

# Odlingsguide

Odlingsprogram-  
telefonrådgivning

**0207 708 708**

Dejour 1.5. - 12.7.  
kl 8 - 20

lantmannenagro.fi



**Lantmännens**  
Agro

# Nyheter

---

- 29 Loisto korn**  
En bra och stråstyv sort mätt med alla kriterier.
- 29 Iina korn**  
Skörd med kort växttid.
- 30 Armi korn**  
Arilds efterföljare, kornsorrt med stora kärnor som producerar en mäktig proteinskörd.
- 30 Arlom korn**  
Arilds efterföljare, mycket hög hlv, bra stärkelsehalt och hög protein-skörd.
- 35 Hanstad havre**  
Bäst avkastande havresorten både för mineral- och lerjordar. Hög hlv och låg, under 2 mm:s utsortering.
- 36 Erika havre**  
En utmärkt skördenivå i förhållande till växttiden, mycket låg, under 2 mm:s utsortering.
- 75 Vidvin ängssvingel**  
Mängd och kvalitet vid två skördars taktik.
- 76 Gandalf rödklöver**  
Vinterhärdig sort med hög protein-skörd.
- 77 Fagerlin engelskt rajgräs**  
Av norska Graminor förädlad, bra avkastande nyhetssort för finska förhållanden.

I broschyren nämnda uppgifter (exempelvis tekniska data, uppgifter om åtkomst, anvisningar och bruksanvisningar) är generella och normativa, och de är endast avsedda som allmän, riktgivande information. Lantmännen Agro garanterar inte informationens innehåll eller felfrihet och ansvarar inte för given information, eller deras felfrihet, tillförlitlighet, exakthet eller lämplighet för ett visst ändamål. Kunden är alltid själv skyldig att kontrollera produktinformationen från tillverkarens anvisningar och av tillverkaren presenterad information samt jordbrukets stöd-anvisningar. Vi förbehåller oss rätten att ändra på detta dokument utan särskild anmälan.





## Innehållsförteckning enligt bruksändamål

|                                              |    |                                               |     |
|----------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|-----|
| Spannmålshandel och odlingskontrakt .....    | 7  | Ekologisk produktion .....                    | 118 |
| ThermoSeed metoden .....                     | 24 | Betning .....                                 | 123 |
| Kornets odlingsprogram .....                 | 26 | Ogräsbekämpning .....                         | 125 |
| Havrens odlingsprogram .....                 | 32 | Bekämpning av gräsartade ogräs .....          | 136 |
| Vårvetets odlingsprogram .....               | 38 | Kvickrotsbekämpning .....                     | 145 |
| Höstsådens odlingsprogram .....              | 45 | Växtregulatorer .....                         | 150 |
| Rybsens och rapsens odlingsprogram .....     | 53 | Bekämpning av växtsjukdomar .....             | 154 |
| Foderväxter, viltåkerutsäden och arter ..... | 63 | Bekämpning av skadeinsekter .....             | 162 |
| Blandsäd .....                               | 65 | Specialväxternas växtskydd .....              | 167 |
| Rågvete .....                                | 66 | Specialväxternas växtsjukdomsbekämpning ..... | 177 |
| Vallens odlingsprogram .....                 | 69 | Potatisens växtskydd .....                    | 179 |
| Vallensilering .....                         | 80 | Växtskyddets övriga produkter .....           | 184 |
| Potatisens odlingsprogram .....              | 88 | Snabbtabeller för växtskydd .....             | 188 |
| Gödsling och jordförbättring .....           | 92 | Nyttig växtskyddsinformation .....            | 192 |

## Alfabetisk innehållsförteckning

|                                           |     |                                              |     |
|-------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-----|
| Agroxone .....                            | 126 | Blandningar för tre skördar .....            | 72  |
| Alli, vårvete .....                       | 41  | Blandningar för två skördar .....            | 72  |
| Alsikeklöver Frida .....                  | 76  | Blandsäd .....                               | 65  |
| Användning av kreatursgödsel .....        | 96  | Blålucern Creno/Nexus .....                  | 77  |
| Arild, stärkelse- och foderkorn .....     | 30  | Bredo, flerradigt korn .....                 | 29  |
| Arlom, stärkelse- och foderkorn .....     | 30  | Broadway™ Star .....                         | 138 |
| Armi, stärkelse- och foderkorn .....      | 30  | Butisan® S .....                             | 167 |
| Aurea CL, Clearfield vårrybs .....        | 56  | Calispero, vårvete .....                     | 41  |
| Avaus, havre .....                        | 35  | Ceylon, höstvetete .....                     | 49  |
| Aviator Xpro .....                        | 158 | Clentiga .....                               | 169 |
| Avoxa® .....                              | 137 | Comet® Pro .....                             | 155 |
| Axial .....                               | 140 | Conaxis .....                                | 168 |
| Balaya .....                              | 156 | Dankowskie Alvaro, råg .....                 | 50  |
| Balder, ärt .....                         | 62  | Defender, foderoljerättika .....             | 64  |
| Bariton Super .....                       | 123 | DK 7130 CL, Clearfield-våraps .....          | 55  |
| Basagran® SG .....                        | 141 | DK Sequel, hybridhöstraps .....              | 60  |
| Bekämpning av gnagare .....               | 165 | Effekttabell för ogräs i specialväxter ..... | 204 |
| Bekämpning av gräsartade ogräs .....      | 136 | Effekttabell för ogräs i stråsäd .....       | 202 |
| Bekämpning av skadegörare .....           | 162 | Effekttabell för ogräs i vall .....          | 203 |
| Bekämpningströsklar .....                 | 196 | Ekologisk produktion .....                   | 118 |
| Betning .....                             | 123 | Engelskt rajgräs Fagerlin .....              | 77  |
| Bilder på ogräs .....                     | 200 | Engelskt rajgräs SW Birger .....             | 77  |
| Bilder över växtsjukdomar i stråsäd ..... | 197 | Erika, havre .....                           | 36  |
| Biostimulanter .....                      | 115 | Express® 50 SX .....                         | 125 |
| Bladgödselmedel .....                     | 103 | Farm Kiinnite .....                          | 122 |
| Bladgödsling .....                        | 114 | Farm Merkintävaaho .....                     | 122 |



