentratsiooniga toitelahus (0,01-0,2 kg/1000 l vett). Avamaale võib panna väetist normiga 60-120 kg/ha.
Lehtede kaudu väetamine	Kõik kultuurid	Lahuse kontsentratsioon 0,1-0,2% (1-2 kg/100 l vett). Leheväetamist korraldakse vajadusel 7-10 päeva järel.

Paagisegud

YaraTera®Krista K Plus-i võib segada kõigi vees lahustuvate väetistega.

YaraTera®KRISTA SOP

Kaaliumsulfaat

N-P₂O₅-K₂O (SO₃) 00-00-50(45)

YaraTera®KRISTA SOP (0-0-51 + 18S) on täielikult vees lahustuv kaalium ja väävel (kaaliumsulfaat) väetis.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Vees lahustuv kaaliumdioksiid (K ₂ O)	51,0
Vees lahustuv kaalium (K)	41,0
Vees lahustuv vääveldioksiid (SO ₃)	45,0
Vees lahustuv väävel (S)	18,0

- Ideaalne kasutada seal, kus kõrget kaalium on vajalik ilma täiendava lämmastiku andmisata.
- Sobib kõrge väävli nõudlusega kultuuridele.
- YaraTera®KRISTA SOP'il on väga madala kloriidi sisaldusega.
- Väga kiiresti ja hästi lahustuv.
- Sobib kasutamiseks kõikides kastmissüsteemides.

YaraTera®KRISTA SOP-il on väga väike kloori ja naatriumi sisaldus ning see ei sisalda raskmetalle.

Kasutamine

Sobib kasutamiseks kõikidel põllukultuuridel, millel on kõrge kaaliumivajadus ja madal lämmastikuvajadus. Leeliselistes muldades kastmissüsteemides kasutamisel vähendab Yara Tera®KRISTA SOP pH taset juurtepiirkonnas viies selle ala happelisemaks, mis aitab suurendada fosfori ja mikroelementide kättesaadavust. YaraTera®KRISTA SOP on väga kasulik väetis, mis võimaldab kaaliumisisaldust rakendada tasemel ja vajalikul taimekasvuetapil, kuid ei ületata taime väävli vajadusi. Kaalium mõjutab puuvilja välimust, värvi ja suhkrusisaldust, seega on väga oluline põllukultuuride kõrgem kvaliteet. Kaalium suurendab rakuseinte paksust, tagades taime kahjurite ja haiguste vastu, samuti külma ja põua vastu. See tugevdab varte kasvu ja puuviljade vastupidavust pärast saagikoristust.

Paagisegud

YaraTera®KRISTA SOP võib segada kõigi vees lahustuvate väetistega välja arvatud kaltsiumnitraat ja konsentreeritud magneesiumi lahuse.

Viva Gel NPK 10-10-50

Kasvu kiirendamiseks ning saagikuse ja kvaliteedinäitajate parandamiseks!

Viva Gel NPK 10-10-50 on vedel, geelilaadne leheväetis. Väetises sisalduv fosfor on fosfiitsel kujul, liikudes taimedes kiiresti edasi. Täiendavaks taimede lämmastiku, fosfori ja kaaliumiga varustamiseks. Soodustab taimede kasvu ja arengut. Suurendab taimede stressitaluvust ning parandab saagikust ja kvaliteeti. Taimede intensiivse kasvu ajal, kevadel rahuldab suurenenud lämmastiku, fosfori ja kaaliumi vajadusi. Geel soodustab väetiselahuse laialivalgumist taimede lehtedel, vähendab väetiselahuse maha valgumise riski ja vee aurumist, aeglustab kuivamist, ühtlustab toitainete omastatavust.



Kaaliumipuudus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	100,37	10,0
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	100,29	10,0
Kaaliumdioksiid (K_2O)	500,38	50,0
Magneesiumoksiid (MgO)	1,55	0,16
Boor (B)	1,74	0,17
Vask (Cu)	2,57	0,26
Mangaan (Mn)	2,33	0,23
Tsink (Zn)	2,12	0,21

Soovitav vee kogus:
pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 l/ha.

Paagisegud

Viva Gel NPK 10-10-50 sobib enamlevinud vedelate, lahutuvate ja graanulväetistega ning pestitsiididega. Enne kasutamist loksutada!

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	1,0-2,0	Pritsida 1 kord taimede hilisemal arenguperioodil, enne õitsemist ja teist korda enne piimküpsust.
Raps	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda kohe pärast õitsemist 7 päevase intervalliga.
Peedid	1,5-3,0	Pritsida 1-2 korda alates 6 lehe faasist, korrates väetamist 7-10 päeva pärast.
Mais	1,5-3,0	Pritsida 5-6 lehe moodustumise ajal.

YaraTera®Kristalon Orange

YaraTera®Kristalon Orange (6-12-36 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo ja Zn) on vees lahustuv pulbriline NPK väetis kasutamiseks kastmissüsteemides.

Sisaldab kõiki kelaaditud mikroelemente, mis sobivad ideaalselt kõikidele kastmissüsteemidele. Sisaldab Fe-DTPA kelaate.

Nitraatlämmastik on otseselt kättesaadav taimede juurte kaudu. Ammooniumlämmastik on efektiivne pinnase pisut madalama pH-taseme juures.



Kaaliumipuudus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N)	6,0
Nitraatlämmastik (NO ₃ -N)	4,5
Ammooniumlämmastik (NH ₄ -N)	1,5
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅)	12,0
Kaaliumdioksiid (K ₂ O)	36,0
Magneesiumoksiid (MgO)	3,0
Boor (B)	0,025
Vask (Cu) EDTA kelaat	0,01
Raud (Fe) EDTA kelaat	0,07
Mangaan (Mn) EDTA kelaat	0,04
Molübdeen (Mo)	0,004
Tsink (Zn) EDTA kelaat	0,025

Kasutamine:

Kasutada reproduktiivses ehk paljunemisfaasis. Väetis sobib kõikidele põllukultuuridele, lillesibulatele või tugevalt K-siduvatele muldadele. Vajadusel saab N: K suhet reguleerida YaraLiva®Calcinit'iga, lisades viimase teise elemendina kastmissüsteemi või asendades mõne teise taimetoiteainega.

Kuidas valmistada toitelahust?

Lahusta maksimaalselt 10 kg YaraTera®KRISTALON 100 liitris vees (maksimaalselt 10% lahus). Põhilahust tuleb täiendavalt lahjendada kontsentratsioonini 0,5-2,0 g/L.

Kombineerige YaraTera®KRISTALON'i valemeid üksteisega või koos YaraTera®KRISTA'ga, et sobitada vastava kultuuri konkreetsetele vajadustele või kohalikele tingimustele.

Kombineerige YaraLiva®CALCINIT'iga erinevatesse paagisegudesse, et tagada kultuuri kaltsiumi vajadus. Kaltsium tugevdab rakustruktuuri ja annab parima tulemuse saagikaitseks.

YaraTera®Kristalon Red

YaraTera®Kristalon Red (12-12-36 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo ja Zn) on vees lahustuv pulbriline NPK väetis kasutamiseks kastmissüsteemides.

Sisaldab kõiki kelaaditud mikroelemente, mis sobivad ideaalselt kõikidele kastmissüsteemidele.

Lillede ja puuviljade arengu stimuleerimiseks sobib puuviljakasvatusts reproduktiivses kasvufaasis. Vajadusel saab N: K suhet reguleerida YaraLiva®Calcinit'iga.



Kaaliumipuudus.

Nitraatlämmastik on otseselt kättesaadav taimetele juurte kaudu.

Ammooniumlämmastik on efektiivne pinnase pisut madalama pH-taseme juures.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Lämmastik (N)	12,0
Nitraatlämmastik ($\text{NO}_3\text{-N}$)	10,1
Ammooniumlämmastik ($\text{NH}_4\text{-N}$)	1,9
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	12,0
Kaaliumdioksiid (K_2O)	36,0
Magneesiumoksiid (MgO)	1,0
Boor (B)	0,025
Vask (Cu) EDTA kelaat	0,01
Raud (Fe) EDTA kelaat	0,07
Mangaan (Mn) EDTA kelaat	0,04
Molübdeen (Mo)	0,004
Tsink (Zn) EDTA kelaat	0,025

Kasutamine:

Kasutada reproduktiivses ehk paljunemisfaasis. spetsiaalväetis puuviljadele, mis on mõeldud kasutamiseks viljakandeperioodil. Väetis põllukultuuridele, lillesibulatele või tugevalt K-siduvatele muldadele. Samuti sobib kasutamiseks koos YaraLiva®Calcinit'iga, lisades viimase teise elemendina kastmissüsteemi või asendades mõne teise taimetoiteainega.

Kuidas valmistada toitelahust?

Lahusta maksimaalselt 10 kg YaraTera®KRISTALON 100 liitris vees (maksimaalselt 10% lahus). Põhilahust tuleb täiendavalt lahjendada kontsentratsioonini 0,5-2,0 g/L.

Kombineerige YaraTera®KRISTALON'i valemide üksteisega või koos YaraTera KRISTA'ga, et sobitada vastava kultuuri konkreetsetele vajadustele või kohalikele tingimustele.

Kombineerige YaraLiva®CALCINIT'iga erinevatesse paagisegudesse, et tagada kultuuri kaltsiumi vajadus. Kaltsium tugevdab rakustruktuuri ja annab parima tulemuse saagikaitseks.

BOOR (B)

Boor on vajalik taime hormoonsüsteemis ja nukleiinhapete sünteesil. Boor aitab transportida taimes suhkruid. Väga oluline taime rakumembraani talitlusel ja rakkude jagunemisel. Boor on oluline eelkõige laialehistel kultuuridel, nagu näiteks raps, suhkrupeedid, köögiviljad ja mais. Boor vähendab taimede kadu talvitumisel, soodustab nende kasvu ja suurendab toitainete omastamise võimet ning valmistab ette kiiret kevadist narmasjuurte arengut. Tänu boorile on taimedel rikkalikum õitsemine, ühtlasem valmimine, saagikus ning seemnete õlisisaldus. Annab parema viljakoore kvaliteedi ja vähendab viljade hoiustamisel riknemist

Booripuudusel taime nooremad lehed ja koed ei arene korralikult välja, kuna boor on taimes suhteliselt liikumatu, seega võivad hävida kasvupungad ning uued võrsed deformeeruda. Booripuudusel varred mõranevad ning lehed on kortsulised, halveneb õitsemine, väheneb kõtrade moodustumine ja täitumine ning raps valmib ebaühtlaselt. Sageli esinevad uurded juurtes ja mustunud kasvamispunktid. Vanad lehed ja leherootsud muutuvad punaseks.

Booripuudust suurendavad kõrge pH-tasemega kasvukohad, hiljuti lubjatatud alad ja kõrge orgaanilise aine sisaldusega mullad. Samuti liivased mullad, kus boor võib leostuda. Booripuudus võib tekkida põuaperioodidel ja madala temperatuuriga perioodidel, kuna juure kasv ja aurumine aeglustub.

Boorvajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on: **Profi Boor 150** (B 150 g/l), **YaraVita® Bortrac** (B 150 g/l), **Foliarel®QS 21% Boor** (B 210 g/kg).

Samuti võib kasutada mõnda boori sisaldavat kompleksmikroväetist nagu

Profi Raps (B 69 g/l),

Boson (B 73 g/l),

YaraVita®Brassitel PRO (B 60 g/l),

YaraVita®Universal Bio (B 0,2 g/l),

Profi Mais (B 41 g/l),

Lebosol-Nutriplant® 5-20-5 (B 0,12 g/l)

VivaGel väetised (B 1,7 g/l)

YaraTera®Kristalon väetised (B 0,025 %)

Epsco Microtop ® (B 0,9 %)

Profi Liblikõielised (B 55 g/l)

PROFI BOOR 150

Vedel boorväetis

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	50,0	3,5
Boor (B)	150,0	10,9



Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps	1,0-3,0	Sügisel: 5-6 lehe faasis. Kevadel: vegetatsiooniperioodi alguses ja õienuppude moodustumise faasis.
Mais	1,0	6 - 9 lehe faasis, pritsimist korrata 14 päeva möödudes.
Kartul	1,0-2,0	Enne õitsemist.
Suhkrupeet	3,0	4 - 6 lehe faasis, pritsimist korrata roseti kasvamisel.
Maasikad	1,0-2,0	Õienuppude faasis., pritsimist korrata 14 päeva möödudes. Sügisel kasutada istutusjärgselt.
Köögiviljad.	3,0	Lehestiku väljaarenemisel.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 L/ha.

YaraVita®Bortrac

Kontsentreeritud koostisega vedel boorväetis.

YaraVita®Bortrac on vedelas formulatsioonis kontsentreeritud boor, mis vastab kõrgetele kvaliteedistandarditele. Sellega tagatakse taime pidev varustus booriga, ohutus kultuurile ning toote hea mõju. YaraVita®Bortrac on madala viskoossusega, seda on kerge käidelda, segada ning pritsida.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l
Lämmastik (N)	65,0
Boor (B)	150,0

Kasutamine ja kulunorm:

Boori täiendav andmine on vajalik vegetatiivse kasvu kõrgperioodil ja näiteks rapsi seemnete moodustumise ajal, seda eriti siis, kui mullas on boori vähe. Piisavas koguses booriga väetamine aitab tõsta ka taimede haiguskindlust.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps ja rüps	2,0-3,0	Mõõdukal puudusel pritsida 4-6 pärislehe faasis. Tõsisel booripuudusel teha lisapritsimine 10-14 päeva pärast peale esimest pritsimist, pritsida enne õiekodariku ilmumist. Hoiduda pritsimisest õitsemise perioodil. Kui mullas on suur boori puudus, kasutada koos mullapreparaadiga kuni 2,0 l/ha.
Teravili	1,0-2,0	Kasvuaegase booripuuduse korral teha pritsimine 4-6 lehe faasis ja lisapritsimine 10-14 päeva pärast peale esimest pritsimist. Parima tulemuse vilja kvaliteedi tõstmiseks annab pritsimine lipulehe faasis.
Mais	1,0-3,0	6-8 lehe faasis. Tõsisel booripuudusel korrata pritsimist 10-14 päeva pärast.
Kartul	1,0-2,0	6-8 lehe faasis.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Hernes, uba	1,0-2,0	4-6. lehe faasis (kõrgus 10-15 cm) saagikuse tõstmiseks ja enne õitsemist 1,0 L/ha kaunade ja seemnete kvaliteedi parandamiseks.
Punapeet, kaalikas ja Suhkrupeet	3,0	4-6 lehe faasis. Tõsisel booripuudusel teha lisapritsimine 10-14 päevapärast peale esimest pritsimist.
Porgand, salat, sibul	1,0-3,0	Porgandit pritsitakse niipea, kui on tekkinud esimesed booripuuduse tunnused või kui taimede kõrgus on 15 cm. Sibulat ja salatit 1-2 L/ha 20 päeva peale tärkamist või istutamist.
Maasikas	1,0	Varakevadel, kasutada 200-500 l vett/ha.
Õun, pirn, kirss, ploom	1,0-2,0	pritsida enne pungade puhkemist (tõsisel booripuudusel). Kohe peale saagi korjamist. Kasutada 500-1000 l vett/ha.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 L/ha.

