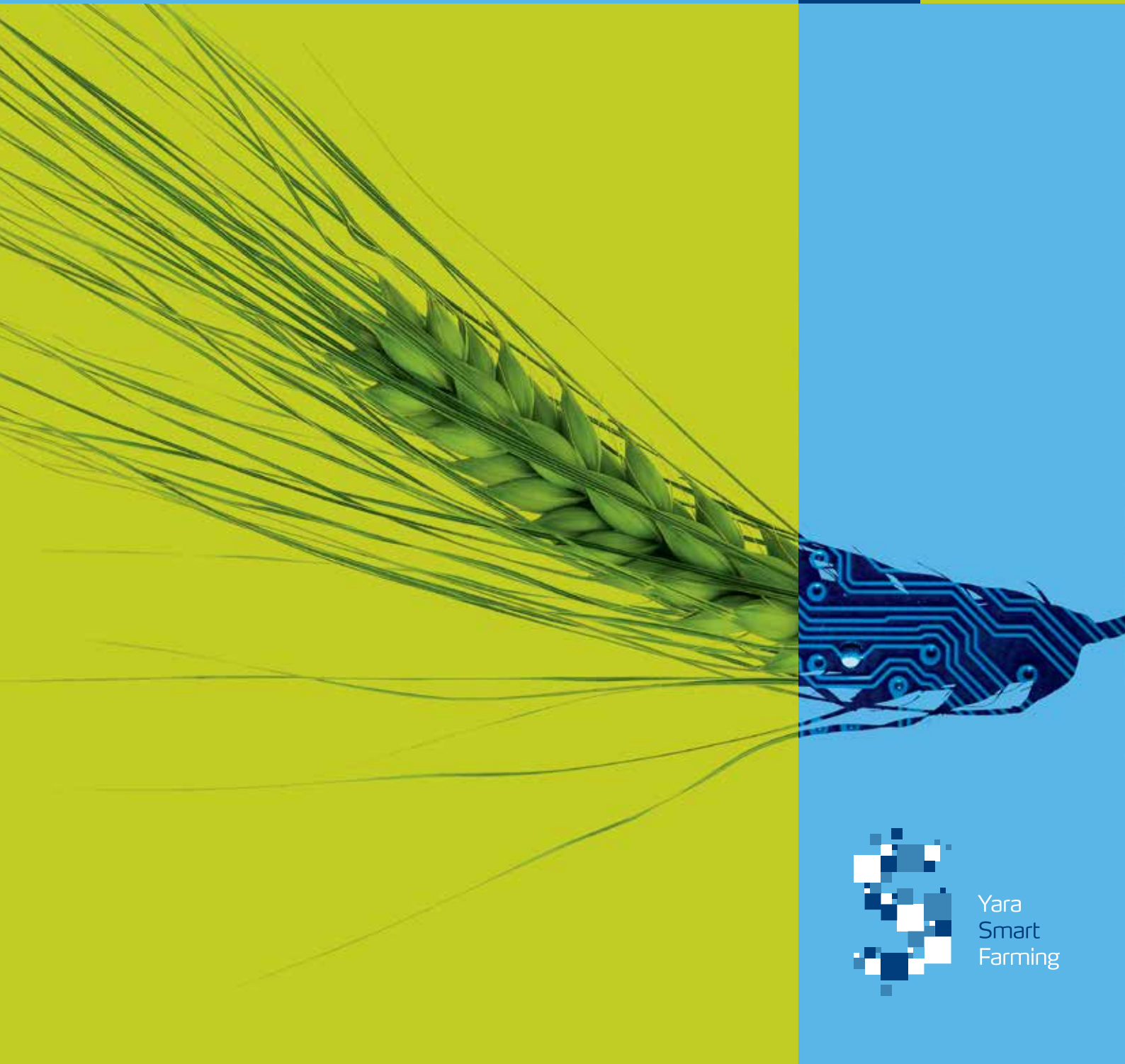




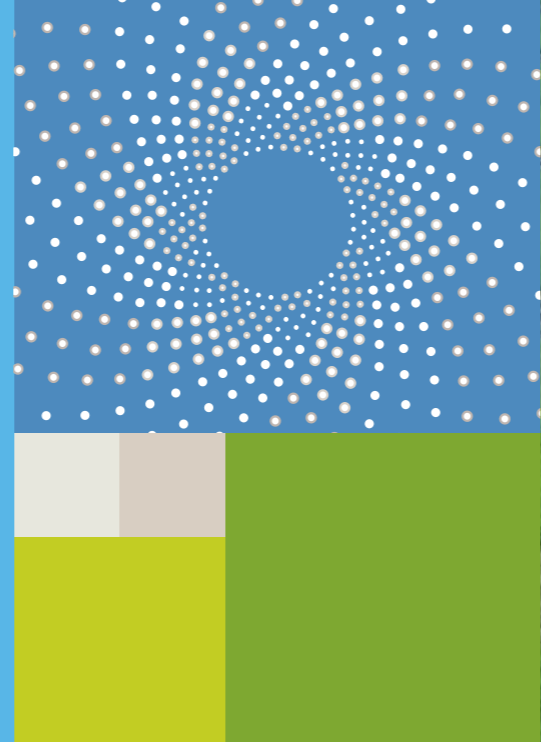
Knowledge grows

Gödslingsguide 2018–2019



Yara
Smart
Farming

Lönsamt och hållbart



Gödslingen syftar till att producera en bra skörd, sett till såväl kvantitet som kvalitet – på ett lönsamt och hållbart sätt.

Det nya Yara Smart Farming -konceptet, till exempel satellittjänst och Yara N-Sensor, hjälper jordbrukarna att möjligast effektivt ta till vara näringsämnena vilket leder till så liten miljöbelastning som möjligt. Näringsämnen tillförs i rätta mängder, vid rätt tidpunkt och på rätt ställe.

Odlingens lönsamhet och miljövänlighet går i samma riktning. En bra skörd är en miljögarning!



GYNNA INHEMSKT

Nyckelflaggan på gödselsäckarna är ett bevis på inhemskt arbete. I Yara Suomis sortiment hittar du Nyckelflaggan på säckarna till gödselmedel för åker, skog och trädgård. De tillverkas i gödsel-fabrikerna i Nystad eller Siilinjärvi. Som fosforråvara vid tillverkningen används Siilinjärvis apatit som håller högsta kvalitet ur renhetssynpunkt.

Förutom att gödselmedlen tillverkas i Finland testas också gödslingsprogrammen så att de lämpar sig för finländska odlingar. Forskning i växtnäring bedrivs på Yara Kotka-

niemi forskningsstation i Vichtis och i samarbete med forskningsinstitut och jordbrukare runtom i Finland.

YARA I ETT NÖTSKAL

Yaras kunskande, produkter och koncept förbättrar jordbrukarnas, återförsäljarnas och industrins produktivitet på ett ansvarsfullt sätt. De tryggar tillgången till mat och naturresurser i världen och bidrar till att svara på utmaningarna för miljön.

Våra gödselmedel och vårt odlingskunnande hjälper jordbrukarna att odla fram högklassiga skördar och minskar odlingens miljöverknings. Våra miljölösningar förbättrar luftkvaliteten och minskar utsläppen från industrin och trafiken. Våra industriprodukter används som råvara inom ett flertal olika branscher.

Yara är ett globalt företag med fler än 15 000 anställda och försäljning i över 160 länder. I Finland har Yara tre produktionsanläggningar och vi sysselsätter 900 personer. I Yaras verksamhet är säkerheten en primär fråga.

Läs mer om gödsling på www.yara.fi

Följ Yara på sociala medier



Lönsamt och hållbart.....	2
Yara Smart Farming -satellittjänst.....	4
Yara Smart Farming -serviceprodukter.....	6
Yara N-Sensor -entreprenörer.....	7
Selen tryggar hälsan	8

Spannmål, oljeväxter, vall och sockerbetor 9

Kompletteringsgödsling av stallgödsel och andra organiska ämnen.....	26
Näringsämnenas betydelse	27
Gödsla enligt skördenivån (miljöersättning)	28
Val av gödselmedel och spridningsmängd.....	32

Potatis och trädgårdsväxter 33

Bladgödsel..... 47

Vattenlösliga gödselmedel 57

Skog 64

Jordförbättringsmedel.....	66
Gödslingsbestämmelser	68
Ekologisk odling.....	70
Tolkning av markkarteringsresultat.....	71
Säker hantering av gödselmedel	72
Säckinsamlingen Rejäl -handling	74
Kvalitetsgaranti för Yaras gödselmedel.....	75
Gödselmedlens näringsinnehåll	76



Dra nytta av Yaras nya satellittjänst

- Gratis satellittjänst för att bestämma vegetationsindex för dina åkrar.
- Med vegetationsindexet kan du göra upp spridningskartor för gödselmedel.
- Du kan ladda ner spridningskartorna till din ytspridare.
- Bäst resultat får du genom att använda tjänsten tillsammans med Yaras andra verktyg för precisionsodling såsom Yara N-Tester och N-Sensor.
- Logga in i den nya MyYara-tjänsten: yara.fi/smartfarming

Yara Smart Farming – välj data framom gissningar

Yaras digitala lösningar gör det möjligt att styra gödslingen enligt växtens behov.

Den nya digitala serviceplattformen MyYara samlar lösningarna på ett och samma ställe och ger en smidig kundupplevelse.

YARAS SATELLITTJÄNST

Med den nya kostnadsfria satellit-teknologin preciserar du tillskottsgödslingen under växtperioden på din egen gård. Satellittjänsten, som är öppen för alla, bestämmer åkrarnas vegetationsindex. Det här indexet använder jordbrukaren som utgångspunkt bland annat för att göra upp kartor för gödselspridningen.

Kartorna kan laddas ner i olika filformat eller köras direkt i ytspridaren. Dessutom ger satellittjänsten en översikt av växtbeståndens skick. Bäst resultat får du genom att använda tjänsten tillsammans med Yara Smart Farming -lösningar såsom Yara N-Tester och N-Sensor.

YARA N-SENSOR

Yara N-Sensor gör det möjligt att reglera gödselgivan i realtid medan

du gödslar. Det är en anordning som monteras på traktorns tak och som mäter växtlighetens biomassa och klorofyll. På basis av mätresultatet räknar Yara N-Sensor ut hur stor kvävegiva som behövs och fördelar gödslingen enligt variationerna i växtbeståndet.

Yara N-Sensor bestämmer mängden kväve som växtligheten tagit upp genom att mäta frekvensen hos det ljus som reflekteras från växtbeståndet. De gödselgivor som växten behöver räknas ut på basis av växtartens och tillväxtstadiets kvävebehov.

Uppgifterna förs över till gödselspridaren som justerar gödselgivan så att den motsvarar behovet på vart och ett ställe av åkern.

Bestämningen av skördens kväveinnehåll och justeringarna av gödselmedlets utmatning sker i realtid, utan fördröjning.

YARA N-TESTER

Yara N-Tester är en manuell klorofyllmätare som lämpar sig för att bestämma behovet av tillskottskvävegödsling hos många åkergrödor.

Växtens kväveinnehåll avgör tidpunkten för tillskottsgödslingen och mängden gödselmedel.

Med Yara N-Tester kan du enkelt och snabbt mäta växtens kvävebehov medan du rör dig på åkern. Växternas gödslingsbehov förändras hela tiden och variationerna mellan olika åkerskiften och år kan vara stora. Med delad gödsling är det enklare att optimera kvävegödslingen så att den motsvarar växternas faktiska behov.

NOLL-MAXIMIRUTOR

Under den gångna växtperioden lade många jordbrukare ut noll- och maximigödslingsrutor på sina åkrar.

Med rutornas hjälp får du reda på hur mycket kväve och andra näringsämnen som frigörs från skiftet och hur länge vårgödslingen räcker till. På samma gång vet du när tiden är inne att ge tillskottskväve eller stråstärkare. På sin webbplats ger Yara information om mineraliseringen av kväve under växtperioden med användning av Yara N-Prognos.

Yara Smart Farming -serviceprodukter



YARA SUOMI erbjuder olika tjänster och rådgivning som stöd för gödslingen. Genom att använda tjänsterna kan du försäkra dig om att få bäst resultat av odlingen med Yaras gödselmedel. Med Yaras gödslingsrådgivning får du en stor och högklassig skörd på ett miljövänligt sätt. Mera information om gödsling av växter, produkter, verktyg och modeller och direkta kontaktuppgifter till våra experter hittar du på adressen **yara.fi**. Yaras appar går att ladda ner till din smarttelefon eller pekplatta i onlinebutiken för appar med sökordet "yara".

Yara N-app är avsedd som tillägg till Yara N-Tester. Med de här verktygen kan yrkesodlare precisera sin kvävegödsling. I appen får du råd om hur du känner igen tillväxtstadierna och preciserar mätningen.



Yara DiscoverIT -appen ger dig information om Yaras gödselmedel, gödselmedlens innehåll och användning för olika växter. Genom att välja gödslingsprogrammet för önskad gröda får du noggranna anvisningar om gödslingen och tidpunkten för gödslingen. YaraDiscoverIT guidar dig vidare till Yaras andra appar, såsom Yara CheckIT och Yara TankMix.

Yara CheckIT -appen hjälper dig att identifiera näringsbrister i växtbeståndet och ger en rekommendation om vilken tilläggsgödsling som behövs. Med YaraCheckIT identifierar du näringsbrister hos spannmål, oljevaxter, vall, sockerbeta, kål, blomkål, potatis, morot, tomat, jordgubbe och äppel.



Yara TankMixIT är en tjänst med anvisningar för hur olika YaraVita-gödselmedel går att blanda med varandra och med olika växtskyddsmedel.

Med **Yara Megalab** -växtanalys kan du precisera gödslingen enligt skördepotentialen och undersöka latent näringsbrister i växtbeståndet. Utifrån växtanalysens resultat kan du precisera tilläggsgödslingen och välja rätta produkter för växtens näringsbehov. Använd resultaten också vid planeringen av nästa års gödsling. Prover från växtbeståndet skickas till Eurofins Viljvuuspalvelu för analys. Provresultatet och gödslingsrekommendationerna får du per e-post samt till tjänsten MyYara.

Yara Megalab växtanalyspaketet får du från lantbruksaffärerna eller genom att beställa dem från Eurofins Viljvuuspalvelu, antingen per telefon 015 320 400 eller med e-post på adressen **viljvuuspalvelu@eurofins.fi**

Yara N-Sensor™ -entreprenörer

Yara N-Sensor styr gödslingen enligt växtens behov på alla olika ställen på åkern.

Yara N-Sensorn fungerar genom att mäta frekvensen hos det ljus som reflekteras från växtbeståndet.

Resultatet jämförs med det växtspecifika värde som sparats i instrumentets programvara.

På basis av mätresultatet räknar Yara N-Sensor ut den mängd kväve som växtbeståndet har tagit upp och ger

en signal till spridaren att justera gödselgivan. En gödselgiva som exakt motsvarar växtens behov sprids på området.

Dra nytta av fördelarna med Yara N-Sensor och köp precisionsgödsling som entreprenadtjänst till dina skiften.

1. Jan Asplund

Entreprenadområden: Vörå, Oravais, Maxmo, Korsholm, Vasa, Malax, Laihia, Storkyrå, Lillkyrä, Ylistaro, Seinäjoki, Lapua, Nurmo, Kauhava, Ylihärmä, Alahärmä, Nykarleby, Pedersöre, Jakobstad, andra områden enligt överenskommelse

2. Kaj Erlands

Entreprenadområden: Syd-Österbotten, Östermark, Karjoki, Isojoki, Kauhajoki, Jalasjärvi, Seinäjoki, Vörå, Laihia, Malax, Korsnäs, Närpes, Kaskö, Kristinestad, Kurikka, Ilmajoki, Storkyrå

3. Martti Yli-Kleemola

Entreprenadområden: Harjavalta, Eura, Euraåminne, Säskylä, Köyliö, Kokemäki, Vittis, Ulvsby, Nakkila, Björneborg, andra områden enligt överenskommelse

YARA N-SENSOR -ENTREPRENÖRER

Leta fram närmaste Yara N-Sensor -entreprenör:

yara.fi/lannoitus/tyokalut/yara-n-sensor/yara-n-sensor-urakoitsijat/

Se videor på YouTube om hur man använder Yara N-Sensor.

4. Juha Laaksonen

Entreprenadområden: Pöytyä, Loimaa, Koski, Ypäjä, Somero, Aura, Tarvasjoki, Oripää, Marttila, fråga också från längre håll

5. Mikko Lindeman

Entreprenadområden: Somero, Salo, Loimaa, Forssa, Tammela, Marttila, Koski TL, Lieto, Pöytyä, Pemark, Ypäjä, Lojo, Vichtis

6. Krokbyn Urakointi Oy

Entreprenadområden: Raseborg, Bjärnä, Lojo, Ingå, Sjundeå, Kyrklätt, Esbo, Vichtis, Högfors, Pargas, Sagu, Kimito, andra områden enligt överenskommelse

7. Tinon konepalvelut

Entreprenadområden: Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Oitti och Hausjärvi, andra områden i Päijänne-Tavastland, Egentliga Tavastland och Nyland enligt överenskommelse

8. Heikki Mäkelä

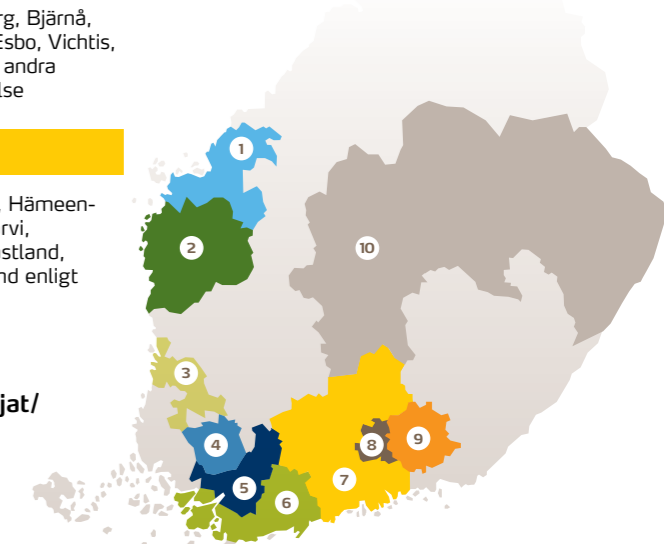
Entreprenadområden: Lahtis, Orimattila, Hollola, Nastola

9. Teemu Helkala

Entreprenadområden: Kouvola, Itis, andra områden enligt överenskommelse

10. Antti Kröger

Entreprenadområden: Savolax-Karelia, Mellersta Finland



Selen tryggar hälsan

Selen är ett nödvändigt spårämne för människor och djur och höjer motståndskraften mot sjukdomar. Hos människan kan selenbrist öka risken för hjärt- och blodkärlssjukdomar samt vissa cancerformer. Selen är viktigt till exempel för sköldkörtelfunktionen.

Selen påverkar produktionsdjurens hälsa och välmående. Selenbrist försämrar djurens hälsa och produktivitet. I värsta fall kan brist på selen leda exempelvis till att kalvar drabbas av muskeldegeneration och dör. Hos kor kan ett för litet selenintag ta sig uttryck bland annat som störningar i fruktsamheten, juverinflammationer och utebliven brunst. Hos svin orsakar selenbrist muskelsvaghet och kan leda till plötslig hjärtdöd.

GÖDLSINGEN ÄR EFFEKTIV

Selengödsling började användas i Finland år 1984 genom ett beslut av jord- och skogsbruksministeriet, eftersom forskningar hade visat att finländarna fick i sig alltför litet selen.

Orsaken visade sig vara att den finländska jordmånen av naturen innehåller knappt om selen som är användbart för växterna.

Med selengödsling har man kunnat höja selenhalten i till exempel ensilage tiofaldigt.

Selengödslingen som har fortgått i mer än 30 år har effektivt höjt befolkningens selenintag till målsatt nivå. Samtidigt har muskeldegeneration hos nötkreatur och svin minskat verkligen avsevärt. Under senare år har det emellertid förekommit muskeldegeneration på gårdar där man inte gödslar med selen.

Selenuppföljningsgruppen undersöker selenets verkningar i jordmånen, foder, livsmedel och konsumenternas selenintag. Långvariga undersökningar har visat att selengödsling är ett effektivt, säkert, förmånligt och fungerande sätt att påverka produktionsdjurens och befolkningens selenintag och därmed folkhälsan.

SELEN SÄKERT I GRANULATFORM

I Yaras sammansatta gödselmedel tillsätts 15 milligram selen i form av natriumselenat per kilogram, och i Yara-Bela Selensalpetar, som är avsett som komplement till stallgödsel, 25 milligram per kilogram. Selenet tillsätts vid gödsel fabriken redan i våtgranuleringskedet, vilket gör att det är jämnt fördelat i själva gödselkornen och inte bara finns på ytan. Det säkerställer en jämn och säker spridning.

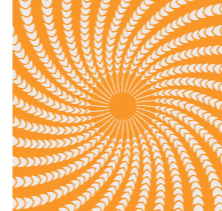
Eftersom selen snabbt omvandlas i marken i svårslutlig form går det inte att förrådsgödsla, utan selengödslingen ska utföras varje växtperiod och för varje vallskörd.

Selenhaltiga gödselmedel höjer vallfodrets selenhalt ungefär tiofaldigt. Utan selengödsling är selenhalten i det foder man skördar från åkern nästan noll.

ORGANISKT SELEN ÄR EFFEKTIVT

Gödselmedlens oorganiska selen omvandlas i växterna till organiska selenföreningar som människor och djur kan tillgodogöra sig bättre än oorganiskt selen. Organiskt selen upptas från fodret vid djurens utfodring på ett säkert sätt och höjer till exempel mjölkens selenhalt. I mjölken är selenet i huvudsak bundet till proteiner.

Finländarnas viktigaste selenkällor är mjölk, kött och fisk. De här livsmedlen står nuförtiden för cirka 80 % av det dagliga selenintaget. Ekologiskt producerade livsmedel innehåller mindre selen, till exempel i ekomjolk är selenhalten ungefär hälften mindre än i konventionellt producerad mjölk.



Spannmål, oljeväxter, vall och sockerbetor



9

Så delar du gödslingen till spannmål och oljeväxter	12
Gödslingsprogram för spannmål och oljeväxter	14
Gödslingsprogram för vall ...	20
Kompletteringsgödsling av stallgödsel och andra organiska ämnen	26
Näringsämnenas betydelse	27
Gödsling enligt skördenivån	28
Användning av kväve och fosfor enligt miljöersättningen	29
Användning av kalium och svavel enligt markkarteringen	31
Val av gödselmedel och spridningsmängd	32



Yaras mångsidiga lösningar

YaraMila® FÖR BALANSERAD GÖDSLING

YaraMila-gödselmedlens näringsammansättning motsvarar olika växters näringsbehov på ett balanserat sätt. Förutom kväve, fosfor och kalium innehåller de svavel och magnesium samt spårämnen som bor, zink och selen. Selen säkerställer djurens hälsa och höjer finländarnas selenintag till en nivå som är god med tanke på folkhälsan.

YaraBela® FÖR KVÄVEGÖDSLING

YaraBela Selensalpeter, som tagits fram som tilläggsgödsel till kreatursgödsel, är husdjursgårdens bästa val. Kvävegödselmedlet till spannmål och oljevaxter bör väljas enligt

hur mycket svavel som behövs som tillägg till kvävet. YaraBela Finlands-salpeter innehåller förutom kväve och svavel också kalium, bor och selen.

YaraVita® FÖR BLADGÖDSLING

Med bladgödsling kan man öka växternas näringstillförsel under växtperioden. YaraVita bladgödselmedel är lättanvända, långverkande och kan användas tillsammans med många växtskyddsmedel.

YaraTera® VATTENLÖSLIGA GÖDSELMEDEL

Yaras vattenlösliga gödselmedel, NPK-produkter, enkla gödselmedel, kelater och lösningar samlas under det nya varumärket YaraTera.

Yaras kvalitet skiljer sig från mängden

VAD INNEBÄR GÖDSELMEDELS KVALITET?

- Möjligt att spåra
- Produktens näringsinnehåll motsvarar varudeklarationen
- Rätt vikt
- Goda fysikaliska egenskaper: granulätstorlek, specifik vikt, styrka
- Säckens kvalitet

GRANULATET AVGÖR HUR JÄMN SPRIDNINGEN BLIR

Yaras gödselmedel har en kornstorlek på 2–4 mm, vilket garanterar en jämn spridning upp till 36 meter. Det är en fördel jämfört med t.ex. mekaniska gödselblandningar.



NÄRINGSBRIST FÖREKOMMER ALLMÄNT

Resultaten av Yara Megalab -växtanalyserna visar att det är vanligt med näringsbrist hos många odlingsväxter.

Till exempel är fosfor- och svavelbrist allmänt förekommande i prov av vårvede i bestockningskedet. På väl kalkade åkrar är manganbrist vanlig, särskilt i havre.

Av vallproverna led rentav hälften brist på något näringsämne. De främsta orsakerna till näringsbrister är otillräcklig gödsling, fel gödselmedel eller brist på kalkning.

VI MÅSTE FÖRSTÅ FOSFORN

Fosforförrådet i Finlands åkrar byggdes stadigt upp fram till 1980-talet, då åkrarnas fosfornivå var som högst. Från och med 1990-talet har fosforgödslingen minskats och åkrarnas fosforinnehåll har börjat sjunka. Nu ligger fosfortalet enligt markkarteringen på rött på över hälften av åkrarna, och det förs bort mera fosfor från åkrarna med skörden än vad som tillförs.

FOSFOR I DESS BÄSTA FORM

Av den fosfor som ingår i YaraMila-gödselmedlen är 60 procent vattenlöslig och 40 procent citratlöslig. Växterna använder vattenlöslig fosfor genast i början av växtperioden och citratlöslig fosfor senare under växtperioden. Det är viktigt att fosforgödsla på våren, eftersom växterna har svårt att ta upp fosfor då marken är sval. När det blir varmare på sommaren får markens fosforreserver en viktigare roll som fosforkälla för växterna.

Effekten av fosforgödsling fortgår under flera växtperioder, eftersom växterna tar en del av den fosfor de behöver från gödselmedel och en del från marken. Både växterna och marken behöver fosforgödsling.

INVESTERA I EN GOD SKÖRD

Ett tillräckligt högt fosfortal i marken ökar odlings säkerheten. Fosforförrådets betydelse accentueras framför allt under ogynnsamma växtperioder när grödan har svårare än vanligt att ta upp näringsämnen från marken.

Olika odlingsväxter har olika behov av fosfor. Av spannmålsslagen är kornet mest känsligt för fosforbrist. Odlingsväxter med snabbväxande och utbredd rotsystem lider inte lika lätt av brist på fosfor.



TIPS FÖR ATT ÖKA VÄXTERNAS STRESSTÅLIGHET

- Genom placeringsgödsling får växterna tillgång till näringsämnen
- Tillräcklig gödselgiva i samband med sådd
- Balanserad gödsling på våren (N,P,K,S)
- Startgödsling nära fröet ger kraftigare brodd och plantor
- Bladgödsling ger mer kraft under växtperioden (N, spårämnen)

Delad gödselgiva till spannmål och oljeväxter



Genom att dela gödselgivan kan odlaren precisera användningen av näringsämnen i förhållande till växternas behov och omväxlande växtperioder, och därmed påverka skördens storlek och proteinhalt.