|                                                 |     |                                                  |         |
|-------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|---------|
| Farm Ruiskunpesu .....                          | 184 | Lexy, malt-, stärkelse och foderkorn .....       | 30      |
| Farm Trio® .....                                | 127 | Lion, havre .....                                | 35      |
| Fenix® .....                                    | 171 | Loisto, flerradigt korn .....                    | 29      |
| Foderväxter, viltåkerutsäden och ärter .....    | 63  | Luukas, havre .....                              | 36      |
| Fosfor .....                                    | 100 | Mainio, flerradigt korn .....                    | 29      |
| Frap Mix .....                                  | 166 | Mancozin .....                                   | 106     |
| Fästmedel .....                                 | 122 | Matilda, ärt .....                               | 62      |
| Förebyggande av resistens .....                 | 18  | Mavrik® 2 F .....                                | 163     |
| Glyfosatets bruksmängder för problemogräs ..... | 145 | Medax Max® .....                                 | 150     |
| Glyphomax 480 .....                             | 146 | Mixin® .....                                     | 143     |
| Gratil® .....                                   | 142 | Mizuki® .....                                    | 173     |
| Grönfoderärt 55 - ThermoSeed                    |     | Mustang Forte .....                              | 129     |
| vete 45 -blandning .....                        | 65  | Nexide CS .....                                  | 162     |
| Gödselmedlens produktförteckning .....          | 110 | Nuance Mix XXL® .....                            | 130     |
| Hanstad, havre .....                            | 35  | Nyheter .....                                    | 2       |
| Havre .....                                     | 35  | Odlingskontrakt .....                            | 7       |
| Havrens odlingsprogram .....                    | 32  | Odlingsprogrammets kumpan .....                  | 10      |
| Helmi, vårvete .....                            | 41  | Odlingszonkarta .....                            | 23      |
| Hurja, havre .....                              | 35  | Ogräsbekämpning i vall .....                     | 142     |
| Hur man gör en tankblandning .....              | 205 | Ogräsens bekämpning .....                        | 15, 125 |
| Höstoljeväxternas odlingsprogram .....          | 58  | Oljeväxter .....                                 | 56, 60  |
| Höstsädens odlingsprogram .....                 | 45  | Persiskt klöver .....                            | 77      |
| Höstvete .....                                  | 49  | Pictor® Active .....                             | 177     |
| Igloo, höstvete .....                           | 49  | Pilot .....                                      | 176     |
| Iina, flerradigt korn .....                     | 29  | Potatisens odlingsprogram .....                  | 88      |
| Infinito .....                                  | 181 | Potatisens växtskydd .....                       | 179     |
| Ingrid, ärt .....                               | 62  | Potatisens växtstadier .....                     | 86      |
| Ingrid, hybridvåraps .....                      | 57  | Priaxor .....                                    | 161     |
| INV140 CL, Clearfield vårraps .....             | 55  | Proman .....                                     | 174     |
| Ironmax® Pro .....                              | 164 | Prosaro® EC 250 .....                            | 160     |
| Italienskt rajgräs Nana .....                   | 77  | Puma® Extra .....                                | 139     |
| Jordförbättring .....                           | 92  | Ranman Top .....                                 | 183     |
| Kinto Plus® .....                               | 124 | Rena frön .....                                  | 74      |
| Kinvara® .....                                  | 128 | Rokka, ärt .....                                 | 62      |
| Klöverinnehållande blandningar .....            | 73  | Roundup Powermax .....                           | 148     |
| Korn .....                                      | 29  | Rybsens och rapsens odlingsprogram .....         | 53      |
| Kornets odlingsprogram .....                    | 26  | Rybsens och rapsens tankblandningstabeller ..... | 207     |
| Korn-havre 50-50 ThermoSeed® .....              | 65  | Rybsens och rapsens växtstadier .....            | 52      |
| Korn-havre-vete 35-35-30 ThermoSeed® .....      | 65  | Råg .....                                        | 50      |
| Korvetto™ .....                                 | 172 | Råg och höstkorn .....                           | 51      |
| Kvickrotsbekämpning .....                       | 145 | Rågvete .....                                    | 44      |
| KWS Detektor, hybridråg .....                   | 50  | Rödklöver Gandalf .....                          | 76      |
| KWS Fidalgor, hybridråg .....                   | 50  | Rödklöver SW Yngve .....                         | 76      |
| Lanetto, höstrågvete .....                      | 51  | Rörsvingel Swaj .....                            | 75      |
| Lantmännen Agro Försöksgård .....               | 9   | Saneringsväxter .....                            | 64      |
| Largo och Legato höstrybs .....                 | 60  | Saracen Delta .....                              | 134     |

|                                              |     |                                            |         |
|----------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|---------|
| Saracen® .....                               | 144 | Vall- och snabbblandningar .....           | 73      |
| Selma, populationsvårrips .....              | 57  | Vallodling .....                           | 68      |
| Skördekomponenter .....                      | 14  | Vallväxter .....                           | 72      |
| Sprutans tvätt .....                         | 184 | Vallväxternas urvalstabell .....           | 79      |
| Stabilisering av svämgödsel .....            | 120 | Vitklöver SW Hebe/Edith .....              | 76      |
| Signum® .....                                | 178 | Vizura® .....                              | 120     |
| Siletta Nova, foderoljerättika .....         | 64  | Vårrågvete .....                           | 66      |
| Sjukdomsbekämpning .....                     | 19  | Vårvete .....                              | 41      |
| Skyddsutrustning .....                       | 186 | Vårvetets odlingsprogram .....             | 38      |
| Spannmålsens kvalitetsbestämning .....       | 20  | Växtregulatorer .....                      | 150     |
| Spannmålsens växtstadier och                 |     | Växtsjukdomarnas bekämpning .....          | 16, 154 |
| åtgärder vid rätt tidpunkt .....             | 11  | Växtsjukdomsmedlens effekttabell .....     | 198     |
| Specialväxternas växtsjukdomsbekämpning      | 177 | Växtskyddets snabbtabell för jordgubbar,   |         |
| Specialväxternas växtskydd .....             | 167 | vinbär, krusbär .....                      | 191     |
| Stabilan 750 SL .....                        | 151 | Växtskyddets snabbtabell för kummin        |         |
| Stemper .....                                | 153 | och bondböna .....                         | 188     |
| Stimplex .....                               | 116 | Växtskyddets snabbtabell för morot .....   | 190     |
| Stinger, saneringsrättika .....              | 64  | Växtskyddets snabbtabell för ärt .....     | 189     |
| Stomp® .....                                 | 175 | Växtskyddets universaltabell .....         | 192     |
| Storm® Ultra Secure .....                    | 165 | Växtskyddsmedelsresistens .....            | 17      |
| SU Ellen, höstkorn .....                     | 51  | YaraBela SVAVELSALPETER (26-0-1-8 + Se, B) | 99      |
| Svea, vårrybs .....                          | 56  | YaraSuna® AGRA 10-3-1 .....                | 102     |
| Symboler och formulat .....                  | 121 | YaraSuna® HORUS .....                      | 101     |
| Synthia, vårrybs .....                       | 56  | YaraSuna® -återvinningsgödselmedel .....   | 101     |
| Tankblandningstabell, potatis .....          | 206 | YaraVita® BIONUE .....                     | 115     |
| Tankblandningstabell, stråsäd och vall ..... | 208 | YaraVita BORTRAC .....                     | 112     |
| Temuco, höstrågvete .....                    | 51  | YaraVita® STARPHOS CMZ .....               | 103     |
| Terpal® .....                                | 152 | YaraVita THIOTRAC .....                    | 112     |
| Tilläggs gödsling under växtperioden .....   | 97  | Yara växtnäring - näringsämnenas betydelse | 94      |
| Timotej Grindstad och Rakel .....            | 74  | Zimaco-PRO .....                           | 104     |
| Timotej Tryggve .....                        | 74  | Zorvec Enicade .....                       | 182     |
| Titus® .....                                 | 179 | Zypar™ .....                               | 135     |
| Tomahawk® 200 .....                          | 131 | Återvinningsgödselmedel .....              | 101     |
| Tripali .....                                | 136 | Ängssvingel SW Minto .....                 | 74      |
| Utsädens sårängdstabell .....                | 22  | Ängssvingel Tored .....                    | 75      |
| Val av munstycken .....                      | 187 | Ängssvingel Vidvin .....                   | 75      |
| Vallensilering .....                         | 80  | Ärtens odlingsprogram .....                | 61      |
| Vallens odlingsprogram .....                 | 69  | Ärt och bondböna .....                     | 62      |
| Vallfröurvalet för sådden 2026 .....         | 70  |                                            |         |



## Odlingskontraktet hjälper oss att bry oss

Marknadslägen förändras och bland förändringarna skapar odlingskontrakten efterlängtat beständighet i gårdens spannmålshandel. Samtidigt hjälper de oss att planera vår verksamhet för att motsvara behoven på din gård. Med andra ord, kan vi tack vare dem också betjäna dig bättre!

### Informationen styr vår verksamhet - för ditt bästa

Tack vare odlingskontraktet kan vi styra vår verksamhet planerligare. Genom att känna till kontraktsodlarnas odlingsplan och till den hörande växtslag, sorter och sådda arealer kan vi förutse den kommande spannmålsbalansen och vår egen verksamhet på ett sätt som ger nytta åt våra kontraktsodlare.