Paagisegud

Hea kokkusobivus paljude erinevate agrokemikaalidega paagisegus teeb toodete kooskasutamise lihtsaks ning hoiab kokku aega ja raha. Sama oluline on, et nutitelefoni saate Tankmix tasuta online andmebaasis toodete paagisegusse sobivust kiiresti ja lihtsalt kontrollida: www.tankmix.com.



Booripuudus.

FOLIAREL® QS

Naatriumboraat
Mikrograanulid

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/kg	Sisaldus %
Vees lahustuv boor (B)	210,0	21,0



Booripuudus päevalillel.

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm kg/ha	Max kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Raps	2,0-4,0	1,0	Alates pärislehtede moodustumisest.
	5,0		Kasutusaeg külvamisel: enne tärkamist segus herbitsiidide või vedelväetistega.
Kartul	2,0-3,0	0,7	2 pritsimist enne õitsemist.
	5,0		Kasutusaeg külvamisel: enne tärkamist segus herbitsiidide või vedelväetistega.
Suhkrupeet	2,0-5,0	2,0	Alates 8 lehest kuni 16. leheni.
	5,0		Kasutusaeg külvamisel: enne tärkamist segus herbitsiidide või vedelväetistega.
Sojauba jt liblikõielised kultuurid	1,0-1,5	0,3	Alates 10-15 cm taimekõrgusest, 1-2 pritsimist kuni õitsemiseni.
	2,0-4,0		Kasutusaeg külvamisel: enne tärkamist segus herbitsiidide või vedelväetistega.
Lutsern jt. liblikõielised kultuurid	1,0-2,0	1,0	Pärast iga niidet.
	5,0-8,0		Kasutusaeg külvamisel: enne tärkamist segus herbitsiidide või vedelväetistega.
Viljapuud	1,0-2,0	0,1	Enne õitsemist ja viljade moodustumist.
	5,0-7,0		Kord aastas koos puudealuse umbrohutõrjega.

Kultuurid	Kulunorm kg/ha	Max kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Lilled	0,5	0,1	2 korda 10-15 päevase intervalliga kasvuajal.
	1,0-2,0		Kasutusaeg külvamisel: varajases faasis.
Väetamine	2,0-5,0		Külvamisel, istutamisel ja kasvuaegselt.

Paagisegud

FOLIAREL® QS lahustub enamiku herbitsiidid ja vedelate väetistega (va ammoniaagilahusega) kui pH on vahemikus 5 ja 8. Seetõttu ei tohiks lisada väga happelise või aluselise pH-ga tooteid.



Booripuudus.

VÄÄVEL (S)

Väävliit vajab taliraps 3 tonni saagi moodustumiseks 30-40 kg/ha. Väävlipuuduse avastamine hooaja alguses on väga oluline, sest raps on eriti tundlik väävlipuuduse suhtes. Sellega seoses võib tekkida märkimisväärne majandusliku tulu kaotus. Väävliit leidub kahes aminohappes ja on koostisosa mitmetes koeensüümides ja vitamiinides. Väävel on elutähtis toiteelement valkude sünteesil ning ta parandab taimede võimet tõhusalt kasutada kättesaadavat lämmastikku. Väävel soodustab uusi võrsete arengut, tagab terve välimusega rohelised lehed. Väävel soodustab õitsemist, ühtlasemat valmimist, suurendab terade saagikust ning seemnete õlisisaldust. Väävel suurendab viljade arvukust ja mõõtmeid. Väävli kaasabil taimede üldine saagikus suureneb.

Väävlipuudus sarnaneb lämmastikupuudusele, kuna mõlemad elemendid kuuluvad valkude koostisse. Esimene väävlipuudus tunnus algab noorematest lehtedest, kus lehed muutuvad kollaseks (marmorjaks), kollasus algab lehe servadest. Uute võsude kasv pidurdub, võib esineda lehtede enneaegset varisemist ja saagikus tavaliselt väheneb. Teine väga selge tunnus ilmneb õitsemisel, kus õied on väikesed ja kroonlehed kahvatu värvusega. Väävel pole kergesti liigutatav noortesse lehtedesse nagu lämmastik. Ühesõnaga kloroos võib ilmneda samaaegselt kõigis lehtedes.

Väävlipuudust soodustavateks teguriteks on happelised või kerged leostunud mullad, liivmullad, madal orgaanilise aine sisaldus mullas, muldade halb õhustatus (gleistunud mullad), madala tööstusliku väävli saastega alad.

Väävlivajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on **Hefe Effect S** (S 300 g/l), **YaraVita®Thiotrac**'ga (S 300 g/l), **Hefe Doctor S** (S 400 g/l).

Lisaks saab väävliit anda kompleksmikrovaetistega nagu:

Profi Raps (S 96 g/l),

Boson (S 148 g/l),

Profi Liblikõielised (S 7 g/l),

Wuxal Vask Cu (S 34 g/l),

Aminosol® (S 3,1 g/l)

Magneesiumsulfaadid

YaraTera®Kristalon vaetisted

Hefe Effect S

Vedel leheväetis lämmastiku ja väävliga
N + (SO₃) 15-0-0 (56)

Leheväetis Effect S on väävlit sisaldav leheväetis kõikidele kultuuridele ennetamiseks ja kõrvaldamaks spetsiifilisi puudushaigusi.

Toote koostis ja eelkõige selle lämmastiku ja väävli sisalduse suhe sobib hästi teraviljade saagikvaliteedi (proteiini) parandamiseks ja tõstmiseks. Effect S on ohutuks kasutamiseks ja käitlemiseks valmis vedel leheväetis.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	207	15,5
Ammooniumlämmastik (NH ₄ ⁺ -N)	134	10,02
Karbamiidlämmastik (NH ₂ -N)	73,0	5,42
Väävel (SO ₃)	750	56,0

Kasutamine ja kulunorm:

Parimate tulemuste saamiseks kasutage piisavalt vett, et saavutada põllukultuuride parim kattuvus. Vältida pritsimist tugeva päikesekiirguse ja/või kõrgete temperatuuride korral. Võimalusel pritsida õhtuti või varahommikul, eriti kui päeval ajal temperatuur ületab +28°C.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Max kontsentratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Teravili väävlipuudusel	1,0	5,0	Pritsida 1 - 2 korda alates taimede tärkamisest kuni lipulehe väljumiseni.
Teravili, kvaliteedi tõstmiseks	1,0-2,0	5,0	Pritsida alates 2. kõrresõlme moodustumisest kuni lipulehe väljumiseni.
Raps	1,0-2,0	5,0	Pritsida 1-2 korda varsumise algusest kuni õitsemiseni.



Väävlipuudus.



Väävlipuudus.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Max kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Suhkrupeet	2,0		Pritsitakse 1-2 korda alates lehtede arengust kuni leheridade kokkukasvamiseni.
Mais	3,0-5,0		Pritsida 1-3 korda 4-8 lehe faasis, 10-14 päevase intervalliga.
Köögiviljad	5,0		Pritsida kasvuperioodi jooksul, 8-12 päevase intervalliga.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 L/ha.

Paagisegud

Mitte segada happeliste toodetega. Mitte kasutada paagisegus pH reguleerivaid vahendeid.



Väävlipuudus.

YaraVita®Thiotrac

YaraVita®Thiotrac on väga kõrge kontsentratsiooniga vedelas vormis leheväetis, mis sisaldab 100% lahustuvat ja taimedele omastatavat väävlit ja lämmastikku.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	200,0	15,2
Väävel (S)	300,0	22,8

Kasutamine ja kulunorm:

Väävel on võtmetootelemendiks valkude moodustumisel ning õlikultuuride, näiteks talirapsi, puhul ka õli sünteesil. YaraVita®Thiotrac'i andmine suurendab kultuuri saagikust ja saagi kvaliteeti.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Õlikultuurid	4,0-5,0	Kasutada alates taimede 4-6. lehe faasist või varsumise alguses kulunormiga 5 l/ha. Mõõdukal kuni tõsisel väävilipuudusel korrata pritsimist 10 - 14 päeva tagant. Mitte kasutada õitsemise ajal.
Toidunisu	3,0-5,0	Kasutada kuni 5,0 l/ha loomise lõpust (pea on lehetupest täielikult väljunud) kuni piimküpsuse lõpuni (kasvufaas 59-79) või pritsida kaks korda kulunormiga 3,0 l/ha alates lipulehe keelekese nähtavale ilmunisest kuni piimküpsuse lõpuni (kasvufaas 39-79).
Teraviljad	4,0-5,0	Kasutada 5,0 l/ha kõrsumise algusest kuni esimese kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 30-31). Keskmise kuni suure puuduse korral korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga. Vältida kasutamist õitsemise ajal.
Kartul	5,0	5,0 l/ha nädal pärast täielikku tärkamist. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Punapeet, suhkrupeet	5,0-10,0	Alates 4-6. lehe faasist. Mõõdukal kuni tõsisel väävilipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Kapsas	5,0	Kasutada 4-6. lehe faasis. Mõõdukalt kuni tõsisel väävlipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Porgand	5,0	Kasutada kui kultuur on 15 cm kõrgune. Mõõdukalt kuni tõsisel väävlipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Sibul	5,0	Kasutada, kui kultuur on 15 cm kõrgune. Mõõdukalt kuni tõsisel väävlipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.

Soovitav vee kogus: 200 L/ha.

Paagisegud

Hea segatavus taimekaitsevahenditega (enamuste pestitsiidide ja agrokemikaalidega). YaraVita®Thiotrac'i on võimalik ühendada kergesti erinevate pritseprogrammidega, sellega saab vältida eraldi töökäike, mis hoiavad kokku aega ja raha. Lisateave segamisvõimalustest andmebaasis Tankmix TM: <http://www.tankmix.com>.



Raps õitseb.

Hefe Doctor S

Vedel leheväetis mikroelementidega, mis sisaldab toitelementidest lämmastikku (N), magneesiumi (Mg), väävlit (S), vaske (Cu) ja mangaani (Mn).

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	42,0	3,0
Magneesium (MgO)	32,0	2,3
Vääveltrioksiid (SO ₃)	1000	73,0
Väävel (S)	400	73,0
Vask (Cu)	6,0	0,43
Mangaan (Mn)	10,0	0,72



Põlduba õitseb.

Kasutamine ja kulunorm:

Leheväetis Doctor S on mikroelemente sisaldav leheväetis, mis sisaldab magneesiumi, väävlit, vaske ja mangaani. Toote koostis ja eelkõige selle toitainete sisaldus vastab spetsiifilistele kultuuride mikrotoitainetealastele nõuetele ja aitab leevendada erinevate kultuuride puudushaigusi.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Teravili	1,0-2,0	Väävli puuduse korral pritsida 1 kuni 2 korda taimede tärkamisest kuni lipulehe ilmuniseni. Kvaliteedi parandamiseks pritsida alates teise kõrresõlme ilmunisest kuni lipulehe ilmuniseni.
Raps	2,0	Pritsida 1-2 korda varre pikenemisest kuni õitsemiseni.
Suhkrupeet	2,0	Pritsida 1-2 korda alates lehtede arengust kuni leheridade kokkukasvamiseni.
Mais	3,0-5,0	Pritsida 1-3 korda 4-8 lehe faasis, 10-14 päevase intervalliga.
Köögiviljad	5,0	Pritsida 8-12 päevase intervalliga, kultuuri aktiivsel kasvuperioodil.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 L/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Soovitused

Parimate tulemuste saamiseks kasutage piisavalt vett, et saavutada põllukultuuride parim kattuvus. Vältida pritsimist tugeva päikese kiirguse ja/või kõrgete temperatuuride korral. Võimalusel pritsida õhtuti või varahommikul, eriti kui päeval ajal temperatuur ületab 28°C. Väga noorte lehtede ja kultuuride korral võib tekitada stressi, võib esineda kõrvetusi. Vastava ohu korral tuleb kasutusnorme kohandada tingimustele sobivaks ja pritsimise intervalli vastavalt pikendada.



Kartul.

MAGNEESIUM (Mg)

Magneesium mängib olulist rolli fotosünteesiprotsessides, ta on kesksel kohal klorofüllil koostises. Uued võrsed jäävad roheliseks ja on tugevad. Viljade arvukus suureneb ja säilimine paraneb. Vilja suurus võib kasvada ja saagikus suureneda. Magneesium soodustab paremat kasvu, soodustab õitsemist ja ühtlasemat valmimist, suurendab saagikust ning seemnete õlisisaldust.

Magneesiumipuudus toob kaasa klorofüllil kadumise ning takistab emaka ja tolmukate arengut. Magneesiumipuudus kujuneb esmalt vanematel lehtedel kloroosina, jättes lehele tavaliselt rohelise keskosa, samuti levib pruun või purpurne kirme alates lehe servadest. Kloroosiga piirkond hiljem kärhub ja lehed varisevad enneaegselt. Võrsete juurdekasv võib pidurduda. Viljad küpsevad enneaegselt. Iseloomulik on puuviljadel koristuseelne viljade mahalangemine. Magneesiumipuudus esineb tavaliselt taime kasvu kõrghooajal. Ajutist magneesiumipuust saab kiiresti ja edukalt lahendada EpsoTop'i pritsimisega taime lehtedele.

Magneesiumipuudust soodustavad liiv- ja happelised mullad, kaaliumirikkad mullad, külm ja niiske ilmastik ja magneesiumipuudus on iseloomulik teatud pookealustele.

Lisaks põhiväetisele saab magneesiumi anda ka lehe kaudu nt. magneesiumsulfaadina **MagnuS** (S 13%, MgO 16%), **EPSO Top®** (MgO 16%, SO₃ 32,5%), **EPSO Combitor®** (MgO 13%, SO₃ 34%, Mn 4%, Zn 1%) ja **EPSO Microtop®** (MgO 15%, SO₃ 31%, B 0,9%, Mn 1%).

Samuti kompleksmikroväetiste koostisosana nagu

Profi Raps (MgO 10 g/l),

YaraVita®KombiPhos (MgO 67 g/l),

YaraVita®Brassitel Pro (MgO 118 g/l),

Profi Liblikõielised (MgO 25 g/l),

Profi Basis Plus (MgO 95 g/l),

YaraVita®Gramitrel (MgO 250 g/l),

Hefe Doctor S (MgO 32 g/l),

Boson (MgO 54 g/l),

YaraTera®Kristalon White (MgO 3,0 %),

YaraTera®Kristalon Orange (MgO 3 %)

YaraTera®Kristalon Red (MgO 1,0 %),

Hefe Amino Plus 300 (MgO 1,0 g/l),

Hefe HumiExtract QA (MgO 25 g/l),

VivaGel väetised (MgO 1,5 g/l)

MagnuS

Magneesiumsulfaat

Tahke kiiretoimeline vees lahustuv magneesium- ja väävelväetis lehtede kaudu väetamiseks ning kastmiseks avamaal ja kasvuhoones.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Magneesiumoksiid (MgO)	16,0
Magneesium (Mg)	9,6
Vääveltrioksiid (SO ₃)	32,5
Väävel (S)	13,0



Magneesiumipuudus.

Kasutamine ja kulunorm:

MagnuS on kasutatav leheväetisena või kastmisväetisena.

Kultuurid	Kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid Kastmisväetamine: tilk- kastmisvoolikuga	2,0-5,0	Kasutada kogu vegetatsiooniperioodi jooksul. Lahuse tegemisel kasutada 2-5 kg/100 l vee kohta.
Lehtede kaudu väetamine.	Max. 5,0	Kasutada kogu vegetatsiooniperioodi jooksul. Lahuse tegemisel kasutada 5 kg/100 l vee kohta. MagnuS- i aastane kasutuskogus on tavaliselt 25 kg/ha.