Delad gödsling rekommenderas vid höga skörde- och gödslingsnivåer, när kvävegivan är över 100 kilo per hektar. Enligt försöksresultat från Yara Kotkaniemi lönar det sig att ge 2/3 av den planerade kvävegivan till en bra skörd vid sådden och den resterande delen enligt växtperiodens behov. Vårgödsling räcker bra för en god beståndsutveckling, när man förutom kväve också tillför fosfor och kalium enligt markbördigheten och inte heller glömmet bort spårämnen.

Då man satsar på skördenivån ges den sista delen av gödslingen vid stråskjutningen. När man igen vill säkra en tillräcklig proteinhalt ges resten av gödseln när spannmålets ax kommit fram.

TILLÄGGSGÖDSLING I FRODIGA BESTÅND

Det behövs tilläggsgödsling under växtperioden när vårens gödselgiva visar sig vara för låg i förhållande till den kommande skörden. Med hjälp av mätningar i beståndet, t.ex. med Yara Megalab eller Yara N-Tester, kan man avslöja eventuell kvävebrist i flaggbladsstadiet.

FÖR SPANNMÅL OCH OLJEVÄXTER

Det enklaste är att utföra tilläggsgödslingen i stråskjutningsskedet, när växtperioden hunnit så långt att man redan kan förutse den kommande skörden. Det lönar sig att satsa på ett tätt och friskt växtbestånd, då kan sortens skördepotential tas till vara och även proteinhalten stiger, förutsatt att man ger tillräckligt mycket tillskottskväve och svavel, 10–50 kilogram per hektar.

Kornade YaraBela-gödselmedel är lämpliga för tilläggsgödsling. En tilläggsgödsling lämpar sig bra för maltkorn, fodersäd, oljeväxter och tidiga vårvetesorter. Man har också fått goda resultat av tilläggsgödsling av korn redan i 2-bladstadiet.

FÖR VETE

I avkastningsrika och sena vår- och höstvetesorter lönar det sig att dela gödselgivan i t.o.m. tre delar. På våren grundgödsas med sammansatta YaraMila-produkter enligt åkerns bördighet, med ca 100 kilo kväve per hektar. Den första tilläggsgödslingen, 35 kilo kväve, görs vid stråskjutningen med en YaraBela-produkt, för att få en stor skörd. Den tredje gödslingen, 30 kilo kväve, görs för att höja proteinhalten när axet kommit fram och kärnan börjar matas.

FLYTANDE GÖDSLING TILL SPANNMÅL OCH OLJEVÄXTER

Proteinhalten i kvarnvetet går att höja när kärnan utvecklas, senast i mjölkmodningsstadiet när kärnans innehåll ännu är flytande. Spruta med Yara Kvävelösning 30 l + YaraVita Thiotrac 5 l + 200 l vatten/ha sent på kvällen eller tidigt på morgonen.

Det finns också ett flertal andra alternativ att gödsla spannmål och oljeväxter med preparat i vätskeform. De lämpar sig bra i situationer när du vill få snabb effekt med en liten mängd växtnäring. När grödan lider av torka eller väta kan rötternas funktion och tillväxt förbättras också med andra näringsämnen. Till exempel är det på sin plats med ett fosfortillskott under blöta och svala förhållanden.

Under perioder med torka, när rötterna inte förmår ta upp tillräckliga mängder vatten, får inte heller växten de näringsämnen den behöver. Med bladgödselmedel kan du snabbt avhjälpa näringsbrist i växtbestånd som lider av torka. Kväve transporteras snabbt in i växten och höjer dess stresstålighet. Zink, koppar, magnesium, mangan och kalium kan indirekt reglera växternas förmåga att klara av torka.

Bruksmängderna för tillskottsgödsel under växtperioden

Granulerade produkter			
Produkt	Bruksmängd		Kväve
YaraBela SULFAN N 26, S 14	80–200 kg/ha	I torrt bestånd	20–52 kg/ha
YaraBela AXAN N 27	75–200 kg/ha	I torrt bestånd	20–54 kg/ha
YaraBela FINLANDSSAPETER N 27	50–200 kg/ha	I torrt bestånd	20–54 kg/ha
YaraLiva NITRABOR N 15,5 och CA, B	100–200 kg/ha	I torrt bestånd	15–31 kg/ha
KALIUMSALT K 50 %	50–200 kg/ha	I torrt bestånd	Innehåller klor
KALIUMSULFAT K 41, S 18	100–500 kg/ha	I torrt bestånd	Klorfritt
STARTNÄRING N 12, P 23	40–60 kg/ha	I såraderna i samband med sådd	Som bredspridning 100–200 kg/ha
Yara SUPERFOSFAT P 20	100–200 kg/ha	Som bredspridning	

Produkter som lämpar sig för flytande gödsling av spannmål och oljeväxter

Produkt	Näringsämnen N-P-K	Bruksmängd
Yara KVÄVELÖSNING 390	N 390 g/l	Bladgödsling 20–50 l/ha + 200 l vatten, på marken 50 l + 50–100 l vatten, i blandningar med växtskyddsmedel 18 l/ha
YaraLiva CALCINIT	N 16, Ca 19	2–8 % lösning till spannmål (2–8 kg/ha + 100 l vatten) i blandningar 2 %
Krista U	46-0-0	40 kg/ha + 200 l vatten, i blandningar 20 kg urea + 200 l vatten
YaraTera Krista K PLUS	14-0-38	2–8 % lösning till spannmål (2–8 kg/ha + 100 l vatten), i blandningar 2 %
YaraTera Krista MAG	N 11, Mg 9	Spannmål och vallar: 10–20 kg/ha + 400 l vatten
Ferticare STARTLÖSNING	4-5,7-4	Flytande startgödsel 70–100 l/ha. Påskyndar växtens begynnelseutveckling.
Ferticare produkter	Flera alternativ, se s. 58	2–8 % lösning till spannmål (2–8 kg/ha + 100 l vatten), i blandningar 2 %

Gödslingsprogram för vårsäd och våroljeväxter, delad gödsling, kvävenivåer 110–160 kg/ha

Kväve kg/ha	Fosforklass	Rätt dålig	Försvarlig	Tillfredsställande	God	Hög
Spannmål 4000 kg eller oljeväxter 1750 kg	Fosfor kg/ha	26	16	10	5	0
Kvävebehov sammanlagt kg/ha 110	På våren	YaraMila Y 6 400 kg (60-26-50-12)	YaraMila Y 5 348 kg (70-16-35-10)	YaraMila Y 3 330 kg (76-10-26-9)	YaraMila Y 1 376 kg (100-5-16-12)	YaraMila NK 1 360 kg (90-0-25-14)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 125 kg (34-0-1-5)	Yara Kvävelösning 25 l (10 kg N)	YaraBela Finlandssalpeter 74 kg (20-0-1-4)
120	På våren	YaraMila Y 6 400 kg (60-26-50-12)	YaraMila Y 5 348kg (70-16-35-10)	YaraMila Y 3 330kg (76-10-26-9)	YaraMila Y 1 376 kg (100-5-16-12)	YaraMila NK 1 360 kg (90-0-25-14)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 160 kg (43-0-2-6)	YaraBela Finlandssalpeter 74 kg (20-0-1-3)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)
Spannmål 5000 kg eller oljeväxter 2250 kg	Fosfor kg/ha	29	19	13	8	3
Kvävebehov sammanlagt kg/ha 130	På våren	YaraMila Y 6 440 kg (66-29-55-13)	YaraMila Y 5 400 kg (80-18-40-12)	YaraMila Y 3 430 kg (99-13-34-11)	YaraMila Y 2 300 kg (80-8-8-9)	YaraMila NK 1 400 kg (100-0-28-16)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 235 kg (64-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)
140	På våren	YaraMila Y 6 440 kg (66-29-55-13)	YaraMila Y 5 400 kg (80-18-40-12)	YaraMila Y 3 430 kg (99-13-34-11)	YaraMila Y 2 300 kg (80-8-8-9)	YaraMila NK 1 400 kg (100-0-28-16)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 274 kg (74-0-3-11)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)
Spannmål 6000 kg eller oljeväxter 2750 kg	Fosfor kg/ha	32	22	16	11	6
Kvävebehov sammanlagt kg/ha 150	På våren	YaraMila Y 6 480 kg (72-31-60-14)	YaraMila Y 5 450 kg (90-21-45-14)	YaraMila Y 5 345kg (69-16-35-10)	YaraMila Y 2 410 kg (110-11-11-12)	YaraMila Y 1 450 kg (120-6-19-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 285 kg (77-0-3-11)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (81-0-3-12)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)
160	På våren	YaraMila Y 6 480 kg (72-31-60-14)	YaraMila Y 5 450 kg (90-21-45-14)	YaraMila Y 5 345 kg (69-16-35-10)	YaraMila Y 2 410 kg (110-11-11-12)	YaraMila Y 1 450 kg (120-6-19-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 325 kg (88-0-3-13)	YaraBela Finlandssalpeter 259 kg (70-0-3-10)	YaraBela Finlandssalpeter 333 kg (91-0-3-13)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)

Tilläggs gödsling under växtperioden	Sådd	Brodd/plantstadium	Bestockning/rosettstadium Tilläggs gödsling förbättrar skörden	Strå/stjälkskjutning	Axgång Tilläggs gödsling förbättrar proteinet	Tilläggsuppgifter
YaraVita		YaraVita Mantrac Pro, 1 l/ha	YaraVita Gramitre, 1-2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1-2 l/ha	YaraVita Gramitre, 1-2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1-2 l/ha	YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200 l/ha
Tilläggs kväve- och svavel gödsling			Yara Kvävelösning, 10-15 l/ha	Yara Kvävelösning, 20-50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Yara Kvävelösning, 20-50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200-400 l/ha
Tilläggs fosfor	Startnäring, 10-50 kg/ha Fosfornäring, 100-300 kg/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha			Vattenmängd 200 l/ha
Tilläggs kalium	Kaliumsalt, 50-100 kg/ha	YaraMila NK 1				För grundläggande iståndsättning Yara Biotit
Tjänster		Yara CheckIT	Yara Satellit och Yara N-Tester Yara Megalab -växtanalys	Yara Satellit och Yara N-Sensor		

Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Gödslingsprogram för vårsäd och våroljeväxter / kvävenivåer 50–100 kg/ha

Kväve kg/ha	Fosforklass	Rätt dålig	Försvarlig	Tillfredsställande	God	Hög
Spannmål 4000 kg eller oljeväxter 1750 kg	Fosfor kg/ha	26	16	10	5	0
Kvävebehov sammanlagt kg/ha	På våren	YaraMila Y 6 330 kg (50-22-41-10)	YaraMila Y 5 250 kg (50-12-25-8)	YaraMila Y 3 217 kg (50-7-17-6)	YaraMila Y 2 187 kg (50-5-5-6)	YaraMila NK 1 200 kg (50-0-14-8)
50	På våren	YaraMila Y 6 400 kg (60-26-50-12)	YaraMila Y 5 300 kg (60-14-30-9)	YaraMila Y 3 261 kg (60-8-21-7)	YaraMila Y 1 225 kg (60-3-10-7)	YaraMila NK 1 240 kg (60-0-17-10)
60						
Spannmål 5000 kg eller oljeväxter 2250 kg	Fosfor kg/ha	29	19	13	8	3
Kvävebehov sammanlagt kg/ha	På våren	YaraMila Y 6 440 kg (66-29-55-13)	YaraMila Y 5 350 kg (70-16-35-11)	YaraMila Y 3 304 kg (70-9-24-8)	YaraMila Y 2 263 kg (70-7-7-8)	YaraMila NK 1 280 kg (70-0-20-11)
70	På våren	YaraMila Y 6 440 kg (66-29-55-13)	YaraMila Y 5 400 kg (80-18-40-12)	YaraMila Y 3 348 kg (80-10-28-9)	YaraMila Y 2 300 kg (80-8-8-9)	YaraMila NK 1 320 kg (80-0-22-13)
80	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 50 kg (14-0-1-2)				
Spannmål 6000 kg eller oljeväxter 2750 kg	Fosfor kg/ha	32	22	16	11	6
Kvävebehov sammanlagt kg/ha	På våren	YaraMila Y 6 490 kg (74-32-61-15)	YaraMila Y 5 450 kg (90-21-45-14)	YaraMila Y 3 391 kg (90-12-31-10)	YaraMila Y 2 335 kg (90-9-9-10)	YaraMila Y 1 338 kg (90-4-15-11)
90	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 60 kg (16-0-1-2)				
100	På våren	YaraMila Y 6 490 kg (74-32-61-15)	YaraMila Y 5 475 kg (95-22-45-14)	YaraMila Y 3 434 kg (100-13-35-13)	YaraMila Y 2 375 kg (100-10-10-11)	YaraMila Y 1 376 kg (100-5-16-12)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 98 kg (26-0-1-4)				



Tilläggsgödsling under växtperioden	Sådd	Broddstadium	Bestockning	Stråskjutning	Axgång	Tilläggsgödsling
YaraVita		Tarvittaessa: YaraVita Mantrac Pro, 1 l/ha	YaraVita Gramitre, 1–2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1–2 l/ha	YaraVita Gramitre, 1–2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1–2 l/ha	YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200 l/ha
		Tilläggsgödsling förbättrar skörden				Tilläggsgödsling förbättrar proteinet
Tilläggsgödsling med kväve och svavel	Flytande		Yara Kvävelösning, 10–15 l/ha	Yara Kvävelösning, 20–50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Yara Kvävelösning, 20–50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200–400 l/ha
	Kornat	YaraBela Axan, Sulfan eller Finlandssalpeter (100–200 kg/ha)	YaraBela Axan, Sulfan eller Finlandssalpeter (100–200 kg/ha)	YaraBela Axan, Sulfan eller Finlandssalpeter (100–200 kg/ha)		I torrt bestånd
Tilläggfosfor	Startnäring, 10–50 kg/ha Fosfornäring, 100–200 kg/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha			Vattenmängd 200 l/ha
Tilläggskalium	Kaliumsolt, 50–100 kg/ha	YaraMila NK 1				För grundläggande iståndsättning Yara Biotit
Tjänster		Yara CheckIT	Yara Satellit och Yara N-Tester Yara Megalab -växtanalys	Yara Satellit och Yara N-Sensor		

Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Spannmål, oljeväxter och vall

Gödslingsprogram för höstvetete och råg

Kväve kg/ha	Fosfor-klass	Rätt dålig	Försvarlig	Tillfredsställande	God	Hög
Fosfor 4000 kg höstvetete- och 3000 kg rågskörd	Fosfor kg/ha	26	16	10	5	0
Kvävebehov under sådd 30 kg	På hösten	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 3 130 kg (30-4-10-3)	YaraMila NK 1 120 kg (30-0-8-5)
Kvävebehov 80 kg	På våren	YaraMila Y 3 347 kg (80-10-28-9)	YaraBela Finlandssalpeter 295 kg (80-0-3-12)	YaraBela Finlandssalpeter 295 kg (80-0-3-12)	YaraBela Finlandssalpeter 295 kg (80-0-3-12)	YaraBela Finlandssalpeter 295 kg (80-0-3-12)
Kvävebehov 100 kg	På våren	YaraMila Y 3 430 kg (100-13-35-11)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)
Kvävebehov under sådd 30 kg	På hösten	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 3 130 kg (30-4-10-3)	YaraMila NK 1 120 kg (30-0-8-5)
Kvävebehov under växtperioden 110 kg	På våren	YaraMila Y 2 410 kg (110-11-11-12)	YaraBela Finlandssalpeter 407 kg (110-0-4-16)	YaraBela Finlandssalpeter 407 kg (110-0-4-16)	110 kg N: YaraBela Finlandssalpeter* 407 kg (110-0-4-16)	110 kg N: YaraBela Finlandssalpeter* 407 kg (110-0-4-16)
Kvävebehov under växtperioden 120 kg	På våren	YaraMila Y 2 450 kg (120-12-12-14)	YaraBela Finlandssalpeter 444 kg (120-0-4-18)	YaraBela Finlandssalpeter 444 kg (120-0-4-18)	120 kg N: YaraBela Finlandssalpeter* 444 kg (120-0-4-18)	120 kg N: YaraBela Finlandssalpeter* 444 kg (120-0-4-18)
Fosfor 5000 kg höstvetete- och 4000 kg rågskörd	Fosfor kg/ha	29	19	13	8	3
Kvävebehov under sådd 30 kg	På hösten 30 kg	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 2 112 kg (30-3-3-3)
Kvävebehov under växtperioden 130 kg	På våren	YaraMila Y 3 435 kg (100-13-35-11)	YaraMila Y 1 375 kg (100-5-16-12)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)	YaraBela Finlandssalpeter 111 kg (30-0-1-4)
Kvävebehov under växtperioden 140 kg	På hösten 30 kg	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 2 112 kg (30-3-3-3)
	På våren	YaraMila Y 3 435 kg (100-13-35-11)	YaraMila Y 1 375 kg (100-5-16-12)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)	YaraBela Finlandssalpeter 148 kg (40-0-1-6)
Fosfor 6000 kg höstvetete- och 5000 kg rågskörd	Fosfor kg/ha	32	22	16	11	6
Kvävebehov under sådd 30 kg	På hösten 30 kg	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 5 130 kg (26-6-13-2)
Kvävebehov under växtperioden 150 kg	På våren	YaraMila Y 5 400 kg (80-18-40-5)	YaraMila Y 2 345 kg (92-9-9-10)	YaraBela Finlandssalpeter 370kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 259 kg (70-0-3-10)	YaraBela Finlandssalpeter 215 kg (58-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)	YaraBela Finlandssalpeter 185 kg (50-0-2-7)
Kvävebehov under sådd 30 kg	På hösten 30 kg	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 6 200 kg (30-13-25-8)	YaraMila Y 5 150 kg (30-7-15-2)	YaraMila Y 5 130kg (26-6-13-2)
Kvävebehov under växtperioden 160 kg	På våren	YaraMila Y 5 400 kg (80-18-40-5)	YaraMila Y 2 345 kg (92-9-9-10)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)	YaraBela Finlandssalpeter 370 kg (100-0-4-15)
	I beståndet	YaraBela Finlandssalpeter 295 kg (80-0-3-12)	YaraBela Finlandssalpeter 250 kg (68-0-3-10)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)	YaraBela Finlandssalpeter 222 kg (60-0-2-9)

*Engångsgödsling på våren



Tilläggs gödsling under växtperioden	Sådd	Broddstadium	Bestockning Tilläggs gödsling förbättrar skörden	Stråskjutning	Axgång Tilläggs gödsling förbättrar proteinet	Tilläggsuppgifter
YaraVita		YaraVita Mantrac Pro, 1 l/ha	YaraVita Gramitrel, 1-2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1-2 l/ha	YaraVita Gramitrel, 1-2 l/ha eller YaraVita Mancozin, 1-2 l/ha	YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200 l/ha
Tilläggs kväve- och svavel gödsling	Flytande		Yara Kvävelösning, 10-15 l/ha	Yara Kvävelösning, 20-50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Yara Kvävelösning, 20-50 l/ha + YaraVita Thiotrac 300, 5 l/ha	Vattenmängd 200-400 l/ha
Tilläggs fosfor	Startnäring, 10-50 kg/ha Fosfornäring, 100-300 kg/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	YaraVita Solatrel, 5 l/ha			Vattenmängd 200 l/ha
Tilläggs kalium	Kaliumsalt, 50-100 kg/ha	YaraMila NK 1				Vattenmängd 200 l/ha
Tjänster		Yara CheckIT	Yara Satellit och Yara N-Tester Yara Megalab -växtanalys	Yara Satellit och Yara N-Sensor		För grundläggande iståndsättning Yara Biotit

Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Ensilage, 3 skördar, ej skördenivåkorrigering /kväve 110+90+40, mineraljord, ej kreatursgödsel

Kalium / Fosfor	Rätt dålig 32	Försvarlig 24	Tillfredsställande 14	God 5	Hög – Betänkligt hög 0
Rätt dålig 190	1. YaraMila Y 5 560 kg (110-26-54-17) 2. YaraMila NK 2 410 kg (90-0-48-12) 3. YaraMila Y 4 200 kg (40-4-24-6) NPKS 240-30-125-35	1. YaraMila Y 4 550 kg (110-11-66-17) 2. YaraMila Y 4 450 kg (90-9-54-14) 3. YaraMila Y 4 200 kg (40-4-24-6) NPKS 240-24-144-36	1. YaraMila Y 4 520 kg (104-10-62-16) 2. YaraMila NK 2 450 kg (99-0-52-14) 3. YaraMila Y 4 180 kg (36-4-22-5) NPKS 239-14-136-35	1. YaraMila Y 1 380 kg (101-5-16-13) 2. YaraMila NK 2 450 kg (99-0-52-14) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-5-89-31	1. YaraMila NK 2 500 kg (110-0-58-15) 2. YaraMila NK 2 410 kg (90-0-48-12) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-0-126-33
Försvarlig 160	1. YaraMila Y 5 560 kg (110-26-54-17) 2. YaraMila NK 2 410 kg (90-0-48-12) 3. YaraMila Y 4 200 kg (40-4-24-6) NPKS 240-30-125-35	1. YaraMila Y 4 550 kg (110-11-66-17) 2. YaraMila Y 4 450 kg (90-9-54-14) 3. YaraMila Y 4 200 kg (40-4-24-6) NPKS 240-24-144-36	1. YaraMila Y 4 520 kg (104-10-62-16) 2. YaraMila NK 2 450 kg (99-0-52-14) 3. YaraMila Y 4 180 kg (36-4-22-5) NPKS 239-14-136-35	1. YaraMila Y 1 380 kg (101-5-16-13) 2. YaraMila NK 2 450 kg (99-0-52-14) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-5-89-31	1. YaraMila NK 2 500 kg (110-0-58-15) 2. YaraMila NK 2 410 kg (90-0-48-12) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-0-126-33
Tillfredsställande 100	1. YaraMila Y 3 480 kg (110-14-38-14) 2. YaraMila Y 3 390 kg (90-12-31-12) 3. YaraMila Y 4 190 kg (38-4-23-6) NPKS 238-30-92-32	1. YaraMila Y 3 480 kg (110-14-38-14) 2. YaraMila Y 4 440 kg (88-9-53-13) 3. YaraMila NK 1 160 kg (40-0-11-6) NPKS 238-23-102-34	1. YaraMila Y 3 460 kg (106-14-37-14) 2. YaraMila NK 2 430 kg (95-0-50-13) 3. YaraMila NK 2 180kg (40-0-21-5) NPKS 240-14-108-32	1. YaraMila Y 1 380 kg (101-5-16-13) 2. YaraMila NK 2 450 kg (99-0-52-14) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-5-89-31	1. YaraMila NK 1 440 kg (110-0-31-18) 2. YaraMila NK 2 409 kg (90-0-47-12) 3. YaraMila NK 2 182 kg (40-0-21-5) NPKS 240-0-99-35
God – Hög 60	1. YaraMila Y 3 450 kg (104-14-36-14) 2. YaraMila Y 2 370 kg (98-10-11-11) 3. YaraMila Y 5 190 kg (37-9-18-6) NPKS 239-32-65-30	1. YaraMila Y 3 480 kg (110-14-38-14) 2. YaraMila Y 2 340 kg (90-9-10-10) 3. YaraMila NK 2 170 kg (37-0-20-5) NPKS 238-23-68-30	1. YaraMila Y 2 420 kg (112-11-13-13) 2. YaraMila NK 1 350 kg (88-0-25-14) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 239-11-58-32	1. YaraMila Y 1 380 kg (101-5-16-13) 2. YaraMila NK 1 390 kg (98-0-27-16) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 238-5-65-34	1. YaraBela Finlandssalpetar 410 kg (110-0-4-16) 2. YaraMila NK 1 360 kg (90-0-25-14) 3. YaraMila NK 2 180 kg (40-0-21-5) NPKS 240-0-50-36

Spårämnesgödsling *	Näringsämnen	1. skörd	2. skörd	3. skörd
Sammansatta gödselmedel				
• YaraVita Thiotrac 300	N, S	5–10 l/ha	5 l/ha	5 l/ha
• YaraVita Starphos MnP	P, Mn	3 l/ha	1–3 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Amazinc	Mn, Zn	1–2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Mancozin	Mn, Zn, Cu	1–2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Gramitrel	Mg, Mn, Zn, Cu	2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Solatrel	P, K, Ca, Mg, Mn, Zn	5 l/ha		
Enkla gödselmedel				
• YaraVita Zintrac	Zn	1 l/ha	0,5–1 l/ha	0,5 l/ha
• YaraVita Coptrac	Cu	0,25–0,5 l/ha	0,25–0,5 l/ha	0,25 l/ha
• YaraVita Mantrac Pro	Mn	1 l/ha	1 l/ha	0,5 l/ha
• YaraVita Magtrac	Mg	5 l/ha		
Jordförbättring	I samband med valletableringen			
• Yara Biotit	K, Mg, Ca	5–10 t/ha		



*Besprutning genast när tillväxten börjar (beståndet är ca 10–15 cm högt). Vattenmängd 200 l/ha. Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Fosfor Kalium	Rätt dålig 38	Försvarlig 30	Tillfredsställande 20	God, stallgödselundantag 11	Hög – Betänkligt hög 0
Rätt dålig 190	1. YaraMila Y 3 470 kg (108-14-38-14) 2. YaraMila Y 4 290 kg (101-18-107-9)* 3. YaraMila Y 4 150 kg (30-3-18-5) NPKS 239-35-163-27	1. YaraMila Y 4 550 kg (110-11-66-17) 2. YaraMila Y 4 290 kg (101-18-107-9)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 239-29-188-29	1. YaraMila Y 1 420 kg (112-5-18-14) 2. YaraMila NK 2 260 kg (100-13-103-8)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 240-18-136-26	1. YaraMila NK 2 500 kg (110-0-58-15) 2. YaraMila NK 2 260 kg (100-13-103-8)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 238-13-176-27	I den här fosforklassen får inte spridas flytgödsel.
Försvarlig 160	1. YaraMila Y 5 550 kg (108-25-53-17) 2. YaraMila NK 1 240 kg (103-13-89-10)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 239-38-157-17	1. YaraMila Y 3 470 kg (108-14-38-14) 2. YaraMila NK 2 260 kg (100-13-103-8)* 3. YaraMila Y 4 150 kg (30-3-18-5) NPKS 238-30-158-26	1. YaraMila Y 1 420 kg (112-5-18-14) 2. YaraMila NK 2 260 kg (100-13-103-8)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 240-18-136-26	1. YaraMila NK 1 440 kg (110-0-31-18) 2. YaraMila NK 2 260 kg (100-13-103-8)* 3. YaraMila NK 2 130 kg (29-0-15-4) NPKS 238-13-149-29	
Tillfredsställande 100	1. YaraMila Y 5 550 kg (108-25-53-17) 2. YaraBela Selensalpeter 220 kg (101-13-75-9)* 3. YaraBela Finlandssalpeter 110 kg (29-0-1-4) NPKS 239-38-129-30	1. YaraMila Y 2 410 kg (109-11-12-12) 2. YaraMila Y 2 220 kg (101-18-79-7)* 3. YaraBela Finlandssalpeter 110 kg (29-0-1-4) NPKS 240-29-93-23	1. YaraMila Y 1 410 kg (109-5-18-14) 2. YaraBela Selensalpeter 210 kg (99-13-75-8)* 3. YaraMila NK 1 120 kg (30-0-8-5) NPKS 238-18-101-27	1. YaraBela Finlandssalpeter 410 kg (110-0-4-16) 2. YaraMila NK 1 230 kg (100-13-89-9)* 3. YaraMila NK 1 120 kg (30-0-8-5) NPKS 240-13-101-30	
God – Hög 60	1. YaraMila Y 2 410 kg (101-13-75-9) 2. YaraMila Y 2 220 kg (101-18-79-7)* 3. YaraMila Y 2 110 kg (29-3-3-3) NPKS 239-32-95-22	1. YaraMila Y 2 410 kg (109-11-12-12) 2. YaraMila Y 2 220 kg (101-18-79-7)* 3. YaraBela Finlandssalpeter 110 kg (29-0-1-4) NPKS 240-29-93-23	1. YaraMila Y 1 410 kg (109-5-18-14) 2. YaraBela Selensalpeter 220 kg (101-13-75-9)* 3. YaraBela Finlandssalpeter 110 kg (29-0-1-4) NPKS 240-18-93-27	1. YaraBela Finlandssalpeter 400 kg (107-0-4-16) 2. YaraBela Selensalpeter 220 kg (101-13-75-9)* 3. YaraBela Finlandssalpeter 110 kg (29-0-1-4) NPKS 238-13-80-29	