### Konkurrenskraft från exportmarknaderna

Odlingskontrakten hjälper oss att planera exportmarknaden samt att uppbygga en lönsam export. Exportmarknaderna är extremt cykliska varmed informationen i odlingskontrakten, gällande spannmålsmängderna, är speciellt viktig med avseende på planeringen av mottagning och lagring. Dessutom ger den erhållna informationen möjligheter att exportera spannmål då exportmarknadernas cykler är gynnsamma. Därmed kan vi också betjäna odlaren bättre.

### Odlingskontraktet som ett samarbetskontrakt

Odlingskontraktet är för oss i Lantmännen Agro ett samarbetskontrakt med vilket vi kan betjäna odlaren på många olika sätt allt från marknadsinformation till att hitta bästa mål. Då vi vet vilka spannmålsslag odlas på gården kan vi hålla dig ajour med marknadsläget och vi kan rekommendera en lämplig tid för försäljning.



Ta Lantmännen Agros spannmålshandelssidor bland dina favoriter:  
[lantmannenagro.fi/viljakauppa](http://lantmannenagro.fi/viljakauppa)



## Klimat & Natur -odlingsprogram – ansvarsmässig produktion



Klimat & Natur är av Lantmännen i Sverige utvecklad odlingsmodell där man förverkligar konkreta åtgärder för att minska åkerodlingens klimatpåverkan, för att främja naturens mångfald och att binda kol i jordmänen. Man uppskattar att programåtgärderna för närvarande minskar växthusutsläppen, vid odling av finsk råg och havre, med ca 30 procent. Vår målsättning är att kontinuerligt utveckla programmet och att minska växthusutsläppen vidare då vi hittar på nya metoder som ger resultat.

Programmets kontraktsodlare är viktiga kumpaner och reformatorer för oss. Kontraktsodlare som deltar i Miljö & Natur programmet förverkligar åtgärder enligt vårt odlingskoncept i sin odling. Till åtgärderna (exaktare åtgärder i kontraktsvillkoren) hör bl.a. biobränslen och BAT-gödselmedel.

Odling enligt Miljö & Natur -programmet innebär att du som odlare minskar klimatpåverkningarna på din egen gård och främjar naturens mångfald. Vi erbjuder efterfrågan för din spannmål och ett kontraktstillägg enligt programmet.

Fråga om Miljö & Natur -programmet av din försäljare och ta reda på om odlingsåtgärderna och kontraktsvillkoren passar dig.

Kontakta Lantmännen Agros spannmålsköpare och fråga mera » [lantmannenagrokauppa.fi/viljanostajat](http://lantmannenagrokauppa.fi/viljanostajat)



### Viktigaste kontraktsvillkor

- Användning av biobränsle vid odling och torkning
- Gödsling med BAT-gödselmedel eller kreaturgödsel
- Fånggröda eller vall med i växtföljden
- Blomsterzon, tryggande av fågelhäckning och försenad dikesrenslåtter
- Precisionsodling med vilken som helst metod på marknaden
- Planering, uppföljning och minskning av odlingens energiförbrukning



## Försöksgården, forskningsresultat för att bygga upp hållbar odling



**Hållbar odling** -begreppet omfattar ekologisk produktion, förnyande odling, kolodling eller också nuvarande, traditionell produktion som uppfyller CAP-stödets krav. Målsättningen för samtliga är att föra fram lösningar för både befintliga och kommande problem såsom odlings svaga lönsamhet (ekonomisk hållbarhet) eller bristen på värdering av odlarens arbete (social, mental hållbarhet). I sällsynta fall är det ekologiska problem, såsom plötsliga utsläpp i miljön eller jordmånens snabba försämring (ekologisk hållbarhet), som utgör hot mot hållbarheten. **I det stora hela innebär hållbar odling att producera mera med en mindre miljöbelastning.** Enbart på EU:s område berör det 9 miljoner odlare.

### Lantmännen och odling i framtiden

Som en av storföretagen inom lantbrukshandel i Norden har Lantmännen sett förestående problem i god tid och har börjat skissera upp kraven för framtida odling i sin "Farming of the future" rapport (2019). Det här arbetet gav bl.a. Miljö & Natur -konceptet som resultat, först i Sverige och från början av 2022 också i Finland. Miljö & Natur -producenterna är steget före då man t.ex. börjar uppmäta odlings inverknings på arternas mångfald.

### Försöksgården deltar i utvecklingen av odling i framtiden

Lantmännen Agro försöksgård i Hauho idkar forsknings- och försöksverksamhet i samarbete med odlare och produktionsförmåghetshandeln. Försöksgården är ett led i Lantmännens produktionskedja för livsmedel. Därmed kan vi beakta bageriernas och kvarnarnas specialbehov vid odlings utveckling, exempelvis vid sortförädlingen. Försöksstationerna är praxisorienterade: vilken sort producerar bäst, vilken växtblandning passar bäst för fånggröda, kan soja odlas i våra förhållanden o.s.v. Vi försöker också sammanfoga sorter, växtskydds- och gödselmedel så att optimala resultat uppnås, också ekonomiskt.

Lantmännen Agro försöksgården är också med vid utvecklingen av odling i framtiden. Vi vill speciellt utreda hur nya krav gällande kolbindning och mångfald kan anpassas som en del av konventionell odling. Produktiviteten får inte äventyras är ett krav som försörjningsberedskapen ställer.

Enligt Lantmännens uppskattning är det möjligt att öka skördenivån ytterligare. Till metodurvalet hör 11 åtgärder varav växtförädlingen har en central roll. Nya sorter ger odlingen tilläggsvärde eller ränta på ränta. Lantmännen, som Nordens äldsta och största växtförädlare, producerar årligen flera nya sorter för tester och försäljning. Lantmännen Agros försöksgård deltar i växtförädlingsprocesserna redan vid valet av korsningsföräldrar. Därmed får vi i odling ett täckande urval tidiga och sena sorter, som trivs i finska förhållanden och som producerar skördar av olika kvalitet. Det sortarbete som görs på försöksgården har därmed en speciell roll i Lantmännens Framtidens odling -vision.

Kom på besök till Hauho för att bekanta dig med odling i framtiden!

#### Tapio Lahti

Forskningschef, agroforst doktor,  
Lantmännen Agro försöksgård



## Försöksgårdens spannmålslaboratorium betjänar

Vårt spannmålslaboratorium på Lantmännen Agros försöksgård i Hauho betjänar också odlare i form av olika analystjänster. Under årens lopp har man utvecklat laboratoriets tjänster för att motsvara den respons vi fått och efterfrågan på marknaden.



*Betningen inverkar i korn på grobarheten och broddens livskraft.*

### Grobarhetsanalys

Vi gör grobarhetsundersökningar av gårdens egna utsädespartier enligt Livsmedelsverkets anvisningar. Provet levereras alltid som rent utsäde, antingen från ett sorterat parti eller ett råparti. Vi sorterar ett råpartiprov vid begäran före grobarhetens bestämning. Grobarhetsanalysen innehåller också bestämning av 1000-kornsvikt. Om man vill att provet analyseras som betat, anmäl det i samband med beställning. Vi betar provet med Bariton Super- eller motsvarande allmänt tillgängligt betningsmedel.

### Maltanalys

Viking Malt har godkänt vårt laboratorium för att göra maltanalyser. Vi bestämmer provets grobarhet, sortrenhet, sortering och övriga faktorer som påverkar maltdugligheten.