Paagisegud

Sobib kokku enamike pestitsiidide ja vedelväetistega (tuleb järgida vastavate tootjate juhendeid).

EPSO Top®

Magneesiumsulfaat 16+32,5

EPSO Top® on kiire toimega magneesiumit ja väävlit sisaldav leheväetis. Toiteained on tootes täielikult vees lahustuvad ja esinevad sulfaatvormina ($\text{MgSO}_2 \times 7 \text{H}_2\text{O}$). EPSO Top® lahustub kiiresti ja ei jäta vette jääke, seega sobib kasutada nii lehtede kaudu kui kastmissüsteemides. EPSO Top®'i saab anda ka mulda, eriti kui on täheldatud magneesiumipuudust või taime kasvu perioodidel, kui on suur magneesiumi nõudlus. EPSO Top® on valmistatud looduslikku päritoluga töötlemata kaaliumsoolast ja seetõttu on kasutamine lubatud ka mahetootjatel vastavalt EU määrustele Nr 834/2007 ja nr 889/2008



Väävlipuudus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Magneesiumoksiid (MgO)	16,0
Vääveltrioksiid (SO_3)	32,5
Väävel (S)	13,0

Kasutamine ja kulunorm:

- EPSO Top®'i kasutatakse enamasti 5% lahusena (u. 5 kg toote kohta 100l vett). Seda kontsentratsiooni võib üldjoontes kasutada koos taimekaitsevahenditega.
- Üldine soovitus on EPSO Top®'i kasutada aastas kokku 25 kg/ha ja juhul kui kasutatakse madalamaid vee koguseid võib pritsimist korrata.
- Suure toitainetepuuduse korral või kui on nähtavad puudustunnused tuleks kasutuskogust suurendada kuni 50 kg/ha, kasutada 3-4 korda hooajal.
- EPSO Top®'i võib segada enamike pestitsiididega ja vedelväetistega, enne segamist arvestada tootjapoolsete juhistega.
- EPSO Top®'i saab kasutada vesilahusena koos teiste vedelate väetistega, ammoniumnitraadi, NP või karbamiidi lahusega. Paagisegus tuleb EPSO Top® lahustada vees esimesena.

Kultuurid	Kontsentratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	5*	Kasvufaas 29-71, alates võrsumise lõpust kuni viljade arenemiseni.
Raps	5	Kasvufaas 30-57, rosetistaadiumist kuni õitsemiseni.

Kultuurid	Kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Hernes, uba	5	Kasvufaasini 59, enne õitsemist.
Kartul	3-5	Kasvufaas 51-69, kombineerida koos haigustõrje programmiga.
Peet	5	Kasvufaas 31-39, kuni reavahede kinni kasvamiseni.
Mais	5	Kasvufaasini 59, ühildada teiste pritsimistega.
Puuviljad	2-3	Kasvufaas 71-79, kasutada koos kärntõve tõrjega.
Humal	2-5	Kasvufaas 60-69, 2-3 korda kuni õitsemiseni.
Viinapuud	3-5	Kasvufaas 9-17 ja 25, kuni augusti alguseni 1-2 korda.
Spargel	3-10	Kasutada terve hooaja vältel.
Köögilviljad	2-3	Kasvufaasini 59, ühildada koos fungitsiidide või insektitsiidide pritsimisega.
Okaspuud	3-5	Kasutada korduvalt, kui puud on kollakad või pruunikad.
Kasvuhoone- kultuurid	2-3	Kasvufaasini 59, tilkkastmisega.

* Võrdväärne kuni 5 kg EPSO Top'i 100 l vee kohta

EPSO Top® : mitmekülgne leheväetis – sobib kõikidele põllukultuuridele

Teravili

- Teraviljadel on kaks kriitilist faasi, millal on soovitatav kasutada EPSO Top®-i. Esimene kord võrsumise faasi, kuna sel ajal tekivad sageli nähtavad magneesiumipuuduse tunnused. Teine kriitiline faas on teraviljadel terade täitumise ja küpsemise aeg.
- Kõrge magneesiumi ja väävlisisaldus tagab fotosünteesi ning aitab hoida lipulehe rohelise.

Raps

- Ristõielistel kultuurid on tundlikud Mg ja S puuduse suhtes. EPSO Top® tuleb korduvalt kasutada alates varre pikenemisest kuni õitsemiseni, et rahuldada taime magneesiumi ja väävli vajadust.

Suhkrupeet

- EPSO Top®'i kasutamine peedil on vajalik kuni leheridade sulgemiseni, see tagab nii kvaliteedi kui saagikuse. EPSO Top®'i kasutamise esmane efekt on see, et toode aitab optimaalselt omastada lämmastiku, mille tulemusena paraneb peedi kvaliteet ja saak.

Kartul

- Kartulil on õitsemise ja mugulate moodustumise ajal kõige kõrgem magneesiumi ja väävli vajadus.
- Lehtedele pritsimine EPSO Top®'iga hoiab kartulil fotosünteesivõime stabiilse, selle tulemusena ei teki mugulate moodustumise faasis toiteainetepuudust.

Humal

- EPSO Top® on soovitatav kasutada koos haiguse või kahjuritõrjega vahetult enne õitsemist või õitsemise ajal. Pritsimist korrata vilja algmete faasis (3-4 nädalat pärast õitsemist), sellel perioodil on Mg ja S tarve haripunktis.

Spargel

- Roheline spargli kasvu ja arengu eest tuleb hoolitseda kogu hooaja, kuna see määrab ära järgmise aasta saagikuse.
- Magneesiumipuudus on kiire avalduma, tulemuseks on kollased ja ebanormaalsed (pehkinud) võrsed, samuti lüheneb säilimise aega hoidlas. Seda on võimalik vältida pritsides kasvuperioodil üks kuni kaks korda kulunormiga 50 kg/ha EPSO Top®'i.
- Kuna sparglil on suhteliselt väike roheline mass, võib suurendada EPSO Top® kontsentratsiooni umbes 10%-ni (10 kg/ha EPSO Top®'i 100l vee kohta).

Okaspuud

- Jõulupuude ja kuuskede okkad on sageli erivärvilised. Kasvuperioodil võib värvus varieeruda ererohelisest kollaseni kuni pruunini, selle põhjuseks on tavaliselt magneesiumipuudus. Puuduse vähendamiseks on vajalik korrata pritsimisi, et saavutada soovitud intensiivne roheline või sinakasroheline okka värvus.

EPSO Top®'i saab kasutada universaalselt kõigile põllukultuuridele ning sobib igale pinnasele.



Väävlipuudus.



Väävlipuudus.

EPSO Combitop®

Magneesiumsulfaat mikroelementidega 13+34

EPSO Combitop® on spetsiaalselt välja töötatud teraviljadele ning teistele kultuuridele mikroelementide vajaduse rahuldamiseks, millel on kõrge mangaani vajadus ja on ideaalne anda koos magneesiumi ja väävliga. EPSO Combitop® on kiire toimega leheväetis, mis sisaldab magneesiumi, väävlit, mangaani ja tsinki. Kõik toitained on vees lahustuvad. EPSO Combitop® vastab kultuuri mikroelementide suurenevale nõudmisele. EPSO Combitop® imendub kiiresti ja täielikult läbi lehtede ja seetõttu toimib kohe. EPSO Combitop® leevendab magneesiumi, väävlit, mangaani ja tsingi puuduse teraviljadel kiiresti ja usaldusväärselt. EPSO Combitop® sobib kasutada nii ennetava pritsimisena, et vältida toiteelementide puudust, sügisesel pritsimisel parandab võrsumist ja talvekindlust eelkõige taliodral. EPSO Combitop® toime ei sõltu mulla pH-st kuna imendub otse läbi lehtede. EPSO Combitop® abil saab kiirelt ja sihipäraselt tagada mangaani ja tsingi vajaduse koos magneesiumi ja väävliga. EPSO Combitop® on kuluefektiivne, kuna Mg, S, Mn ja Zn saab ilma lisakuludeta pritsida ühildades need taimekaitseprogrammi.



Magneesiumipuudus.

EPSO Combitop® on valmistatud looduslikku päritoluga töötlemata kaaliumsoolast ja seetõttu on kasutamine lubatud ka mahetootjatel vastavalt EU määrustele Nr 834/2007 ja nr 889/2008.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Magneesiumoksiid (MgO)	13,0
Vääveltrioksiid (SO ₃)	34,0
Mangaan (Mn)	4,0
Tsink (Zn)	1,0

Kasutamine ja kulunorm:

- EPSO Combitop® on sobiv teraviljadele ja maisile, kuna toode vastab kultuuride mikroelementide vajadusele.
- Kui kasutada EPSO Combitop®'i üks või kaks korda hooajal kaetakse kõrge magneesiumi ja väävlit vajadus, ning rahuldatakse taimede mangaani ja tsingi täielik nõudlus.
- EPSO Combitop® sobib ideaalselt teraviljade ja maisi toiteelementide nõudluse rahuldamiseks.
- Pritsides 25 kg/ha EPSO Combitop®'i, annate hektarile lehekaudselt 3,25 kg MgO, 3,25 kg S, 1,0 kg mangaani ja 250 g tsinki.
- Kevadel kasutatakse tavaliselt teraviljadel EPSO Combitop®'i paagisegus koos

taimekaitsevahenditega. Soovitatav on kasutada kevadel kasvu alguses 2 x 10 kg/ha-le. Nähtavate puudustunnuste avaldumisel, kasutada esimesel võimalusel. Kõrge riski korral, kasutada juba sügisel võrsumise ajal (kasvufaas 15) normiga 10 kg/ha, majanduslikult efektiivne isegi eraldi pritsimisena.

- EPSO Combitop® kasutatakse üldiselt 5% (u. 5 kg toodet 100 l vee kohta) lahusega. Tavaliselt võib seda kontsentratsiooni kasutada koos taimekaitsevahenditega.
- Enne pritsimise alustamist on soovitatav teha proovisegamine. Kui lahustatakse taimekaitsevahendiga segades vähemalt pärast kahte tundi settib, tekib sade või mingil muul moel ei lahustu, soovitage kasutada alternatiivina tooteid EPSO Top® või EPSO Microtop®. Segamisel taimekaitsevahenditega tuleb alati jälgida tootja poolseid soovitusi.
- Pärast EPSO Combitop® segunemise kontrollimist, tuleb paagisegu valmistada järgmises järjekorras: täitke prits 1/3 mahuni veega, lisage EPSO Combitop® ning seejärel lisage taimekaitsevahend.
- EPSO Combitop® tuleb lahustada esimesena, seejärel lisatakse teised tooted.



Magneesiumipuudus.



Tsingipuudus.

EPSO Microtop®

Magneesiumsulfaat mikroelementidega 15+31

EPSO Microtop®'i on kiire toimega leheväetis, mis sisaldab magneesiumi, väävlit, boori ja mangaani. EPSO Microtop® vastab kõikidele kasvatavatele põllukultuuride mikrotoitainete nõuetele. EPSO Microtop® imendub täielikult otse läbi lehtede ja seetõttu mõjub kohe. EPSO Microtop® leevendab kasvatataval põllukultuuril kiiresti ja usaldusväärselt magneesiumi-, väävlit-, boori- ja mangaanipuuduse. EPSO Microtop® on eriti sobiv kasutada enne toiteelemendi puuduse avastamist, et vältida hilisemat puudushaigust. Microtop'i kasutatakse taimedel lehtede kaudu väetamiseks, et saada kõrgem saak ja parem kvaliteet. Efektiivsus ei sõtu mulla pH'st, kuna toiteelemendid imenduvad otse lehe kaudu. EPSO Microtop® võib segada enamike pestitsiididega ja vedelväetistega, segamisel tuleb jälgida tootjapoolseid soovitusi. EPSO Microtop® on valmistatud looduslikku päritoluga töötlemata kaaliumsoolast ja seetõttu on kasutamine lubatud ka mahetootjatel vastavalt EU määrustele Nr 834/2007 ja nr 889/2008.



Magneesiumipuudus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Magneesiumoksiid (MgO)	15,0
Vääveltrioksiid (SO ₃)	31,0
Boor (B)	0,9
Mangaan (Mn)	1,0

Kasutamine ja kulunorm:

- Kasutades 25 kg/ha EPSO Microtop®'i saavad taimed lehekaudselt toiteaineid 3,75 kg MgO, 3,0 kg S, 225g boori ja 250g mangaani. Kasutades üks või kaks korda hooajal saab magneesiumi ja väävlit kõrge vajaduse kultuuridel rahuldada, samuti saab rahuldada boori ja mangaani vajaduse.
- EPSO Microtop®'i kasutatakse üldiselt 5% (u. 5 kg toodet 100 l vee kohta) lahusega. Seda kontsentratsiooni võib üldjoontes kasutada koos taimekaitsevahenditega. EPSO Microtop®'i tuleks kasutada aastas kokku 25 kg/ha ja juhul kui kasutatakse madalamaid vee koguseid on soovitatav pritsimist korrata. Suure toiteainetepuuduse korral või kui on nähtavad puudustunnused tuleks kasutuskogust suurendada kuni 50 kg/ha, kasutada 3-4 korda hooajal.
- EPSO Microtop® tuleks kasutada üksnes boori tundlikel kultuuridel nagu teraviljad, maasikas jne, kui on teada boori sisaldus mullas või kultuuril.

Kultuurid	Kontsen- tratsioon %	Soovitav pritsimise periood
Suhkrupeet	5	Kasvufaas 31-39, kuni reavahede kinni kasvamiseni, soovitav ühildada fungitsiididega pritsimisega.
Raps	5	Kasvufaas 30-57, alates roseti moodustumisest kuni õitsemiseni.
Kapsas	5	Kasvufaas 16-45, alates 6 lehe faasist kuni poole pea väljaarenemiseni.
Kartul	3-5	Kasvufaas 51-69, kombineerida koos haigusetõrje programmiga.
Päevalill	5	Kasvufaas 18-53, alates 8 lehe faasist kuni õitsemiseni.
Mais	5	Kasvufaasini 59, kuni 10 lehe faasini.
Viinapuud	3-5	Kasvufaas 9-17, alates 3 lehest kuni õitsemiseni ja kasvufaas 25 peale õitsemist kuni augusti alguseni.



Magneesiumipuudus.



Magneesiumipuudus.

MANGAAN (Mn)

Mangaan aktiveerib ensüümide toimet on kaasatud klorofüllü sünteesi ja fotosünteesi. Alandab nitraatide sisaldust seemnetes ja suurendab proteiini sisaldust. Mangaan parandab haigus ja talvekindlust, soodustab võrsete ja lehtede suuremat juurdekasvu. Mangaan parandab viljade kvaliteeti ning suurendab saagikust.

Mangaanipuudus võib põhjustada ähmaseid kollaseid laike esmalt hiljuti täissuuruse saavutanud noorematel lehtedel. Kahvatud ja kollased täpid leherootsude vahel, võivad areneda nekrootiliste täppidena. Lehed närbuvad ja muutuvad pehmeks. Mangaanipuuduse korral õitsemine, küpsemine ja koristamine hilineb. Kõige tundlikumad on teraviljadest kaer ja oder neile järgnevad nisu, tritikale ja rukis. Rapsi kasv võib pidurduda, lehtedel võivad tekkida kärbunud ning hilineb kõtrade täitumine. Sageli võib segi ajada selle magneesiumipuudusega, kuid viimase puhul tekib lehtedel punetus. Mangaanipuudus esineb põllul tavaliselt laikudena. Traktorijäljed jäävad sageli mangaanipuudusest puutumata mulla tihendumise tõttu.