*Mängderna inbegriper näringen i flytgödsel 25 m³ : 42,5 kg N, 12,5 kg P och 73 kg K

Spårämnesgödsling *	Näringsämnen	1. skörd	2. skörd	3. skörd
Sammansatta gödselmedel				
• YaraVita Thiotrac 300	N, S	5–10 l/ha	5 l/ha	5 l/ha
• YaraVita Starphos MnP	P, Mn	3 l/ha	1–3 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Amazinc	Mn, Zn	1–2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Mancozin	Mn, Zn, Cu	1–2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Gramitrel	Mg, Mn, Zn, Cu	2 l/ha	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Solatrel	P, K, Ca, Mg, Mn, Zn	5 l/ha		
Enkla gödselmedel				
• YaraVita Zintrac	Zn	1 l/ha	0,5–1 l/ha	0,5 l/ha
• YaraVita Coptrac	Cu	0,25–0,5 l/ha	0,25–0,5 l/ha	0,25 l/ha
• YaraVita Mantrac Pro	Mn	1 l/ha	1 l/ha	0,5 l/ha
• YaraVita Magtrac	Mg	5 l/ha		
Jordförbättring	I samband med valletableringen			
• Yara Biotit	K, Mg, Ca	5–10 t/ha		



*Besprutning genast när tillväxten börjar (beståndet är ca 10–15 cm högt). Vattenmängd 200 l/ha. Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Valletablering, som skyddssäd helsädsensilage 2 skördar /kväve 110+80, mineraljord, flytgödsel på våren 40 m³/ha

Fosfor Kalium	Rätt dålig 44	Försvarlig 36	Tillfredsställande 26	God, ställgödselundantag 10	Hög - Betänkligt hög 0
Dålig 210	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 4 400 kg (80-8-48-12) NPKS 189-38-184-18	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 188-30-178-17	1. YaraMila Y 4 210 kg (110-24-141-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 189-24-183-17	1. YaraMila NK 2 190 kg (110-20-138-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 189-20-180-17	I den här fosforklassen får inte spridas flytgödsel.
Rätt dålig 170	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 3 350 kg (81-11-28-11) NPKS 190-40-164-17	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 188-30-178-17	1. YaraMila Y 4 210 kg (110-24-141-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 189-24-183-17	1. YaraMila NK 2 190 kg (110-20-138-6)* 2. YaraMila NK 2 360 kg (79-0-42-11) NPKS 189-20-180-17	
Försvarlig 140	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 2 300 kg (80-8-9-9) NPKS 189-37-145-15	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 1 300 kg (80-4-13-10) NPKS 189-34-149-16	1. YaraMila Y 3 180 kg (109-25-130-5)* 2. YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (80-0-3-12) NPKS 190-25-133-17	1. YaraBela Selensalpeter 150 kg (108-20-118-6)* 2. YaraMila NK 1 320 kg (80-0-22-13) NPKS 189-20-140-19	
Tillfredsställande 100	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 2 300 kg (80-8-9-9) NPKS 189-37-145-15	1. YaraMila Y 2 150 kg (108-24-121-5)* 2. YaraMila Y 2 300 kg (80-8-9-9) NPKS 188-32-130-14	1. YaraMila Y 2 150 kg (108-24-121-5)* 2. YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (80-0-3-12) NPKS 188-24-124-17	1. YaraBela Selensalpeter 150 kg (108-20-118-6)* 2. YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (80-0-3-12) NPKS 189-20-121-18	
God – Hög 60	1. YaraMila Y 5 210 kg (109-30-136-6)* 2. YaraMila Y 2 300 kg (80-8-9-9) NPKS 189-37-145-15	1. YaraMila Y 2 150 kg (108-24-121-5)* 2. YaraMila Y 2 300 kg (80-8-9-9) NPKS 188-32-130-14	1. YaraMila Y 2 150 kg (108-24-121-5)* 2. YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (80-0-3-12) NPKS 188-24-124-17	1. YaraBela Selensalpeter 150 kg (108-20-118-6)* 2. YaraBela Finlandssalpeter 300 kg (80-0-3-12) NPKS 189-20-121-18	

*Mängderna inbegriper näringen i flytgödsel 40 m³: 68 kg N, 20 kg P och 116 kg K.

Spårämnesgödsling *	Näringsämnen	1. skörd	2. skörd
Sammansatta gödselmedel			
• YaraVita Thiotrac 300	N, S	5 l/ha	5 l/ha
• YaraVita Starphos MnP	P, Mn	3 l/ha	
• YaraVita Amazinc	Mn, Zn	1-2 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Mancozin	Mn, Zn, Cu	1-2 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Gramitrel	Mg, Mn, Zn, Cu	1-2 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Solatrel	P, K, Ca, Mg, Mn, Zn	5 l/ha	
Enkla gödselmedel			
• YaraVita Zintrac	Zn	0,5-1 l/ha	0,5 l/ha
• YaraVita Coptrac	Cu	0,25-0,5 l/ha	0,25 l/ha
• YaraVita Mantrac Pro	Mn	1 l/ha	1 l/ha
• YaraVita Magtrac	Mg	5 l/ha	
Jordförbättring	I samband med valletableringen		
• Yara Biotit	K, Mg, Ca	5-10 t/ha	

*Besprutning genast när tillväxten börjar (beståndet är ca 10-15 cm högt). Vattenmängd 200 l/ha. Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns mullhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen. Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi



Spannmål, oljeväxter och vall

Kompletteringsgödsling av stallgödsel och andra organiska ämnen

FÖR ATT SPANNMÅLEN ska börja växa snabbt och jämnt krävs en tillräcklig mängd lösligt kväve och fosfor tidigt på våren. Kompletteringsgödsling i samband med sådden säkerställer en bra tillväxtstart och ett frodigt växtbestånd som effektivt binder de näringsämnen som frigörs från stallgödseln senare under växtperioden.

Till spannmål används 40–60 kilogram kväve i samband med sådden, till exempel i form av YaraBela Finlandssalpeter eller YaraBela Selensalpeter, om all fosfor och allt kalium som växten behöver kommer från stallgödseln, vilket är fallet när du använder svin- eller hönsködsel. Om skiftets bördighet är svag eller om du använder nötkreatursgödsel

kan det vara nödvändigt att använda ett sammansatt YaraMila-gödselmedel.

VID GÖDSLINGEN AV VALLAR behöver de näringsämnen som flytgödseln innehåller alltid kompletteras. Skörden från en vall som gödslas enbart med flytgödsel blir betydligt mindre än från vallar som kompletteringsgödslas, råproteinhalten blir lägre och selenhalten nära noll. För kompletteringsgödsling på jordar med tillfredsställande fosforklass eller bättre behövs vanligen ett fosforhatigt YaraMila-gödselmedel och på jordar med tillfredsställande kaliumklass eller bättre ett kaliumhaltigt YaraMila-gödselmedel. När bruksmängden av det gödselmedel du använder för komplettering blir mindre än

250 kg/ha/skörd säkerställer YaraBela Selensalpeter att fodret innehåller tillräckligt selen. Genom tillräcklig kompletteringsgödsling kan man också minska effekterna av en ojämn spridning av stallgödsel. Samtidigt tillförs växterna selen, bor och svavel, som det finns litet av i stallgödsel. YaraBela Selensalpeter och YaraBela Spårämnessalpeter Se+ får användas bara för att komplettera stallgödsel.

Det lösliga kvävet och totalfosfor i stallgödseln beaktas fullt ut vid planeringen av gödslingen. Dessutom får stallgödsel inte användas på skiften vars fosfortal är högt eller betänkligt högt. De maximala fosformängderna från stallgödsel planeras enligt tabellen för stallgödselundantag.

Tabellvärden över näringsämnen i stallgödsel

Gödselslag	Lösligt kväve kg/m ³	Totalkväve kg/m ³	Totalfosfor kg/m ³	Kalium kg/m ³
Fast nötkreatursgödsel med strö	1,1	4,0	1,0	3,2
Flytgödsel av nötkreatur	1,7	2,9	0,5	2,9
Urin av nötkreatur	1,5	2,5	0,1	4,5
Fast svinggödsel med strö	1,2	4,6	2,8	2,8
Flytgödsel av svin	2,2	3,4	0,8	1,9
Urin av svin	1,3	2,0	0,2	1,5
Fast får- och getgödsel med strö	1,0	4,9	1,3	6,5
Fast hästgödsel med strö	0,4	2,6	0,5	2,0
Fast hönsködsel med strö	4,2	9,4	5,6	4,5
Fast broillegödsel med strö	2,7	8,7	3,6	4,5
Fast kalkongödsel med strö	3,2	8,0	4,4	6,9
Fast råvgödsel med strö	1,4	6,5	12,7	1,2
Fast minkgödsel med strö	0,9	5,2	12,1	1,3

Tabellvärden enligt mijöersättningsens förbindelsevillkor. Kaliumvärdena medeltal av prov, inget stödsvillkor.

Kompletteringsgödsling av flytgödsel av svin, spannmål (enligt tabellvärden för stallgödsel)

	Försvärlig ○	Tillfredsställande – god □ ▣
Fosforbehov kg	19 kg P	Användning av stallgödselundantag 15 kg P/ha
120 kg kväve	Flytgödsel av svin	23 m ³ (51-18-44)
	YaraBela SELENSALPETER	256 kg (69-0-3-10)
150 kg kväve	Flytgödsel av svin	23 m ³ (51-18-44)
	YaraBela SELENSALPETER	220 kg (59-0-2-9)
	YaraBela FINLANDSSALPETER	140 kg (38-0-1-6)

Näringsämnenas betydelse

TILLFÖR NÄRINGSÄMNINGEN I RÄTT MÄNGD, I RÄTT FORM OCH I RÄTT TID

De nödvändiga växtnäringsämnen är 16 till antalet. Kol (C) och syre (O) får växterna från atmosfären och väte (H) från vattnet. De resterande 13 näringsämnen tar växterna upp från markens reserver och från gödselmedlen.

Gödslingen ska alltid utgå från växtens behov. I en växt har varje näringsämne en eller flera viktiga uppgifter som de andra näringsämnen inte kan sköta. När näringsbristen orsakar tydliga symptom hos växterna har redan en avsevärd del av skörden gått förlorad. Växterna måste tillföras näringsämnen i rätt proportion, i rätt tid och i rätt form.

Växterna kan ta upp näringsämnen från marken bara i oorganisk form, som antingen anjoner eller katjoner, dvs. inte i organisk form som bunden till kol.

Växterna behöver 10–300 kg huvudnäringsämnen/ha:

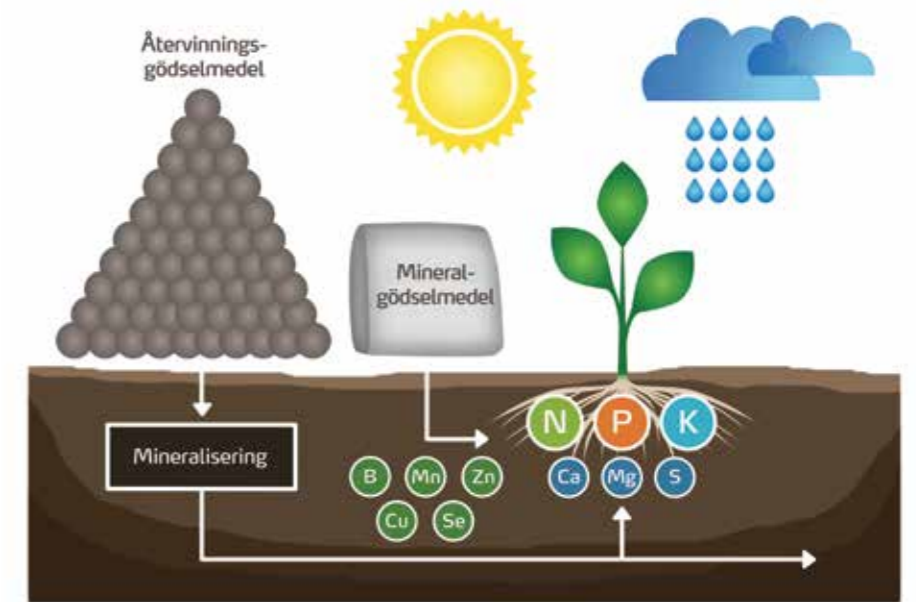
- Kväve (N)
- Fosfor (P)
- Kalium (K)

Växterna behöver 1–50 kg sekundära näringsämnen/ha:

- Svavel (S)
- Kalcium (Ca)
- Magnesium (Mg)

Växterna behöver 0,01–1 kg spårämnen/ha:

- Mangan (Mn)
- Zink (Zn)
- Koppar (Cu)
- Bor (B)
- Järn (Fe)
- Klor (Cl)
- Molybden (Mo)



I mineralgödselmedel är näringsämnen i oorganisk form och växterna kan snabbt tillgodogöra sig dem. Den näring som finns i organisk substans är användbar för växterna först efter det att markmikroberna har brutit ner den organiska substansen.

DEN KORTA VÄXTPERIODEN ÄR EN UTMANING

Finlands korta växtperiod och växternas snabba tillväxttryck innebär att de utvecklingsstadier som är viktiga för skörden följer tätt på varandra. För att utvecklas behöver odlingsväxterna mycket näringsämnen inom en kort tidsrymd.

Hos spannmål är början av växtperioden kritisk med tanke på tillgången till näringsämnen. Redan några veckor efter sådd bildar spannmålen sidokott och behöver då tillräckligt med näringsämnen. Också axets längd bestäms i ett mycket tidigt skede.

MINERALGÖDSELMEDEL OCH ORGANISKA ÄMNINGEN

Eftersom näringsämnen frigörs långsammare till växterna från organiska ämnen än från mineralgödselmedel är det viktigt att bygga upp gödslingsstrategin så att växterna

har tillräckligt näringsämnen att tillgå genast vid växtperiodens början. Det här sköter du bäst med mineralgödsel som innehåller näringsämnen som växterna enkelt kan tillgodogöra sig. När du gödslar med organiska material bör du alltid komplettera gödslingen med mineralgödselmedel.

Hur snabbt näringsämnen frigörs från organiskt material beror bland annat på hur fuktig och varm jorden är. Dessa faktorer kan vi inte påverka. Av den orsaken är det svårare att förutsäga hur näringsämnen frigörs från olika slags organiska produkter än från mineralgödselmedel.

KOL/KVÄVE-KVOTEN

Om du använder organiskt material som växtnäring är det skäl att ta reda på kol/kväveknoten, dvs. förhållandet mellan kol och kväve i materialet. Ju mer kväve i förhållande till kol, desto mindre är kvoten och desto snabbare och bättre är gödslingseffekten. Det här är viktigt med tanke på vår korta växtperiod. Om det däremot finns mer kol än kväve måste du öka kvävegödslingen.

Gödsla enligt skördenivån - miljöersättningen gör det möjligt

KVÄVEGÖDSLING, SPANNMÅL OCH OLJEVÄXTER

Kvävegödslings utgångsnivå, t.ex. på skördenivån 4000 kg för spannmål, bestäms enligt skiftets mullhalt. Utifrån den uppnådda skördenivån kan man öka kvävegödslingen med högst 50 kg/ha enligt tabellen här invid. Med ökningen kan skiften som ger bra skördar tillföras den mängd kväve som behövs för att producera en såväl kvantitativt som kvalitativt bra skörd.

Justering enligt skördenivån är skiftesspecifik och inte växtartsspecifik. Kväve- och fosforgödslingen kan ökas steglöst enligt skördenivån. Det gör det betydligt enklare att använda rätt gödslingsnivå på gårdar med mångsidig variation vad gäller växtslag i växtföljden. Till exempel kan man använda 20 kg mer kväve när skörden av vårsäd på skiftet under de fem senaste åren har varit 5000 kg, rågskörden 4000 kg eller oljeväxtskörden 2250 kg per hektar.

Exempel på näringsupptagning hos spannmål

En kornskörd på 6000 kilo binder näringsämnen (kg)			
	N	P	K
Kärnskörd	106	20	25
Halmskörd	35	5	76
Totalt	141	25	101

Kaliumbehov hos spannmål enligt markarteringen, kg/ha

	Bördighetsklass					
	Dålig	Rätt dålig	Försvartlig	Tillfredsställande	God	Hög
Spannmål, oljeväxter, ärt						
• halmen lämnas på åkern	60	50	30	20	10	
• halmen tas bort	90	70	50	40	20	10
• skyddssäd	90	70	50	40	20	10

Kontrollera att gödningen på varje skifte ligger inom miljöstödet tillåtna gränser.

FOSFORGÖDSLING, SPANNMÅL OCH OLJEVÄXTER

För spannmål, oljeväxter och baljväxter används samma bastabell för fosfor. Vid höga skördenivåer kan man öka fosforgödslingen med högst 6 kg/ha från basnivån i enlighet med tabellen. Fosforjusteringen är också skiftesspecifik och inte växtartsspecifik.

Vid fosforgödslning kan man tillämpa en högst femårig utjämningsperiod. Det lönar sig att ha omsorg om åkrarnas fosfornivå eftersom grödan tar upp merparten av fosfor från markreserverna. Fosforgödslingen kan planeras på flera års sikt och på så sätt förtydligas gödningen varje år.

STORA GÖDSELMÄNGDER BÖR DELAS UPP

Gödselemängder med över 100 kg kväve bör ofta delas upp på flera omgångar. Vid sådden tillförs 2/3 av kvävet som YaraMila-gödselemedel som ger tillräckligt med

fosfor och kalium. Tillskottsgödslning med YaraBela-produkter i stråskjutningsskedet ger högre skördenivå och i samband med axgång högre proteinhalt.

JUSTERING ENLIGT SKÖRDENIVÅN KAN ANVÄNDAS PÅ VALLAR

För att använda justering enligt skördenivån på vallar krävs en skördenivå på minst 7500 kg torrsbstans som har uppnåtts under något av de fem tidigare skördeåren. För stora vallskördar är den tillåtna skördenivåjusteringen med avseende på fosfor 6 kg/ha. En tillräcklig fosforgödslning är av största vikt för att säkerställa skördenivån, vallens kvalitet, djurhälsan samt skiftets bördighet.

STÖDET FÖR MYLLNING AV FLYTGÖDSEL HAR FÖRNYATS

Vid användning av stöd för myllning av flytgödsel är det nu tillåtet att använda gödsel-fosfor som ytspridning för att säkerställa en tillräcklig gödslingsnivå. Samtidigt är det också enkelt att komplettera vallens kaliumgödslning.

Användning av kväve och fosfor enligt miljöersättningen kg/ha

Spannmål, oljeväxter, baljväxter och sockerbeter

Kvävegiva maximalt för spannmål, oljeväxter och baljväxter kg/ha/år enligt markens mullhalt				
Växt/uppnådd skördenivå kg	Mullfattiga och multhaltiga jordar	Mullrika jordar	Mycket multrika jordar	Organogena jordar
Korn och havre, blandsäd 4000 kg	100	90	80	60
Vårve 4000 kg	120	110	100	70
Höstråg på hösten	30	30	20	20
Höstråg, på våren 3000 kg	100	90	80	40
Vårråg 3000 kg Lin, majs, oljehampa, solros	90	80	70	50
Höstve, rågve, spelt och höstkorn på hösten	30	30	30	20
Höstve, rågve, spelt och höstkorn på våren 4000 kg	120	110	100	70
Andra spannmålslag och andra blandbestånd 4000 kg	90	80	70	50
Höstrybs och höstraps (juli-augusti)	50	50	50	40
Vårrybs, vårraps, höstrybs, höstraps och oljedråra, på våren 1750 kg, andra åkerväxter	110	100	90	60
Ärt, bondeböna, sötlupin	45	45	45	30
Sockerbeter	140	140	140	120

Tillåten tilläggsgödslning med kväve enligt den uppnådda skördenivån på spannmål, oljeväxter och baljväxter (kg/ha/år)

Skördenivåkorrigering Tillägg kg	0 kg	+ 10 kg	+ 20 kg	+ 30 kg	+ 40 kg	+ 50 kg
Vårråg	3000	3500	4000	4500	5000	5500
Andra spannmålslag	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Vårsädda oljeväxter	1750	2000	2250	2500	2750	3000

Tillåten tilläggsgödslning med kväve enligt den uppnådda skördenivån på spannmål, oljeväxter och baljväxter (kg/ha/år)

Skördenivåkorrigering Tillägg kg	0 kg	+ 10 kg	+ 20 kg	+ 30 kg	+ 40 kg	+ 45 kg
Vårve	4000	4500	5000	5500	6000	6250
Höstve, rågve och spelt	4000	4500	5000	5500	6000	6250
Höstråg	3000	3500	4000	4500	5000	5250
Höstoljeväxter	1750	2000	2250	2500	2750	-

Fosforgödslning maximalt för spannmål, oljeväxter och baljväxter kg/ha/år enligt jordens bördighetsklass

Växt	Dålig	Rätt dålig	Försvartlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Spannmål, oljeväxter, baljväxter	34	26	16	10	5	0	-
Spannmål, oljeväxter, baljväxter stallgödselundantag	34	26	16	15	15	-	-
Sockerbeter	63	63	60	43	26	14	5

Tillåten tilläggsgödslning med fosfor enligt den uppnådda skördenivån på spannmål, oljeväxter och baljväxter (kg/ha/år)

Växt Tillägg kg	0 kg	+ 3 kg	+ 6 kg
Råg, skördenivå	3000	4000	5000
Vete, havre, korn, skördenivå	4000	5000	6000
Oljeväxter, skördenivå	1750	2250	2750

Spannmål, oljeväxter, vall och sockerbeter

Användning av kväve och fosfor enligt miljöersättningen kg/ha

Vall

Kvävegiva maximalt för vall kg/ha/år enligt markens mullhalt

Växt/upp nådd skördenivå kg	Mullfattiga och mullhaltiga jordar	Mullrika jordar	Mycket mullrika jordar	Organogena jordar
Frövallar	110	100	90	60
Ett- och fleråriga vallar, en skörd	120	110	100	90
Majsensilage, en skörd	140	130	120	100
Rörflen, skördeåret	90	90	80	60
Grönfoder, helsäd (vårsäd, en skörd)	120	110	100	80
Grönfoder, helsäd: höstvetete och rågvete på hösten	30	30	30	30
Grönfoder, helsäd: höstvetete och rågvete på våren	140	130	120	70
Ett- och fleråriga vallar, grönfoder, två skördar + bete	200	190	180	160
Ett- och fleråriga vallarm grönfoder, minst tre skördar	240	230	220	190
Valletablering i skyddssäd på våren	Maximala kvävegivan för skyddssäd enligt tabellen för olika växtslag			
Valletablering utan skyddssäd på våren	80	80	80	70
Valletablering utan skyddssäd, andra skörden	30	30	30	30
Valletablering på sommaren*	60	60	60	50
Valletablering på hösten	30	30	30	30

* Valletablering på sommaren av rörflen, naturvårdsåker med vall, mångfaldsåker, grön gödslingvall och flerårig grön gödslingvall (som inte skördas).

Fosforgödsling maximalt för vall kg/ha/år enligt markens bördighetsklass

Växt	Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Ett- och fleråriga fodervallar, helsädsensilage, majs	40	32	24	14	5	-	-
Ett- och fleråriga fodervallar, skördenivå minst 7500 kg ts/ha/år	46	38	30	20	11	-	-
Ett- och fleråriga fodervallar, ställgödselundantag	40	32	30	30	20	-	-
Flerårig vall: bete	24	16	8	5	5	-	-
Valletablering på våren	52	44	36	26	10	-	-
Valletablering på sommaren eller hösten*	20	16	12	7	-	-	-

* Anläggning av både naturvårdsåker med vall, grön gödslingvall och flerårig grön gödslingvall, vall på våren före etablering på sommaren.

Kaliumbehov hos vall enligt markkarteringen, kg/ha

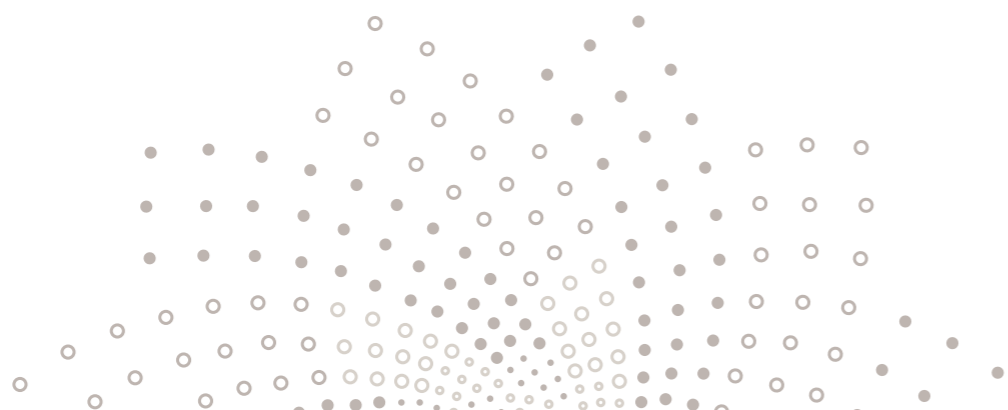
		Bördighetsklass					
		Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög
Frövallar		70	55	40	30	10	
Helsäd till ensilage och anläggning av vall i skyddssäd		120	90	70	50	30	
Fleråriga vallar							
▪ ensilage- och grönfodervallar, tre skördar*	Vårspridning	50	40	30	10		
	För andra skörden	60	60	50	40	20	
	För tredje skörden	60	60	50	40	30	
▪ ensilagevallar, 2 skördar*	Vårspridning	70	50	40	10		
	För andra skörden	90	80	70	50	30	
Rajgräs, grönfoder	Vårspridning	50	40	30	20		
	För andra skörden	70	60	50	30	20	
	För tredje skörden	70	60	50	40	30	
Slättervall	Vårspridning	70	50	40	10		
	För andra skörden	90	80	70	50	30	
Betesvall							
▪ 3 övergödslingar	Vårspridning	40	30	20			
	För andra skörden	50	40	40	30	10	
	För tredje skörden	50	50	40	40	30	
▪ 4 övergödslingar	Vårspridning	40	30	20	10		
	För andra skörden	40	30	30	20	10	
	För tredje skörden	40	40	30	30	20	
	För fjärde skörden	30	30	20	20	10	10
Sockerbeta, grova mineraljordar och organogena jordar							
▪ blasten plöjs ner		220	135	60			
▪ blasten tas bort		380	295	220	145	60	5
Sockerbeta, lerjordar							
▪ blasten plöjs ner		315	160	40			
▪ blasten tas bort		445	300	180	85	10	

Öka kaliumgödslingen med 20 kg/ha för tre år gamla eller äldre vallar, med undantag för betesvallar. Minska den rekommenderade kaliumgödslingen med 20 kg/ha nästa vår om du använder ställgödsel vid vallanläggningen. Under uppehållsperioder bör man undvika kraftig kaliumgödsling på lerjordar.