### Handelsduglighetsanalys

Vi gör kvalitetsbestämningar för olika ändamål antingen från förhandsprov eller prissättningsprover. Kvalitetsbestämningar är bl.a. fukthalt, hl-vikt, protein- och stärkelsehalt, falltal, orenheter och mjöldryga. Vårt laboratorium gör analyserna med NIT-metoden och vi tillhör spannmålsnätverket som Livsmedelsverket tillhandahåller.

### DON-mögeltoxinbestämning

Vi bestämmer skadliga mögeltoxiner i spannmålspartier med en godkänd metod som köparna allmänt använder.

I alla ärenden som gäller prover kan du kontakta personalen i våra butiker. Vi gör också flera olika andra spannmålslaboratoriebestämningar. Ställ frågor om dem och tjänsternas priser till våra handelsmän!

## Stråsädens växtstadier

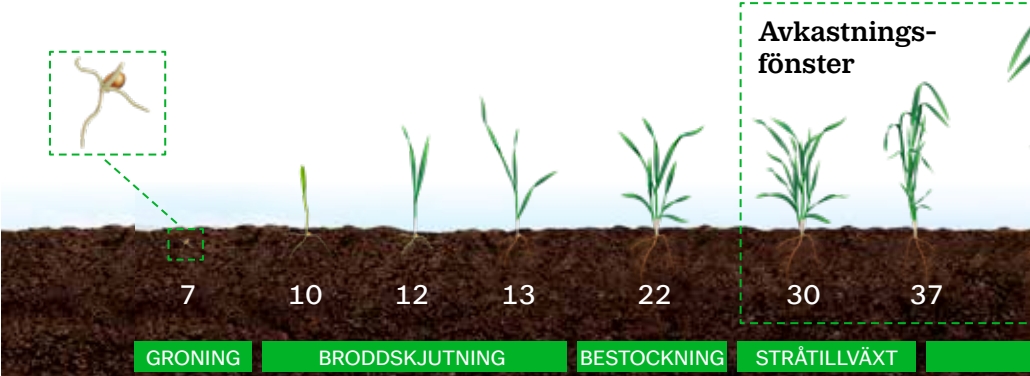
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0 Groning</b>                                     | 00 Torr kärna<br>01 Kärnan börjar suga vatten<br>05 Primroten har vuxit ur kärnan<br>09 Broddskjutning: Groddslidan håller på att tränga upp på ytan                                                                                                   |
| <b>1 Broddens utveckling</b>                         | 11 1. bladet har helt öppnat sig<br>12 2. bladet har helt öppnat sig<br>13 3. bladet har helt öppnat sig                                                                                                                                               |
| <b>2 Broddens utveckling</b>                         | 20 Endast huvudskottet har utvecklats<br>21 Bestockningens början:<br>1. sidoskottet har utvecklats<br>22 2. sidoskottet synligt                                                                                                                       |
| <b>3 Stråskjutning = huvudskottets längdtillväxt</b> | 31 1. noden minst 1 cm ovanför sidoskottets nod<br>32 2. noden minst 2 cm ovanför 1. noden<br>37 Flaggbladet helt synligt men ännu vridet<br>39 Flaggbladet har helt öppnat sig, tungan synlig                                                         |
| <b>4 Svullnad av flaggbladsslidan</b>                | 41 Tidigt stadie: flaggbladets slida utvidgas<br>43 Mellanstadie: Flaggbladets slida utvidgat<br>47 Flaggbladsslidan är sprucken<br>49 Axets första skärmfjäll/borst börjar bli synlig                                                                 |
| <b>5 Ax-/vippgång</b>                                | 51 Axet/vippan börjar tränga ur slidan<br>53 30 % av axet/vippan utvecklad<br>55 50% av axet/vippan utvecklad<br>59 Axet/vippan helt ut ur slidan                                                                                                      |
| <b>6 Blomning</b>                                    | 61 Blomningen håller på att börja:<br>första ståndarna synliga<br>65 Full blomning: 50 % av ståndarna synliga<br>69 Avslutad blomning: axen har blommat<br>(några torkade ståndare kan synas)                                                          |
| <b>7 Kärnornas utveckling</b>                        | 71 Vattnig kärna: de första kärnorna har uppnått halv slutlig storlek<br>73 Tidigt mjölmognadsstadie<br>75 Mjölmognadsstadiets mittskede: kärnans innehåll mjölklikt, kärnan har uppnått slutlig storlek men är ännu grön<br>77 Sent mjölmognadsstadie |
| <b>8 Kärnornas mognad</b>                            | 83 Påbörjat degstadie<br>85 Mjukt degstadie: Kärnan spricker med nagel<br>87 Hårt degstadie: (Gulmognadsstadie) Nageltryck stiger upp tillbaka<br>89 Full mognad: kärnan hård, svårt att bryta av med tumnagel                                         |
| <b>9 Övermognad</b>                                  | 92 Övermognad: kärnan mycket hård, kan inte brytas med nagel<br>93 Kärnorna börjar drösa i torrt väder<br>97 Grödan död och skruppen                                                                                                                   |

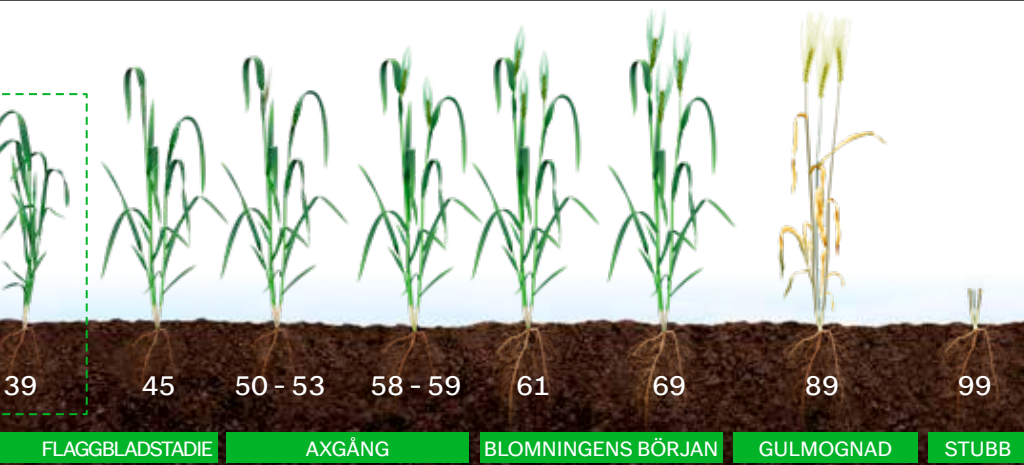
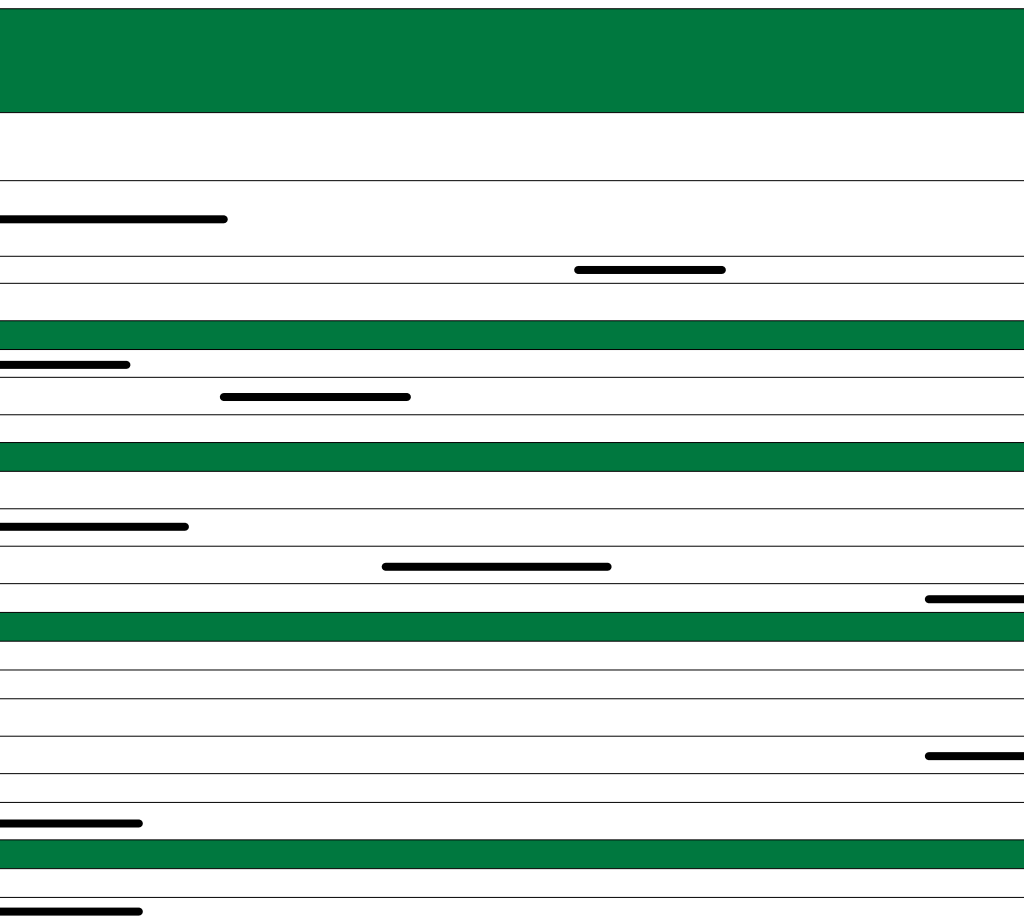