Mangaanipuudust soodustavad orgaanilise aine rikkad mullad, liivmullad, tuhka struktuuriga mullad, kõrge pH-ga mullad. Kõrge fosforisisaldusega mullad. Kehvad kasvutingimused soodustavad mangaanipuudust nagu külm, soe, märg või kuiv ilmastik. Samuti takistab mangaani omastamist pinnase liigne õhustatus.

Mangaanivajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on **Profi Mangaan-nitraat** (N 110 g/l, Mn 235 g/l), **YaraVita®Mantrac Pro** (N 69 g/l, Mn 500 g/l), **mangaansulfaat** (Mn 31%).

Samuti võib kasutada mõnda **mangaani** sisaldavat kompleksmikroväetist nagu

Hefe+Teravili ALFA (Mn 300 g/l),
Profi Liblikõielised (Mn 160 g/l),
YaraVita®KombiPhos (Mn 10 g/l),
YaraVita®Gramitrel (Mn 150 g/l),
YaraVita®Brassitel Pro (Mn 71 g/l),
YaraVita®Universal Bio (Mn 1,3 g/l),
Profi Basis Plus (Mn 163 g/l),
Profi Mais (Mn 131 g/l),
Profi Raps (Mn 96 g/l),
Lebosol-Nutriplant®5-20-5 (Mn 0,1 g/l),

VivaGel väetised (Mn 2,3 g/l),
Hefe Doctor S (Mn 10 g/l),
Boson (Mn 22 g/l),
YaraTera®Kristalon väetised (Mn 0,04 %),
EPSO Combitop® (Mn 4 %),
Epso Microtop® (Mn 1,0 %),
Hefe Amino Plus 300 (Mn 5,2 g/l),
Hefe HumiExtract QA (Mn 0,2 g/l),

PROFI Mangaan NO₃

Mangaannitraadi lahus



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	119,0	7,7
Vees lahustuv mangaan (Mn)	235,0	15,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda alates vegetatsiooniperioodi algusest kuni õitsemise alguseni.

Soovitav vee kogus: 200–400 l vett hektari kohta.



Mangaanipuudus odral.



Mangaanipuudus rapsil.

YaraVita®Mantrac Pro

Suspensioonikontsentraat

YaraVita®Mantrac Pro on kõrge kontsentratsiooniga mangaani sisaldav vedelväetis, mis võrreldes tavapäraste kelaatväetistega sisaldab 8 korda ning tüüpiliste sulfaadi- või nitraadipõhiste vedelväetistega peaaegu 3 korda enam mangaani.

Vedel formulatsioon teeb lihtsaks toote väljamõõtmise, kallamise ning segamise pritspaagis.



Spetsiaalse formulatsiooni väljatöötamisel on peetud silmas maksimaalset ohutust kultuurile. Sellega tagatakse, et toote kasutamine ei kahjusta kultuurtaime ning ei vähenda seetõttu saadava saagi turuväärtust.

Tootes kasutatud toorainete puhtus teeb kasutamise kultuuril ohutuks ning aitab tagada, et saadav saak oleks lõpptarbijate ahela poolt aktsepteeritud.

Kontrollitud osakeste suurus kindlustab kiire omastamise taimede poolt ning toote pikajalise mõju. Sellega väheneb vajalike väetamiskordade arv, mis säästab aega ja raha.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l
Lämmastik (N)	69,0
Mangaan (Mn)	500,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teravili	0,25-1,0	Kasutada 0,5-1,0 l/ha alates 2 lehe faasist kuni teise kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 12-32). Mõõdukalt puudusel korrata pritsimist 7-14 päevase intervalliga. Samuti 0,25 l/ha alates 3. kõrresõlme moodustumisest loomise lõpuni (kasvufaas 33-49).

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Raps ja rüps	1,0	Kasutada 1,0 l/ha varre pikenemise alguses. Mõõdukul puudusel 1 l/ha alates 4.-6. lehe faasis ja varre pikenemise ajal. Tõsisel mangaanipuudusel teha lisapritsimine 10-14 päeva hiljem. Vältida pritsimist õitsemise ajal.
Mais	1,0	Kasutada 1,0 l/ha alates 4.-6. lehe moodustumisest. Mõõdukul mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päeva pärast esimest pritsimist.
Uba, hernes	1,0	Kasutada 4.-6. lehe faasis põllul mangaanipuuduse esinemisel ja enne ning pärast õitsemist.
Kartul	1,0	Kasutada üks nädal pärast täielikku tärkamist. Mõõdukul kuni tõsisel mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Kaalikas, naeris	1,0	Kasutada alates 4.-6. lehe moodustumisest. Mõõduka kuni tõsise mangaanipuuduse puhul korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Söödapeet, suhkrupeet	1,0	Kasutada alates 4.-6. lehe moodustumisest. Mõõdukul mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Brokkoli, brüsseli kapsas,	1,0	Kasutada 4.-6. lehe faasis. Mõõdukul kuni tõsisel mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
peakapsas, lillkapsas	1,0	Kasutada alates 4.-6. lehe moodustumisest. Mõõdukul mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Lehtkapsas	1,0	Kasutada alates 4.-6. lehe moodustumisest. Mõõdukul mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Porgand	0,8-1,0	Kasutada, kui kultuur on 15 cm kõrge. Mõõdukul kuni tõsisel mangaanipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Sibul, porrulauk	0,8-1,0	Pritsitakse niipea, kui on tekkinud esimesed puudushaiguse tunnused. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päeva pärast.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Salat	1,0	Pritsitakse niipea, kui on tekkinud esimesed puudushaiguse tunnused. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päeva pärast.
Maasikas avamaal	1,0	Kasutada roheliste pungade faasis.
Kirss, ploom	1,0	Kasutada viljade moodustumise ajal. Vajadusel teha teine pritsimine 10-14 päeva hiljem.
Õun, pirn		Kasutada enne õitsemist (tõsisel mangaanipuudusel), muul ajal pärast kroonlehtede langemist. Pritsimist korrata 10-14 päeva pärast.

Soovitav vee kogus: 200–400 l vett hektari kohta.

Seemnete puhtimine:

Uba, hernes: 2,0-6,0 l/tonnile

Teravili: 2,0-6,0 l/tonnile

Mais: 4,0-8,0 l/tonnile

Raps: kuni 22,0 l/tonnile

Paagisegud

Hea kokkusobivus paljude erinevate agrokemikaalidega paagisegus teeb toodete kooskasutamise lihtsaks ning hoiab kokku aega ja raha. Sama oluline on, et nutitelefoniga saate Tankmix tasuta online andmebaasis toodete paagisegusse sobivust kiiresti ja lihtsalt kontrollida: <http://www.tankmix.com>.

VASK (Cu)

Vask on oluline katalüsaator fotosünteesis ja hingamisel samuti mitmete valgu- ja süsivesikute metabolismi ensüümide koostisosa. Vask mõjutab maitset ja suhkruisisaldust. Ta on oluline õietolmu loomisel, elujõulisuse tagamisel ja viljastamisel samuti viljade moodustumisel ja viljaterade arvul pea kohta. Vask mängib oma osa rakuseinade puitumisel ja seega ka kõrre tugevusel ning suurendab taimede haiguskindlust. Vask mängib olulist rolli teraviljade ning teatud määral kaunviljade ja kartulite puhul. Vask võib mulda koguneda, ent enamik sellest on seotud kompleksidesse. Sõnniku kasutamisega tagatakse tavaliselt põllukultuuri vajaduste rahuldamine.

Vasepuuduse tunnused ilmnevad noorematel lehtedel. Üldise tunnusena muutuvad taimed kahvatroheliseks, nooremad lehed muutuvad kollaseks ja närbuvad. Noored lehed hakkavad keerduma, eriti lipuleht ja lehetipp kärhub - moodustub närbtipp. Sageli on tärkav pea defektne ning terade moodustamine kehv - peas on palju tühje terakohti.

Vasepuudust suurendavad kerged must-liivmullad, turbamullad, kõrge pH-tasemega mullad. Vastandlik mõju tsiingiga. Vask liigub mullas halvasti ning vaid väike kogus vaske on taimedele saadaval. Vasevaegusele reageerivad eriti kaer ja oder.

Vasevajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on **YaraVita®Coptac** (Cu 500 g/l), **Profi Vask** (N 52 g/l, Cu 119 g/l), **Wuxal Vask'e** (N 68 g/l, S 34 g/l, Cu 68 g/l).

Samuti võib kasutada mõnda vaske sisaldavat kompleksmikroväetist nagu

Hefe+Teravili ALFA (Cu 120 g/l)
YaraVita®Gramitrel (Cu 50 g/l),
YaraVita®Universal Bio (Cu 1,0 g/l),
Profi Basis Plus (Cu 50 g/l),
Nutriplant®5-20-5 + ME (Cu 0,23 g/l),
Viva Gel väetised (Cu 2,5 g/l),
Hefe Doctor S (Cu 6,0 g/l) ning
YaraTera®Kristalon väetised (Cu 0,01%)
Hefe Amino Plus 300 (Cu 1,0 g/l)
Profi Liblikõielised (Cu 20 g/l)

YaraVita®Coptrac

YaraVita®Coptrac on kõrge kontsentratsiooniga vaske sisaldav vedelväetis, mis võrreldes tavapäraste kelaatväetistega sisaldab 5 korda rohkem vaske.

Vedelväetis vase puudushaiguste ennetamiseks ja kõrvaldamiseks juurevälise väetamisega.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	69	4,5
Vask (Cu)	500	32,8



Kasutamine ja kulunorm:

Vask on oluline teraviljade terade moodustumisel, kuid element toetab ka taime fermentprotsesse, fotosünteesi ja ligniini (rakuseinad) tekkimist.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	0,25-0,5	Kasutada kui teraviljal on 2-3 pärislehte (kasvufaas 20-32). Mõõduka kuni tõsise vasepuuduse korral teha lisapritsimine 10-14 päeva pärast.
Mais	0,25-0,5	Pritsitakse niipea, kui on tekkinud esimesed vasepuuduse tunnused ja taimedel on vähemalt 4-8 lehte.
Porgand	0,25-0,5	Pritsitakse niipea, kui on tekkinud esimesed vasepuuduse tunnused või kui taimede kõrgus on 15 cm.
Sibul	0,25-0,5	Pritsitakse 2 nädalat peale tärkamist ja siis, kui taimed on vähemalt 15 cm pikad. Teine pritsimine tehakse vajadusel 10-14 päeva pärast.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

PROFI Vask

Vedel EDTA vaskkelaadi lahus

Kelaatunud fraktsiooni stabiilsus on tagatud pH-vahemikus 4-9.

Vedelväetis on mõeldud põllumajandus- ja aiakultuuridele juureväliseks väetamiseks, samuti hüdropoonikas. Tootel on kõrge vasesisaldus, mis on taimede kõige paremini omastataval kujul.



Väetis ei sisalda naatriumi, see on eriti oluline, kui seda kasutatakse hüdropoonikas, kus naatriumi kuhjumine on soovimatu nähtus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) ammooniumina NH_4	52,0	4,0
Vask (Cu) kui $\text{Cu-EDTA-(NH}_4)_2$	119,0	9,0

Kasutamine ja kulunorm:

Vask on oluline teraviljade terade moodustumisel, kuid element toetab ka taime fermentprotsesse, fotosünteesi ja ligniini (rakuseinad) tekkimist.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	1,0-2,0	Pritsida alates kõrvalvõrse ilmumisest kuni lipulehe ilmumiseni (kasvufaas 23-37)
Teised kultuurid	1,0	Pritsida 1 kord hooajal varajases arenguetapis

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Wuxal vask

Vase väetiselahus vasepuuduse ennetamiseks ja leevendamiseks



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	68,0	5,5
Ammooniumlämmastik (NH ₄ -N)	23,5	1,9
Nitraatlämmastik (NO ₃ -N)	13,6	1,1
Amiidlämmastik (NH ₂ -N)	30,9	2,5
Üldäävel (S)	34,0	2,6
Veeslahustuv väävel (S)	34,0	2,6
Vees lahustuv vask (Cu)	68,0	5,0

Vasepuudus.

Paagisegud

Wuxal vase väetiselahust ei tohi segada fosforisisaldusega või pH-d vähendavate toodetega. Wuxal vase väetiselahust soovitatakse pritsida kas hommikul, õhtul või pilvise ilmaga – mitte kunagi päikeselise ilmaga!

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm kg/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	1,0-2,0	Pritsida alates lehestiku arengust taime ennetavaks töötlemiseks, aga ka kiireks abiks vasepuuduse korral. Suure vasepuuduse korral korraldatakse pritsimist 7 päevaste vahedega.

Soovitav vee kogus: 200-600 l/ha

MOLÜBDEEN (Mo)

Molübdeen on oluline kaunviljades lämmastiku kinnitamiseks sõlmedesse, et taimed saaksid lämmastikku kasutada. Molübdeen omab erilist rolli nitraatide vähendamise katalüseerimisel. Ta on kaasatud paljudesse ensüümidesse ja mängib rolli elektronide edastamise reaktsioonides, samuti on oluline õietolmu moodustumisel. Mikroelementidest on molübdeen see, mida vajatakse kõige väiksemas koguses. Molübdeeni vajavad kõige rohkem ristöielised taimed ja kaunviljad.

Molübdeenipuudusel on taimede kasv on aeglane ja taimed on üldiselt kahvatud. Taimedel on lehti vähe ning lehed on deformeerunud, väheneb viljade moodustumine. Molübdeenipuudus sarnaneb lämmastikupuudusega, Molübdeen on taimes liikuv seetõttu puudustunnused ilmnevad kõigepealt vanematel lehtedel.

Molübdeenipuudust suurendavad liivased ja turbamullad ja madala pH-tasemega mullad. Molübdeen on ainus mikroelement, mille kättesaadavus kasvab pH-taseme tõusuga. Lupjamine võib Molübdeenipuudust ära hoida. Kõrge fosforisisaldus mullas võib takistada molübdeeni omastamist.

Molübdeenivajaduse rahuldamiseks võib kasutada mõnda **molübdeeni** sisaldavat kompleksmikroväetist nagu:

YaraVita®Brassitrel Pro (Mo 5,0 g/l),
YaraVita®Universal Bio (Mo 0,03 g/l),
Profi Raps (Mo 4,0 g/l),
Nutriplant 5-20-5 + ME (Mo 0,01 g/l),
Boson (Mo 2,0 g/l),
Hefe Amino Plus 300 (Mo 2,1 g/l)
YaraTera®Kristalon väetised (Mo 0,004 %).
Profi Liblikõielised (Mo 2 g/l)



Molübdeenipuudus.

TSINK (Zn)

Tsink on paljude valgu- ja süsivesikute metabolismi ensüümisüsteemide katalüsaator. Tsink vastutab kasvuainete metabolismi eest. Lisaks on tsink väga oluline juurdumisprotsessides ning suurendab taimede haiguskindlust. Tsink vähendab kloroosi teket ja lehtede enneaegset varisemist, soodustab pungade arengut, õitsemist ja viljade arengut. Samuti paraneb vastupidavus külmadele ilmadele ja hilistele külmadele. Viimasel ajal on tsingipuudus muutunud aina suuremaks probleemiks nisu ja maisi kasvatamisel. Puuviljadel annab tsink viljakoorele parema välimuse ning vähendab hoiustamisel riknemist. Tsink võib koguneda mulda sõnniku intensiivse kasutamisega.