* Om ensilagegets kaliumhalt överskrider 25 g K/kg ts kan kaliumgödslingen minskas med 10–20 kg K/ha nästa vår.

Svavelbehov enligt markkarteringen, kg/ha

	Bördighetsklass						
	Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Svaveltal i marken	-3	-6	-9	-15	-50	-150	> 150
Spannmål	30	20	10				
Oljevaxter	50	40	30	20			
Vall	30	20	10				



Val av gödselmedel och spridningsmängd för åkerväxter

Typ/taiso kg/ha	30			40			50			60			70			80			90			100			110			120			130			140			150			160								
	N	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K						
YaraMilia Y1	27	13	4	3	1	5	4	2	6	5	2	8	6	3	10	7	3	11	9	4	13	10	4	14	11	5	16	12	5	18	13	6	19	15	6	21	16	7	22	17	7	24	18	8	25	20		
YaraMilia Y2	27	2,6	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	18		
YaraMilia Y3	23	3,0	8	3	4	10	4	5	14	5	7	17	7	8	21	8	9	24	9	10	28	10	12	31	12	13	35	13	14	38	14	16	42	16	17	45	17	18	49	18	20	52	20	21	56	21		
YaraMilia Y4	20	2,0	12	3	3	18	5	4	24	6	5	30	8	6	36	9	7	42	11	8	48	12	9	54	14	10	60	15	11	66	17	12	72	18	13	78	20	14	84	21	15	90	23	16	96	24		
YaraMilia Y5	20	4,6	10	3	7	15	5	9	20	6	12	25	8	14	30	9	16	35	11	18	40	12	21	45	14	23	50	15	25	55	17	28	60	18	30	65	20	32	70	21	35	75	23	37	80	24		
YaraMilia Y6	15	6,5	12,5	3	200	200	267	333	400	467	533	600	667	733	800	867	933	1000	1067	1133	1200	1267	1333	1400	1467	1533	1600	1667	1733	1800	1867	1933	2000	2067	2133	2200	2267	2333	2400	2467	2533	2600	2667	2733	2800	2867	2933	3000
YaraMilia NK1	25	0,0	7	4	0	8	5	0	11	6	0	14	8	0	17	10	0	20	11	0	22	13	0	25	14	0	28	16	0	31	18	0	34	19	0	36	21	0	39	22	0	42	24	0	45	26		
YaraMilia NK2	22	0,0	12	3	0	16	4	0	21	5	0	26	7	0	32	8	0	37	10	0	42	11	0	47	12	0	53	14	0	58	15	0	63	16	0	69	18	0	74	19	0	79	20	0	84	22		
YaraMilia Y3 SPARÄMNE	23	3,0	6	6	4	8	8	5	10	10	7	13	13	8	16	16	9	18	18	10	21	21	12	23	23	13	26	26	14	29	29	16	31	31	17	34	34	18	37	37	20	39	39	21	42	42		
YaraMilia Y4 SPARÄMNE	20	2,0	11	3	3	16	5	4	22	7	5	27	9	6	32	10	7	38	12	8	43	14	9	49	15	10	54	17	11	59	19	12	65	20	13	70	22	14	76	24	15	81	26	16	86	27		
YaraMilia Y10 *	24	4,0	4	2	5	5	3	7	7	3	8	4	10	10	5	12	12	6	13	13	7	15	15	8	17	17	8	18	18	9	20	20	10	22	22	11	23	23	12	25	25	13	27	27	13	27	13	
Yara NK 15	20	0,0	15	5	0	23	8	0	30	10	0	38	13	0	45	15	0	53	18	0	60	20	0	68	23	0	75	25	0	83	28	0	90	30	0	98	33	0	105	35	0	113	38	0	120	40		
YaraMilia Y20 **	27	2,0	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
YaraMilia Y25 **	25	3,0	6	3	4	7	4	5	10	5	6	12	6	7	14	7	8	17	8	10	19	10	11	22	11	12	24	12	13	26	13	14	29	14	16	31	16	17	34	17	18	36	18	19	38	19		
YaraMilia ProBeta	15	4,0	8	2	8	16	4	11	21	5	13	27	7	16	32	8	19	37	9	21	43	11	24	48	12	27	53	13	29	59	15	32	64	16	35	69	17	37	75	19	40	80	20	43	85	21		
Yara NK 2 SPARÄMNE***	21	0,0	10	3	0	14	5	0	19	6	0	24	8	0	29	10	0	33	11	0	38	13	0	43	15	0	48	16	0	52	18	0	57	19	0	62	21	0	67	23	0	71	24	0	76	26		
YaraMilia Y24	24	2,2	4	4	3	5	5	4	7	7	5	8	8	6	10	10	6	12	12	7	13	13	8	15	15	9	17	17	10	18	18	11	20	20	12	22	22	13	23	23	14	25	25	15	27	27		
YaraBela FINLANDS-SALPETER	27	0,0	1	4	0	11	4	0	1	6	0	2	7	0	2	9	0	3	10	0	3	12	0	3	13	0	4	15	0	4	16	0	4	18	0	5	19	0	5	21	0	6	22	0	6	24		
YaraBela SELENSALPETER	27	0,0	1	4	0	1	4	0	1	6	0	2	7	0	2	9	0	3	10	0	3	12	0	3	13	0	4	15	0	4	16	0	4	18	0	5	19	0	5	21	0	6	22	0	6	24		
YaraBela AXANI (CAN+S)	27	0,0	1	4	0	1	4	0	1	6	0	2	7	0	2	9	0	3	10	0	3	12	0	3	13	0	4	15	0	4	16	0	4	18	0	5	19	0	5	21	0	6	22	0	6	24		
YaraBela SULFAN N26, S14	26	0,0	0	14	0	1	4	0	1	6	0	2	7	0	2	9	0	3	10	0	3	12	0	3	13	0	4	15	0	4	16	0	4	18	0	5	19	0	5	21	0	6	22	0	6	24		
YaraMilia NITRABOR (kalksalpeter)	15	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yara SPARÄMNE-SALPETER Set, *	26	1,0	4	4	1	0	5	2	0	7	2	0	8	2	0	10	3	0	12	3	0	13	3	0	15	4	0	17	4	0	19	4	0	21	4	0	23	4	0	25	4	0	27	4	0	29	4	
Yara N26, S, Mn	26	0,0	1	4	0	1	5	0	2	7	0	2	8	0	2	10	0	3	12	0	3	13	0	3	15	0	4	17	0	4	18	0	5	20	0	5	22	0	5	23	0	6	25	0	6	26		

* Säljs av Hankkija ** Säljs av Lantmännen Agro *** Säljs av Villjeiljän Avena Berner



Potatis och trädgårdsväxter

- Startgödsling 36
- Gödslingsprogram för potatis 38
- Balanserad användning av näringsämnen enligt miljöersättningen 40
- Gödslingsprogram för jordgubbe 42
- Val av spridningsmängd för gödselmedel 46

Sortimentet av potatis- och trädgårdsgödsel



Yaras sortiment av gödselmedel innehåller ett täckande urval av produkter för en balanserad gödsling av potatis och trädgårdsväxter. Gödselmedlen i YaraMila Hevi-serien innehåller förutom huvudnäringsämnen också binäringsämnen och spårämnen för att trygga en ostörd tillväxt. Produkterna lämpar sig väl för vårgödsling av potatis och alla trädgårdsväxter.

Startgödsling ökar fosforgödslingens effektivitet och växterna får en

bättre tillväxtstart i synnerhet under kalla förhållanden. Med YaraLiva-seriens tillskottskvävegödsel tryggar du växternas tillgång till kväve och näringsämnen som påverkar kvaliteten under skördebildningen.

Granulerade kompletteringsgödselmedel preciserar gödslingsprogrammet så att växterna har tillräckligt näringsämnen för en störningsfri tillväxt. Mer info om kompletteringsgödselmedel på följande uppslag.

Klorfria gödselmedel

Produkt	N	P	K	S	Övriga näringsämnen
YaraMila HeVi 1	8	5	19	12	Vårgödsel särskilt för matpotatis och trädgårdsväxter med litet behov av kvävegödsling.
Yara HeVi 2	11	1,9	23	12	Gödselmedel för alla trädgårdsväxter och för matpotatis när fosforbehovet är litet eller när man använder startfosfor.
YaraMila HeVi 3	11	4,6	18	10	Det spårämnesrikaste gödselmedlet för alla grönsaker. Passar bra också för potatis.
Yara HeVi 4	12	4	17	10	Vårgödsel särskilt för potatis. Passar bra t.ex. som basgödselmedel för stärkelsepotatis.
YaraMila HeVi 6	14	3	15	10	Gödselmedel för alla trädgårdsväxter. Passar bra också för grundgödsling av stärkelsepotatis.
Yara HeVi NK 1	11	0	24	12	Spårämneshaltigt NK-gödselmedel för potatis och trädgårdsväxter, när man använder startgödsling med fosfor eller när det inte finns behov av fosforgödsling.
Yara HeVi NK 2	14	0	21	11	NK-gödsel särskilt för vårgödsling av stärkelsepotatis när spårämnesbehovet är litet.

Bladgödsling av potatis och trädgårdsväxter med YaraVita®-produkter

Bladgödselmedlen i YaraVita-serien är effektiva och har mycket lång verkningsstid i växten.

Bladgödsling är förmånligt, effektivt och bevisat effektivt. YaraVita-produkterna har säkrare effekt än granulerade produkter för tilläggsgödsling med spårämnen och ger samma skördeökning med betydligt mindre gödsel- och näringsmängder.

Gödslingskostnaden är klart lägre än med kornade spårämnesgödsel. Behovsanpassad, skiftesspecifik

spårämnesgödsling går lätt med YaraVita bladgödsel.

GODA RESULTAT AV BLADGÖDSLING

När växten har brist på ett visst näringsämne, kan man med en enda bladgödsling av specialgrödor få en merskörd värd hundratals euro.

I de offentliga försöken med gödslingsprogram år 2016 fick man med en bladgödsling med YaraVita Solatrel i stärkelsepotatis en merskörd på 8000 kilo per hektar.

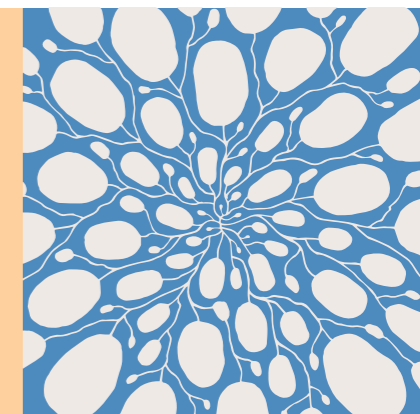
YaraVita Solatrel avhjälpes effektivt fosforbrist

	Skörd tn/ha
Kontroll (vårgödsling + tilläggsgödsling med kväve)	49,5
+ YaraVita SOLATREL 10 l/ha	57,5

Förhållandena under växtperioden utsatte potatisen för stark fosforbrist, som avhjälpes med YaraVita Solatrel.



Alla **YaraVita-BLADGÖDSEL-MEDEL** lämpar sig för kompletteringsgödsling av grönsaker, bär och rotfrukter. Bekanta dig närmare med urvalet av YaraVita-produkter från och med sida 48. Rekommendationer om växtspecifika bruksmängder för bladgödsling och markspridning hittar du på sidorna 52–55 i denna guide.



Sortimentet av potatis- och trädgårdsgödsel



Startgödsling

Startgödsling påskyndar beståndets startutveckling. En snabbare startutveckling möjliggör större skörd, eftersom växten bättre kan utnyttja tillväxtdagarna för skördebildningen.

De viktigaste näringsämnen vid startgödsling är kväve och i synnerhet fosfor. Fosfor försnabbar rotutvecklingen och kväve ökar bladmassans tillväxt. Fosfortillskottet är viktigt också för att ett större rotsystem upptar vatten och alla näringsämnen effektivare. Startgödslingen kan ges antingen i flytande eller kornad form. Flytande startgödsel passar bra för växter med små frön, såsom morot och sockerbetor. Det är enkelt att placera vätskan nära fröet, så att plantan genast kommer åt gödselmedlet. Flytande startgödsel är också effektivare som fosforgödsel än kornat startgödsel.

För potatis går det enkelt att tillföra antingen flytande eller kornat startgödselmedel med ett startgödslingsaggregat på sättmaskinen. Det räcker med att startgödseln läggs i potatisfåran.

GODA FÖRSÖKSRESULTAT

I ett försök som utfördes vid Potatisforskningsinstitutet 2017 på sorten Posmo gav Yara Startnäring (100 kg/ha) 5,1 ton större skörd och 1,3 ton mer stärkelse per hektar i jämförelse med enbart NPK-gödsling.

När startgödslingen utökades med YaraLiva Nitabor (150 kg/ha) steg skörden med 5 ton och stärkelse-skörden med 2,5 ton. Tack vare gödslingen blev meravkastningen för stärkelsepotatis över 600 euro per hektar.

YaraLiva NITRABOR Delning av kvävegivan

I Europa är det mycket vanligt att dela kvävegivan till alla grödor. Genom att dela kvävegivan får man en ostörd, kraftig tillväxt av bladmassan, under alla tillväxtförhållanden. Större bladmassa ökar uppkomsten av assimilationsprodukter, dvs. ger större skörd.

YaraLiva Nitabor innehåller kalcium och bor som stärker cellväggen och härigenom förbättrar skördens lagringsbarhet och kvalitet. Bland annat minskade förekomsten av kvalitetsfel hos rotfrukter. Bor stimulerar

också aktiviteten i tillväxtpunkten. Med YaraLiva Nitabor har man i försök i Finland fått skördeökningar på 2–9 ton hos potatis, enligt väderförhållandena under växtperioden.

Kornat YaraLiva Nitabor som ska spridas i beståndet på sommaren bör spridas i tillräckligt god tid. I potatis är rätt spridningstidpunkt i god tid innan raderna sluter sig, vanligen 2–3 veckor efter plantuppkomsten. I sockerbeta, kålrot och liknande växter är rätt spridningstidpunkt från 6-bladstadiet framåt. Bruksmängden för de flesta växter är 100–200 kg/ha.

FERTICARE 10-52-17 Tillblandning av lösning

Kontrollera att kärlet du använder är rent och att det inte kommer skräp och andra förroreningar i lösningen. Använd varmt vatten, ca +20 °C. Gödselmedlet löser sig lättare i varmt vatten än i kallt. Fyll kärlet med 3/4 av den vattenmängd som ska användas, och börja tillsätta gödselmedlet långsamt under ständigt omrörning. Tillsätt resten av vattnet. Om du använder kommunalt vatten, kontrollera lösningens pH-värde. Sänk vid behov pH-värdet med salpetersyra tills lösningens pH är ca 5–6. Fosfor utfälls vid högt pH.

Produkter för kompletteringsgödsling

Produkt	N	P	K	S	Övriga näringsämnen
YaraLiva NITRABOR	15,4	0	0	0	Snabbverkande gödselmedel för tilläggsgödsling med kväve för alla grönsaker, rotfrukter, bär och fruktträd. Produktens höga halt av kalcium och bor förbättrar skördens kvalitet.
Ferticare STARTLÖSNING	4	5,7	4	0	Flytande startgödsel för alla rotfrukter och grönsaker samt för bär och fruktträd. Förnabbar växtens startutveckling.
Ferticare 10-52-17	10	22,7	14	0	Startgödsel i pulverform som blandas med vatten, för alla rotfrukter och grönsaker samt för bär och fruktträd. Förnabbar växtens startutveckling.
STARTNÄRING	12	23	0	0	Kornat startgödsel, särskilt för potatis
Yara SUPER-FOSFAT P 20	0	20	0	1,5	Fosfortillskott
KALIUMSULFAT	0	0	41	18	Kaliumtillskott för alla trädgårdsväxter.
YaraTera Krista K PLUS	14	0	38	0	Kalium-kvävegödsel för bladgödsling av potatis under blomningen.

Gödslingsprogram för matpotatis

Målsättning för skörden	Gödsling vid sätningen	Uppkomst, tidig knölbildning	Knölbildning	Blomning
30000 kg/ha	YaraMila HeVi -gödselmedel, 500-900 kg/ha	YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	
35000 kg/ha	YaraMila HeVi -gödselmedel, 500-900 kg/ha Ferticare startgödsel, 100 l/ha eller Startnäring, 30-100 kg/ha	YaraVita Starphos MnP, 3 l/ha	YaraVita Solatrel, 10 l/ha	Krista K Plus 10-25 kg/ha 4 % lösning i samband med bladmögelsprutning YaraVita Magtrac 1-2 x 4 l/ha i samband med bladmögelsprutning
Över 40000 kg/ha	YaraMila HeVi -gödselmedel, 500-900kg/ha Ferticare startgödsel, 100 l/ha eller Startnäring, 30-100 kg/ha	YaraVita Solatrel, 10 l/ha	YaraLiva Nitabor, 100-200 kg/ha YaraVita Solatrel, 10 l/ha	Krista K Plus 10-25 kg/ha 4 % lösning i samband med bladmögelsprutning YaraVita Magtrac 1-2 x 4 l/ha i samband med bladmögelsprutning
	Markkartering		Yara Megalab -växtanalys	

Gödslingsprogram för stärkelsepotatis

	Sättning	Knölbildning	Från blomningen framåt
Tidiga sorter	YaraMila HeVi -gödselmedel, 600-900 kg/ha + Startnäring, 20-100 kg/ha eller Ferticare startgödsel, 100 l/ha	YaraVita Solatrel, 10 l/ha	Krista K Plus 10-25 kg/ha 4 % lösning i samband med bladmögelsprutning YaraVita Magtrac 1-2 x 4 l/ha i samband med bladmögelsprutning
Sena sorter	YaraMila HeVi -gödselmedel, 600-900 kg/ha + Startnäring, 20-100 kg/ha eller Ferticare startgödsel, 100 l/ha	1 x YaraVita Solatrel, 10 l/ha YaraLiva Nitabor, 100-200 kg/ha	Krista K Plus 10-25 kg/ha 4 % lösning i samband med bladmögelsprutning YaraVita Magtrac 1-2 x 4 l/ha i samband med bladmögelsprutning
		Yara Megalab -växtanalys	

Mera om gödsling och näringsbehov hos mat- och stärkelsepotatis på adressen www.yara.fi
Kontrollera att kväve- och fosforgödslingen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet. Åkerns multhalt påverkar den tillåtna kvävegivan.

Rekommendationen bygger på fältförsök vid Yara Kotkaniemi och gårdsförsök på finländska gårdar.
Rekommendationerna enligt jordbrukets miljöersättning bör beaktas vid uträkningen av den slutliga rekommendationen.
Fler gödslingsprogram för olika växter hittar du på adressen www.yara.fi

Balanserad användning av näringsämnen enligt miljöersättningen



Grönsaker och potatis

Maximal kvävegiva för grönsaker kg/ha/år enligt markens mullhalt

Växt	Mullfattiga och mullhaltiga jordar	Mullrika jordar	Mycket mullrika jordar	Organogena jordar
Potatis 35 tn/ha	85	80	75	60
Potatis 40 tn/ha	100	90	80	70
Stärkelsepotatis 35 tn/ha	105	95	85	70
Stärkelsepotatis 40 tn/ha	120	110	100	80
Tidig potatis	60	60	60	60
Tidig potatis + fånggröda	80	80	80	75
Huvud- och brysselkål	240	230	220	200
Purjo	210	200	190	180
Annan lök + morot	120	115	110	100
Andra rotfrukter	180	170	160	150
Baljväxter	55	50	45	35
Sallat, 1 skörd	130	120	110	100
Sallat, 2 skördar	190	180	165	150
Andra grönsaker	160	150	140	125

Fosforgödsling maximalt kg/ha/år enligt markens bördighetsklass

Fosforgödsling maximalt för grönsaker kg/ha/år enligt markens bördighetsklass

Växt	Bördighetsklass						
	Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Potatis	55	55	55	55	35	20	5
Kål- och lökväxter	110	110	80	60	40	25	10**
Rotfrukter och morot för lagring	100	100	75	55	35	30	10**
Andra grönsaker	100	100	60	50	40	20	10**
Baljväxter	50	50	35	25	20	15	10**

** Fosfor kan ges i tillväxtstarten om plantering/sådd sker före 15.5. Utanför styrningsområde III till 15.6.

Plantskoleväxter, jordgubbe, hallon, svarta vinbär, andra bär och frukter

Fosforgödsling maximalt kg/ha/år enligt markens bördighetsklass

Växt	Dålig/Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Plantskoleväxter*	80	70	60	40	20	-
Jordgubbe, hallon, svarta vinbär***						
▪ Anläggningsskedet	60	50	40	20	10	-
▪ Årsgödsling	35	30	25	20	10	-
Andra bär						
▪ Anläggningsskedet	75	60	50	30	15	-
▪ Årsgödsling	45	35	30	25	15	-
Frukträd						
▪ Anläggningsskedet	85	70	60	40	25	-
▪ Årsgödsling	40	35	30	20	10	-

* Maximal tillåten fosforgödsling för kruksplanter: Grundgödsling 165 g/m², långverkande gödselmedel och tilläggsgödsling 250 g/m²

*** Med droppbevattning av jordgubbe kan gödslingen ökas så, att om skörden är över 10 000 kg/ha, kan man för varje skördeökning på 1000 kg/ha höja fosforgivan med 0,4 kg/ha. Med droppbevattning av hallon kan gödslingen ökas så, att om skörden är över 4000 kg/ha, kan man för varje skördeökning på 1000 kg/ha öka fosforgödslingen med 0,7 kg/ha.

Kaliumbehov enligt markkarteringen, kg/ha

	Bördighetsklass					
	Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög
Mat- och matindustripotatis	240	240	180	130	90	<65
Stärkelsepotatis	140	140	110	90	60	<40
Sättpotatis, tidig potatis	210	210	160	115	80	<55
Huvudkål för lagring och morot för lagring	230	210	190	170	120	80
Annan kål	200	180	160	130	90	60
Lök	200	170	150	110	70	50
Trädgårdsärt	130	120	100	70	50	30
Jordgubbe, kornat gödselmedel för etableringsskedet	220	190	150	100	60	30
Jordgubbe, droppbevattning i etableringsskedet	165	145	110	75	45	22
Jordgubbe, årsgödsling	110	95	75	50	30	15

De rekommenderade mängderna för jordgubbe i etableringsskedet gäller för hela arealen och årsgödslingen gäller för plantraderna.

Gödslingsprogram för jordgubbe



Etablering av jordgubbsodling

Fosfor / Kalium	Dålig – Rätt dålig		Försvarlig		Tillfredsställande		God		Hög		Betänkligt hög	
	60		50		40		20		10		0	
Dålig – Rätt dålig	Yara Biotit	10 000 kg	Yara Biotit	10 000 kg	Yara Biotit	10 000 kg	Yara Biotit	12 000 kg	Yara Biotit	10 000 kg	Yara Biotit	7 000 kg
	YaraMila HeVi 3	320 kg	YaraMila HeVi 3	310 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	250 kg	YaraMila HeVi 3	110 kg	YaraMila HeVi NK1	300 kg
	Yara Superfosfat	80 kg	Yara Superfosfat	50 kg					Kaliumsulfat	100 kg		
	NPK	(35-30,7-106)	NPK	(34-24,3-105)	NPK	36-15,2-108	NPK	(28-11,5-104)	YaraLiva Nitrorbor	125 kg	NPK	(33-0-107)
	NPK	(35-30,7-81)	NPK	(34-24,3-80)	NPK	36-15,2-83	NPK	(28-11,5-79)	NPK	(31-5,1-110)	NPK	(33-0-87)
Försvarlig	Yara Biotit	5 000 kg	Yara Biotit	5 000 kg	Yara Biotit	5 000 kg	Yara Biotit	7 000 kg	Yara Biotit	12 000 kg	Yara Biotit	3 000 kg
	YaraMila HeVi 3	320 kg	YaraMila HeVi 3	310 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	250 kg	YaraMila HeVi 3	110 kg	YaraMila HeVi NK1	300 kg
	Yara Superfosfat	80 kg	Yara Superfosfat	50 kg					YaraLiva Nitrorbor	125 kg		
	NPK	(33-29,8-68)	NPK	(34-24,3-70)	NPK	36-15,2-73	NPK	(28-11,5-69)	NPK	(31-5,1-69)	NPK	(33-0-72)
Tillfredsställande	Yara Biotit	3 000 kg	Yara Biotit	3 000 kg	Yara Biotit	3 000 kg	Yara Biotit	5 000 kg	Yara Biotit	10 000 kg	YaraMila HeVi NK1	300 kg
	YaraMila HeVi 3	300 kg	YaraMila HeVi 3	310 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	110 kg		
	Yara Superfosfat	80 kg	Yara Superfosfat	50 kg					YaraLiva Nitrorbor	125 kg		
	NPK	(33-29,8-68)	NPK	(34-24,3-55)	NPK	(36-15,2-58)	NPK	(28-11,5-44)	NPK	(31-5,1-44)	NPK	(35-0-60)
God	YaraMila HeVi 3	300 kg	YaraMila HeVi 3	310 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	250 kg	Yara Biotit	5 000 kg	YaraMila HeVi NK1	250 kg
	Yara Superfosfat	80 kg	Yara Superfosfat	50 kg					YaraMila HeVi 3	110 kg	YaraLiva Nitrorbor	50 kg
	NPK	(33-29,8-68)	NPK	(34-24,3-55)	NPK	(36-15,2-58)	NPK	(28-11,5-44)	YaraLiva Nitrorbor	125 kg	NPK	(35-0-60)
	NPK	(33-29,8-53)	NPKS	(34-24,3-55)	NPK	(36-15,2-58)	NPK	(28-11,5-44)	NPK	(31-5,1-34)	NPK	(33-0-48)
Hög	YaraMila HeVi 3	100 kg	YaraMila HeVi 3	310 kg	YaraMila HeVi 3	330 kg	YaraMila HeVi 3	250 kg	Yara Biotit	3 000 kg	YaraMila HeVi NK1	200 kg
	Yara Superfosfat	80 kg	Yara Superfosfat	50 kg					YaraMila HeVi 3	110 kg	YaraLiva Nitrorbor	75 kg
	NPKS	(33-29,8-53)	NPKS	(34-24,3-55)	NPK	(36-15,2-58)	NPK	(28-11,5-44)	YaraLiva Nitrorbor	125 kg	NPK	(33-0-48)
									NPK	(31-5,1-34)	NPK	(33-0-48)

Av kaliuminnehållet i Yara Biotit löser sig ca 2/3 under de första fem åren. Etablering, gödselgivorna är beräknade att spridas på en 1 m bred jordgubbsbänk. Om gödseln sprids på hela odlingsarealen måste mängden ökas i proportion till den större arealen, dock högst en dublerad mängd. Beakta fosforgränserna enligt miljöprogrammet.