Se bilden på nästa sida.



| VÄXTSJUKDOMAR<br>s. 154-160                                               | Vete | Korn | Havre | Höstsäd |       |
|---------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|---------|-------|
| Skiften med högt sjukdomstryck: direktsädd, lättbearbetning, monokultur   | x    | x    | x     | x       | _____ |
| Mest betydande sjukdomar: blad-, sköld- och brunfläcksjuka, DTR, mjöldagg | x    | x    | x     | x       | _____ |
| Rödmögel                                                                  | x    | x    | x     | x       |       |
| Vinterskadesvampar, snömögel                                              |      |      |       | x       | _____ |
| SKADEINSEKTER s. 161-164                                                  |      |      |       |         |       |
| Bladlöss                                                                  | x    | x    | x     |         | _____ |
| Röd och gul vetemygga samt kornmygga                                      | x    |      |       |         |       |
| Fritfluga                                                                 |      |      |       | x       | _____ |
| TILLÄGGSGÖDSLING, JORDFÖRBÄTTRING s. 92-120                               |      |      |       |         |       |
| Spårämnesbladgödselmedel                                                  | x    | x    | x     | x       | _____ |
| Extra kväve, skördeökning                                                 | x    |      |       | x       | _____ |
| Extra kväve, proteinökning                                                | x    |      |       | x       |       |
| Kalkning                                                                  | x    | x    | x     | x       |       |
| OGRÄSBEKÄMPNING s. 125-149                                                |      |      |       |         |       |
| Ogräs                                                                     | x    | x    | x     | x       | _____ |
| Flyghavre                                                                 | x    | x    |       |         | _____ |
| Kvickrot, selektiv bekämpning                                             | x    |      |       |         | _____ |
| Kvickrot, bekämpning i stubb                                              | x    | x    | x     | x       |       |
| Tistel, fettistel                                                         | x    | x    | x     | x       | _____ |
| Åkertistel och fettistel hårdbekämpning                                   | x    | x    | x     | x       | _____ |
| LIGGVÄXTBEKÄMPNING s. 150-153                                             |      |      |       |         |       |
| Tidig sort                                                                | x    |      | x     | x       | _____ |
| Sen sort                                                                  | x    | x    |       | x       | _____ |







Skördens uppskattning med hjälp av skördekomponenter

Stråsädens skördekomponenter är antalet axförsedda skott/m<sup>2</sup>, kärnornas antal i axet och 1000-kornsvikten.

Hektarskörd =

Antal ax (st/m<sup>2</sup>) x kärnor i axet x 1000-kv

100

Axantalet/m<sup>2</sup> får man genom att räkna individerna på 80 cm av en särad och multiplicera med 10 om radmellanrummet är det vanliga 12,5 cm. Brodden räknas på en 69 cm lång sträcka och multipliceras med tio om radavståndet är 14,5 cm.

Det lönar sig att räkna skördekomponenter från olika platser av skiftet, både på bättre och svagare ställen. Du kan som hjälp använda tusenkornsvikter i medeltal från den här guidens sortförteckning. Beakta att gödsling, växtsjukdomar och skadeinsekter samt väderlek vid tiden för kärnans fyllning inverkar i betydande grad på slutresultatet.

Källor:  
Pirjo Peltonen-Sainio, Ari Rajala och Risto T. Seppälä (2005). ABC för stråsädens utveckling och tillväxt. Maa- ja Elintarviketalous 67. Ari Rajala (2007). Muntligt tillkännagivande.

|           |                               |      |      |      |      |      |
|-----------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| KORN (2R) | Sätäteth (st/m <sup>2</sup> ) | 500  |      |      |      |      |
|           | Plantor, st/m <sup>2</sup>    | 425  |      |      |      |      |
|           | Skott med ax / brodd          | 2,2  |      |      |      |      |
|           | Axantal, st/m <sup>2</sup>    | 935  |      |      |      |      |
|           | Kärnantal/ax (huvudskott)     | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   |
|           | Kärnantal/ax (sidoskott)      | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |
|           | 1000-kv, g                    | 38   |      |      |      |      |
|           | Skörd (kg/ha)*                | 3908 | 4619 | 5330 | 6040 | 6751 |

\* vid beräkningen har man använt huvud- och sidoskottets kärnantal/ax i medeltal

|         |                               |      |      |      |      |      |
|---------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| VÄRVETE | Sätäteth (st/m <sup>2</sup> ) | 650  |      |      |      |      |
|         | Plantor, m <sup>2</sup>       | 552  |      |      |      |      |
|         | Skott med ax / brodd          | 1    |      |      |      |      |
|         | Axantal, m <sup>2</sup>       | 552  |      |      |      |      |
|         | Kärnantal/ax                  | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   |
|         | 1000-kv, g                    | 35   |      |      |      |      |
|         | Skörd (kg/ha)                 | 2898 | 3864 | 4830 | 5796 | 6762 |
|         |                               |      |      |      |      |      |

|       |                               |      |      |      |      |      |
|-------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| HAVRE | Sätäteth (st/m <sup>2</sup> ) | 500  |      |      |      |      |
|       | Plantor, m <sup>2</sup>       | 425  |      |      |      |      |
|       | Skott med ax / brodd          | 1    |      |      |      |      |
|       | Axantal, m <sup>2</sup>       | 425  |      |      |      |      |
|       | Kärnantal/ax                  | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|       | 1000-kv, g                    | 35   |      |      |      |      |
|       | Skörd (kg/ha)                 | 4463 | 5206 | 5950 | 6694 | 7438 |
|       |                               |      |      |      |      |      |





*Goda skiftesanteckningar gällande åkers ogräs hjälper att uppgöra växtskyddsplan för nästa säsong. På vissa områden har gräsartade ogräs visat sig vara ett problem. Fäst också uppmärksamhet på ogräsfloran vid val av bekämpningsmedel.*

## Rätt preparat och dos

Anteckna redan under växtperioden och på hösten vid tröskning de mest problematiska och rikligast förekommande ogräsen på skiftet.