Tsingipuuduse tunnused avalduvad tavaliselt esimesena noortel lehtedel. Kahvatud-kollased ribad ilmuvad keskroo mõlemale küljele, millele järgnevad nekrootilised plekid. Lehed võivad ülespoole koolduda või kortsuda. Lehed võivad känguda ja ei arene rosetistaadiumist edasi. Varrelülid on lühikesed. Tsingipuudusel on taimedel kehv õitsemine ja viljade valmimine, viljakoor on halva välimusega. Viljapead ja -tõlvikud on ainult osaliselt täidetud ning küpsemine on aeglustunud. Tsingipuudusel on tüüpiliselt põld laiguline

Tsink on vähem kättesaadav kõrge orgaanilise aine sisaldusega muldades. Tsingipuudust soodustavateks teguriteks kõrge pH-tasemega mullad, hiljuti lubjatatud alad ning kõrge fosforisisaldus mullas. Lisaks soodustab puudust mulla madal temperatuur ja niiske ilm, mille tulemuseks on aeglased kasvutingimused. Tsink võib leostuda liivastes muldades.

Tsingivajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on **Profi Tsink** (N 57 g/l, Zn 134 g/l), **YaraVita®Zintrac** (Zn 700 g/l)

Samuti võib kasutada mõnda tsinki sisaldavat kompleksmikroväetist nagu

Hefe+Teravili ALFA (Zn 280 g/l),
YaraVita®KombiPhos (Zn 5 g/l),
YaraVita®Gramitrel (Zn 80 g/l),
YaraVita®Universal Bio (Zn 0,7 g/l),
Profi Basis Plus (Zn 101 g/l),
Profi Mais (Zn 80 g/l),
Lebosol-Nutriplant® 5-20-5 (Zn 0,1 g/l),
VivaGel väetised (Zn 2,1 g/l),
Boson (Zn 2 g/l),

YaraTera®Kristalon väetised (Zn 0,025 %),
EPSO Combitop® (Zn 1 %),
Hefe Amino Plus 300 (Zn 7,8 g/l),
Hefe HumiExtract QA (Mn 0,3 g/l),
Profi Liblikõielised (Zn 60 g/l)

PROFI Tsink

Vedel EDTA tsinkkelaadi lahus

Kelaatunud fraktsiooni stabiilsus on tagatud pH-vahemikus 4-9.

Vedelväetis on mõeldud põllumajandus- ja aiakultuuridele juureväliseks väetamiseks, samuti hüdropoonikas. Tootel on kõrge tsingisisaldus, mis on taimede kõige paremini omastataval kujul.



Väetis ei sisalda naatriumi, see on eriti oluline, kui seda kasutatakse hüdropoonikas, kus naatriumi kuhjumine on soovimatu nähtus.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N) ammooniumina NH_4	57	4,28
Tsink (Zn) kui Zn-EDTA- $(\text{NH}_4)_2$	134	10,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	1,0-3,0	Pritsida alates võrsumise lõpust kuni lipulehe ilmumiseni (kasvufaas 29-37)
Mais	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda hooajal alates 3- lehest kuni lipuleheni (kasvufaas 13-37)
Teised kultuurid	1,0	Pritsida 1 pritsimiskord, varases arenguetaapis

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 l/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

YaraVita® Zintrac

Tsinkväetise suspensioon

YaraVita®Zintrac 700 on kõrge kontsentratsiooniga tsinki sisaldav vedelväetis, mis võrreldes tavapäraste kelaatväetistega sisaldab 8 korda enam ning võrreldes tüüpiliste sulfaadi- või nitraadipõhiste vedelväetistega peaaegu 3 korda enam tsinki.

Vedel formulatsioon teeb lihtsaks toote väljamõõtmise, kallamise ning segamise pritsipaagis ning kindlustab ka suurima toitaine sisalduse.



Spetsiaalse formulatsiooni väljatöötamisel on peetud silmas maksimaalset ohutust kultuurile. See aitab tagada, et toode ei kahjusta kultuuri ning ei vähenda seetõttu saadava saagi turuväärtust.

Tootes kasutatud toorainete puhtus teeb kasutamise kultuuril ohutuks ning aitab tagada, et saadav saak oleks lõpptarbijate ahela poolt aktsepteeritud.

Kontrollitud osakeste suurus kindlustab kiire omastamise taimede poolt ning toote pikajalise mõju. Sellega väheneb vajalike väetamiskordade arv, mis säästab aega ja raha.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Tsink (Zn)	700	40,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	1,0-2,0	Kasutada teraviljadel alates 2. lehe faasist kuni 2. kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 12-32). Mõõdukal kuni tõsisel tsingipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Raps	1,0-2,0	Kasutada alates 4. lehe faasist kuni 8. lehe faasini.
Mais	0,5-1,0	Kasutada alates 4. lehe faasist kuni 8. lehe faasini.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Kartul	1,0-5,0	Kasutada peale kartuli täielikku tärkamist, kulunormiga 5,0 L/ha. Mõõdukal kuni tõsisel tsingipuudusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga. Samuti võib kasutada mugulate moodustamise ajal, vastavalt leheanalüüsile, kulunormiga 1,0 L/ha.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200 L/ha, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Paagisegud

Hea kokkusobivus paljude erinevate agrokemikaalidega paagisegus teeb toodete kooskasutamise lihtsaks ning hoiab kokku aega ja raha. Sama oluline on, et nutitelefoni saate Tankmix tasuta online andmebaasis toodete paagisegusse sobivust kiiresti ja lihtsalt kontrollida



Tsingipuudus.



Tsingipuudus.

KALTSIUM (Ca)

Kaltsium parandab rakuseina tugevust, tuues kaasa parema kvaliteedi ja pikema säilivuse, suurendab saagikust. Kaltsium aitab taimedel paremini taluda haigusi ning kahjureid. Kaltsium parandab mulla struktuuri, aidates säilitada kõrge saagikusega kultuuridele vajalikku optimaalset juurestiku keskkonda. Kaltsium parandab vastupidavust põuale.

Kaltsiumipuuduse tunnused on kõige tavalisemad noortel lehtedel ja võrsete tipul, algavad lehe äärtest, mis kõharduvad või lõhenevad, muutuvad kõrbenuks, kuni kogu leht hävib. Kaltsiumi omastamine taimede poolt leiab aset passiivselt läbi transpiratsiooni ehk juurte kaudu võrsete ja lehtedeni ning seetõttu on hädavajalik, et veeslahustuv kaltsium oleks taime juurestis, kus taimed seda kõige enam vajavad.

Kaltsiumipuudust soodustavateks teguriteks on happelised mullad, kerged leostunud mullad, happelised turbamullad, naatriumi- ja alumiiniumirikkad mullad, põuatingimused.

Kaltsiumivajaduse rahuldamiseks sobivad tooted on **YaraVita®STOPIT™** (Ca 160 g/l), **YaraACTISIL™** (Ca 2 %), **YaraLiva®Calcinit™** (N 15,5 Ca 19 %).

Samuti võib kasutada mõnda kalsiumi sisaldavat kompleksmikroväetist nagu

YaraVita® Brassitrel Pro (Ca 89 g/l),

Profi Mais (Ca 117 g/l),

Profi Raps (Ca 107 g/l),

Hefe Amino Plus 300 (Ca 1 g/l),

Hefe HumiExtract QA (Ca 8 g/l).

YaraVita® STOPIT™

Kaltsiumkloriidi lahus



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
kaltsiumoksiid (CaO)	225,0	16,9
kaltsium (Ca)	160,0	12,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad	5,0	Kasutada alates 4. lehe faasist kuni teise kõrresõlme moodustumiseni (kasvufaas 14-32).
Kartul	5,0-10,0	2-3 pritsimist alates mugulate moodustamisest kuni 50% mugulatest on kahekordistanud oma mõõtmeid. Pritsimiste intervall 10-14 päeva.
Porgand	5,0	2-3 pritsimist. Pritsitakse, kui porgand on 10-15 cm kõrge või kui on piisavalt lehepinda. Lubatud pritsida 10 kuni 14 päevase intervalliga.
Brokkoli, brüsseli kapsas, peakapsas, lillkapsas	5,0	2-3 pritsimist kasutada alates varre/pea moodustumisest kuni koristuseni. Lubatud pritsida 10-14 päevase intervalliga.
Pastinaak	5,0	Kasutada, kui kultuur on 15 cm kõrgune. Mõõduka kuni tõise puuduse korral pritsimist korrata 10-14 päevase intervalliga (maksimaalselt 3 pritsimiskorda hooajal).
Seller	5,0	Kasutada kasvuperioodi alguses. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Porrulauk	5,0	Pritsida kaks nädalat pärast istutamist või kui seemnest kasvanud taim on 15 cm kõrgune. Vajadusel korrata pritsimist 10-14 päevase intervalliga.
Sibul	5,0	Kasutada sibula moodustumise ajal. Vajadusel pritsimist korrata 10-14 päevase intervalliga.
Aedsalat avamaal	5,0	Kasutada 10-14 päeva pärast pärast ümberistutamist või tärkamist. Soovitav 2-3 pritsimist hooajal, pritsimiste intervall 10-14 päeva. Vee kulu: 500 l/ha.
Maasikas avamaal	10,0	Kasutada alates õitsemise algusest. Kuni 3 pritsimist 7-10 päevase intervalliga. Vee kulu: 300-600 l/ha.
Õunapuud	2,0-10,0	Kasutada kulunormiga 2-5 l/ha. Pritsida pungade moodustumise ajal. Vajadusel korrata pritsimist õitsemise alguses 7-10 päevase intervalliga. Regulaarsete pritsimistena kasutada 5-10 l/ha, 7 -14 päevase intervalliga alates kroonlehtede langemisest kuni üks nädal enne korjamist. Vee kulu: 150-500 l/ha.
Pirnipuud	5,0-10,0	Regulaarsed pritsimised teha 7-14 päevase intervalliga alates kroonlehtede langemisest kuni üks nädal enne korjamist. Vee kulu: 150-500 l/ha.
Kirsi- ja ploomipuud	10,0	2 pritsimist kulunormiga 10 l/ha, 4 nädalat ja 2 nädalat enne korjamist. Vee kulu: 500 l/ha.
Tulp, lillia, nartsiss	5,0	Pritsida 7-21 päeva pärast seda, kui õied on eemaldatud ja korrata pritsimist 10-14 päeva pärast uuesti. Mitte kasutada kultuuridel, mida kasvatatakse klaasi all või plastikus! Mitte kasutada kultuuride õitsemise ajal!

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-600 l/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Yara ACTISIL™

Orgaaniline tasakaalustatud ortoränihape leheväetamiseks ning kasutamiseks kastmissüsteemides.

Yara Actisil toimeaine on koliin-stabiliseeritud ortoränihape, mis on räni ja koliini allikaks. Stabiliseerimine tagab ränihappe madala molekulmassi püsimise, olles nii taimede poolt kiiresti omastatav. Seetõttu rahuldab väike kogus Actisil leheväetist taimede ränivajaduse.

Mõjutab positiivselt taimede ainevahetusprotsesse (nt fotosünteesi), suurendab vastupanuvõimet ebasoodsatele keskkonnatingimustele nagu põud, madal temperatuur, kahjurid, haigused. Reguleerib vee aurumist. Vähendab tanspordi ajal puuviljade ja lillede mehaaniliste vigastuste teket jne.



Punapeet.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Koliinkloriidi	52,0
Kaltsium (Ca)	2,0
Kaltsiumkloriid (CaCl_2)	9,0
Ortoränihape $\text{Si}(\text{OH})_4$	2,0
Räni (Si)	0,6



Porgand.

Kasutamine ja kulunorm:

Toodet on soovitatav kasutada alates taime algarengust vegetatiivse kasvu parandamiseks. Kasutamine kastmissüsteemides: 0,1% kontsentratsiooniga toitelahus (1 liiter/1 000 l vee kohta). Lehe kaudu pritsimine on soovitatav teha kas hommikul või õhtul, et vältida intensiivset päikest ja kõrget temperatuuri, kasutatakse 0,1-0,2 l toodet 100 liitri vee kohta.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Pehmete viljadega või väikesekasvulised marjapõõsad (nt mustsõstar, vaarikad, mustikad, jõhvikad)	0,4-1,0	Pritsida alates viljumise algusest, 4-6 pritsimiskorda 7 päevase intervalliga. Vee kulu 400 l/ha.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Maasikad	0,4	Pritsida alates viljumise algusest, kuni 4 pritsimiskorda 7 päevase intervalliga. Vee kulu 400 L/ha.
Luu- ja puuviljad (nt õuna-, pirni-, kirsi- ja ploomipuud)	0,3	Pritsida alates õitsemise lõpust, 4-8 pritsimiskorda 7-10 päevase intervalliga. Vee kulu 400-1000 L/ha.
Ristõielised köögiviljad (erinevad kapsa liigid, brokkoli):	0,3-1,0	Pritsida kohe peale istutamist. 2-4 kasutuskorda 7 päevase intervalliga (2 korda peale istutamist ja 2 korda enne saagi koristust). Vee kulu 300-600 L/ha.
Viliköögiviljad (nt tomat, paprika, baklažaan, kurk, suvikõrvits jne):	0,4	Pritsida alates viljumise algusest. 3-6 kasutuskorda 7 päevase intervalliga. Vee kulu 400 L/ha.
Lehtköögiviljad (nt salat, salatkress jne):	0,4	Pritsida, kui taimedel on piisav lehemass leheväetise omastamiseks. 2-4 kasutuskorda 7 päevase intervalliga. Vee kulu 400 L/ha.
Porgand	0,4-1,0	Pritsida kuni 2 korda, esimene pritsimine 6 nädalat enne saagi koristust, teine 2 nädalat enne saagi koristust. Vee kulu 400 L/ha.
Sibul	1,0	Pritsida kasvufaasis 41 (pealsete alused hakkavad paksenema, sibula kasvu algus). Parima mõju saamiseks korrata 2 nädala pärast. Vee kulu 600 L/ha.
Ilutaimed, lõikelilled	0,1% lahus	Kastmisväetisena: teha 0,1%-lise lahus, 3-5 kastmiskorda 10-14 päevase intervalliga. Niisutussüsteemides: Vee korduvkasutuseta 0,5 ml 1 liitri vee kohta, 1-2 korda nädalas. Vee kordu-vkasutusega 0,5 ml 10 liitri vee kohta 1-2 korda nädalas või teha 01%-line lahus – 1,0 L/1000 liitris emalahuses või B-paagis.
Roosid	0,1% lahus	Nupufaasis teha 0,1%-line lahus, korrata 1-2 nädalat enne lõikamist.

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Gerberad	0,1% lahus	Kasutada sarnaselt roosidele või teha alglahus 1,0 l Actisili 1000 litris emalahuses või B-paagis.
Seemikud	0,1% lahus	kasutada pärast juurdumist. 0,1%-line lahus, korrata vajadusel 2-4 korda.
Seemnekastid	0,1% lahus	Kasutada 0,05 – 0,1% lahust peale tärkamist.
Priimulad, liliad, alpikann:	0,1% lahus	Peale istutamist kasta 0,1% Actisili lahusega 1,5 - 2 L/m ² . Vajadusel korrata 10 -14 päeva pärast.