Rekommendationen baserar sig på fältförsök vid Yara Kotkaniemi samt på gårdsförsök som utförts på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt miljöersättningen för jordbruket måste beaktas när den slutliga rekommendationen räknas ut. Läs mer om gödslingsprogram för olika grödor på adressen www.yara.fi

Gödning av jordgubbe vid droppbevattning

Skörd 10000 kg	Dålig – Rätt dålig	Försvarlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Fosformängd	35	30	25	20	10	0
Från våren till blomningens slut	Ferticare 10-52-17 50 kg	Ferticare 10-52-17 25 kg	Ferticare 10-52-17 25 kg	Ferticare 10-52-17 25 kg	Ferticare 7-9-32 100 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg
	Ferticare 4-17-24 100 kg	Ferticare 4-17-24 75 kg	Ferticare 7-9-32 100 kg	Ferticare 7-9-32 25 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg	Krista K PLUS 75 kg
	YaraLiva CALCINIT 50 kg	YaraLiva CALCINIT 50 kg	YaraLiva CALCINIT 50 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg		
Från blomning till skördens slut	Ferticare 4-17-24 150 kg	Krista K PLUS 12,5 kg	Ferticare 7-9-32 100 kg	Krista K PLUS 125 kg	Ferticare 7-9-32 100 kg	YaraLiva CALCINIT 100 kg
	YaraLiva CALCINIT 125 kg	Ferticare 4-17-24 150 kg	YaraLiva CALCINIT 125 kg	Ferticare 7-9-32 150 kg	YaraLiva CALCINIT 50 kg	Krista K PLUS 75 kg
		YaraLiva CALCINIT 125 kg		YaraLiva CALCINIT 125 kg	Krista K PLUS 25 kg	
Efter skörden	YaraLiva CALCINIT 25 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg	YaraLiva CALCINIT 25 kg	YaraLiva CALCINIT 37,5 kg
	Ferticare PK 50 kg	Ferticare PK 75 kg	Ferticare PK 75 kg	Ferticare PK 50 kg	Ferticare PK 25 kg	Krista K PLUS 37,5 kg
Totalt NPK	46-33,8-73	44-28,2-76	48-19,3-80	45-16,4-75	48-9,8-71	51-0-72

Bladgödning under växtperioden	Vår	Knoppstadium	Blomning	Efter skörden	Tilläggsuppgifter
YaraVita	YaraVita SOLATREL, 5 l/ha	YaraVita CALTRAC, 3-5 l/ha YaraVita MAGTRAC, 4 l/ha YaraVita MANTRAC PRO, 1 l/ha	YaraVita CALTRAC, 3-5 l/ha YaraVita BORTRAC, 1 l/ha YaraVita ZINTRAC, 0,5 l/ha	YaraVita CALTRAC, 3-5 l/ha YaraVita BORTRAC, 2 l/ha YaraVita ZINTRAC, 0,25 l/ha	Vattenmängd 500 l/ha
Tjänster	Yara Tankmix	Yara Tankmix Yara CheckIT Yara Megalab -växtanalys	Yara Tankmix Yara CheckIT Yara Megalab -växtanalys	Yara Tankmix	

Beakta fosforgränserna enligt miljöprogrammet.

Rekommendationen baserar sig på fältförsök vid Yara Kotkaniemi samt på gårdsförsök som utförts på finländska gårdar. Rekommendationerna enligt miljöersättningen för jordbruket måste beaktas när den slutliga rekommendationen räknas ut. Läs mer om gödningssystem för olika grödor på adressen www.yara.fi

Jordgubbe, årgödning			
	Vår	Vår-försommar	Höstgödning
Yara SUPERFOSFAT P 20	0-50 kg/ha		
YaraMila HeVi 3		200-300 kg/ha	
YaraMila HeVi 1			100-150 kg

Kontrollera att fosforgödningen motsvarar de tillåtna mängderna för skiftet.



Val av gödselmedel och spridningsmängd, potatis- och trädgårdsgödsel

Kvävenivå kg/ha	30				40				50				60				70				80				90				100				110				120				130				140				150			
	N	P	K	S	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K								
YaraMila Hevi 1	8	5	19	11,6	375	500	625	750	875	1000	1125	1250	1375	1500	1625	1750	1875																																			
					19	71	25	95	31	119	38	143	44	166	50	190	56,3	214	63	238	69	261	75	285	81	309	88	333	94	356																						
Yara Hevi 2	11	2	23	12	273	364	455	545	636	727	818	909	1000	1091	1182	1273	1364																																			
					5	63	7	84	9	105	11	125	13	146	15	167	16	188	18	209	20	230	22	251	24	272	25	293	27	314																						
YaraMila Hevi 3	11	5	18	10	273	364	455	545	636	727	818	909	1000	1091	1182	1273	1364																																			
					14	49	18	65	23	82	27	98	32	115	36	131	41	147	45	164	50	180	55	196	59	213	64	229	68	245																						
Yara HeVi 4	12	4	17	10	250	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250																																			
					10	43	13	57	17	71	20	85	23	99	27	113	30	128	33	142	37	156	40	170	43	184	47	198	50	213																						
YaraMila HeVi 6	14	3	15	10	214	286	357	429	500	571	643	714	786	857	929	1000	1071																																			
					6	32	9	43	11	54	13	64	15	75	17	86	19	96	21	107	24	118	26	129	28	139	30	150	32	161																						
Yara HeVi NK 1	11	0	24	12	273	364	455	545	636	727	818	909	1000	1091	1182	1273	1364																																			
					0	65	0	87	0	109	0	131	0	153	0	175	0	196	0	218	0	240	0	262	0	284	0	305	0	327																						
Yara HeVi NK2	14	0	21	11	214	286	357	429	500	571	643	714	786	857	929	1000	1071																																			
					0	45	0	60	0	75	0	90	0	105	0	120	0	135	0	150	0	165	0	180	0	195	0	210	0	225																						

Val av gödselmedel och spridningsmängd, kompletteringsgödsel

Bruksmängd kg/ha					50			100			150			200			250			300		
	N%	P%	K%	S	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
YaraLiva NITRABOR	15,4	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	46,2	0,0	0,0
STARTNÄRING	12,0	23,0	0,0	0,0	6,0	11,5	0,0	12,0	23,0	0,0	18,0	34,5	0,0	24,0	46,0	0,0						
Yara SUPERFOSFAT P 20	0,0	20,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0
KALIUMSULFAT	0,0	0,0	41,0	18,0	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	41,0	0,0	0,0	61,5	0,0	0,0	82,0	0,0	0,0	102,5	0,0	0,0	123,0
Ferticare STARTLÖSNING	4,0	5,7	4,0	0,0	2,0	2,9	2,0	4,0	5,7	4,0	6,0	8,6	6,0	8,0	11,4	8,0						

Val av gödselmedel och spridningsmängd, vattenlösliga gödselmedel

Bruksmängd kg/ha				10			20			30			40		
	N%	P%	K%	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
Ferticare 10-52-17	10,0	23,0	14,0	1,0	2,3	1,4	2,0	4,6	2,8	3,0	6,9	4,2	4,0	9,2	5,6
Krista K PLUS	14,0	0,0	38,0	1,4	0,0	3,8	2,8	0,0	7,6	4,2	0,0	11,4	5,6	0,0	15,2



Bladgödsel



YaraVita®-bladgödsel – löser problem med spårämnesbrister



YaraVita -serien är bladgödsel för att precisionsbehandla växterna i rätt tid. Brist på t.o.m. ett enda spårämne hindrar växten från att effektivt utnyttja de andra tillförda näringsämnena. YaraVita sprutas på växtens blad varifrån näringen snabbt absorberas genom bladen och verkar under lång tid genom att bidra till effektivare tillväxt.

YaraVita -seriens bladgödselmedel löser sig lätt och är effektiva när det gäller att förebygga eller korrigera näringsbrist. Förutom näringsämnen innehåller de också ämnen som förbättrar lösligheten, vätnedel och fästmedel och de behåller sin höga kvalitet oförändrad. YaraVita -produkterna ska alltid omskakas väl före användning.

YaraVita GRAMITREL N, Mg, Cu, Mn, Zn

Ett sammansatt bladgödselmedel som motverkar spårämnesbrister och främjar tillväxten hos spannmål och vallar.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Innehåller de viktigaste näringsämnena som spannmål och vallar behöver
- Möjliggör en stor och högklassig skörd
- Förbättrar skörde kvaliteten, höjer spårämneshalten

YaraVita SOLATREL P, K, Ca, Mg, Mn, Zn

Fosforgödsling och komplettering av andra kritiska näringsämnen hos potatis, grönsaker, spannmål och vallar.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Ökar antalet potatisknölar vid tillförsel i början av knölbildningen
- Senare behandling ökar knölstorleken
- Bättre tillväxt, fler blommor och större skörd hos jordgubbe
- Passar också för bekämpning av näringsbrist och förbättring av tillväxten hos spannmål, vall och andra växter

YaraVita THIOTRAC 300 N, S

Ett svavelgödselmedel för spannmål, oljeväxter, vall, kål och lök.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Förbättrar kväveutnyttjandet
- Ökar skörden och proteinmängden, höjer råproteinhalten
- Svavlet är sulfatsvavel som är snabbt tillgängligt för växterna
- Till spannmål och oljeväxter rekommenderas att produkten blandas med Yara Kvävelösning 390
- Lämpar sig också som tillskotts-svavel för t.ex. kål- och lökväxter

YaraVita CALTRAC 560 Ca, B, Zn

Kalciumgödsling till jordgubbe, äppel och frilandsgronsaker.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Möjliggör snabb tillförsel av näringsämnen också under ogynnsamma förhållanden
- Förbättrar frukternas och bärens fasthet och handelsduglighet
- Motverkar tillväxtstörningar som bladkantbränna och pricksjuka på äppel

YaraVita MAGTRAC Mg

Magnesiumgödsling till alla växter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Särskilt lämplig för att avhjälpa magnesiumbrist hos potatis
- Förbättrar växtens assimilationsförmåga, tillväxt och skörd
- Ökar skördemängden och höjer skördens kvalitet genom att öka bildningen av proteiner och kolhydrater

YaraVita STARPHOS MnP P, Mn

Fosfor- och mangangödsling till alla växter.



Produktens egenskaper och fördelar:

- Tillskottsmangan snabbt och effektivt
- Fosfor ger mer energi för rottillväxten och näringsupptaget
- Lämpar sig för tillskottsgödsling av åkergrödor, grönsaker och rotfrukter under hela växtperioden
- Klar vätska som går bra att använda och blanda med växtskyddsmedel

YaraVita BRASSITREL PRO N, Ca, Mg, B, Mn, Mo

Ett sammansatt bladgödselmedel för att motverka spårämnesbrist och främja tillväxten hos främst olje- och kålväxter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Innehåller de viktigaste näringsämnena som olje- och kålväxter behöver, t.ex. bor
- Säkerställer bra tillväxt och blomning
- Säkrar kålväxternas kvalitet
- Lämpar sig också för andra växter

YaraVita-PRODUKTERNA

- Högklassiga med stabil kvalitet.
- Antingen klara vätskor eller koncentrerade vattenlösliga suspensioner, och därmed enkla att använda.
- Går bra att blanda med växtskyddsmedel.
- Absorberas snabbt och är regnfasta.
- Långtidsverkande.

LAGRA YaraVita-gödselmedlen svalt (5–20 °C). Lyft fram dem i värmen före användning och skaka om dem omsorgsfullt.

YaraVita® - bladgödsel



YaraVita MANTRAC PRO Mn

Mangangödsling av alla växter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Marknadens starkaste mangangödselmedel
- Effektiverar fotosyntesen och tillgodogörandet av andra näringsämnen
- Förbättrar spannmålsens och vallarnas skörd och torktåligghet
- Passar för mangangödsling av sockerbeta
- Förbättrar rottillväxten och en sund skottillväxt hos jordgubbe
- Främjar sund tillväxt hos äpple och förbättrar frukternas färg
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita BORTRAC 150 B

Gödsling av odlingsväxter och skog.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Förbättrar skörden av oljeväxter genom att främja tillväxt och blomning
- Förbättrar jordgubbens blomning och bärens hållbarhet
- Förbättrar fruktbildningen och lagerkvaliteten hos äpple
- Säkrar grönsakernas kvalitet
- Förbättrar potatisens hållbarhet
- För borgödsling av skog
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita ZINTRAC Zn

Zinkgödsling av alla växter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Marknadens kraftigaste zinkgödselmedel
- Främjar tillväxten och skördebildningen
- Förbättrar blomningen och därmed skördens mängd och kvalitet
- Ger fler och större bär och frukter
- Ökar vallskörden och höjer fodrets zinkhalt
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita COPTRAC Cu

Koppargödsling av alla växter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Förbättrar växtens fotosyntes och tillväxt
- Främjar blom- och fröbildningen
- Stärker stjälkarna och förhindrar liggväxt
- Underlättar vattentransporten inne i växten
- Ger starkare lökskal
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita AMAZINC Mn, Zn

Spårämneslösning, i synnerhet för vall men passar också för andra åkerväxter.

Produktens egenskaper och fördelar:

- Höjer vallens mangan- och zinkhalt och befrämjar därmed djurens hälsa, motståndskraft, fruktbarhet och avkastning
- Effektiverar vallens tillväxt, ökar skörden, höjer råproteinhalten
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita Amazinc fås från Hankkija.

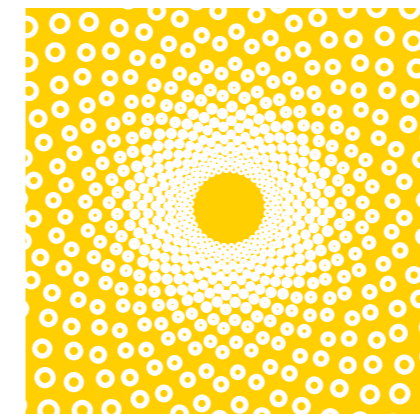
YaraVita MANCOZIN Cu, Mn, Zn

Ett sammansatt bladgödsel för spannmål och andra odlingsväxter,

Produktens egenskaper och fördelar:

- För komplettering av spårämnen för åkerväxter
- Starkt koncentrerad produkt som är enkel att använda
- Passar också för ekoproduktion

YaraVita Mancozin fås från Lantmännen Agro.



TANKMIX-TJÄNSTEN

Kontrollera i tjänsten yara.fi/tankmix om preparaten går att blanda. Du kan också ladda ner appen Tankmix i din iOS- eller Android-telefon i din online-butik för appar. Sök med sökordet "yara".



Växt	YaraVita GRAMITREL Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita THIOTRAC 300 Vattenmängd 200 l/ha Äppel 500-1000 l/ha	YaraVita BRASSITREL PRO Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita SOLATREL Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe 500-600 l/ha	YaraVita MANTRAC PRO Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, vinbär 500 l/ha, Äppel 500-1000 l/ha	YaraVita BORTRAC 150 Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, sallat 500 l/ha, Äppel 500-1000 l/ha		YaraVita CALTRAC 560 Vattenmängd 500 l/ha	YaraVita ZINTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 500-1000 l/ha	YaraVita COPTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 400-1000 l/ha	YaraVita MAGTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 500-1000 l/ha	YaraVita MANCOZIN Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita AMAZINC Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita STARPHOS MnP
Spannmål	Första behandlingen 2 l/ha från 4-bladstadiet till axgången. Vid stark näringsbrist upprepa besprutningen efter 10-14 dygn. Höstsäd: 1 l/ha innan grödan går i vintervila. Första behandlingen 5 l/ha i början av stråskjutningen	Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen efter 10-14 dygn. För att höja proteinhalten: 5 l/ha från det att äxet kommit fram helt till slutet av mjölk-mognadsstadiet eller två gånger 3 l/ha från det att flaggbladet är fullt utvecklat till slutet av mjölk-mognadsstadiet.	Första behandlingen 3 l/ha från 4-bladstadiet till 7-bladstadiet. Behandlingen upprepas vid behov under stjälkens tillväxtskede före blomningen. Upprepa behandlingen vid behov med 7-14 dagars intervall.	Första behandlingen 5 l/ha från 4-bladstadiet till stråskjutningsstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist upprepas besprutningen med 10-14 dagars intervall.	Första behandlingen 1-2 l/ha från 2-bladstadiet till 2-nodstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 7-14 dygns intervall. Vid behov 0,25 l/ha från 3-nodstadiet tills de första borsten kommer fram. Höstsäd: 1 l/ha innan grödan går i vintervila.	1 l/ha från 4-bladstadiet till början av stråskjutningen.		3-5 l/ha från 4-bladstadiet till 2-nodstadiet.	1 l/ha från 2-bladstadiet till 2-nodstadiet.	Första behandlingen 0,25-0,5 l/ha från 2-bladstadiet till 2-nodstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall. Höstsäd: 0,25-0,5 l/ha innan grödan går i vintervila.	Första behandlingen 4 l/ha från 2-bladstadiet till 1-nodstadiet. Vid stark näringsbrist upprepas behandlingen efter 10-14 dygn. Upprepa vid behov 4 l/ha från flaggbladstadiet till blomningen.	1 l/ha från 2-bladstadiet till 2-nodstadiet. Vid behov, upprepa behandlingen med 0,5 l/ha efter 10-14 dygn. Höstsäd: 0,5 l/ha innan beståndet går i vintervila. Följande sommar samma behandling som för vårsäd.	1-2 l/ha från 2-bladstadiet till 2-nodstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen efter 10-14 dygn.	3 l/ha + 100-200 l vatten/ha från 2-bladstadiet till början av stråskjutningen. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn. För betning av utsäde används 3-5 l/ton utsäde.
Majs	2 l/ha på 4-8-bladstadiet. Upprepa vid behov efter 10-14 dygn.	5 l/ha på 4-8-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.		5 l/ha på 4-8-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha på 6-8-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen efter 10-14 dygn.		1 l/ha på 3-8-bladstadiet. Vid stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	0,5 l/ha på 4-8-bladstadiet.	4 l/ha på 4-8-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha på 4-8-bladstadiet. Vid stark och måttlig näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1-2 l/ha på 4-8-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha + 100-200 l vatten/ha från 2-bladstadiet till början av stråskjutningen. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn. För betning av utsäde används 3-5 l/ton utsäde.	
Oljeväxter		Första behandling 5 l/ha i 4-6-bladstadiet eller i början av stjätkillväxten. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen efter 10-14 dygn.	Första behandling 3 l/ha från 4-bladstadiet till 7-bladstadiet. Behandlingen upprepas vid behov under stjälkens tillväxtskede före blomningen. Upprepa behandlingen vid behov med 7-14 dagars intervall.	5 l/ha i början av stjätkillväxten när man gör en enda behandling under växtperioden. Vid måttlig näringsbrist 5 l/ha på 4-6-bladstadiet och en ny behandling i början av stjätkillväxten. Vid stark näringsbrist kan man bespruta en tredje gång efter 10-14 dygn. Bespruta inte under blomningen.	1-2 l/ha i början av stjätkillväxten när man gör en enda behandling under växtperioden. Vid måttlig näringsbrist 1 l/ha på 4-6-bladstadiet och en ny behandling i början av stjätkillväxten. Vid stark näringsbrist kan man bespruta en tredje gång efter 10-14 dygn. Bespruta inte under blomningen.	3 l/ha i början av stjätkillväxten vid en behandling under växtperioden. Vid måttlig näringsbrist 3 l/ha på 4-6-bladstadiet och en ny behandling i början av stjätkillväxten. Vid stark näringsbrist kan man bespruta en tredje gång efter 10-14 dagar. Bespruta inte under blomningen.		3-5 l/ha från 4-9-bladstadiet.	1-2 l/ha på 4-9-bladstadiet.	Första behandling 0,25 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen en eller två gånger med 10-14 dagars intervall.	Första behandlingen 4 l/ha i början av stråskjutningen. Vid stark näringsbrist upprepas behandlingen efter 10-14 dygn. Undvik besprutning under blomningen.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	1-2 l/ha på 4-6-bladstadiet.	3 l/ha + 100-200 l vatten/ha på 3-4-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn.
Vall	2 l/ha 14-21 dagar före skörde eller bete. (E) för vall som ska användas som färfoder.)	5-10 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Senast 2 veckor före ensileringen. Klöver: Bespruta inte under blomningen. (Bespruta inte på betesvall).	3 l/ha och för baljväxter 3-4 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt.	5-10 l/ha på våren när vallen börjat växa. Senast 2 veckor före skörd.	1 l/ha på våren när tillväxten börjat. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	5 l/ha i etableringsskedet.		1 l/ha genast när tillväxten startar på våren. Vid stark näringsbrist upprepas behandlingen med två veckors intervall eller varje skörd. Betesvall: håll djuren borta från betet 10 dygn behandlingen.	Ensilagevall: 0,5 l/ha (klöver: 0,25 l/ha) genast när tillväxten börjar på våren, senast 15-21 dagar före skörd. Bete: 0,5 l/ha genast när tillväxten startar på våren. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall eller för varje skörd. OBS: Får inte användas på vallar som används för utfodring av får.	Ensilage 5 l/ha 10-14 dagar före skörd. Bete: 5 l/ha 7-14 dagar före betesgång.	Ensilagevall: 1-2 l/ha genast när tillväxten börjar på våren, senast 10-14 dagar före skörd. Behandlingen upprepas vid behov på basis av växtanalys. Bete: 1 l/ha 10-14 dagar före betesgång. OBS: får inte användas på vallar som används för utfodring av får.	Ensilage/hö 1-2 l/ha genast när tillväxten startar på våren. Bete: 1-2 l/ha 10-14 dagar före betesgång. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall eller för varje skörd. OBS: efter behandling vänta 10 dagar före betesgång.	3 l/ha + 100-200 l vatten/ha genast när tillväxten börjat, senast 14 dygn före slätter.	
Potatis		5 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas besprutningen med 10-14 dagars intervall.	3 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Upprepa behandlingen efter 10-14 dygn.	10 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar. Behandla i början av knölbildningen för att öka antalet knölar. För att öka knölstorleken, behandla i knölarans ansvällningsskede, upprepa behandlingen vid behov.	1-2 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa vid behov behandlingen med 10-14 dygns intervall. Dessutom vid behov 1 l/ha enligt växtanalys i knölarans ansvällningsskede.	1-2 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar. Dessutom vid behov 1 l/ha enligt växtanalys i knölarans ansvällningsskede.		5 l/ha 2-3 gånger efter att knölbildningen börjat med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dygns intervall. Dessutom vid behov 1 l/ha enligt växtanalys i knölarans ansvällningsskede.	0,5 l/ha 7-14 dagar efter att plantorna helt kommit upp och nästa behandling i ansvällningsskedet enligt växtanalys.	4 l/ha särskilt från blomningen framåt för att bibehålla klorofyllhalten. Ny behandling efter 10-14 dygn enligt behov. Tidigaste behandling 1 vecka efter plantuppkomst.	1 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1-2 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha en vecka efter att plantorna kommit upp helt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall. En ytterligare behandling med 3 l/ha i knölarans ansvällningsskede ökar knölstorleken.
Sockerbeta		5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas besprutningen med 10-14 dagars intervall.		5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas besprutningen efter 10-14 dagar.	1-2 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	3 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.		1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	0,5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.		3 l/ha + 100-200 l vatten/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn.	
Kålväxter		5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3-4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid behov ny behandling med 10-14 dygns intervall, en månad före skörd.	5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid behov, upprepa behandlingen efter 10-14 dygn.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar. 5 l/ha på marken före plantering eller uppkomst.		3-5 l/ha på 4-9-bladstadiet. Behandlingen kan vid behov upprepas med 10-14 dagars intervall ända till en månad före skörd.	1 l/ha på 4-9-bladstadiet. 3-10 l/ha på marken före plantering eller uppkomst.	0,5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen en eller två gånger med 10-14 dygns intervall.	4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1-2 l/ha på 4-6-bladstadiet.	3 l/ha på 4-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall. Vattenmängd 200 l/ha.	
Morot och palsternacka		5 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas besprutningen med 10-14 dagars intervall. På palsternacka högst 3 behandlingar.	3 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	5 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. För palsternacka högst 3 behandlingar.	1 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. På palsternacka högst 3 behandlingar.	3 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. För palsternacka högst 3 behandlingar.		3-5 l/ha när växternas bladyta är tillräckligt stor. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	0,5 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	4 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall. Vattenmängd 200 l/ha.	
Lök		5 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	5 l/ha när blasten är 15 cm hög, upprepa vid behov behandlingen efter 10-14 dygn. Dessutom i lökens ansvällningsskede dessutom 1-2 behandlingar med 10-14 dygns intervall, bruksmängd 5 l/ha.	1 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	Högst 2 l/ha när beståndet är tillräckligt stort. Ny behandling med samma dos vid behov efter 10-14 dagar.		3-5 l/ha på 6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar. Dessutom 5 l/ha i lökens ansvällningsskede. Upprepa behandlingen en eller två gånger med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha när beståndet är tillräckligt utvuxet.	0,5 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	4 l/ha två veckor efter planteringen eller då beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha två veckor efter planteringen eller då beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	3 l/ha två veckor efter planteringen. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn. Vattenmängd 200 l/ha.	
Purjo			3 l/ha 2 veckor efter planteringen eller vid direktsådd när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas behandlingen 1-2 gånger med 10-14 dygns intervall.	5 l/ha 2 veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha 2 veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	3 l/ha 2 veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.		1 l/ha 2 veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. 1-2 förnyade behandlingar med 10-14 dagars intervall kan behövas.	0,5 l/ha 2 veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov 1-2 gånger med 10-14 dygns intervall.	4 l/ha. Två veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Vid måttlig och stark näringsbrist en eller två behandlingar med 10-14 dygns intervall.	1 l/ha. Två veckor efter planteringen. Direktsådd: när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.			