Kontrollera på våren vilka ogräs håller på att skjuta planta på skiftet och välj bekämpningsmedel som har utmärkt effekt på skiftets vanligaste ogräs. Vid behov skall man göra en tankblandning för problemogräs (t.ex. tistel, fettistel, höstgrodd baldersbrå)

### Svaga växtförhållanden, överväg användningen av största dos:

- Preparatet saknar utmärkt effekt på åkers ogräs
- Ogräsen är storvuxna
- Jorden är mullrik
- Ojämn och svagt konkurrerande gröda
- Besprutningen har fördröjts, exempelvis p.g.a. olika tider uppkomna ogräs
- Dåliga växtförhållanden -> långsam tillväxt och ogräsen har tjockt vaxlager

### Goda växtförhållanden då du kan överväga att minska dosen:

- Preparatet har utmärkt effekt på åkers ogräsarter
- Ogräsen är små med jämn plantuppkomst
- Ogräsen växer snabbt och de har tunt vaxlager -> preparaten uppsugs effektivt
- Det har varit varmt, fuktigt och mulet några dagar före besprutning

#### Dåliga behandlingsförhållanden:

- Stark hetta
- Låg temperatur
- Blåsig
- Starkt solsken
- Nattfrost

#### Goda behandlingsförhållanden:

- Temperatur 15-25 °C
- Luftens relativa fukthalt hög >75 %
- Exempelvis tidig morgon
- Lugnt
- Jämn och bra konkurrerande stråsådsgröda

## Växtsjukdomarnas bekämpning

- Det lönar sig att göra sjukdomsbekämpning med delad giva på direktsådda och lättbearbetade skiften om försommaren har varit regnig och sjukdomarna har tidigt kommit igång från växtresterna. Fläckarnas antal kontrolleras före ogräsbesprutning. Om det på översta bladen av var annan växt finns några sjukdomsfläckar tillsätts i sprutblandningen för ogräs en halv dos sjukdomspreparat av triazoltyp t.ex. Artina eller Prosaro.
- Den egentliga sjukdomsbekämpningen görs senare eftersom det i samband med ogräsbesprutningen givna sjukdomsskyddet inte varar hela sommaren och det värsta sjukdomstrycket börjar först i juli. I flaggblad- eller axskjutningsstadiet garanteras sjukdomsskyddet med en blandning av strobilurin (Comet pro) och triazol (Prosaro, Artina) eller med SDHI-sjukdomspreparat (Priaxor). Dosen väljs enligt sjukdomstryck, väderförhållanden och sortens sjukdomskänslighet.

### Rödmögel:

Rödmögel (*Fusarium*-svampar) bildar giftiga mögeltoxiner i stråsådens ax. Man har satt upp maximigränser, vilka man kontrollerar i spannmålsanalyser, för mögeltoxinhalt i spannmål som skall användas för livsmedelstillverkning. I havre som levereras för livsmedelsbruk får inte finnas DON över 1750 µg/kg. För övrig livsmedelsspannmål är gränsen från och med 1.7.2024 1000 µg/kg. Fr.o.m. 1.7.2024 uppföljer man T-2 och HT-2 toxiner, vars sammanlagda halt i havre inte bör överstiga 1 250 µg/kg. För spannmål som går till foder har man givit riktvärden. De av rödmöglen producerade mycotoxinerna sänker också kärnornas grobarhet vilket försvårar användningen av eget utsäde.

### Bekämpning av rödmögel

Rödmöglen sprider sig i marken i växtrester och från utsädet. Växtperiodens regniga och fuktiga väder främjar rödmöglets ökning mot slutet av perioden.

### Bemästrande av mögeltoxinerisken:

1. En mångsidig växtföljd samt inmyllning av växtrester minskar på mängden rödmögel i marken. I växtföljden borde ingå olje-, balj- eller vallväxter för att minska sjukdomstrycket.
2. Användning av betat eller certifierat utsäde förhindrar besmittning av rödmögel som sprids med utsädet.
3. Man kan minska rödmöglets mängd med sjukdomsbekämpning men bekämpningen bör göras i sent skede under stråsådens blomning. Normalt utförs sjukdomsbekämpningen redan i tidigare skede. Vid bekämpning används en hög dos av Prosaro, Juventus eller PolePosition.
4. Spannmålens snabba torkning till under 14 % fukthalt samt sortering minskar antalet mögliga kärnor. Både vid tröskning och förrensning bör man använda tillräckligt stor luftmängd för att få bort de små kärnorna ur skörden.



#### Låt testa spannmålen som skall användas som foder

Det lönar sig att låta mögeltoxintesta den egna gårdens foder i Lantmännen Agros spannmålslaboratorium. Foder som innehåller mögeltoxiner gör djurens tillväxt långsammare och orsakar produktionsstörningar.

## Växtskadegörarnas resistens mot bekämpningsmedel

### Vad innebär resistens?

Ogräs, skadeinsekter eller sjukdomsalstrare blir tåliga mot något bekämpningsmedel. Bekämpningen lyckas inte och bekämpningsmedlet utplånar inte målet. Resistens kan uppkomma mot ett verksamt ämne eller grupp av verksamma ämnen som har samma verkningsätt.

Resistens kan uppkomma speciellt mot sådana medel vars verkningsätt är mycket snävt och som används upprepade gånger under växtperioden.

### Varför bör man känna till grupper av verksamma ämnen?

De verksamma ämnena tillhör olika kemiska grupper. Grupper av verksamma ämnen inverkar på samma sätt på målet som skall bekämpas, t.ex. förhindrar bildningen av cellväggar hos den sjukdomsförsakande svampen.

Med avseende på förebyggande av resistens bör man mångsidigt använda bekämpningsmedel som tillhör olika grupper av verksamma ämnen. De olika grupperna av verksamma ämnen inverkar på olika sätt varmed man ur det bästa resultatets synpunkt bör kunna hitta rätt grupp av verksamma ämnen.

### Ogräsbekämpningsmedel

| Grupp av verksamma ämnen                               | Produkter                                                                                                          | Resistensrisk                                                                                                                                            | Riskbemärande                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restriktorer av lipidsyntes<br>ACCCase "fops och dims" | Selektiva kvickrots- och flyghavrepreparat:<br>Puma Extra, Axial, Agil, Select, Fusilade Max, Pilot, Stratos Ultra | Risken medelmåttl., i Central-Europa har man hittat resistent växt.                                                                                      | Växtföljd, odlingstekniska metoder.                                                                        |
| ALS-inhibitorer<br>Sulfonylurean och imidazolinoner    | Lågdospreparat:<br>Tripali, Express, Ratio, Ally, Primus, Gratil, Hussar Plus, Sekator                             | Risken stor om lågdospreparat används separat flera år efter varandra. I Finland har man hittat resistent våtarv.                                        | Lågdospreparat används separat max. 3-5 år varefter fenoxysyra, som farm TRIO eller Tomahawk 200, tas med. |
| Syntetiska hormonpreparat "fenoxysyror"                | MCPA, Cantor, Triot, Ariane, Galera, Matrigon, Mustang Forte, Kinvara, Zypar                                       | Liten risk, man känner till några fall.                                                                                                                  | Fenoxypreparaten används i blandningar med lågdospreparat eller separat.                                   |
| Fotosyntesinhibitorer                                  | Basagran SG, Goltix                                                                                                | Tämligen stor risk.                                                                                                                                      | Planera bekämpningen på förhand för flera år, växla grupper med verksamma ämnen.                           |
| Jordverkande verksamma ämnen                           | Stomp, Butisan S                                                                                                   | Liten risk.                                                                                                                                              | Planera bekämpningen på förhand för flera år.                                                              |
| Glyfosater                                             | Roundup Powermax, Glyphomax, Ranger Plus                                                                           | Liten risk. De flesta fallen i odlingsmetoder där glyfosatet är det enda ogräspreparatet (USA, Brasilien). I Estland har resistent flyghavre påträffats. | Växtföljd, användning av selektiva verksamma ämnen, odlingstekniska metoder.                               |