Õitsemise algus rapsil.

YaraLiva®Calcinit™

Kaltsiumnitraat – kvaliteet kastmissüsteemis 15,5-0-0

YaraLiva®Calcinit on täielikult veeslahustuv lämmastik- ja kaltsiumväetis. See on vabalt voolav, sobiva graanuliga või prillväetis, mis lahustub kiiresti vees ilma jääkideta.

YaraLiva®Calcinit ei sisalda kloori, naatriumi ning raskemetalle.



Kaltsiumipuudus.

Nitraatlämmastik

Taimedele koheselt kättesaadav, annab kiire ja prognoositava saagi. Ei lendu ega neeldu mullaosakestes, seeõttu on taimedele kergesti omastatav. Nitraatlämmastik on eelistatum lämmastikuallikas kõigile aiakultuuridele ning kõrge saagikusega põllukultuuridele. Parandab taimedel kaaliumi, kaltsiumi ja magneesiumi omastamist.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Üldlämmastik (N)	15,5
Nitraatlämmastik ($\text{NO}_3\text{-N}$)	14,4
Ammooniumlämmastik ($\text{NH}_4\text{-N}$)	1,1
Kaltsiumoksiid (CaO)	26,5
Kaltsium (Ca)	19,0

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	1,0-3,0	YaraLiva Calcinit sobib kasutamiseks terve vegetatsiooniperioodi jooksul kõikides kastmissüsteemides nii tilkkastmis- kui vihmatusüsteemides.

Paagisegud

YaraLiva®Calcinit™ on segatav koigi veeslahustutvate väetistega v.a. nendega, mis sisaldavad kas fosfaate või sulfaate. Ei sobi segada YaraTera® väetistega.

Aminohapped ja baktervæetised

Hefe Amino Plus 300

Kiire ja tõhus vabanemine stressist!

Hefe Amino Plus 300 vedelväetis sisaldab suurtes kogustes aminohappeid, on kergesti vees lahustuv ja taimede poolt hästi omastatav. Hefe Amino Plus 300 kasutatakse taimede lehekaudseks ning kastmissüsteemides. Väetis sisaldab kõiki taimedele vajalikke aminohapete komplekse ja soodustab taimede stressist vabanemist (külma, kuumuse, kuivuse, rahe, pestitsiidide toime). Pritsimine Amino Plus 300'iga tugevdab taimi, suurendab nende vastupanuvõimet haigustele ja kahjuritele, stimuleerib viljade kasvu ning parandab nende kvaliteeti.



Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Aminohapped, kokku	437,5	43,75
Vabad „L“ aminohapped	312,5	31,25
Lämmastik (N)	80	8,0
Orgaanilised ained	587,5	58,7
Orgaaniline süsi	343,7	34,37
Kaltsium (CaO)*	1,0	0,1
Magneesium (MgO)	1,0	0,1
Boor (B)	1,0	0,1
Vask (Cu)	1,0	0,1
Raud (Fe)	1,0	0,1
Mangaan (Mn)	1,0	0,52
Molübdeen (Mo)	2,1	0,21
Tsink (Zn)	7,8	0,78

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad, raps, suhkrupeet, mais.	1,0-2,0	Pritsida 1-2 korda alates vegetatsiooniperioodi algusest kuni õitsemise alguseni.
Juurviljad	1,0-2,0	Pritsida 3-5 korda, täiendavaks lehtede kaudu väetamiseks.
Aianduskultuurid	2,0-2,0	Pritsida 2-3 korda, enne õitsemist, peale viljade tekkimise algust, ning enne viljade koristust.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 L/ha, aianduskultuuridel 400-1000 L/ha vett, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Paagisegud

Väetist võib kasutada koos teiste laialt kasutatavate vedelate ja veeslahustuvate väetistega.



Porgand.

Hefestym

Hea algus!

Hefestym on vees lahustuv biostimulaator, mis mõjutab taimede ainevahetusprotsessi aidates taimedel toibuda stressist ja vabaneda patogeenide toimest (viirused, bakterid). Tootel on positiivne toime saagi kvaliteedile ning suurusele.

Hefestim ergutab fermentide aktiivsust ja taimede ainevahetust ning kiirendab taimede vegetatsiooni. Suurendab taimedes proliini kogust, mis kaitseb taimi viiruste ja bakterite eest.



Teravili võrsumisfaasis.

Hefestym suurendab fütohormoonide kogust taimedes (giberelliinhape jms), kiirendab võrsumist, suurendab juurikate massi (juurviljad jms taimed), tõstab lehtede kaudu väetsite omastamist.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	60,0	6,0
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	60,0	6,0
Kaaliumdioksiid (K_2O)	60,0	6,0
Foolhape	1,0	0,01
AATC (kasvuhormoon)	50,0	5,0

Mahukaal: 1,12 g/ml. - pH: 6,80 +/- 0,5

Kasutamine ja kulunorm:

Hefestym sobib kõikide taimede kasvu kiirendamiseks, viljakuse suurendamiseks, kvaliteedi ja produktiivsuse parendamiseks. Eriti soovitatakse toodet kasutada taimede regeneratsiooni perioodil peale halbu kasvutingimusi - külm, põud, tundlikkus pestitsiididele jm.

Soovitav vee kogus:

pritsimisel kasutada vähemalt 200-300 l/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Paagisegud

Toodet võib kasutada kas üksinda või paagisegus koos teiste laialt levinute vedelate, lahustuvate ning granuleeritud väetistega, pestitsiididega. Toodet võib kasutada pritsimiseks või kasutada erinevates kastmissüsteemides. Soovitame vajaliku koguse preparaati segada väiksema koguse veega ning peale seda valada pritsipaaki.

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad, raps, suhkrupeet jt. peedid	0,5 l	Pritsida vegetatsiooniperioodil taimede stressi korral.
Kartul	0,05-0,15	Pritsida peale 4 - 6 lehe ilmutumist, 20 päevase intervalliga.

Amalgerol® Essence

Biostimulaator ja mullastruktuuri parandaja

Preparaadi koostis:

- Külmpressitud vetika ekstrakt.
- Suhkruppeedi melass.
- Patenteeritud koostisega alpitaimede ekstrakt.
- Hüdrolüüsitud proteiinid.
- 2% N – puhas orgaaniline lämmastik.
- 3% K₂O – vees lahustuv kaaliumdioksiid.
- 83% Orgaaniline aine kuivainena (= 43 % orgaanilist ainet koostises).
- 2,5% – 3% aminohappeid, oluliseimad onalaniin, glütsiin, proliin, glutamiin, nende osa on rohkem kui 60% aminohapetest.
- Koostises ei sisaldu mineraalseid õlisid ja baktereid.
- Kõik komponendid on 100% loodusliku päritoluga.



Toote pH: 5-6, kaal 1 l = 1,23 kg

7 toimeainete gruppi tagavad kompleksse toime ja kaitse.

- Kaitseb ilmastiku-, pinnase- ja keemilise stressi eest.
- Tugevdab juure- ja immuunsüsteemi.
- Usaldusväärne mõju saagikusele igas olukorras.

Mõju taime kaudu.

1. Antioksidandid – neutraliseerivad ebasoodsate keskkonnatingimuste mõju.
2. Aminohapped – aktiveerivad rakkude paljunemist ja stressist taastumist.
3. Alpitaimede ekstrakt – tugevdab taime immuunsüsteemi ja vastupidavust taimehaigustele ning kahjuritele.
4. Orgaanilise päritoluga N ja K – on 100% omastatavad.

Mõju mulla kaudu.

5. Vetikatest saadud taimsed hormoonid – aktiveerivad juurestiku kasvu.
6. Orgaaniline süsinik – toitaine allikas mulla mikroorganismidele aktiveerides nende tegevust.
7. Algiinhapped pruunvetikast – hoiavad mullaniiskust ja vee tasakaalutaset

AMALGEROL®Essence-iga mulda prtsimine:

- Suurendab 4-6 korda lämmastikku siduvate bakterite arvu (nii ammoniaaki ja nitrifikatsiooni pidurdavate) ning seetõttu suureneb lämmastiku osa mullas. Tänu suuremale N osale mullas kiireneb taimejäänuseid lagundavate mikrosteente arvukus ja elutegevus.
- Suurendab 2-3 korda raskesti lagunevate taimeosade nagu tselluloosi lõhustavate mikroorganismide (näit. Trichoderma spp.) arvukus. Tänu sellele lagunevad taimejäänused kiiremini ning ei kihistu mulla.

- Vähendab mullaharimisel kütusekulu tänu kobedale mullale.
- Parandab mulla füüsikalisi omadusi, väheneb mulla tiheus, taimede juurestik areneb paremini. Minimeeritud harimise korral on Amalgerol®Essence'i kasutamine eriti oluline.
- Vabastab kiiremini taimejäänustest sinna ladestunud mikro- ja makrotoitained.

Kasutamine ja kulunorm:

Kõrge ja kvaliteetse saagi saamiseks igasuguste tingimuste juures!

- põhu lagundamiseks;
- pritsimiseks,
- kastmissüsteemides.

AMALGEROL®Essence on lubatud kasutada EL-s maheviljeluses vastavalt EL standarditele Nr. 834/2007 ja 889/2008

Kultuurid	Kulunorm L/ha	Soovitav pritsimise periood
Sobib kasutamiseks kõikidel kultuuridel: teraviljad, köögiviljad, aiakultuurid, ilutaimed,	2,0-3,0	Kasutada kogu vegetatsiooniperioodi vältel samuti komposti valmistamiseks ja põhu koristusjärgseks lagundamiseks. Põhu lagundamiseks on soovitatav koos põhu lagunemist kiirendatavate mikroorganismide- bakteritega. Suurima efekti annab Amalgerol taime stressist väljatoomisel või stressi ennetamisel. Erisoovituste saamiseks palun pöörduge Scandagra müügispetsialisti poole.
Teraviljad	2,0-3,0	Vörsumise ajal (kasvufaas 20-30), õitsemise alguses (kasvufaas 61) Põhu lagundamiseks, millele järgneb kerge mullaharimine/kultiveerimine
Raps	2,0-3,0	Sügisel 7-8 lehe faasis (kasvufaas 17-18), kevadel varre pikenemisel (kasvufaas 30), õiepungade moodustumise faasis (kasvufaas 50)
Mais	2,0-3,0	Pinnasele enne külvi/kultiveerimist, 4-8 lehe faasis (kasvufaas 14-18), taimejäänuste lagunemise kiirendamiseks, millele järgneb kerge mullaharimine/ kultiveerimine

Kultuurid	Kulunorm l/ha	Soovitav pritsimise periood
Suhkrupeet	2,0-3,0	Pritsida hooajal 3 korda alates taime ridade kokku kasvamisest (kasvufaas 30) kuni juurte kasvu lõpuni (kasvufaas 49).
Hernes, uba, sojauba	2,0-3,0	Alates 4 lehe faasist (kasvufaas 14), õiepungade moodustumisel (kasvufaas 55).
Päevalill	2,0-3,0	Töödelda mulda enne külvi või kultiveerimist, alates 6-8 lehe faasis (kasvufaas 16-18).
Õlikõrvits	2,0-3,0	Töödelda mulda enne külvi või kultiveerimist, kuni kultuur katab pinda, nii hilja kui võimalik.
Kartul	2,0-3,0	Pritsida hooajal 3 korda alates pealsete tärkamisest (kasvufaas 30) ja mugulate kuni 50% ulatuses moodustumiseni (kasvufaas 70).
Köögiviljad	2,0-3,0	Töödelda mulda enne külvi, kultiveerimist või istutamist, korrata pritsimist 14 päeva peale istutamist või kultuuri tärkamist. Pritsimisi korrata 2-4 korda 10-14 päevase intervalliga.
Viinapuu, viljapuud	2,0-3,0	Pritsida 2 korda alates pungade moodustumisest kuni kroonlehtede langemiseni, 2-4 pritsimist õitsemise lõpust kuni viljade värvumiseni, kasutada 500-1000 l vett/ha.
Kastmissüsteemides		EC väärtus 0,5% lahus juhtivusega: 0,1 mS / cm.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada vähemalt 250 l/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Paagisegud

Enne paagisegude valmistamist teiste toodetega kontrollige toodete sobivust. Ärge kasutage segusid äärmuslikes ilmaoludes. **NB!** Ärge segage toodet vase, karbamiid-ammooniumnitraadi, kontaktsete herbitsiidide ega fotosünteesi inhibiitoritega! Enne kasutamist tugevasti loksutada!

Aminosol®

Mahepõllumajanduslik NK-väetis

Aminohapete tähtsus: aminohapped kuuluvad valkude, süsivesikute, klorofüllid jne koostisesse ja on väga hästi taime lehtede poolt omastatavad ning kaasatud fotosünteesi protsessides. Fotosünteesi käigus omastab taime otse kõiki vajalikke toiteelemente, mitte tavapärasel viisil taime erinevatest osadest (lämmastik, süsinikdioksiid, vesi). Aminohapped toetavad taime kasvu kasvuperioodi jooksul, eelkõige on nad aga vajalikud stressi olukordades. Mõned aminohapped kuuluvad auksiinide (kasvuained) koostisesse ja seetõttu aitavad toetada taime rakkude jagunemist ning juurestiku arengut. Peale selle on aminohapetel niisutav/märgav efekt, see parandab nii taimekaitsevahendite kui ka väetiste efektiivsust ning omavahelist koostoimet. Aminohapped lõhnavad spetsiifiliselt, mis mõjub ulukitele ebameeldivalt ja peletab neid põldudelt eemale.

Mahepõllumajanduslik NK-väetis, hüdrolüüsitud valgud. Toodetud loomsetest kõrvalsaadustest, liigitatud 3. kategooria materjaliks ning on vastavuses Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1069/2009.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Aminohapped ja peptiidid kokku	55
Orgaaniline lämmastik	9
Üldlämmastik (N)	9,4
Kaaliumdioksiid	1,1
Lisaained	
Väävel (S)	0,25
Sellest vees lahustuv S	0,23
Naatrium	1,28
Sellest vees lahustuv Na	1,26
Orgaaniline aine	66,3

Tihedus: 1,23 kg/L,
pH-väärtus: 5-7,
värv: pruun

Paagisegud

Aminosol®i võib üldiselt segada enamlevinud taimekaitsevahenditega. Enne segamist on soovitatav teha proovisegamine, sest praktikas on väga raske ette näha erinevate toodete kokkusobivust, kuna seda võivad mõjutada mitmed faktorid. Nafta baasil ja vasesisaldusega toodete segamisel peaks kindlasti enne kasutamist tegema proovisegamise. Paagisegu väetiste ja taimekaitsevahenditega: täida prits 2/3 ulatuses veega, lisa tooted paaki eraldi. Alati tuleb lisada Aminosol® eelnevalt lahjendatult paaki viimase komponendina.