Växt	YaraVita GRAMITREL Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita THIOTRAC 300 Vattenmängd 200 l/ha Äppel 500-1000 l/ha	YaraVita BRASSITREL PRO Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita SOLATREL Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe 500-600 l/ha	YaraVita MANTRAC PRO Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, vinbär 500 l/ha, Äppel 500-1000 l/ha	YaraVita BORTRAC 150 Vattenmängd 200 l/ha Mansikka, sallat 500 l/ha, Äppel 500-1000 l/ha	YaraVita CALTRAC 560 Vattenmängd 500 l/ha	YaraVita ZINTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 500-1000 l/ha	YaraVita COPTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 400-1000 l/ha	YaraVita MAGTRAC Vattenmängd 200 l/ha Jordgubbe, hallon, äppel 500-1000 l/ha	YaraVita MANCOZIN Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita AMAZINC Vattenmängd 200 l/ha	YaraVita STARPHOS MnP
Äppel		3-5 l/ha före blomningen. Upprepa behandlingen under fruktbildningen och förnya den vid behov efter 10-14 dagar eller efter skörden innan bladfällningen. WARNING: Bespruta inte under blomningen.			1 l/ha vid tiden då kronbladen faller av. Vid stark näringsbrist 1 l/ha redan vid tidig blomning.	1-2 l/ha i knoppstadiet, under blomningen och när kronbladen faller. 2 l/ha efter skörden innan bladfällningen.		3-5 l/ha med 7-10 dagars intervall från kronbladsfällningen, sista behandling senast en månad före skörd. En behandling: högst 10 l/ha strax före den naturliga kartfällningen.	0,5 l/ha efter skörden innan bladfällningen.	4 l/ha. Tre behandlingar under växtperioden: Första behandlingen i knoppstadiet (knopparna skära), andra behandlingen efter att kronbladen fallits och tredje behandlingen efter skörd före bladfällningen.		1-2 l/ha i tidigt knoppstadium. 1-3 l/ha efter skörden. Vid behov 1 l/ha när frukterna är 1-3 cm. OBS: undvik att bespruta under blomningen.	3 l/ha när kronbladen har fallit och upprepa behandlingen efter 10-14 dygn. Vattenmängd 500-1000 l/ha.
Jordgubbe				5 l/ha två veckor efter planteringen eller i början av en ny växtperiod när blad-tillväxten börjat. Upprepa behandlingen vid behov med 7-10 dagars intervall. Dessutom tre behandlingar med 7-10 dygns intervall från början av blomningen, bruksmängd 5 l/ha. Remonterande sorter: 6 behandlingar, bruksmängd 5 l/ha. Besprutningsintervallet ska vara minst 10-14 dygn.	1 l/ha i knoppstadiet (gröna knoppar). Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	Två behandlingar: 1 l/ha/behandling. Den första behandlingen görs när knopparna är vita och den andra 10-14 dagar senare. Dessutom 2 l/ha efter skörden.		3-5 l/ha tre gånger med 10-14 dagars intervall från våren när blad-tillväxten börjat, sista behandlingen senast en månad före skörd. Dessutom 3-5 l/ha vid behov efter skörden med 10-14 dagars intervall.	0,5 l/ha tidigt på våret före blomningen.	4 l/ha när knopparna är gröna. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.		1-2 l/ha när tillväxten startat på våren och i tidigt knoppstadium.	
Vinbär					1 l/ha i början av blomningen.	Två behandlingar: 1 l/ha/behandling. Första behandlingen i knoppstadiet och den andra efter 10-14 dygn i början av blomningen. Dessutom 2 l/ha efter skörden.		1 l/ha i knoppstadiet och efter skörden.		4 l/ha. Två behandlingar: den första i full blomning och den andra när de första bären bildas.			
Hallon					1 l/ha i början av blomningen.	Två behandlingar: 1 l/ha när knopparna är gröna och den andra när knopparna är vita. Dessutom 2 l/ha efter skörden.		3-5 l/ha tre gånger med 10-14 dagars intervall från våren när blad-tillväxten börjat, sista behandlingen senast en månad före skörd. Dessutom 3-5 l/ha vid behov efter skörden med 10-14 dagars intervall.	0,5 l/ha tidigt på våret före blomningen.	4 l/ha i knoppstadiet -början av blomningen och vid behov ny behandling eller två gånger med 10-14 dygns intervall. Den sista behandlingen senast 14 månad före skörden.			
Buskblåbär					2 l/ha då kronbladen fallit av.	2 l/ha i knoppstadiet och ny behandling efter 10-14 dagar. Dessutom 2 l/ha efter skörden.		5 l/ha efter att kronbladen fallit av.		4 l/ha 10 dagar efter att kronbladen fallit av. Dessutom 4 l/ha efter skörden.			
Växthus/ tunnel:				0,3 l/100 liter vatten maximi koncentration. Högst 1000 l/ha vatten. Besprutningstidpunkten i samma tillväxtstadium som på friland.	0,05 % lösning (0,05 l/100 l vatten). maximal koncentration. Högst 1000 l/ha vatten. Besprutningstidpunkten i samma tillväxtstadium som på friland.	0,1 % lösning (0,1 l/100 l vatten). maximal koncentration. Högst 1000 l/ha vatten. Besprutningstidpunkten i samma tillväxtstadium som på friland.		0,3 l/100 liter vatten maximi koncentration. Högst 1000 l/ha vatten. Besprutningstidpunkten i samma tillväxtstadium som på friland. OBS: kan bli et mjölkaktig beläggning på beståndet. Den sista behandlingen en månad före skörden.	0,05 % lösning (0,05 l/100 l vatten). maximal koncentration. Högst 1000 l/ha vatten. Samma besprutningstidpunkt som på friland.	0,2 l/100 liter vatten maximi koncentration. Maximal vattenmängd 1000 l/ha. Besprutningstidpunkten samma som på friland. OBS kan lämna en mjölkliknande beläggning, sista behandlingen senast en månad före skörd.			
Ärter och bönor		5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepas besprutningen med 10-14 dagars intervall.	3-4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dygns intervall. Den sista behandlingen senast 1 månad före skörd. Bespruta inte under blomningen.	5 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet och i början och slutet av blomningen.	2 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.		3-5 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	0,25 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt.	4 l/ha när beståndet är 10-15 cm högt. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet.		3 l/ha när beståndet är 15 cm högt. Upprepa behandlingen vid behov efter 1-14 dygn. Vattenmängd 200 l/ha. Betning av utsäde: 3-6 l/t utsäde.
Sallat (friland)			3-4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dygns intervall. Den sista behandlingen senast 1 månad före skörd.		1 l/ha 2 veckor efter planteringen. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. Den sista behandlingen senast 1 månad före skörd.	1-2 l/ha 10-14 dagar efter plantering eller uppkomst.		3-5 l/ha 10-14 dagar efter plantering eller uppkomst. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. Den sista behandlingen senast 1 månad före skörd.	10,5 l/ha 10-14 dygnefter plantering eller uppkomst.	4 l/ha. 10-14 dygn efter plantering eller uppkomst. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall. OBS: Den sista behandlingen senast en månad före skörd.			3 l/ha två veckor efter plantering. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dygn. Vattenmängd 200 l/ha.
Kålrot, rova			3-4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall. Den sista behandlingen senast en månad före skörd.	5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	3 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.		0,5-1 l/ha från 6-bladsstadiet framåt.	0,5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen 1-2 gånger med 10-14 dygns intervall.	4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet.		
Frilandsgurka			3 l/ha. Två behandlingar under växtperioden: den första på 4-6-bladstadiet och den andra 10-14 dygn senare.		1 l/ha från 4-6-bladsstadiet framåt. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	2-3 l/ha från 4-bladsstadiet Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.		3-5 l/ha med 7-10 dagars intervall från början av frukt-sättningen, sista behandling senast en månad före skörd.	0,5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	4 l/ha från 4-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov med 10-14 dagars intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet.		
Rödbeta				5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig och stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.		3 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.		0,5-1 l/ha från 6-bladsstadiet framåt.	0,5 l/ha på 4-6-bladstadiet. Upprepa behandlingen vid behov efter 10-14 dagar.	4 l/ha på 4-6-bladstadiet. Vid måttlig eller stark näringsbrist, upprepa behandlingen med 10-14 dygns intervall.	1 l/ha på 4-6-bladstadiet.		
Spridning på marken		5-10 l/ha på bar mark före eller efter växtperioden. OBS: får inte blandas med andra preparat.			5-10 l/ha före sådd eller plantering.	5-10 l/ha före sådd eller plantering.		10 l/ha på bar mark före eller efter växtperioden.	3-10 l/ha före sådd eller plantering.	5-20 l/ha före sådd eller plantering. På vall 5-10 l/ha tidigt på våren innan tillväxten börjat eller sent på hösten när tillväxten är över.			
Spridning i skog						15 l/ha på marken och/eller undervegetationen. Tillsätt tillräcklig vattenmängd för att säkerställa en jämn spridning. Sprid jämnt över hela arealen.							

TILLBLANDNING AV SPRUTLÖSNING

1. Tillsätt minst hälften av den vattenmängd som behövs (50–75 %) i behållaren.
2. Skaka om YaraVita-dunken väl och blanda gödselmedlet i vattnet.
3. Tillsätt vid behov växtskyddsmedel i tanken. Kontrollera blandbarheten: www.yara.fi/tankmix eller yara.fi/yaravita
4. Tillsätt till sist resten av vattnet. Kontrollera att gödselmedlet löser upp sig.

Användning av YaraVita®-bladgödselmedel

Näringsbrist i ett växtbestånd kan snabbt avhjälpas genom besprutning med näringsämnen under växtperioden. Det kan räcka med en besprutning för att korrigera bristtillståndet. Bladgödsling inverkar inte på markens näringstillstånd, och därför måste behandlingen upprepas varje år eller också måste man använda YaraMila-gödsel som innehåller spårämnen.

Vid behov kan bladgödslingen upprepas med 7–10 dygns intervall.

Vanligen räcker 2–3 besprutningar också vid en betydande näringsbrist. Näringsinnehållet i flytande gödselmedel har uppgetts som g/l av det aktuella näringsämnet.

Liknande förhållanden som för växtskyddsbesprutningar passar också för bladgödsling. Undvik att bespruta i starkt solsken, eftersom risken för brännskador då är stor. Det bästa besprutningsresultatet får du tidigt på morgonen eller på kvällen när luftens temperatur är 10–25 °C.



Vattenlösliga gödselmedel

Blandningstabell för YaraVita-gödselmedel

	YaraVita Gramitre	YaraVita Mantrac Pro	YaraVita Bortrac 150	YaraVita Thiotrac 300	YaraVita Brassitre Pro	YaraVita Solatre	YaraVita Caltrac 560	YaraVita Zintrac	YaraVita Coptrac	YaraVita Magtrac	YaraVita Mancozin	YaraVita Amazinc	YaraVita Starphos MnP
YaraVita Gramitre	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Mantrac Pro	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Bortrac 150	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Thiotrac 300	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Brassitre Pro	Blandbar vid små bruksmängder	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Solatre	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar
YaraVita Caltrac 560	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda
YaraVita Zintrac	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda
YaraVita Coptrac	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Magtrac	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder
YaraVita Mancozin	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar
YaraVita Amazinc	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda
YaraVita Starphos MnP	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Går inte att blanda	Fullständigt blandbar	Blandbar vid små bruksmängder	Fullständigt blandbar	Går inte att blanda	Går inte att blanda

Fullständigt blandbar Blandbar vid små bruksmängder Går inte att blanda Går att blanda, men måste röras om väl



Varje droppe ökar tillväxten

YaraTera innehåller ett heltäckande sortiment av helt vattenlösliga gödselmedel för bevattningsgödsling. Tillsammans med YaraLiva Calcinit får du ett balanserat näringskoncept för alla växter i olika tillväxtskeden och under varierande förhållanden.

Yaras vattenlösliga gödselmedel, NPK-produkter, enkla gödselmedel, kelater och lösningar, samlas under det nya varumärket YaraTera. Till exempel går produkterna som är kända under namnet Krista i fortsättningen under namnet YaraTera Krista. Varumärkesförnyelsen genomförs för en produkt i taget. Den nya produktgruppen breddas med nya produkter. YaraTera -produkterna är enkla att hantera och dosera. Produktutvecklingen bygger på omfattande kunskaper om näringsämnen och växter samt kännedom om hur gödslingskoncept tas fram.

När YaraTera -näringskoncepten kombineras med ett effektivt bevattningssystem kan du använda både näringsämnen och vatten på ett optimalt sätt och på så sätt uppnå maximal skördemängd och bästa möjliga kvalitet. YaraTera-produkterna hjälper odlarna att få så bra avkastning som möjligt.

Ferticare, Kristaflex och Kristalon innehåller olika vattenlösliga NPK + spårämnesgödsel. Produkterna är framtagna enligt växternas olika näringsbehov och växtunderlagens krav. Vid valet av bevattningsgödsel beaktas växtunderlaget och produktens innehåll av näring i förhållande till växtens behov och förhållandena. Produkterna kan användas separat eller kombineras med andra produkter för erhållande av behövt näringsinnehåll och -förhållande.

Ferticare KOMBI 2 (NPK 18-5-20 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

För organiska växtunderlag. Passar för växthusproduktion särskilt för blommors och plantors vegetativa tillväxtstadium, plantodling av frilandsgrönsaker, produktion av skogs- och prydnadsplantor samt droppbevattning på friland. Passar också för bladgödsling av alla växter på friland.

YaraTera Kristalon Purple (NPK 14-9-25 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Bevattningsgödsel för organiska växtunderlag i växthus och på friland. Inom växthusproduktion i synnerhet i blommornas och plantornas generativa tillväxtskede, för plantuppträning av frilandsgrönsaker, vid produktion av skogs- och prydnadsplantor samt på friland vid droppbevattning särskilt inom bärproduktion. Lämpar sig också för bladgödsling av alla växter.

Ferticare HYDRO (NPK 6-6-25 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Särskilt för odling av växthusgrönsaker. Passar för alla växtunderlag och alla växter i växthus och på friland. Vid droppbevattning på friland passar produkten för växter och tillväxtskeden där det behövs återhållsam kvävegödsling som t.ex. höstgödsling av jordgubbe. Passar också för bladgödsling av alla växter på friland.



Ferticare 7-9-32 (NPK 7-4-27 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

För bevattningsgödsling av jordgubbe och bladgödsling på friland, i tunnlar och växthus. Passar också för gödsling av andra växter på alla växtunderlag och för bladgödsling av alla växter på friland.

Ferticare 4-17-24 (NPK 4-7-20 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Särskilt för odling av växthusgrönsaker. Passar för alla växtunderlag och alla växter i växthus och på friland. Passar utmärkt för krukodling av hallon i tunnlar och växthus och för bladgödsling av alla växter på friland.

Ferticare 7-24-38 (NPK 7-11-32 + B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Särskilt för odling av växthusmat med belysning. Passar för alla växtunderlag och alla växter i växthus och på friland. Innehåller ej magnesium och svavel. Passar också för bladgödsling av alla växter på friland.

Ferticare OTL

För bevattningsgödsling enligt Kasla-programmet i växthus på organiska och inaktiva växtunderlag och för hydrokultur. Gödselmedlets näringsinnehåll bestäms på basis av odlingsväxten, växtunderlaget och övriga krav. Produkten tillverkas på beställning. Minsta beställningsmängd 3600 kg.

Ferticare PK (NPK 0-8-32 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

För höstgödsling i plantskolor och på friland. Kan användas på alla växter när det inte behövs kväve.

Ferticare 10-52-17 (NPK 10-23-14)

För startgödsling av potatis, rotfrukter och grönsaker. Produkten sprids på marken i samband med sådd eller plantering. Passar också för droppbevattning av bär och frukter på våren.

TILLBLANDNING AV STAMLÖSNING

Rekommenderad koncentration för stamlösningen är 10 %, högst 15 % lösning. Kalciumhaltiga produkter i behållare A (t.ex. YaraLiva CALCINIT). Fosfor- och svavelhaltiga produkter i behållare B (t.ex. Ferticare, Kristaflex, Krista MKP, Krista SOP). Rör om lösningen under hela tillblandningsprocessen för att förbättra och påskynda upplösningen och regler till sist lösningens pH med salpetersyra om det behövs.

Fyllning av stamlösningstanken:

- Fyll stamlösningstanken med minst 50 % av hela vattenmängden.
- Tillsätt gödselmedlet i stamlösningstanken i lugn takt samtidigt som du rör om och fortsätter att tillsätta mer vatten.
- Fyll stamlösningstanken med önskad mängd vatten.
- Kontrollera pH i stamlösningstanken.
 - A-behållaren: pH 4-6
 - B-behållaren: pH 5-5,5

Blandningstabell för bevattningsgödselmedel

	Ferticare och Kristaflex NPK bevattningsgödsel	Super FK	YaraLiva CALCINIT (kalciumnitrat)	KALCIUMVÄTSKA (kalciumklorid, flingor)	YaraTera Krista K PLUS (kaliumnitrat)	YaraTera Krista SOP (kaliumsulfat)	Krista U (bevattningsurea)	YaraTera Krista MKP (monokaliumfosfat)	YaraTera Krista MAG (magnesiumnitrat)	YaraTera MAGNITRA	YaraTera Krista MgS (magnesiumsulfat)	YaraVita REXOLIN LPN	YaraVita REXOLIN Fe-D-6	SALPETERSYRA
Ferticare och Kristaflex NPK bevattningsgödsel														
Super FK														
YaraLiva CALCINIT (kalciumnitrat)	1	1												
KALCIUMVÄTSKA (kalciumklorid, flingor)	1	1												
YaraTera Krista K PLUS (kaliumnitrat)														
YaraTera Krista SOP (kaliumsulfat)			2	2										
Krista U (bevattningsurea)														
YaraTera Krista MKP (monokaliumfosfat)			1	1										
YaraTera Krista MAG (magnesiumnitrat)														
YaraTera MAGNITRA														
YaraTera Krista MgS (magnesiumsulfat)			2	2										
YaraVita REXOLIN LPN														
YaraVita REXOLIN Fe-D-6														
SALPETERSYRA	3						4							

- Helt förenliga
- Risk för fällning eller sämre löslighet
- Kan ej blandas

1. Fosfor och kalcium utfälls som kalciumfosfat.
2. Kalcium och svavel utfälls som kalciumsulfat (=gips).
3. Kelater kan bilda fällning, då pH sjunker under buffertområdet.
4. Kan blandas, då båda är i vätskeform. Urea i fast form och salpetersyra bildar en explosiv förening.

Produkt	Växthus Inaktivt växt-underlag, hydrokultur	Växthus Organiskt växt-underlag	Friland plantskolor park- och prydnads-planteringar	Bruksmängd bevattningsgödsling	Bruksmängd bladgödsling
Ferticare KOMBI 2	nej	ja	ja, särskilt för plantodling av grönsaker och startuppfödning av blommor	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten) eller 50–300 kg/ha. Under växtperioden: 50–300 kg	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha, högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
YaraTera Kristalon Purple 14-9-25	ja	ja, särskilt för odling av blommor och plantor	ja, särskilt för plantodling av grönsaker och till plantskolor och för odling av bär och frukt	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten), Under växtperioden: 50–300 kg/ha.	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
Ferticare HYDRO	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för växter och till-växtskeden med litet kvävebehov	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten). Under växtperioden: bärväxter 150–300 kg/ha och äppel 300–400 kg/ha.	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Rotfrukter: högst 2–2,5 % lösning.
Ferticare 7-9-32	ja, särskilt för jordgubbe	ja, särskilt för jordgubbe	ja, särskilt för jordgubbe	Jordgubbe: 0,05–0,15 % (0,5–1,5 kg/1000 l vatten). Andra trädgårdsväxter: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
Ferticare 4-17-24	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för krukodling av hallon	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten). Under växtperioden: bärväxter 150–300 kg/ha och äppel 300–400 kg/ha.	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
Ferticare 7-24-38	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för grönsaker	ja	I växthus: 0,05–0,1 % (0,5–1 kg/1000 l vatten). På friland: 0,05–0,1 % (0,5–1 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter högst 2 % lösning.
Ferticare OTL	ja	ja	ja	Näringsinnehåll enligt växt: Bruksanvisning enligt gödslingsprogrammet Kasla.	
Ferticare PK	ja	ja	ja, särskilt på hösten	I växthus: 0,05–0,1 % (0,5–1 kg/1000 l vatten). På friland: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten).	
Ferticare 10-52-17	nej	nej	ja, startgödsling	I samband med sådden: 3 cm under fröraden 10–18 ml/radmeter, 15–20 % lösning Vid planteringen: bevattning i planterings-gropen om utportionerande planteringsmaskin, 2–3 % lösning 50 ml/planta. Eller bevattning av plantorna före planteringen med 1–2 % lösning. Droppbevattning av jordgubbe på våren 25 kg/ha. Använd inte i blandningar med växtskyddsmedel.	
YaraTera Ferticare LETTUCE	ja, särskilt för sallat och örter	ja, särskilt för sallat och örter	ja	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
YaraTera Ferticare VEGETABLES	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för grönsaker	ja	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
YaraTera Kristalon GENA	ja, särskilt för blommor, sallat, örter och plantodling	ja, särskilt för blommor, sallat, örter och plantodling	ja, särskilt för plantodling, bär och frukter	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2–2,5 % lösning.
Kristaflex PK 28-27	ja, särskilt för grönsaker	ja, särskilt för grönsaker	ja	I växthus: 0,05–0,1 % (0,5–1 kg/1000 l vatten). På friland: 0,05–0,1 % (0,5–1 kg/1000 l vatten).	Spannmål och vallar: 25–50 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter: 25–50 kg/ha högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter: högst 2 % lösning.
GreenCare ProAq	ja	ja, särskilt för bär	ja, särskilt för bär och specialväxter	I växthus: 0,05–0,2 % (0,5–2 kg/1000 l vatten). På friland: 0,1–0,2 % (1–2 kg/1000 l vatten).	
Super FK	ja	ja	ja	I växthus: 0,005–0,025 % (0,05–0,25 l/1000 l vatten). På friland: 0,01–0,025 % (0,1–0,25 l/1000 l vatten).	

Kristaflex PK 28-27 (NPK 0-12-22 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Särskilt för odling av växthusgrönsaker med belysning. Produkten passar för alla växtunderlag och alla växter i växthus och på friland.

Produkten säljs via Puutarhaliike Helle Oy.

GreenCare ProAq 8-8-27 (NPK 8-4-22 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Planerad särskilt för gödsling av bär och specialväxter på organiska växtunderlag.

Produkten säljs via Viljelijän Avena Berner.

YaraTera Ferticare LETTUCE 7-9-37 (NPK 7-4-31 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

För odling av sallat och örter på alla växtunderlag. Passar också för gödsling av andra växter på alla växtunderlag och för bladgödsling av alla växter på friland.

YaraTera Kristalon GENA 12-12-36 (NPK 12-5-30 + S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Innehåller Super FK (polyfosfat 50 %) som gör att rotsystemet och hela växten växer bättre. Produkten förbättrar växtens näringsupptag, försnabbar tillväxten och ger tidigare skörd. Håller bevattningssystemet

renare. Planerat särskilt för krukväxter, frukt och bär samt plantodling. Produkten säljs via Puutarhaliike Helle Oy.

YaraTera Ferticare VEGETABLES (NPK 7-4-25 + Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)

Särskilt för odling av växthusgrönsaker. Produkten lämpar sig för alla växtunderlag och alla växter i växthus och på friland. Lämpar sig också för bladgödsling av alla växter på friland.

Produkten säljs via Puutarhaliike Helle Oy.

Produkt	Bruksmängd bevattningsgödsling växthus	Bruksmängd bevattningsgödsling friland	Bruksmängd bladgödsling	OBS!
YaraLiva CALCINIT	0,05–0,2 % lösning (0,5–2 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 100–300 kg/ha	Rotfrukter och potatis: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning (4 kg/100 l vatten). Trädgårdsväxter på friland högst 2–2,5 % lösning. Upprepa bladgödslingen vid behov med 7–10 dagars intervall.	Ytspridning på friland: under växtperioden 100–400 kg/ha före regn eller bevattning. Får inte spridas i fuktiga bestånd på grund av risk för brännskador.
Krista K PLUS	0,01–0,2 % lösning (0,1–2 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 50–200 kg/ha	Rotfrukter och potatis: 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning (4 kg/100 l vatten). Trädgårdsväxter på friland högst 2–2,5 % lösning. Upprepa bladgödslingen vid behov med 7–10 dagars intervall.	
Krista MAG	0,01–0,1 % lösning (0,1–1 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 25–100 kg/ha	Spannmål och vallar: 10–20 kg/ha, vattenmängd 400 l/ha. Potatis och rotfrukter 6–10 kg/ha, vattenmängd 400 l/ha. Trädgårdsväxter på friland högst 2–2,5 % lösning. Upprepa bladgödslingen vid behov med 7–10 dagars intervall.	
Krista MgS	0,01–0,1 % lösning (0,1–1 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 25–100 kg/ha	Spannmål och vallar: 20–40 kg/ha högst 8 % lösning. Rotfrukter 25–50 kg/ha, högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter på friland högst 2–2,5 % lösning. Ny bladgödsling vid behov med 7–10 dagars intervall.	Produkten tar lätt åt sig fukt om den förvaras i öppnad förpackning.
Krista MKP	0,05–0,2 % lösning (0,5–2 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 25–150 kg/ha	Rotfrukter 25–50 kg/ha högst 4 % lösning. Trädgårdsväxter på friland högst 1,5 % lösning. Upprepa bladgödslingen vid behov med 7–10 dagars intervall.	
Krista SOP	0,01–0,05 % lösning (0,1–0,5 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,01–0,1 % lösning (0,1–1 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 25–150 kg/ha	Rotfrukter och potatis: 25–100 kg/ha under växtperioden, 1–3 % lösning (1–3 kg/100 l). Grönsaker och bär: 25–50 kg/ha under växtperioden, 1–2 % lösning. Fruktträd: 25–75 kg/ha under växtperioden, 1–3 % lösning (1–3 kg/100 l vatten).	Gödselmedlet löser sig långsamt i vatten. Kraftig omrörning, varmt vatten och stora mängder vatten försnabbar upplösningen.
Krista U	0,01–0,03 % lösning (0,1–0,3 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,01–0,03 % lösning (0,1–0,3 kg/1000 l bevattningsvatten), under växtperioden 15–100 kg/ha	Trädgårdsväxter och rotfrukter: 1–5 % lösning (1–5 kg/100 l). Spannmål: I början av stråskjutningen 10 % lösning (t.ex. 40 kg/400 l vatten), tillsammans med växtskyddsmedel högst 5 % lösning (t.ex. 20 kg/400 l vatten). Vallar: För gödsling av den andra vallskörden högst 5 % lösning.	
Kalciumklorid, flingor	0,005–0,015 % lösning (0,05–0,15 kg/1000 l bevattningsvatten)	0,05–0,1 % lösning (0,5–1 kg/1000 l bevattningsvatten)	Äppelträd: 0,35 kg/100 l vatten. Andra trädgårdsväxter på friland: 0,35 kg/100 l.	



Super FK

Flytande polyfosfatprodukt som innehåller fosfor och kalium. Polyfosfat hålls användbart för växterna oberoende av näringslösningens pH. Förbättrar rötternas och hela växtens tillväxt, främjar upptaget av andra näringsämnen och ökar skörden. Polyfosfat utfälls inte i bevattningssystemet, som därför hålls renare vilken gör att växterna får bättre näring. Av totalfosfor kan 10–50 % ges i form av polyfosfat.

YaraLiva CALCINIT och Krista -PRODUKTER

Produkterna innehåller 1–2 huvud- och binäringsämnen. De används antingen enbart eller tillsammans med andra vattenlösliga gödselmedel. Produkterna passar för bevattnings- och bladgödsling och kan användas både i växthus och på friland, på alla växtunderlag.

YaraLiva CALCINIT (N 15,5, Ca 19)

Bevattningskalksalpeter för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland.

YaraTera Krista K PLUS (NPK 14-0-38)

Kaliumnitrat för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland.