### Odlingsprogrammets recept för bemärande av resistens vid ogräsbekämpning:

1. året Zypar
2. året Tooler + Tomahawk 200
3. året Mustang Forte
4. året Tooler + farm TRIO

## Sjukdomskämpningsmedel

| Grupp av verksamma ämnen                            | Produkter                             | Resistensrisk                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDHI-preparat                                       | Priaxor, XPro -produkter, Elatus Plus | Risken är liten med produkter som innehåller annat verksamt ämne (Priaxor, Xprot).                                 |
| Strobiluriner                                       | Comet Pro, Amistar                    | Stor risk om de används utan blandningskumpan. I Mellaneuropa har man t.ex. hittat resistent gråfläcksjuka i vete. |
| DMI-preparat, triazoler<br>DMI-preparat, imidazoler | Prosaro, Juventus, Signum             | Risken tämligen liten.                                                                                             |
| Ditiokarbamater och övriga oklassificerade          | Zignal, Shirlan, Delan                | Liten risk                                                                                                         |

### Odlingsprogrammets recept för bemästrande av resistens vid sjukdomsbekämpning:

1. Man förebygger sjukdomarnas ökning genom växtföljd, bearbetningsåtgärder samt genom att använda sjukdomståliga sorter
2. Strobiluriner (Comet Pro) används alltid som tankblandning med triazol (Prosaro, Artina eller SDHI-preparat (Priaxor))
3. Vid sjukdomsbekämpning av specialväxter planerar man bekämpningen för flera år framåt genom att växla mellan preparat ur olika grupper av verksamma ämnen

### Bekämpning av skadeinsekter såsom rapsbaggar

| Grupp av verksamma ämnen | Produkter        | Bekämpningsmål i stråsäd och oljeväxter                                                                                     | Resistensrisk                                                                                                               |
|--------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pyretroider              | Decis, Nexide CS | Oljeväxternas jordloppor, bladlöss, rapsbaggar, rapsvivel och kålmal. Bladlöss, fritfluga samt ax- och vetemygga i stråsäd. | Risken stor om flera besprutningar under växtperioden år efter år. Man har observerat pyretroidtåliga rapsbaggar i Finland. |
| Neonikotinoider          | Mospilan         | Rapsbaggar och -vivar i oljeväxter                                                                                          | Måttlig, används endast enligt anvisningar 1-2 gånger under växtperioden.                                                   |

### Odlingsprogrammets recept för bekämpning av rapsbaggar:

1. Använd preparat ur olika grupper av verksamma ämnen
2. Använd också Mospilan sidan av pyretroider
3. Kontrollera bekämpningsresultatet. Kom ihåg att efter användning av preparat av annan typ dör baggarna inte omedelbart trots att de slutar äta växterna.
4. Det lönar sig att utföra bekämpningen samtidigt på samma åkervidd och på närområden för att baggarna inte skall flytta till närbelägna skiften. Så undviker man många besprutningar på raddoch minimerar uppkomsten av resistens.





## Wile 200

Wile 200 mäter spannmålsens fukthalt, hektolitervikt och temperatur snabbt och exakt. Dessutom ger den råd för att uppnå så noggranna mätresultat som möjligt varmed risken för över- och undertorkning minskar. Mätresultatet får du snabbt, t.o.m. på 7 sekunder!

Genom viktkompensation jämnar mätaren ut spannmålsslagets interna sortskillnader och kärnans strukturväxlingar som beror på säsongvariationer.

Mättningsresultatens repetitionsprecision:  $\pm 0,3$  %-enheter för lagringstorr spannmål i rumsvärme. Skalar för 22 olika spannmålsslag. USB-port för uppdatering av skalar.

501139849



**wile**

## Wile 55

Wile 55 är ett lättanvänt basredskap för mätning av fukthalt för spannmål och frön. Mätaren passar bäst för snabbmätningar på fältet. Skalar för 16 olika spannmålsslag.

500709292



## Wile 78

Wile 78 är nya generationens, mycket exakta, krossande mätare med skalar för över 20 olika odlingsväxter. Snabbt mätresultat, under 20 sekunder.

Med en krossande mätare kan man analysera kärnornas eller fröns interna fukthalt. Det är nyttigt exempelvis då skalens tjocklek varierar med sort och växtförhållanden eller vid snabb torkning av mycket fuktiga kärnor. Kärnans mitt kan ännu vara fuktigt trots ett torrt ytskikt.

Mättningsresultatens repetitionsprecision:  $\pm 0,5$  %-enheter för lagringstorr spannmål i rumsvärme. Skalar för 24 olika spannmålsslag.

500861099



## Wile 500

Wile 500 är en modern, exakt och hållbar fukthalts- och temperaturmätare för balat hö, hösilage, halm och ensilage. Du behöver inga separata fukthalts- och temperaturmätare utan du kan behändigt mäta både fukthalt och temperatur med en och samma mätare!

Med Wile 500 mätaren får du exakta och pålitliga mätresultat: mätarens automatiska densitetskompensation uppskattar balens täthet och förbättrar fukthaltmätningens noggrannhet betydligt. Tack vare ett omfattande mättningsområde kan du med W500 mäta också mycket fuktigt foder direkt i stukan.

Två olika givarlängder, 50 cm och 25 cm. Kontinuerlig resultatvisning under mätningen. Omfattande mätområden beroende på materialet: 8–80 %.

Möjlighet att spara 1000 mätresultat i minnet.

USB-port för resultatöverföring och uppdateringar (PC).

501929542





## Foderprovtagare

Wile-foderprovtagare – säkerställ en snabb, prydlig och ren provtagning från hö-, ensilage-, halm- och foderbalar.

Den hållbara och långvariga Wile foderprovtagarens provtagningsrör är 51 cm långt och är av rostfritt stål.

Den härdade spetsen i den tandade övre delen skär effektivt in i balen.

Man fäster provpåsen med medföljande gummiband vid provkärlet och provet skjuts från provtagningsröret med rengöringsstaven direkt i provpåsen. I en provpåse på 4 liter ryms ca 20 prover från provtagningsröret.

För att använda provtagaren krävs en effektiv ackubormaskin. Maskinens eventuella slagfunktion skall inte användas vid provtagning.  
501964352



## Penetrometer

Wile penetrometern, eller markens täthetsmätare, är en lättanvänd, oljedämpad mätare ned vilken man lätt kan fastställa markens täthet samt på vilket djup marken är tillpackad.

I förpackningen ingår två utbytbara spetsar för markens olika hårdhetstyper:

- den mindre för tätare marktyper
- den större för lösare marktyper

Den lättavlästa skalan visar markens täthet på en färgskala:

- Grön: goda växtförhållanden
- Gul: måttliga växtförhållanden
- Röd: svaga växtförhållanden

På skalan finns separata områden för bägge spetsarna.