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kasutamise eesmärk	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid	Stressi vähendamiseks.	Pritsida 2,0-3,0 l/ha stressi vastu, hooajal kasutada mitu korda, see tõstab toote efektiivsust.
Kõik kultuurid	Taimekaitsevahendite efektiivsuse parandamiseks.	Pritsida 150-300 ml preparaati 100 liitri vee kohta koos taimekaitsevahenditega.
Kõik kultuurid	Ulukite peletamine töödeldud kultuuridel.	Pritsida 2,0 l/ha, vajadusel segada 2,0 l veega 2-3 päeva enne kasutamist.
Maasikad, köögiviljad (viliköögiviljad, ristõielised köögiviljad, lehtköögiviljad, sibulataimed, spargel, juurviljad, mugulataimed).	Juurte moodustamine, taime algareng.	Kastke taimi 1% lahusega või vaheldumisi veega 5,0-10,0 l/ha enne taimede istutamist või 7-10 päeva pärast istutamist.
Maasikad, marjad	Viljade moodustumine, kvaliteet.	Pritsida kaks korda 5,0-7,5 l/ha õitsemise algusest kuni saagi koristamiseni.
Maasikad	Viljade kvaliteet säilitamisel: tugevad taimed, saagi taastootmine.	Pritsida kaks korda 2,0-3,0 l/ha, 14 ja 7 päeva enne koristust.
Seemneviljalised	Viljade moodustumine, vilja suurus ja värvus, vähendab roostehaigusi.	Pritsida kaks korda 5,0-7,5 l/ha õun: punaste pungade ja viljaalgmete faasis. Pirn: enne ja pärast õitsemist.
Seemneviljalised	Efektiivsuse tõstmine ja ühildamine kaltsiumkloriidi kasutamisega.	Pritsida 1,0-2,0 l/ha koos kaltsiumkloriidiga.
Seemneviljalised, luuviljalised, maasikad, marjad, viinamarjad	Reservide ehk varude taastamiseks hoiustamisel, külmale vastupidavus, õite kvaliteet.	Pritsida kaks korda 2,0-3,0 l/ha peale koristust.

Kultuurid	Kasutamise eesmärk	Soovitav pritsimise periood
Luuviljalised	Viljade moodustamine, viljade kasv, vähem punakaid täppe viljadel	Pritsida kolm korda 5,0-7,5 l/ha alates õitsemisest 8 päevase intervalliga.
Luuviljalised	Viiruse Sharka sümptomite vastu.	Pritsida kolm korda 5,0 – 7,5 l/ha (ilma taimekaitsevahendita) alates õitsemisest 30 päevaste intervallidega.
Viinamari	Üldine areng, ühtlane valmimine.	Pritsida neli korda 3,0-5,0 l/ha pärast tärkamist, õitsemise ajal, pärast õitsemist ja viljade valmimise ajal.
Teraviljad	Saagikus, elujõulisus.	Pritsida 2,0-3,0 l/ha võrsumise lõpus.
Kartul	Varajasel kartulil lehestiku kiire taastumine pärast katteloori eemaldamist.	Pritsida 2,0-3,0 l/ha koos esimese taimekaitsevahendiga pärast katte eemaldamist
Suhkrupeet, raps, mais, kartul, köögiviljad (viliköögiviljad, ristõielised köögiviljad, lehtköögiviljad, sibulataimed, spargel, juurviljad, mugulataimed)	Tärkamisjärgsete herbitsiidide efektiivsuse tõstmine, saagikus.	Pritsida 1,0-2,0 l/ha koos tärkamisjärgsete herbitsiididega, eriti oluline ekstreemsete ilmastikutingimuste korral.
Dekoratiivtaimed	Lehtede kvaliteet, kasv.	Pritsida korduvalt kogu vegetatsiooniperioodi jooksul, kasutada 100-300 ml toodet 100 liitri vee kohta (2,0-3,0 l/ha).
Taimla, puukool	Juurte moodustumine, toiteelementide omastamine, idanemine.	Leotada taimi 1% lahuses või kastmisega vaheldumisi 1% lahuses (3,0-4,0 l/m ²) istutamise ajal.
Tubakas.	Juurte moodustumine, toiteelementide omastamine, algareng.	Kasta istutuskaste 1% lahusega või veega ujutada taimi 0,3% lahuses või kasutada 10 l/ha enne uute taimede istutamist või 7-10 päeva pärast istutamist.

Prolis



99,5 %, asendamatu aminohape L- α proliin.

Toimeviis. L- α proliin on asendamatu aminohape, mis:

- ergutab narmasjuurte moodustumist, mis aitab taimedel põua ajal kergemini taastuda;
- ergutab "B" tüüpi klorofüllid moodustumist taimedes, tänu millele fotosüntees on efektiivsem;
- reguleerib taimede veerežiimi, mis aitab taimedel kergemini taluda ebasoodsaid tingimusi ning kiiremini taastuda pärast ebasoodsate tingimuste lõppu.

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm g/ha	Soovitav pritsimise periood
Kõik kultuurid.	2,0	Toode on mõeldud kõikide taimede elujõulisuse taastamiseks ja tugevdamiseks, ebasoodsate kasvutingimuste tekkimise korral, nagu põud, üleujutus jms. Suurendab külmataluvust, parandab talvekindlust.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada 200-300 l/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Paagisegud

Võib segada väetiste või taimekaitsevahenditega, kui nende etikettidel puuduvad vastavad piirangud.

BactoMix 5

Mikroorganismide kogum mulla bioloogilise aktiivsuse taastamiseks, taimejäänuste lagunemist soodustav preparaat ning seemnete puhtimiseks.

Mikroorganismide kogum mulla bioloogilise aktiivsuse taastamiseks, taimejäänuste lagunemist soodustav preparaat ning seemnete puhtimiseks. Biopreparaadis olev mikroorganismide kompleks lagundab aktiivselt taimede jäänuseid ning samal ajal pidurdavad bakterite elutegevuse käigus tekkivad antibiootilised ained taimehaigusi põhjustavate mikroorganismide arenemist. Biopreparaadis olevate mikroorganismide kompleks vabastab mullast taimede toitumiseks vajalikke aineid, kiirendab seemnete idanemist, taimede kasvu ning suurendab nende saagikust. Lisaks soodustavad bakterid taimede arenemist, kuna aitavad fikseerida bioloogilist lämmastiku ja suurendada taimedele omastatava fosfori kogust mullast.

Preparaadi koostis ja toime:

- *Bacillus subtilis* V-845 D ja V-843 D – soodustavad taimede kasvu, pidurdavad patogeensete mikroorganismide arenemist ja lagundavad aktiivselt taimede jäänuseid.
- *Pseudomonas aurantiaca* – pidurdab patogeensete mikroorganismide arenemist, lagundab aktiivselt taimede jäänuseid.
- *Brevibacillus* sp. – soodustab taimede arenemist, fikseerib bioloogilise lämmastiku.
- *Bacillus megaterium* – suurendab taimede poolt omastatava fosfori kogust mullas, soodustab mulla puhastumist toksilistest ainetest (pestitsiidid jms. ained).

Bakterite kontsentratsioon on vähemalt 6×10^9 (g) kolooniat moodustavat ühikut milliliitri kohta.

Kasutamine ja kulunorm:

Bactomix-5 soovitage pritsida kasvavatele taimedele, tulemuseks on kõrgem ja kvaliteetsem saak. Katsetulemused on näidanud, et Bactomix-5 kasutamisel suureneb 15-20% mineraalse lämmastikku ja fosfori omastamine.

Taimejäänuste lagundamiseks pritsida 1 ha-le 0,5 -0,7 l biopreparaati (sõltuval mulla viljakusest), lahustades 200 l vees. Valmis pritsimislahust tuleb kaitsta otsese päikese kiirguse eest ja ära kasutada samal päeval. Võib kasutada koos vedelsõnnikulaotusega. Preparaadi kasutamise ajal peab mullas olema 10-12 cm sügavusel +5 °C temperatuuri juures vähemalt 60% niiskust.



Töötlemata põhk.



2 nädalat pärast töötlust.



2 kuud pärast töötlust.

Puhtimisel tuleb vältida otsest päikest ning seemned külvata võimalikult kohe. Ühele hektarile külvatavad seemned soovitatakse puhtida 0,5 l biopreparaadiga, lahustatuna 1-5 l vees.

Säilitamine.

Soovitatav säilitusaeg on 3 kuud peale valmistamise kuupäeva, temperatuuril + 5 kuni + 10 °C, tihedalt suletud pakendis kuivas kohas. Pikema säilitusaja jooksul bakterite toime efektiivsus võib väheneda.

Hefe HumiExtract QA



Suurem ja kvaliteetsem saak!

Hefe HumiExtract QA on kõrgekvaliteetne mullaparandus preparaat ning taimede kasvustimulaator. Toode on orgaanilise päritoluga ja sisaldab toiteelementidest: lämmastikku, kaaliumit, fosforit, rauda, boori, tsinki, mangaani ja vaske ning lisaks huumus- ja fulvohappeid.

Preparaadi koostis:

KOOSTIS	mg/kg
Raud (Fe)	99,35
Boor (B)	180
Tsink (Zn)	35,36
Mangaan (Mn)	21,72
Vask (Cu)	3,86

KOOSTIS	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	50	5
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	30	3
Kaaliumdioksiid (K_2O)	40	4
Orgaanilised ained	700	70
Orgaaniline süsinik	173,30	17,33
Huumiinhape	28,10	2,81
Fulvohape	523	52,3
Huumushapped kokku	551,10	55,11
Kaltsiumoksiid (CaO)	8	0,8
Magneesiumoksiid (MgO)	24,9	2,49

Kasutamine ja kulunorm:

Hefe HumiExtract QA on unikaalne oma kõrge orgaanilise aine sisalduse tõttu, ta on pikaajalise toimega. Toote kasutamine parandab mulla struktuuri ja veeimavust ning ergutab mikroorganismide tegevust. Suurema osa orgaanilisest ainest moodustuvad tootes huumushapped, milleks on humiinhapped ja fulvohapped. Huumushapped mängivad suurt rolli kivimite murenemisel, mulla mineraalosa lagunemisel ja ainete migratsioonil. Nii parandab orgaaniline aine mulla füüsikalisi kui füüsikalise-keemilisi omadusi. Huumusained on taimedele peamiseks toiteelementide ja süsihappegaasi allikaks ja mõjuvad kultuurile kasvustimulaatorina. Samuti on orgaaniline aine energia allikaks mullaelustikule, suurendab mulla enesepuhastusvõimet ja tagab mulla sanitaarse kaitse.

Hefe HumiExtract QA ergutab seemnete idanemist ning juurte arenemist; suurendab juure membraanide läbilaskevõimet ja parendab toiteainete omastamist; suurendab biomassi kogust, väetiste efektiivsust ja vähendab toiteainete (eriti nitraatide) mullast väljaleostumist; vähendab mullas olevate herbitsiidide ja toksiliste ainete sisaldust; suurendab mulla elujõudu. Sobib kasutamiseks mahepõllumajanduses.

Kultuurid	Kulunorm Vee kogus	Soovitav pritsimise periood
Teraviljad, raps, suhkrupeet, kartul, hernes, uba	2,0-4,0 l 200-300 L/ha	Pritsida 1-2 korda, alates vegetatsiooniperioodi algusest kuni võrsumise lõpuni, sügisel enne külvi või külvi ajal.
Aianduskultuurid	2,0-4,0 l 200-300 L/ha	Kasta varakevadel vegetatsiooniperioodi alguses, mulla soojenemisel iga 10 – 15 päeva tagant. Võib kasutada kuni 5 korda hooaja jooksul.
Kurk, tomat, toalilled	20 ml - 10 l	Kasta mulda peale taimede ümberistutamist või külvamist. Kastmist võib korrata 10 päevase intervalliga. Kuni 3 korda hooaja jooksul.

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada 200-300 L/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

UBP-110™

UBP-110™ on kompleksväetis huumus- ja fulvohapetega ning kelaaditud mikroelementide kompleksiga. Täielikult vees lahustuv.

Sisaldab mikroitaineid: boor (B), koobalt (Co), vask (Cu), raud (Fe), mangaan (Mn) molübdeen (Mo), tsink (Zn).



UBP-110™ on uut tüüpi mikroitaineid sisaldav toode põllukultuuridele saagikuse ja kvaliteedi suurendamiseks. Optimaalne kaitse taimedele stressi vastu. UBP-110™ võimaldab kasutada maksimaalselt ära saagipotentsiaali ja tugevdab taime stressiolukorras (nt kahjurid, haigused, äärmuslikud ilmastikutingimused ja ebasoodne mullastik: madal pH, soolsus, vähene toitainesisaldus jne).

UBP-110™ teeb eriliseks uudne patenteeritud tehnoloogia, mis võimaldab tootes olevad toitained ühenda hummus ja fulvohapetega üheks molekulaarseks kompleksis. UBP-110™ on toode, milles pole kasutatud keemilisi lisaaineid, mis aitaksid toitainel läbi lehtede vahakihi tungida ning mis seejärel muutuksid taimele kasutuks. UBP-110™-s kasutatakse toitainete transpordiks läbi lehe huumus- ja fulvohapete kompleksi, mille lähteaineks on ligniin. Ligniin on juba taimes looduslikult esinev aine ning tänu sellele on taimel võimalik omastada ja kasutada ära ainevahetuslikus protsessis kõik UBP-110™ga antavad toitained taimele lisastressi tekitamata.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Huumusained	80-90
Lämmastik (N)	0,3
Difosforpentaoksiid (P ₂ O ₅)	0,08
Kaaliumdioksiid (K ₂ O)	8,0
Väävel (S)	2,0

Mahukaal: 1,2 kg/L. Granulomeetria (ISO): 80% 1–2mm. Värvus: tumepruun.

UBP-110™ omadused

- UBP-110™ suurendab saagikust ja parandab saagi kvaliteeti.
- Suurendab lamandumiskindlust, kuna moodustub tugevam ja vastupidavam vars.
- Parandab kogu taime ainevahetust ja vähendab taime energiakulu.
- Transpordib toitaineid lehtedesse ainulaadsel viisil, mis võimaldab taimel omastada isegi raskesti imenduvaid toitaineid.

- Suurendab klorofüllis sisaldust ja fotosünteesi.
- Mulla pinnale sattuv UB-110™ tasakaalustab mulla pH-d ja parandab toitainete omas-tatavust. Suurendab bakterite ja mikroorganismide aktiivsust mullas ja risosfääris. Suurendab mullaosakeste veesidumisvõimet ja aitab toitainetel püsida taimele omastatavas vormis.
- Soodustab juurestiku arengut. Taimel moodustuvad tervemad ja tugevamad juured, mis on suutelised omastama rohkem toitaineid ka mulla sügavamatest kihtidest.

Kasutamine ja kulunorm:

UB-110™ on vees lahustuv pulber-väetis seemnetele ja lehtedele kandmiseks, mis sisaldab kaaliumi, väävlit ja muid toitaineid. UB-110™ on seemnete ja lehtede kaudu taimele kiiresti omastatav ning on töötatud välja taime kasvu soodustamiseks ja saagi kvaliteedi tõstmiseks.