YaraTera Krista MAG (N 11, Mg 9,5)

Magnesiumnitrat för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland.

YaraTera Krista MgS (Mg 9,7, S 13)

Vattenlösligt magnesiumsulfat för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland. Produkten tar lätt åt sig fukt om den förvaras i öppen förpackning.

YaraTera Krista MKP (NPK 0-23-29)

Monokalciumpfosfat för bevattningsgödsling i växthus och på friland och för bladgödsling.

YaraTera Krista SOP (K 41, S 18)

Vattenlösligt kaliumfosfat som kan användas för kompletterande kaliumgödsling vid bevattningsgödsling i växthus och på friland samt vid bladgödsling på friland.

Krista U (N 46)

Bevattningsurea för tilläggsgödsling i växthus, bevattningsgödsling på friland och bladgödsling.

KALCIUMKLORID, flingor (Ca 28, Cl 49)

För bevattningsgödsling i växthus och på friland och för bladgödsling av äppelträd.

FLYTANDE GÖDSELMEDEL

Olika flytande produkter för olika ändamål. Produkterna bör förvaras i varmt utrymme.

YaraTera MAGNITRA (N 7, Mg 6)

Flytande magnesiumnitrat för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland. Förvaras i varmt utrymme.

KALCIUMVÄTSKA (Ca 12, Cl 22)

För bevattningsgödsling i växthus och på friland och för bladgödsling av äppelträd. Förvaras i varmt utrymme.

YaraVita REXOLIN LPN (N 2,8, B 0,57, Cu 0,14, Fe 3,13, Mn 1,3, Mo 0,14, Zn 0,73)

Kelatbaserad flytande spårämnesgödselblandning för bevattningsgödsling i växthus och på friland.

Passar också för bladgödsling och för besprutning av jorden före sådd eller plantering. Produkten håller sig stabil i pH-området 3,5–7,5. Förvaras i varmt utrymme.

YaraVita REXOLIN D-Fe-6 (N 2,9, Fe 6,1)

Flytande järnkelat för bevattnings- och bladgödsling i växthus och på friland. Passar också för bladgödsling och för besprutning av jorden före sådd eller plantering. Järnkelatet är ett DTP-kelat och produkten håller sig stabil inom pH-området 1,5–7,5. Förvaras i varmt utrymme.

Ferticare STARTLÖSNING (NPK 4-6-4)

Flytande gödselmedel för startgödsling av potatis, rotfrukter och grönsaker. Sprids på marken i samband med sådden eller planteringen. Passar också för droppbevattningsgödsling av bär på våren.



Yara KVÄVELÖSNING 390 (N 30)

Flytande kvävegödsel särskilt för tilläggsgödsling med kväve på spannmål och oljeväxter under växtperioden, sprids antingen i beståndet eller direkt på jorden samt för bevattnings- och bladgödsling av trädgårdsväxter och rotfrukter. Spridningssättet påverkar brukskoncentrationen. Produkten är ureaammoniumnitrat. Förvaras i varmt utrymme.

SALPETERSYRA 60 % (tekn. N 13)

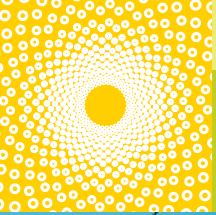
För rengöring av droppbevattningsslangar samt för reglering av bevattningsgödselmedlets pH i växthus och på friland. Förvaras i varmt utrymme.

Bruksmängder:

Beroende på vattnets alkalitetstal och önskat pH-tal.

Andra vattenlösliga gödselmedel som komplement till produkterna Ferticare, YaraLiva och Krista och för bladgödsling

Produkt	Bruksmängd bevattningsgödsling, växthus	Bruksmängd bevattningsgödsling, friland	Bruksmängd, bladgödsling	OBS!
YaraTera MAGNITRA	0,01–0,1 % lösning (0,1–1 l/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 l/1000 l bevattningsvatten)	Spannmål och vallar: 10–20 l/ha, vattenmängd 400 l/ha. Potatis och rotfrukter: 6–10 l/ha, vattenmängd 400 l/ha. Trädgårdsväxter: högst 22,5 % lösning, vattenmängd högst 1000 l/ha. Ny bladgödsling vid behov med 7–10 dagars mellanrum.	
KALCIUMVÄTSKA	0,01–0,03 % lösning (0,1–0,3 l/1000 l bevattningsvatten)	0,1–0,2 % lösning (1–2 l/1000 l bevattningsvatten)	Äppelträd: 0,7 l/100 l vatten. Andra trädgårdsväxter på friland: 0,7 l/100 l.	
YaraVita REXOLIN LPN	0,004–0,013 % lösning (0,04–0,13 l/1000 l bevattningsvatten)	0,004–0,013 % lösning (0,04–0,13 l/1000 l bevattningsvatten)	Högst 0,1 % lösning (0,1/100 l vatten) vattenmängd 200–1000 l/ha.	Spridning på marken före sådd eller plantering 8 l/ha
YaraVita REXOLIN D-Fe-6	0,001–0,0025 % lösning (0,01–0,025 l/1000 l bevattningsvatten)	0,001–0,0025 % lösning (0,01–0,025 l/1000 l bevattningsvatten)	Högst 0,1 % lösning (0,1/100 l vatten) vattenmängd 200–1000 l/ha.	Spridning på marken före sådd eller plantering 4 l/ha
Yara KVÄVELÖSNING 390		0,1–0,5 % lösning (1–5 l/ha, vattenmängd 1000 l/ha)	I samband med ogräsbesprutning: 5–10 l/ha. Vid axgång eller vid användning separat: 30 l/ha. I flaggbladsstadiet blandat med bekämpningsmedel 18 l/ha. För att höja proteinhalten i mjölkmodningsstadiet 30 l/ha. Vattenmängd 200 l/ha.	Före axgången i marken med punkt- eller slangmunstycken Kvävelösning 50 % + vatten 50 %
Ferticare STARTLÖSNING		Potatis och rotfrukter: 75–150 l/ha Jordgubbe: 50–100 l/ha		



Skog

64

GÖDSLING BINDER MER KOLDIOXID

Med gödsling kan man öka virkesproduktionen med i genomsnitt 15 kubikmeter per hektar, vilket ökar upptaget av koldioxid med över 10 000 kilogram.

Skogsgödsling är en god placering

Gödsling av moskog ger utomordentlig avkastning. De bästa objekten är gallrade barrträdbestånd av lingon- och blåbärstyp. Gödsling ger typiskt en tillväxtökning på 15–20 kubik per hektar. För granbestånd passar YaraMila Skog NP och för tallbestånd passar YaraBela Skogssalpeter. Också YaraBela Finlandssalpeter passar bra för gödsling av skog.

Borbrist är ett vanligt problem i mellersta och östra Finland. För odlingsskogar passar YaraMila Skog NP som innehåller rikligt med bor. Borgödsling av plantskogar kan enkelt göras med det flytande gödselmedlet YaraVita Bortrac 150.



För gödsling av gallringskog

Produkt	N	P	K	S	B	Mg	Zn	Bruksrekommendation	Användning	Beställnings-tidsprodukt
YaraMila SKOG NP	25	2			0,3	1	0,1	450–800 kg/ha med 6–8 års intervall	För gödsling av gran- och tallbestånd på momarker. Också lämpligt för björkskog. Innehåller bor, som förebygger toppskador. Passar också för att korrigera borbrist på mineraljordar. Spridning på snöfri mark.	x
YaraBela SKOGS-SALPETER	27		1	4	0,15	1		400–750 kg/ha med 6–8 års intervall	Borhaltigt kvävegödselmedel, som passar bäst för tallbestånd på momarker. Kan också användas på grandominerad skog. Spridning från vår till tidig höst.	x
UREA	46							På momark: 250–430 kg/ha med 6–8 års intervall. I kärskogar: 150–200 kg/ha med 10–15 års intervall	Kvävegödselmedel, som passar bäst för gödsling av tallbestånd på momarker. Spridning från våren tills det bildats ett permanent snötäcke.	

För korrigering av borbrist

Produkt	N	P	K	S	B	Mg	Cu	Ca	Zn	Bruksrekommendation	Användning	Beställnings-tidsprodukt
YaraVita BORTRAC 150	65 g/l				150 g/l					15–20 l/ha	Sprids på marken och/eller undervegetationen. Tillsätt tillräcklig vattenmängd för att säkerställa en jämn spridning. Sprid jämnt över hela arealen.	

Torvgödsel för plantproduktion

Peatcare 11-24-24 (NPK 11-11-20)

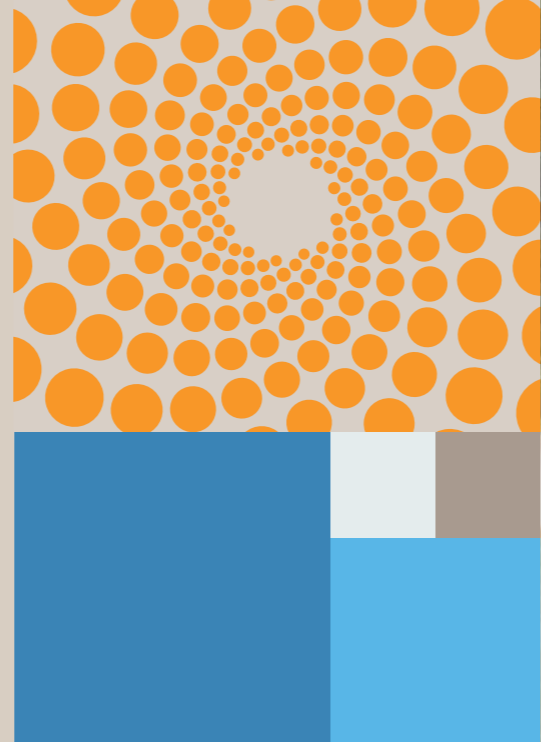
För grundgödsling av alla organiska växtunderlag, vid plantskolor i synnerhet för gödsling av växtunderlag för krukplantor och vid skogsplantskolor för plantdrivning. Passar också för grundgödsling av växttorv i växtunderlagsindustrin eller för växtunderlag som man blandar själv.

PG-Mix Control 50 (NPK 15-4-17)

Långsamt löslig grundgödsel för växtunderlag, vid plantskolor i synnerhet för gödsling av växtunderlag för krukplantor och vid skogsplantskolor för plantdrivning. Passar också för grundgödsling av växttorv i växtunderlagsindustrin eller för växtunderlag som man blandar själv.

Produkten innehåller både näring som löser sig i normal takt och långsamt lösliga näringsämnen. Näringsämnena räcker för högst 8–10 veckor, beroende på förhållandena och växten. Tilläggsgödsling med andra produkter vid behov.

Jordförbättringsmedel



Med Yaras jordförbättringsmedel kan odlaren korrigerar åkerns näringsbalans för flera års tid. De löser sig långsamt och har lång verkningstid, och sprids därför med 4–5 års intervall.

På grova mineraljordar finns det av naturen knappt om kalium, kalcium och magnesium. Ur Yara Biotit löser sig dessa näringsämnen långsamt under några års tid. De frilagda näringsämnena tillgodotas av växterna och utlakas inte. Biotit upprätthåller också markens goda pH-värde.

Yaras jordförbättringsmedel passar bra för förrådsgödsling av vall vid anläggningsskedet. Vallarna upptar årligen stora mängder näring. Med hjälp av jordförbättringsmedel går det att säkerställa att växterna och djuren får tillräckligt med viktiga näringsämnen.

Yara Jordförbättringsgips är en bra lösning för bindning av fosfor i åkerjord. Den gör att fosfor hålls kvar i jorden, tillgänglig för växterna. Den förbättrar jordens grynstruktur.

Yara Biotit och Yara Apatit lämpar sig för ekologisk odling. Genom att tillsätta jordförbättringsmedel regelbundet under växtföljden bibehålls åkerjordens näringshalt på önskad nivå eller förbättras.

Yara BIOTIT

Yara Biotit är ett finfördelat jordförbättringsmedel som innehåller långsamt lösliga näringsämnen och som passar för gödsling med kalium, magnesium och kalcium. Produkten har också en kalkningsverkan: den höjer markens pH-värde med 0,2–0,4 enheter beroende på bruksmängd och jordart. Yara Biotit kan användas för att öka innehållet av förrådskalium på kalifattiga jordar. Av det kalium som ingår i Yara Biotit löser sig två tredjedelar under de första fem åren.

När Yara Biotit används i samband med valletablering kan man tillföra en del av kaliumgödslingen för skiftet för flera års tid och samtidigt balansera upp vallfodrets mineral sammansättning. Produkt i pulverform, även för ekologisk produktion.

Yara JORD-FÖRBÄTTRINGSGIPS

Yara Jordförbättringsgips förbättrar markens grynstruktur och minskar eroderingen till vattendrag. Det binder vattenlöslig fosfor som finns i marken vid jordpartiklarnas ytor i en form som är tillgänglig för växterna. I fosformängden för skiftet inräknas inte den fosfor som ingår i gips som använts för jordförbättring.

Yara Jordförbättringsgips har undersökts i Nummenpääs och

Savijokis avrinningsområden. Resultaten visar att gipsspridning kan minska utlakningen av fosfor med ca 50 % i Östersjöns avrinningsområde. Effekten varar cirka 5 år.

Läs om projektet: <http://blogs.helsinki.fi/save-kipsihanke/>

Yara Jordförbättringsgips passar för kalciumgödsling till vall och potatis, när det inte finns behov av att höja pH-värdet, samt som svavelkälla för oljeväxter och spannmål. Det höjer

inte jordens pH-värde. Den pulvrerade produkten sprids med spridningsutrustning för våt kalk.

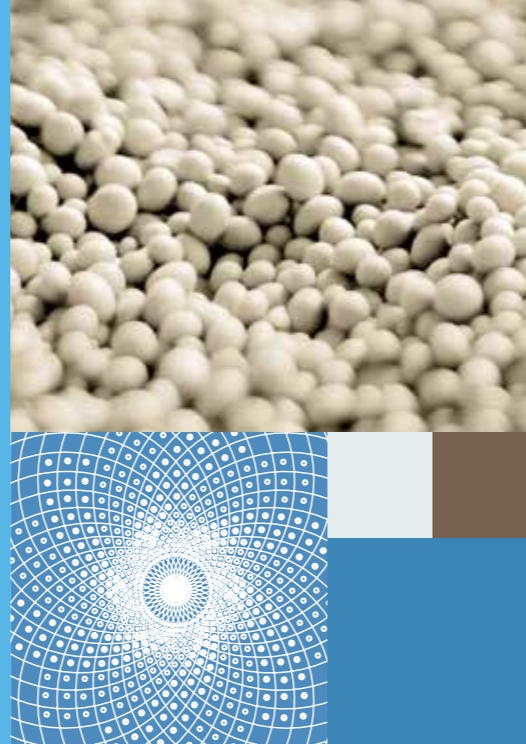
Yara APATIT

Yara Apatit lämpar sig som fosforgödselmedel vid ekologisk odling och som tilläggsnäring för kompost och fast gödsel. Totalfosfor 14 %, lösligt fosfor 1 %. Produkt i pulverform.

Jordförbättringsmedel

		Specifik vikt	
Yara BIOTIT	K 5 %, Ca 7 %, Mg 10 %, neutraliseringskapacitet 13 %	1130 kg/m ³	Jordförbättringsmedel som innehåller kalium, magnesium och kalcium i långsamt löslig form. Bruksmängder: 4–10 ton/ha, vart 2–4 år.
Yara JORD-FÖRBÄTTRINGSGIPS	P 0,2 %, Ca 23 %, S 18 %	1500 kg/m ³	Minskar erosion och utlakning av fosfor till vattendragen. Passar också som kalcium- och svavelgödselmedel. Bruksmängder: för kalciumgödsling 3–5 ton/ha, vart 2–4 år. I Skärgårdshavets avrinningsområde på lerjord 4 tn/ha vart fjärde år.
Yara APATIT	Syralöslig fosfor 14 % (löslig fosfor 1 %), Ca 34 %	1650 kg/m ³	Långsamt lösligt fosforgödsel för ekologisk odling. Bruksmängder: 500–3000 kg/ha, vart femte år.

Gödslings- bestämmelser



Kvävegödsling enligt nitratförordningen

I gödslingsprogrammen i denna guide följs miljöersättningsregler för kväve- och fosforgödsling. Om jordbrukare inte har ingått förbindelse om miljöersättning begränsas kvävegödslingen av nitratdirektivet, medan fosforgödslingen regleras genom Jord- och skogsbruksministeriets förordning.

Gödselmedlen ska spridas på åkern så att det inte sker någon avrinning till vattendrag och så att det inte finns risk för alvförtäning. Bestämmelserna gäller också när man använder pressaft och avrinningsvatten från rastningsområden för gödsling.

Vid gödslingen beaktas:

- Den genomsnittliga skördenivån
- Odlingszonen
- Växtföljden
- Jordarten (jfr. multhalten inom miljöersättningen)

Gödselmedel får inte spridas på snötäckt, fusen eller vattenmättad mark.

Spridning av stallgödsel och organiska gödselmedel på åker är förbjuden 1.11.–31.3.

Stallgödsel som spridits ut på åkern och organiska gödselmedel ska bearbetas in i jorden inom ett dygn från spridningen, med undantag för spridning över växtbeståndet med slangspridare eller genom bredsåning.

BEGRÄNSNINGAR NÄRA VATTENDRAG

Gödsling närmare ett vattendrag än fem meter är förbjudet. På den följande fem meters zonen från vattendraget är ytspridning av stallgödsel och organiska gödselmedel förbjudet, om inte åkern bearbetas inom 24 timmar efter spridningen.

På sådana delar av åkerskiftena, där lutningen är 15 procent eller mera får flytgödsel, urin och flytande organiska gödselmedel spridas genom direkt placering. Spridning av andra slag av gödsel och organiska gödselmedel är också tillåten, men då ska bearbetningen ske inom tolv timmar efter spridningen. (På andra åkrar ska markbearbetningen göras inom ett dygn).

Kring hushållsvattenbrunnar och -källor ska man lämna en 30–100 meter bred zon där man inte gödslar med stallgödsel eller organiska gödselmedel.

KVÄVEGIVORNA

Mängden totalkväve i stallgödsel från produktionsdjur, inklusive stallgödsel som samlas där djuren betar, och organiska gödselmedel som sprids årligen får vara högst 170 kg/ha.

Vid odling av åker- och trädgårdsväxter gäller dessutom maximimängder för lösligt kväve (i organiska gödselmedel, i stallgödsel från produktionsdjur, inklusive stallgödsel som samlas där djuren betar, och i organiska gödselmedel)

Det kväve som ingår i stallgödsel som blir kvar på bete har beaktats i de maximala mängderna lösligt kväve, där de minskas med 40 kg N/ha.

Från och med i höst den 1.9. får mängden lösligt kväve i stallgödsel från produktionsdjur och i organiska gödselmedel som sprids vara högst 35 kg/ha. Mängden lösligt kväve som spridits på hösten beaktas i sin helhet som en del av gödslingen av följande gröda.

VERKSAMHETSUTÖVARENS BOKFÖRINGSSKYLDIGHET

Bokföringen ska innehålla följande uppgifter:

- Mängden stallgödsel och organiska gödselmedel samt kvävegödsel som använts för tillförsel av näringsämnen på åkrarna samt det lösliga kvävet och totalkvävet i dem
- Skördenivåer
- Tidpunkterna då stallgödsel eller organiska gödselmedel har spridits på åkrarna



BESTÄMNING AV STALLGÖDSELNS NÄRINGSHALT

Verksamhetsutövaren ska vart femte år låta göra en gödselanalys för att bestämma halterna av lösligt

kväve, totalkväve och totalfosfor i stallgödseln. Gödslingen ska planeras antingen utifrån gödselanalysen eller på basis av tabellvärden. Uppgifterna från gödselanalysen och

varudeklarationerna för de organiska gödselmedlen ska bevaras och på begäran visas för tillsynsmyndigheten.

MÄNGD LÖSLIGT KVÄVE KG/HA PER ÅR

Växt	Mineraljordar	Organogena jordar
Korn, havre och blandsäd	160	120
Vårvede	170	130
Höstråg		
• på hösten	30	30
• på våren	150	120
Vårråg	170	120
Höstvede, rågvete och spelt		
• på hösten	30	30
• på våren	170	140
Andra sädeslag, blandningar av dem och andra baljväxter	160	120

Växt	Mineraljordar	Organogena jordar
Vall	250	210
Betesvallar	210	170
Höstrybs och höstraps*	200	160
Vårrybs och vårraps	170	130
Lin, majs, oljehampa, och solros	150	110
Baljväxter	60	40
Sockerbeta	170	130
Tidig potatis	100	80
Stärkelsepotatis	130	90
Annan potatis	120	80

Växt	Mineraljordar	Organogena jordar
Kålväxter och purjolök	250	210
Andra lökväxter	160	120
Rotfrukter	200	170
Kryddväxter och örter	120	80
Andra grönsaks- och trädgårdsväxter	210	170
Bär och fruktväxter	140	100
Plantskolproduktion	200	160

Fosforgödsling enligt JSM:s förordning

Den högsta tillåtna fosformängden för jordbruk är 325 kg/ha och för trädgårdproduktion 560 kg/ha under en fem års användningsperiod. I användningen inberäknas den vattenlösliga och den ammoniumcitratlösliga fosfor som ingår i gödselmedlen och stallgödseln. Detta är den maximala fosformängd som får användas i Finland. Denna regel ska följas om jordbrukaren inte ansöker om miljöersättning.



Ekologisk odling

KOMPLETTERINGSGÖDSEL FÅR ANVÄNDAS I EKOLOGISK ODLING UNDER FÖLJANDE FÖRUTSÄTTNINGAR:

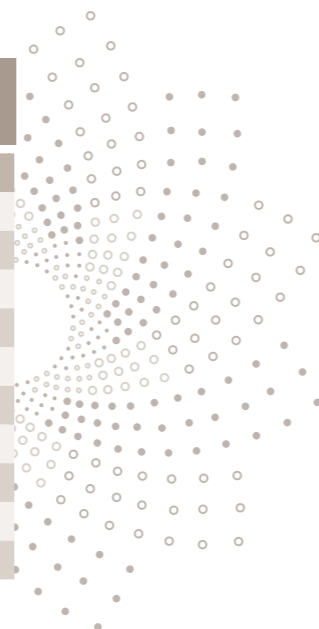
- Om en mångårig växtföljd tillsammans med det organiska material som bildas på ekoproduktionsenheten inte kan tillgodose växternas näringsbehov.
- Behovet av kompletteringsgödsel ska jämte motiveringar bokföras i ekoplanen eller de skiftesvisa anteckningarna.

- Användningen kan påvisas t.ex. med en kalkyl över gödslingsbehov eller näringsbalanser.
- Användning av spårämnen kan motiveras med t.ex. markkartering eller bristsymptom i växtbeståndet.
- De kompletteringsgödsel som använts, bruksmängder och -datum samt motiveringarna till användningen bokföras i de skiftesvisa anteckningarna.



Gödsel-fabrikat som lämpar sig för ekologisk produktion

	P	K	Ca	Mg	Cl	B	Cu	Mn	Mo	Zn
Yara BIOTIT		x	x	x						
Yara APATIT	x									
KALCIUMVÄTSKA			x		x					
YaraVita AMAZINC								x		x
YaraVita BRASSITREL PRO			x	x		x		x	x	
YaraVita BORTRAC 150						x				
YaraVita COPTRAC							x			
YaraVita MANCOZIN							x	x		x
YaraVita MANTRAC PRO								x		
YaraVita ZINTRAC										x



Tolkning av markkarteringsresultat

Markegenskap och jordartsgrupp	Mullhalt	Bördighetsklass*						
		Dålig	Rätt dålig	Försvärlig	Tillfredsställande	God	Hög	Betänkligt hög
Surhet, pH								
Lerjordar	mf mh mr mmr	→ → → →	5,4 → 5,2 → 5,0 → 4,8 →	5,8 → 5,6 → 5,4 → 5,2 →	6,3 → 6 → 5,8 → 5,6 →	6,7 → 6,4 → 6,2 → 6,0 →	7,2 → 6,9 → 6,6 → 6,4 →	7,6 → 7,3 → 7,0 → 6,8 →
Grova mineraljordar	mf mh mr mmr	→ → → →	5,1 → 5,0 → 4,9 → 4,7 →	5,5 → 5,4 → 5,3 → 5,1 →	5,9 → 5,8 → 5,7 → 5,5 →	6,3 → 6,2 → 6,1 → 5,9 →	6,7 → 6,6 → 6,5 → 6,3 →	7,1 → 7,0 → 6,9 → 6,7 →
Mulljordar Torvjordar	→ →	→ →	4,6 → 4,4 →	5,0 → 4,8 →	5,4 → 5,2 →	5,8 → 5,6 →	6,2 → 6,0 →	6,6 → 6,4 →
Kalcium (Ca), mg/l								
Lerjordar	→	→	1000 →	1500 →	2000 →	2600 →	3600 →	5600
Grova mineraljordar	→	→	400 →	800 →	1400 →	2000 →	2600 →	4000
Organogena jordar	→	→	600 →	1000 →	1600 →	2600 →	3600 →	5600
Fosfor (P), mg/l								
Lerjordar	mf mh mr, mmr	→ → →	2,0 → 2,0 → 1,5 →	4,0 → 3,5 → 3,0 →	8,0 → 7,0 → 6,0 →	15 → 14 → 12 →	25 → 23 → 20 →	40 → 40 → 40 →
Grova mineraljordar (mjäla, finmo, sand)	mf mh mr, mmr	→ → →	3,0 → 3,0 → 2,5 →	7,0 → 6,0 → 5,0 →	13 → 12 → 10 →	22 → 20 → 18 →	35 → 33 → 30 →	50 → 50 → 50 →
Grova mineraljordar (mo, morän)	mf mh mr, mmr	→ → →	2,5 → 2,5 → 2,0 →	5,0 → 4,5 → 4,0 →	10 → 9,0 → 8,0 →	18 → 17 → 15 →	30 → 28 → 25 →	50 → 50 → 50 →
Organogena jordar (med undantag av vitmossertorv)	→	→	2,0 →	4,0 →	8,0 →	15 →	22 →	30 →
Vitmossertorv	→	→	1,3 →	2,7 →	5,3 →	10 →	15 →	20 →
Kalium (K), mg/l								
Lerjordar (ej gyttjelera)	→	→	60 →	100 →	200 →	300 →	500 →	800
Gyttjelera, mo, moränjordar (ej sandig morän), mjäla, finmo, mulljord	→	→	40 →	70 →	120 →	200 →	350 →	500
Sand, sandig morän, torv	→	→	30 →	50 →	80 →	150 →	250 →	400
Magnesium (Mg), mg/l								
Lerjordar	→	→	100 →	150 →	200 →	400 →	600 →	1:2
Grova mineraljordar	→	→	50 →	80 →	120 →	200 →	400 →	
Organogena jordar	→	→	50 →	80 →	120 →	200 →	400 →	
Förhållande Mg:Ca	→	→	1:80 →	1:40 →	1:20 →	1:10 →	1:5 →	
Förhållande Mg:K	→	→	1:10 →	1:5 →	1:3 →	1:2 →	1:1 →	
Svavel (s), mg/l								
Alla jordarter	→	→	3 →	6 →	10 →	15 →	50 →	150
Natrium (Na), mg/l								
Lerjordar	→	→	20 →	40 →	60 →	80 →		
Andra jordarter	→	→	15 →	30 →	45 →	60 →		
Tolkning av markens spårämneshalter								
Bor (B), mg/l 1)								
Lerjordar	→	→	0,3 →	0,5 →	0,8 →	1,2 →	1,7 →	2,5
Andra jordarter	→	→	0,2 →	0,4 →	0,6 →	0,9 →	1,3 →	2,0
Koppar (Cu), mg/l								
Mineraljordar	→	→	1,0 →	1,5 →	2,7 →	5,0 →	10 →	20
Organogena jordar 2)	→	→	1,0 →	1,5 →	2,7 →	5,0 →	10 →	20
Mangan (Mn), mg/l								
pH-korrigerad, alla jordarter	→	→	6 →	12 →	25 →	75 →	250 →	1000
Zink (Zn), mg/l								
Alla jordarter	→	→	1,0 →	1,5 →	2,0 →	6,0 →	20 →	50
Molybden (Mo), mg/l								
Alla jordarter	→	→	0,01 →	0,02 →	0,03 →	0,06 →	0,2 →	0,5

* Värdet anger den övre gränsen för varje klass. Gränsvärdena hör till den övre bördighetsklassen.
 1) Om markens pH överskrider 6,6 höjs klassgränserna för bor med 0,1 mg/l. Om markens pH överskrider 6,9 höjs klassgränserna för bor med 0,2 mg/l.
 2) Om markens pH överskrider 5,2 minskas värdet för koppar med 1,0 mg/l. Om markens pH överskrider 5,7 minskas bördighetsklassen för koppar med en klass.

Säker hantering av gödselmedel



Yaras gödselmedel är säkra att transportera, lagra och använda. Rätt lagrade bibehåller de sina ursprungliga egenskaper i flera år.

Anvisningarna för transport och lagring gäller endast Yara Suomis gödselmedel. De gäller inte säker lagring på gården av kväverika gödselmedel innehållande ammoniumnitrat (över 28 % kväve från ammoniumnitrat dvs. över 80 % ammoniumnitrat). Vid lagringen av dessa ska man iaktta bestämmelserna om lagring av farliga kemikalier. Denna anvisning fås hos Kemikalie- och säkerhetsverket (TUKES).

TRANSPORT

Gödselmedel lastas i rena fordon på fabriken. Föraren ansvarar för rengöringen av lastutrymmet. Storsäckar får inte lastas på varandra. Säcktillverkaren garanterar inte hållbarheten för säckar som fallit omkull. Säckarna ska alltid placeras på en slät yta och får inte släpas eller skjutas längs golvet.

Lasten måste täckas innan transporten för att fartvinden inte ska pressa in vatten i säckarna, eftersom detta kan leda till problem under senare förvaring. Om säckarna transporte-

ras oövertäckta försämras också hållfastheten hos storsäckarnas handtag. Täckningen övervakas vid fabriken.

LAGRING

Den bästa platsen att lagra gödselmedel är ett torrt och täckt utrymme där säckarna hålls hela och torra. Om du lagrar gödseln utomhus, välj en skuggig plats som är så torr som möjligt och som ligger något högre än omgivningen. Lägg en lastpall eller motsvarande underlag under storsäckarna. Täck alltid över alla gödselmedel noggrant. Solens UV-strålning gör att säckmaterialet blir skört om säckarna utsätts för strålning tillräckligt länge.

Stapla inte flera än tre storsäckar på varandra. Lägg säckarna omlott, stapla dem inte rakt på varandra som ett tre säckars torn.

Om du är tvungen att trava pallar på varandra, se till att traven inte kommer åt att stjälpa.

Eftersom säckmaterialet kan bli skörare med tiden ger Yara Suomi dock endast ett års användbarhetsgaranti för sina gödselmedel, enligt säcktillverkarens garanti.

Håll gödselmedlen och tomma gödselsäckar utom räckhåll för barn och husdjur. Lagra inte gödselmedel tillsammans med bränslen, smörjmedel eller andra lättantändliga ämnen. Det är förbjudet att röka och göra upp öppen eld i gödsellager. Använd inte lösa lampor (s.k. sladdlampor) i lagret, eftersom de kan falla ner på gödselsäckarna och hetta upp dem.

Använd om möjligt alltid de äldsta gödselmedlen till först. Om det finns kondensvatten på säckarna bör det skakas av innan säckarna öppnas och man börjar använda gödseln.

GÖDSELMEDLEN VID ELDSVÅDA

Gödselmedel brinner inte med öppen låga och det sker inte heller någon termisk nedbrytning av YaraMila-gödselmedlen vid eldsvåda. Om gödselmedlen ändå vid en eldsvåda hettas upp till över 200 °C kan det bildas giftiga gaser. Om du vet eller misstänker att det lagras gödselmedel i en brinnande byggnad, anmäl det till brandkåren. Andas inte in brandgaserna. Använd vatten för att släcka eldsvådan.

HANTERING AV STORSÄCKAR

Var alltid försiktig när du lyfter storsäckar och använd en låsbar lyftkrok utan vassa kanter. Gå aldrig under en upplyft säck. Öppna storsäckarna med en storsäckskniv eller ett annat långbladigt redskap för att inte själv behöva röra dig mellan den upplyfta säcken och arbetsmaskinen.

Om det finns över ett år gamla storsäckar i lagret bör du vara extra försiktig när du lyfter dem. Trasiga storsäckar och säckar som skadats på annat sätt ska aldrig lyftas i bara handtaget. Man ska vara extra försiktig när man hanterar skadade säckar.

SAKER SOM SKA BEAKTAS VID ANVÄNDNINGEN AV GÖDSEL

Innan du sår gör varje år ett vridprov med varje sorts gödsel du använder. På det sättet säkerställer du att du får rätt mängd gödsel per hektar. Använd ett skydds nät ovanpå gödselbehållaren för att förhindra att eventuella klumpbildningar stockar till gödselbillarna.

REKLAMATIONER OM GÖDSELMEDLEN


Kontrollera när du fått hem gödseln att produktkvaliteten och -mängder-

na stämmer överens med beställningen.

Om leveransen inte motsvarar beställningen eller om varor försvunnit eller skadats under leveransen ska du genast vid mottagningen av varan lämna över en reklamation till chauffören eller den försäljare som sålt gödseln. Reklamationen ska inlämnas inom 5 dagar efter att varan tagits emot, om minskningen eller skadan inte var iakttagbar i samband med mottagningen.

Yara Suomi ansvarar för att produktens kvalitet uppfyller bestämmelserna i lagen om gödselmedel och motsvarar innehållet i produktdeklarationen förutsatt att produkten lagrats enligt anvisningarna. Anmärkningar om produktkvaliteten kan göras inom ett år efter att varan levererats, dock senast inom 14 dygn efter att ett fel observerats. Orsaken till reklamationen ska alltid kunna påvisas.

Läs mera och se en video om säker användning på www.yara.fi

Läs anvisningarna om hantering och lagring av gödsel 





Säckinsamlingen Rejal handling sysselsätter hundratals unga

4H-ungdomarna gör igen en viktig miljöinsats genom att samla in gödsel- och utsädes säckar från jordbruken.

Finlands 4H-förbund, Finlands svenska 4H och lokala 4H-föreningarna samlar igen in säckar inom kampanjen Rejal handling. Huvudfinansierare för insamlingen är Yara Suomi Oy. I insamlingen deltar också Hankkija, Lantmännen Agro, Raisioagro och Tilasiemen.

Insamlingens beskyddare är jord- och skogsbruksministeriets kanslichef Jaana Husu-Kallio.

Insamlingen sysselsätter hundratals ungdomar, och för många är säckinsamlingen det första sommarjobbet. Insamlingen går till så, att jordbrukarna hämtar sina tomsäckar till 4H-föreningarnas uppsamlingspunkter, som finns i nästan varje kommun, sammanlagt ca 250. 4H-ungdomarna sorterar och

packar säckarna, och Yara ordnar transporten från uppsamlingspunkterna till återvinningen. Jordbrukarna får lämna säckar till insamlingen gratis.

Vid insamlingen tas emot bara Yaras 25 kg, 40 kg och 700 kg gödselsäckar och skyddshuvor från gödselpallar. Dessutom får Hankkijas, Lantmännen Agros, Raisioagros och Tilasiemens utsädesstorsäckar föras till insamlingen. Säckar från andra aktörer kan inte tas emot på insamlingsplatserna, eftersom de inte deltar i kostnaderna för insamlingen.

I fjol resulterade insamlingen i 656 ton plast, vilket innebär att över 70 procent av de gödselsäckar som levererats till jordbruks- och skogslägenheter togs tillvara. 4H-ungdomar har samlat in gödsel- och utsädes säckar allt sedan år 1975. Under dessa årtionden har man tagit vara på över 37 miljoner kilogram plast. Efter tvätt, krossning och smältning används säckarna till returplast. Utan insamlingen Rejal handling skulle säckarna hamna på avfallsplatserna.

Mottagningstider och -ställen
www.4H.fi/reiluteko

Du kan följa med säckinsamlingen på sociala medier (Facebook, Twitter, Instagram): #ReiluTeko.



Du kan lita på kvaliteten hos Yaras gödselmedel

KVALITETSGARANTI

Produkterna motsvarar varudeklarationen, de tål minst ett års lagring och går bra att sprida.

LITET KOLAVTRYCK

Kolavtrycket från Yaras gödselmedel har minskats avsevärt tack vare den katalytteknik som tagits i bruk vid salpetersyrefabriken.

Odlingens klimatutsläpp kan minskas till exempel genom att man använder sig av precisionsodlingsteknik vid spridningen av gödselmedel.

RENHETSGARANTI

YaraMila-, YaraBela- och Yara HeVi-gödselmedlen som tillverkats i Finland ges Renhetsgaranti som intygar att halterna av tungmetaller i dem ligger betydligt under de värden som föreskrivs i Finlands lagstiftning.

Garantin gäller inte gödselmedel som tillverkats i andra länder eller av andra aktörer. Dessa följer gränsvärdena i Finlands lagstiftning. Genom användning av rena gödselmedel bevaras odlingsmarken ren. På så sätt tar vi tillsammans hand om den rena finländska livsmedelskedjan!

GE AKT PÅ KADMIUMET

Enligt vår lagstiftning får det inom jord- och skogsbruket spridas högst 7,5 g kadmium per hektar under en femårsperiod.

Inom landskapsarkitektur och grönbyggande får man sprida högst 15 g kadmium per hektar under en tioårsperiod. Vid användning av gödselmedel av aska inom skogsbruket är den maximala spridningsmängden för kadmium 100 g per hektar under en period om 60 år.

Gränsvärdena i gödselmedel (mg/kg ts) enligt Yaras Renhetsgaranti och gränsvärdena enligt Finlands lagstiftning (mg/kg ts)

Kadmium (Cd)	under 0,5 (12 mg Cd/kg P)	högst 1,5 (50 mg Cd/kg P, när minst 2,2 % fosfor)
Kvicksilver (Hg)	under 0,2	högst 1,0
Bly (Pb)	under 4	högst 100
Arsen (As)	under 5	högst 25
Nickel (Ni)	under 20	högst 100
Krom (Cr)	under 20	högst 300
Vanadin	under 20	-
Koppar (Cu)	-	högst 600*
Zink (Zn)	-	högst 1500*

*Undantag tillåts om det konstaterats näringsbrist i marken.

Näringsinnehållet i olika gödselmedel

Gödselmedel för åkerodling

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %							Övrigt	Leveransplatser UKI SVI	Säck/pall kg	Storsäck kg	Lös-vikt	Tillverkad i Finland	
			Mg	Na	S	B	Mn	Zn	Se							
Y1	YaraMila Y1	27-1,3-4		3,3	0,02						0,0015			700	x Uki	*
Y2	YaraMila Y 2	27-2,6-3		3	0,05						0,0015			700		*
Y3	YaraMila Y 3	23-3-8		3	0,02						0,0015			700	x Uki	*
Y4	YaraMila Y 4	20-2-12		3	0,02						0,0015			700		*
Y5	YaraMila Y 5	20-4,6-10		3							0,0015			700		*
Y6	YaraMila Y 6	15-6,5-12,5		3							0,0015			700		*
NK1	YaraMila NK 1	25-0-7	0,5	4	0,02						0,0015			700		*
NK2	YaraMila NK 2	22-0-12	0,7	3	0,05			0,1	0,0015		0,0015			700		*
Y3H	YaraMila Y 3 SPÅRÄMMES	23-3-6	1	6	0,05	0,3	0,05	0,05	0,0015		0,0015			700		*
Y4H	Yara Y 4 SPÅRÄMMES	20-2-11		3,4	0,045	0,4	0,16	0,0015			0,0015			700		*
Y10	YaraMila Y10	24-4-4		2	0,02			0,0015			0,0015			700		*
YNK15	YARA NK 15	20-0-15		5	0,04			0,08	0,001		0,001			700		*
Y20	YaraMila Y 20	27-2-3		2,5							0,0015			700		*
Y25	YaraMila Y 25	25-3-6		3	0,02				0,0015		0,0015			700		*
PB	YaraMila ProBeta	15-4-8	0,9	8	2	0,1	0,6				0,0015			700		*
HINK25	Yara NK 2 SPÅRÄMMES	21-0-10	0,8	3,4	0,07	0,4	0,25	0,0015			0,0015			700		*
Y24	YaraMila Y 24	24-2,2-4		4							0,0015			700		*

Kvävegödselmedel

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %							Övrigt	Leveransplatser		Säck/pall kg Förpackning l	Stor-säck kg	Lös-vikt	Tillverkad i Finland	
			Ca-vl	Mg	S	B	Mn	Mo	Zn		Se	UKI					SVI
SS	YaraBela FINLANDSSALPETER	27-0-1		1	4	0,02						0,0015			700	x Uki	*
YBSS	YaraBela SELENSALPETER	27-0-1		1	4	0,02						0,0025			700		*
YBA	YaraBela AXAN (CAN+S)	27-0-1		4											700		*
NSS	YaraBela SULFAN N26, S14	26-0-0		14											700		*
YLN	YaraLiva NITRABOR (Kalksalpeter)	15-0-0	19	0,3										600		*	
TL	Yara KVÄVELÖSNING 390	N 390 g/l												200 l/1000 l		x Svi	*
H5	Yara SPÅRÄMMESSALPETER Se+	26-0-1		1	4,3	0,045	0,4	0,16	0,0023					700		*	
YN26	Yara N26, S, Mn	26-0-1		1	4,3		0,5							700		*	

Blådgödselmedel

Produktkod	Lösningar	N-P-K g/l	Övriga näringsämnen g/l										Övrigt	Passar för eko-produktion	Förpackning	Specifik vikt					
			Ca	Mg	Na	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Se									
YVA	YaraVita AMAZINC	0-0-0														250	350	UN3082 Säljs av Hankkija	x	5 l/10 l	1,778
YVB	YaraVita BRASSITREL PRO	69-0-0	89	71		60						71	4,6						x	10 l/20 l	1,537
YVBO	YaraVita BORTRAC 150	0-0-0				150													x	10 l/20 l	1,353
YVC	YaraVita CALTRAC 560	0-0-0	400			3								31					x	10 l/20 l	1,724
YVCU	YaraVita COPTRAC	0-0-0						500											x	5 l/10 l	1,524
YVG	YaraVita GRAMITREL	64-0-0		150				50				150		80					x	10 l/20 l	1,646
YVMG	YaraVita MAGTRAC	0-0-0		300															x	10 l/20 l	1,511
YVK	YaraVita MANCOZIN	0-0-0						110				330		84					x	5 l/10 l	1,750
YVM	YaraVita MANTRAC PRO	0-0-0										500							x	5 l/10 l	1,828
YV5	YaraVita SOLATREL	0-192-62	10	40								10		5					x	10 l/20 l, 1000 l	1,482
YVSTAR	YaraVita STARPHOS MnP	0-41-0										93								10 l/20 l	1,33
YVT	YaraVita THIOTRAC 300	200-0-0				300														10 l/20 l	1,317
YVZ	YaraVita ZINTRAC	0-0-0												700					x	5 l/10 l	1,734

Flytande gödselmedel

Produktkod	Lösningar	N-P-K g/l	Övriga näringsämnen g/l										Övrigt	Passar för eko-produktion	Leveransplatser	Förpackning	Specifik vikt					
			Ca	Mg	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Cl												
MGN20	YaraTera MAGNITRA	95-0-0		81																Åbo	20 l/720 l	ca 1,35
MGN200	YaraTera MAGNITRA	95-0-0		81																Åbo	200 l/800 l	ca 1,35
MGN1000	YaraTera MAGNITRA	95-0-0		81																Åbo	1000 l, IBC container	ca 1,35
KN20	KALCIUMVÄTSKA*		163											289						Åbo	20 l/320 l	ca 1,33
KN200	KALCIUMVÄTSKA*		163											289						Åbo	200 l/800 l	ca 1,33
KN1000	KALCIUMVÄTSKA*		163											289						Åbo	1000 l, IBC container	ca 1,33
TH22	SALPETERSYRA 60 % tekn.*	180-0-0																		Åbo	30 kg/960 kg	ca 1,37
TH1000	SALPETERSYRA 60 % tekn.*	180-0-0																		Åbo	1250 kg, IBC container	ca 1,37
SFK	Super FK	0-106-307																		Åbo	20 l/720 l	ca 1,48
SFK200	Super FK	0-106-307																		Åbo	200 l/800 l	ca 1,48
FK1000	Super FK	0-106-307																		Åbo	1000 l IBC container	ca 1,48
DLPN	YaraVita REXOLIN LPN	35-0-0			7	1,8	39	16	1,8	9										Åbo	20 l	ca 1,25
DFE6	YaraVita REXOLIN D Fe 6	38-0-0					79													Åbo	20 l	ca 1,3

För produkter som omfattas av bestämmelserna om transport av farliga ämnen (TFÄ) har UN-numret angivits.



Produkterna som är märkta med en asterisk (*) är tillverkade i Finland och har beviljats Nyckelflaggan av Förbundet för Finländskt Arbete.



Mera information om gödselmedel på adressen yara.fi och YaraVita-tankblandningar på adressen yara.fi/tankmix

Näringsinnehållet i olika gödselmedel

Vattenlösliga gödselmedel																
Produktkod	Vattenlösliga gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %										Övrigt	Leveransplatser	Förpackning	
			Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Cl				
FPK	Ferticare PK	0-7,8-32		1,5	10	0,021	0,01	0,12	0,002	0,03					Åbo	25 kg/1200 kg
FHB	Ferticare OTL 4-17-24	4-7,4-20		3,3	4,4	0,05	0,03	0,24	0,008	0,03				Åbo	25 kg/1200 kg	
FHYDI	Ferticare HYDRO	6-6,1-25		2,4	4	0,03	0,02	0,2	0,004	0,02				Åbo	25 kg/1200 kg	
FOM	Ferticare OTL 7-24-38	7-10,5-32		2,7	4,4	0,06	0,03	0,4	0,012	0,05			UNI479	Åbo	25 kg/1200 kg	
FSB	Ferticare 7-9-32 (jordgubbe)	7-3,9-27												Åbo	25 kg/1200 kg	
FKEM	Ferticare 10-52-17 (starrigödselmedel)	10-22,7-14												Åbo	25 kg/1200 kg	
FKOM2	Ferticare KOMBI 2	18-4,8-20		1,5	2	0,02	0,01	0,1	0,002	0,01			UNI479	Åbo	25 kg/1200 kg	
KPU	YaraTera Kristalon Purple 14-9-25	14-3,9-21		2	4,1	0,027	0,004	0,2	0,004	0,027			UNI1749	Åbo	25 kg/1200 kg	
YTFV	YaraTera Ferticare VEGETABLES	7-4,4-25		4,2	5,2	0,022	0,004	0,14	0,33	0,003	0,022		Säljs i Puutarhailike Helle	Åbo	25 kg/1200 kg	
FLE	YaraTera Ferticare LETTUCE	7-3,9-31		2,1	5,2	0,02	0,004	0,15	0,033	0,003	0,021		UNI479	Åbo	25 kg/1200 kg	
FOTL	Ferticare OTL			Näringsämnen enligt odlings- och råvattenuppgifter, t.ex. gödsel för buskblåbär.										Åbo	25 kg/1200 kg	
GCAQ	GreenCare ProAq 8-8-27	8-3,5-22		3	10	0,1	0,02	0,45	0,25	0,01	0,15		Säljs i Vilteljän Avena Berner	Åbo	25 kg/1200 kg	
KFF	Kristaflex PK 28-27	0-12,2-22		4,8	9,2	0,058	0,012	0,4	0,19	0,011	0,051		Säljs i Puutarhailike Helle	Åbo	25 kg/1200 kg	
KGE	YaraTera Kristalon GENA 12-12-36	12-5,2-30		2	0,025	0,01	0,07	0,04	0,004	0,025			UNI479 Säljs i Puutarhailike Helle	Åbo	25 kg/1200 kg	
YLCG	YaraLiva CALCINIT	16-0-0	19											Åbo	25 kg/1200 kg	
KPLUS	YaraTera Krista K PLUS	14-0-38											UNI486	Åbo	25 kg/1050 kg	
KMS	YaraTera Krista MgS			9,6	13									Åbo	25 kg/1200 kg	
KMAG	YaraTera Krista MAG	11-0-0		9										Åbo	25 kg/1000 kg	
MKPB	YaraTera Krista MKP	0-23-28												Åbo	25 kg/1200 kg	
SOPT	YaraTera Krista SOP	0-0-43		18										Åbo	25 kg/1200 kg	
KUR	Krista U	46-0-0												Åbo	15 kg/525 kg	
CACLH	KALSIMUMKLORIDI, flingor*		28								49,2			Åbo	25 kg/1050 kg	

Klorfria gödselmedel

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Ca	Ca-vl	Mg	Na	S	B	Cu	Fe	Övriga näringsämnen %						Övrigt	Säck/pall kg	Storsäck kg	Tillverkad i Finland
											Mn	Mo	Zn	Se	Mn	Mo				
H1	YaraMilia HeVi 1	8-5-19		2,5	11,6	0,05	0,05		0,25	0,0015								25/1000	700	*
H2	Yara HeVi 2	11-1,9-23		1	12	0,017	0,02		0,06	0,01								700	700	*
H3	YaraMilia HeVi 3	11-4,6-18		1,6	10	0,050	0,03	0,08	0,25	0,002	0,04							25/1000	700	*
H4	Yara HeVi 4	12-4-17		1,8	10	0,040	0,035		0,17	0,001	0,027							650	650	*
H6	YaraMilia HeVi 6	14-3-15		2,5	10	0,020	0,05		0,4	0,16								700	700	*
HNK1	Yara HeVi NK 1	11-0-24			12,3	0,030			0,4									650	650	*
HNK2	Yara HeVi NK 2	14-0-21		11														650	650	*

Produkter för kompletteringsgödsling

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %										Övrigt	Leveransplatser UKI SVI	Säck/pall kg	Storsäck kg		
			Ca	Ca-vl	Mg	Na	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo					Zn	Se
U	UREA	46-0-0																1000
KSU	KALIUMSALT	0-0-50																700
KAS	KALIUMSULFAT	0-0-41				18												700
P20	Yara SUPERFOSFAT P20	0-20-0																750
ST	STARTNÄRING	12-23-0																30/600
FSL	Ferticare STARTLÖSNING	4-5,7-4																1000 l/1190 kg

Skogsgödselmedel

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %										Övrigt	Leveransplatser UKI SVI	Säck/pall kg	Tillverkad i Finland			
			Ca	Ca-vl	Mg	Na	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo					Zn	Se	
MNP	YaraMilia SKOG NP	25-2-0		1			0,3											700	*
MSS	YaraBela SKOGSALPETER	27-0-1		1		4	0,15											700	*

Torvgödselmedel

Produktkod	Gödselmedel	N-P-K %	Övriga näringsämnen %										Övrigt	Leveransplatser	Förpackning		
			Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Se					
PEAT1	Peatcare 11-24-24	11-11-20		0,6	2,8	0,08	1	0,5	0,4	0,1	0,2				UNI3077 Vattenlöslig P 9,9 %	Åbo	25 kg/1200 kg
PGM50	PG-Mix Control 50	15-4-17		2,9	1,8	0,03	0,15	0,09	0,16	0,2	0,04				UNI3077 Långsamt lösligt Vattenlöslig P 4,1 %	Åbo	25 kg/1200 kg

För produkter som omfattas av bestämmelserna om transport av farliga ämnen (TFA) har UN-numret angivits.

Jordförbättringsmedel

Produktkod	Jordförbättringsmedel	N-P-K %						Övriga näringsämnen %						Passar på ekoproduktion	Leveransplatser UKI SVI	Lösvikt	Specifik vikt	
		Ca	Mg	K	S	Mn	Mo	Zn	Se	Mn	Mo	Zn	Se					
B	Yara BIOTIT	0-0-5	7	10												x	x	1350 kg/m ³
AP	Yara APATIT	0-1-0	34													x	x	1500 kg/m ³
PEKI	Yara JORDFÖRBÄTTRINGSGIPS	0-0-2-0	23			18										x	x	1500 kg/m ³



Produkterna som är märkta med en asterisk (*) är tillverkade i Finland och har beviljats Nyckelflaggan av Förbundet för Finländskt Arbete.



Mera information om gödselmedel på adressen yara.fi och har beviljats Nyckelflaggan av Förbundet för Finländskt Arbete.

Yara Suomi Oy
Bertel Jungs plats 9,
02600 Esbo
Tfn. 010 215 111
www.yara.fi

Vi förbehåller oss rätten att ändra den information som ingår i denna gödselmedelurval.

Fråga mera!

Som kund hos
Yara har du alltid en
rådgivare med dig.

Rådgivningstelefon
010 215 2621 eller
kysy@yara.com

- Vardagar kl 8–19 under växtperioden (till slutet av juli)
- Vardagar kl 8–17 andra årstider

Ett samtal kostar 8,35 c/uppringning
+ 16,69 c/min.

KUNDCHEFER



Österbotten
Stefan Dahlvik
Tel. 044 324 5845
stefan.dahlvik@yara.com



Norra Finland
Ilkka Mustonen
Tel. 0500 387 724
ilkka.mustonen@yara.com



Södra Finland
Harri Nopanen
Tel. 040 742 9980
harri.nopanen@yara.com



Sydvästra Finland
Taija Saari
Tel. 050 331 2306
taija.saari@yara.com

RÅDGIVNING



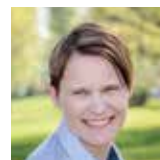
Spannmål och oljeväxter
Anne Kerminen
Tel. 0500 216 984
anne.kerminen@yara.com



Vallar, potatis, sockerbeta och frilandsgrönsaker
Tapio Lahti
Tel. 044 485 0727
tapio.lahti@yara.com
(Aleksi Simula på föräldradedighet)



Växthusproduktion, bär, frukt och plantskolor
Raija Roos
Tel. 040 546 4532
raija.roos@yara.com



Serviceprodukter och precisionsodling
Katja Alhonoja
Tel. 050 375 5941
katja.alhonoja@yara.com



Skog
Samuli Kallio
Tel. 040 535 1338
samuli.kallio@yara.com



yara.fi



09/2018