Lehtedele pritsimine

Kultuurid	Kulunorm g/ha	Soovitav pritsimise periood
Suvi- ja taliteraviljad	150	1). 2-4 pärislehe faasis (BBCH 12-14). Taliteraviljadel pritsida sügisel. 2). Võrsumisel lõpul – kõrsumise alguses (BBCH 30-32). 3). Loomisfaasis (BBCH 50-60). Kolmas kasutuskord on soovitatav, kui taim on stressis.
Kaunviljad	150	1). 2-4 pärislehe faasis (BBCH 12-14) 2). Pikkuskasvu alguses (BBCH 30-32) 3). Õiepungade moodustumise faasis (BBCH 50-60)
Suvi- ja taliraps	150	1). Roseti moodustumise faasis (BBCH 14- 2). Talirapsi pritsida sügisel. 2). Varsumisfaasi alguses (BBCH 30-32), 3). Õiepungade moodustumise faasis (BBCH 50-60)
Mais	150	1). 2-4 lehe faasis (BBCH 12-14), 2). 6-8 lehe faasis (BBCH 16-18) 3). 12-14 lehe faasis (BBCH 22-24)

Kultuurid	Kulunorm g/ha	Soovitav pritsimise periood
Kartul Juurviljad (peet, porgand jt). Sibul- ja varsköögiviljad (sibul, küüslauk jt).	150 150 150	1). 1-2 lehe faasis 2). 10-14 päeva pärast esimest kasutuskorda 3). 10-14 päeva pärast teist kasutuskorda
Köögiviljad (kurk, tomat, suvikõrvits).	150	1). 1-2 lehe faasis, 2). 10-14 päeva pärast esimest kasutuskorda, 3). 10-14 päeva pärast teist kasutuskorda, 4). 10-14 päeva pärast kolmandat kasutuskorda

Soovitav vee kogus: pritsimisel kasutada 200-300 l/ha, vee kogus valida vastavalt kultuurile ja kasvufaasile, et tagada piisav kattuvus lehtedel.

Seemnete puhtimine

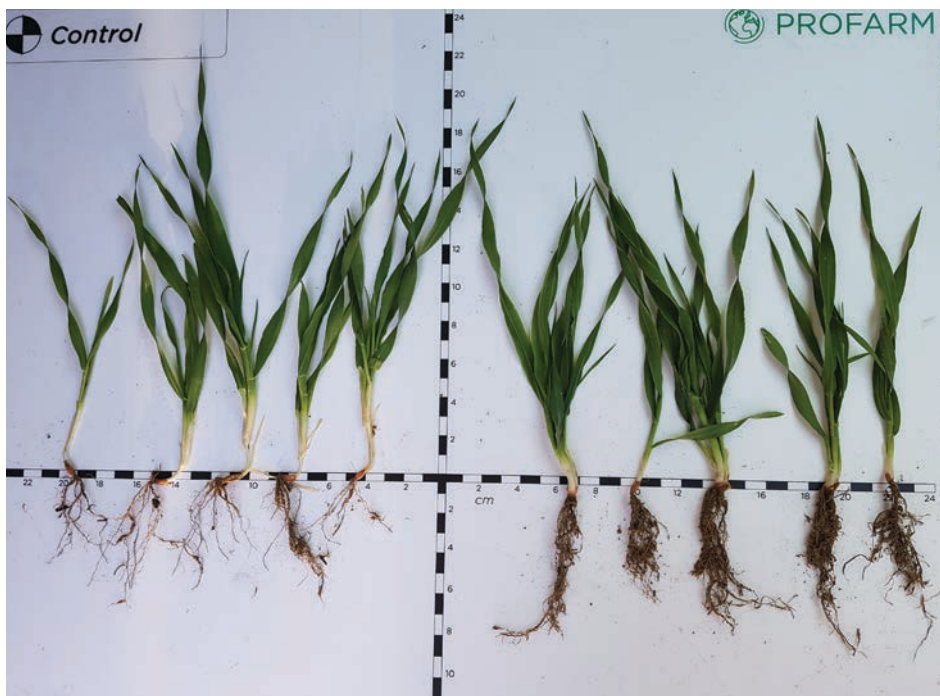
Kultuurid	Kulunorm g/ha	Soovitatud töölahuse hulk l/t	Soovitav pritsimise periood
Suvi- ja taliteraviljad. Kaunviljad	150	7,0-10,0	Hoida seemneid pärast töötlemist 5-7 tundi soojas (vähemalt 20°C ruumis) ja külvata esimesel võimalusel.
Kartul. Juurviljad (peet, porgand jt). Sibul- ja varsköögiviljad (sibul, küüslauk jt).	100	10,0	Hoida seemneid pärast töötlemist 5-7 tundi soojas (vähemalt 20°C ruumis) ja külvata esimesel võimalusel.
Köögiviljad (kurk, tomat, suvikõrvits jt)	70	10,0	Hoida seemneid pärast töötlemist 10-12 tundi soojas (vähemalt 20°C ruumis) ja külvata esimesel võimalusel.

UBP-110™ sobib kasutada koos teiste levinud puhtimisvahenditega.

Paagisegud

UBP-110™ on vees lahustuv väetis ning sobib kasutamiseks koos teiste vees lahustuvate väetiste ning taimekaitsevahenditega. Veenduge, et taimekaitseprits oleks puhas ja ilma eelnevalt kasutatud toodete jääkideta. Pritsimis-lahust valmistades täita prits poolenisti veega, lülitada segisti tööle ning pidevalt segades lisa esimesena UBP-110™ ning seejärel vajaduse korral teised paagisegupartnerid. Juhul kui ei ole võimalik UBP-110™ lisada paagisegusse esimesena, lahusta UBP-110™ veega väiksemas nõus enne segamist teiste väetiste ja pestitsiididega. Pritsimiseks kasutada ainult puhast vett! Tagamaks UBP-110 efektiivsust ja täielikku imendumist läbi lehtede, kasutage toodet kuivadel taimedel, tuulevaikse ilmaga ning kui temperatuur ei ole kõrgem kui 26 °C. Ärge kasutage UBP-110 kui 3 tunni jooksul pärast pritsimist on oodata sademeid. UBP-110™ tavapärane kasutusviis põllumajanduses on seemnete puhtimine millele järgneb lehe kaudu pritsimine kolm korda kasvuperioodi vältel. Toote lahustumise kiirendamiseks on soovitatav kasutada vett temperatuuriga 20-30 °C. Ärge ületage ettenähtud koguseid.

Seemnete puhtimine



Suvioder (Hordeum vulgare) 7.06.2017 Lääne-Viru maakond

Kontroll: keemilise puhtimisvahendiga puhitud seeme

Pro Farm: keemilise puhtimisvahendi ja UBP-110ga puhitud seeme



Põldhernes (Pisum sativum) 14.06.2017 Tartu maakond

Kontroll: Keemilise puhtimisvahendiga puhitud ja pritsimata taimed

Pro Farm: UBP-110ga puhitud ja 1 kord UBP-110ga pritsitud taimed



Taliraps (Brassica napus) 3.05.2017 Rapla maakond

Kontroll: Sügisel pritsimata taimed

Pro Farm: Sügisel UBP-110ga pritsitud taimed

Activ Start

Toitainete allikas taimedele, biostimulaator, seemnete puhtimisvahend



Activ Start spetsiaalne taimse päritoluga biostimulaator - seemnete puhtimisvahend. Lisaks koostises olevatele aminohapetele on tema koostises vetikaid, mis sisaldavad väärtuslikke toitaineid: amino- ja nukleiinhappeid, mikro- ning makroelemente, vitamiine ja muid taimedele kasulikke toitaineid.

Preparaadi koostises olevad ained soodustavad lämmastiku sidumist ja mullabakterite arengut. Preparaadi kleepuvus aitab siduda tootele lisatavaid baktereid seemnete külge ja nende rakud ei kuiva. Kasutades antud preparaati koos bakteripreparaadiga „BactoMix-5“, säilitatakse bakterite kui ka vetikate elujõud pärast seemnete puhtimist.

Seemnete inokuleerimine (töötlemine):

- soodustab seemnete kiiremat idanemist;
- suurendab juurestiku arengut;
- parandab taimede stressitaluvust ebasoodsatel ilmastikutingimustel (külm, pöud jne);
- tõstab taliteraviljade külmakindlust ja parandab taliteraviljade talvitumist;
- soodustab kevadel varasemat vegetatsiooniperioodi algust;
- tõstab seemnete 1000 tera massi;
- soodustab võrsumist ja produktiivvõrsete kasvu ning arengut;
- suurendab saagikust.

Preparaadi koostis:

KOOSTIS	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	82,95	7,00
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	40,29	3,40
Aminohapped, kokku	106,65	9,00
Vabad „L“ aminohapped	71,1	6,00
Vetikad	47,4	4,00
Orgaanilised ained	355,5	30,00

Kasutamine ja kulunorm:

Kultuurid	Kulunorm 1 tonni seemnete puhtimiseks	Vee kulu l/t
Teraviljad	1,0-1,2 l	8-9 l
Mais	1,2-1,5 l	10 l
Raps	1,0-1,3 l	10-20 l
Kartulid	0,2 l	20 l
Herned, oad	3,0 l	10 l



Puhitud talinisu, sügis 2015.a.

YaraVita®Tenso™ Cocktail

YaraVita®Tenso Cocktail on tasakaalustatud väetis, mis sisaldab erinevaid mikroelemente. Toodet kasutatakse seemnete külvielseks töötlemiseks, lehtede kaudu väetamiseks ja kastmissüsteemides.



YaraVita®Tenso Cocktail sisaldab mikroelementide vahetorda, mis sobib paljudele kultuuridele ja vastavad põllukultuuride vajadusele. Kulunorm sõltub kohalikest oludest, saagikusest, mullaanalüüsist või kasutamisest hüdropoonikas. Kontrollige toitainete sisaldust mullas ning kasutamisel võtke aluseks selle keemiline analüüs. Katseta alati kulunormi väikesel pinnal.

Preparaadi koostis:

Nimetus	Sisaldus %
Kaltsium (Ca) EDTA Kelaatidena	2,57
Üldboor (B)	0,52
Vask (Cu) EDTA kelaatidena	0,53
Raud (Fe) EDTA kelaatidena	2,10
Raud (Fe) DTPA kelaatidena	1,74
Mangaan (Mn) EDTA kelaatidena	2,57
Molübdeen (Mo)	0,13
Tsink (Zn) EDTA kelaatidena	0,53

Kasutussoovitused leheväetisena ja kastmissüsteemides

Kultuurid	Lehtede kaudu väetamine kg/ha	Segus teiste väetistega, lisada grammides 10 kg kõikide teiste väetiste kohta
Puuviljad (a)	1,5-2,0	300
Marjad, sõstrad (b)	1,0-1,5	250
Viinamarjad	1,0-1,5	250
Köögiviljad	0,5-1,0	150

Kultuurid	Lehtede kaudu väetamine kg/ha	Segus teiste väetistega, lisada grammides 10 kg kõikide teiste väetiste kohta
Kartul (põllukultuurid) (c)	1,0-1,5	200
Lilled ja dekoratiivtaimed (d)	0,5-1,0	150
Palm	1,0-1,5	250

a) Õun, pirn, virsik, banaan, kirss, aprikoos, ploom, apelsin, sidrun, oliiv-, kiivi jne

b) Maasikas, mustsõstar, punanesõstar, vaarikas jne

c) Kõik teised kultuurid (kartul, mais, teravili, juurviljad jne.

d) Igat liiki dekoratiivtaimed, lilled ja istikuid.

e) Segamine: Soovitav kogust toodet grammides võib kasutada väetamisel iga 10 kg kõikide teiste väetistega. Kõikides väetistes on keskmiselt 1 - 3% kontsentratsiooniga mikroelemente ($Nt\ 100\ g / 10\ kg = 0,1\ kg / 10\ kg = 1\ kg / 100\ kg = 1\%$).

Seemnete külvieelne töötlemine

Kogemused on näidanud, et YaraVita®Tenso Cocktail sobib seemnete külvieelseks töötlemiseks:

- avaldab positiivset mõju seemne arengule;
- stimuleerib idanemise jõudu (2 -15%);
- suurendada idanemise kiirust (2 -7%);
- suurendada vastupanuvõimet taimehaigustele ja ebasoodsatele;
- ilmastikutingimustele taime kasvu algstaadiumis.

Kultuur	Seemnete külvieelne töötlemine g/t
Põllukultuurid	50-100
Päevalill	150
suhkrupeet	150

Kasutada 1000 kg seemnete kohta 10 liitrit vett. YaraVita®Tenso Cocktail-i lahustatakse 10 liitris vees, seejärel segada lahust koos 1000 kg seemnetega, pärast puhtimist on seemned valmis külviks.

Veepehmendajad

HEFE pH TRIO

HEFE pH TRIO on pritsimislisand vee pehmemdamiseks, väetislahuste pindaktiivsuse vähendamiseks ja vahutamise ära hoidmiseks. Preparaat tuleb valada pritsimisseadme paaki koos veega enne pestitsiidide ning väetiste lisamist.

HEFE pH TRIO alandab vee pH-d, takistab aluseliste väetiste pH tõusu ja pritsimislahuse vahutamist. Toodet võib kasutada koos enamuse taimekaitsevahenditega ning väetistega.

Preparaadi koostis:

KOOSTIS	Sisaldus g/l	Sisaldus %
Lämmastik (N)	50,5	5,05
Difosforpentaoksiid (P_2O_5)	179,5	17,95

Kasutamine ja kulunorm:

Kulunorm 5-6 pH saavutamiseks	
pH	Pritsimisvee kogus 1000 L.
7-8	200-300 ml.
8-9	300-400 ml.
9-10	600-700 ml.

Hefe ELIT

Laiad kasutusvõimalused, vähene kulu, suurenenud vihmakindlus.

Märgaja insektitsiidide, fungitsiidide, herbitsiidide ja väetiste pritsimislahusele. Sisaldab polümeermodifitseeritud polüsiloksaani. Hefe Elit on toode, mis vähendab lahuse pindpinevust ja soodustab vedelikupiiskade laialivalgumist. Tänu sellele liiguvad nii taimekaitsevahendid kui väetised kiiremini taimede õhulõhedesse ja nii paraneb nende omastamine. Hefe Elit suurendab vihmakindlust. Hefe Elit kasutamine aitab optimeerida taimekaitsevahendite kasutamist ning võimaldab vähendada lahuse valmistamiseks kasutatava vee kogust 30-50 %.

Sobib kasutamiseks koos enamuse kontaktsete ja süsteemsete pestitsiididega. Kulunorm sõltub taimede ja taimedel kasutatava vahendi liigist, samuti pritsimiseks vajaliku vee kogusest. Mõningate pestitsiidide kulunormi võib vähendada.

Hefe ELIT on kõige efektiivsem, kui pritsimislahuse pH on 5-8 ning kui pritsimislahus kasutatakse 24 tunni jooksul pärast valmistamist.

Kasutamine ja kulunorm:

Taime kasvuregulaatorid	50 – 100 ml/200 l vee kohta;
Herbitsiidid	50 – 300 ml/200 l vee kohta;
Insektitsiidid	50 – 200 ml/200 l vee kohta;
Fungitsiidid	30 – 100 ml/200 l vee kohta;
Väetised ja mikroelemendid	30 – 200 ml/200 l vee kohta.

MÜÜGISPETSIALISTID:

Agu Lepik, tel: 509 7396

Ahti Ahven, tel: 513 9743

Diana Peedel, tel: 5196 8277

Kristjan Kasearu, tel: 501 9475

Magnus Ott, tel: 513 8322

Mart Toomsalu, tel: 513 2955

Merje Kask, tel: 5346 0805

Raimo Loorberg, tel: 518 5044

Sandra Hellat, tel: 5388 5920

Teet Tali, tel: 507 1864

Marek Vares, tel: 517 6833 (mahe)

SCANDAGRA EESTI KAUPLUSED:

Jüri kauplus, tel: 6 01 8868

Tartu kauplus, tel: 7 36 6800

Pärnu kauplus, tel: 4 47 4500

Rakvere kauplus, tel: 3 27 0800

Viljandi kauplus, tel: 4 35 9790

Võru kauplus, tel: 7 82 1668



SCANDAGRA

25
AASTAT