501407548



| Riktgivande såmängdsrekommendationer                                         |                                                                                                                                      |                        |                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
|                                                                              | Såmängden beräknas enligt kärnstorlek, grobarhet, renhet och önskad sätätthet                                                        | 1000-kornsvikt (tkv) g | Såmängd vid rent bestånd     |            |
|                                                                              |                                                                                                                                      | Variation              | Sätätthet, st/m <sup>2</sup> | Sådjup, cm |
| Stråsäd                                                                      | Höstråg                                                                                                                              | 25-38                  | 400-500                      | 3-4        |
|                                                                              | Höstråg, hybrid                                                                                                                      | 30-46                  | 200-250                      | 2-3        |
|                                                                              | Höstvete                                                                                                                             | 38-45                  | 500                          | 3-4        |
|                                                                              | Höstkorn                                                                                                                             | 55-65                  | 350-400                      | 3-5        |
|                                                                              | Vårvete                                                                                                                              | 31-45                  | 600-750                      | 3-5        |
|                                                                              | Vårråg                                                                                                                               | 25-33                  | 500-600                      | 3-5        |
|                                                                              | Korn, 2-radigt                                                                                                                       | 40-55                  | 500-600                      | 3-5        |
|                                                                              | Korn, flerradiga                                                                                                                     | 34-45                  | 450-500                      | 3-5        |
|                                                                              | Havre                                                                                                                                | 32-48                  | 450-500                      | 3-5        |
|                                                                              | Höstrågvete                                                                                                                          | 42-52                  | 500                          | 3-4        |
| Baljväxter                                                                   | Matärt                                                                                                                               | 180-300                | 100-120                      | 5-8        |
|                                                                              | Foderärt <sup>1)</sup>                                                                                                               | 140-250                | 100-120                      | 4-6        |
|                                                                              | Ärt kan sås som blandning (olika förh.) med stråstyv stråsäd, oftast havre                                                           |                        |                              |            |
|                                                                              | Bondböna                                                                                                                             | 200-300                | 70                           | 5-8        |
| Rekomm. blandningsförh. 40-45 och havre eller korn 180-220 st/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                      |                        |                              |            |
| Oljväxter                                                                    | Vårrybs                                                                                                                              | 2-3                    | 250-350                      | 2(-4)      |
|                                                                              | Vårraps                                                                                                                              | 3-4,5                  | 200                          | 2(-4)      |
|                                                                              | Vårraps, hybrid                                                                                                                      | 3,5-5                  | 100-150                      | 2(-4)      |
|                                                                              | Höstrybs                                                                                                                             | 3-4                    | 100-120                      | 1-3        |
|                                                                              | Höstraps, hybrid                                                                                                                     | 4-7                    | 50                           | 1-3        |
|                                                                              | Höstrybsen kan också sås som bredsådd                                                                                                |                        |                              |            |
| Vall- och baljväxter som foder                                               | Oljelin                                                                                                                              | 4-6                    | 800-1000                     | 2(-4)      |
|                                                                              | 1-årigt rajgräs                                                                                                                      |                        |                              |            |
|                                                                              | - diploid                                                                                                                            | 1,8-2,2                | 1250                         | 2-3        |
|                                                                              | - tetraploid                                                                                                                         | 3,3-3,6                | 850                          | 2-3        |
|                                                                              | Rajgräs kan också användas i ärt-/havreblandningar                                                                                   |                        |                              |            |
|                                                                              | Grönfoderärt/Foderärt <sup>2)</sup>                                                                                                  | 200-250                | 100-120                      | 4-6        |
|                                                                              | Vicker                                                                                                                               | 65-75                  | 200-250                      | 3-4        |
|                                                                              | Foderärt och vicker sås vanligen som blandning med havre                                                                             |                        |                              |            |
|                                                                              | Timotej                                                                                                                              | 0,4-0,6                | 3000                         | 1          |
|                                                                              | Ängssvingel                                                                                                                          | 1,8-2,2                | 1250                         | 2-3        |
|                                                                              | Hundäxing                                                                                                                            | 0,9-1,1                | 2000                         | 1-2        |
|                                                                              | Engelskt rajgräs                                                                                                                     | 1,7-2,0                | 1000                         | 2-3        |
|                                                                              | Man sår timotejrika vallfröblandningar 20-30 kg/ha samt svingel, engelskt rajgräs och hundäxing innehållande blandningar 25-35 kg/ha |                        |                              |            |
|                                                                              | Vitklöver                                                                                                                            | 0,7                    | 700-1000                     | 1          |
|                                                                              | Rödklöver                                                                                                                            |                        |                              |            |
|                                                                              | -diploid                                                                                                                             | 1,6-2,0                | 600                          | 1-2        |
|                                                                              | -tetraploid                                                                                                                          | 2,3-2,6                | 500                          | 1-2        |
|                                                                              | Alsikeklöver                                                                                                                         | 0,9-1,1                | 900                          | 1          |
|                                                                              | Blåusern                                                                                                                             | 2                      | 1200                         | 1-2        |
|                                                                              | Persiskt klöver                                                                                                                      | 0,7                    | 2000-3000                    | 1          |

<sup>1)</sup> vitblommig; mogen fröskörd, <sup>2)</sup> brokiga blommor; grönfoderskörd

Formel för beräkning av utsädesmängd då renheten är okänd

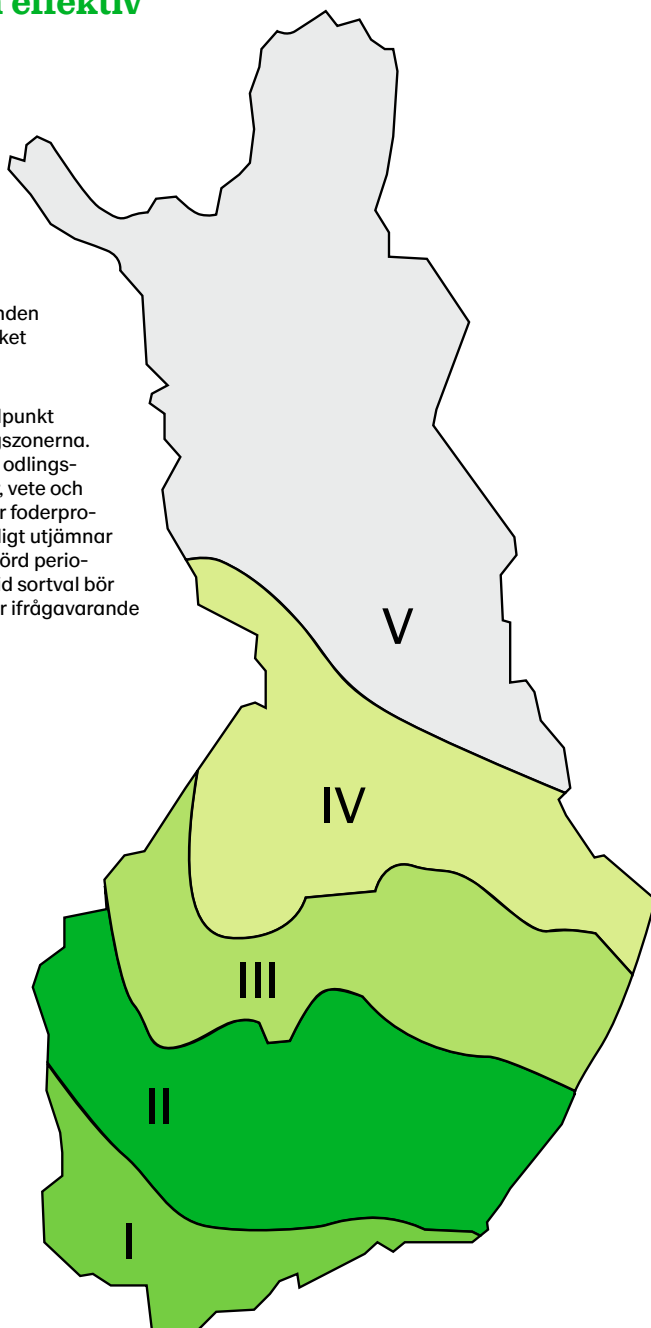
$$\text{Utsädesmängd kg/ha} = \frac{\text{Sätätthet (st/m}^2\text{)} \times \text{tkv g}}{\text{Grobarhet \%}}$$



## Odlingszoner och effektiv värmesumma

Finland är indelat i odlingszonerna I - IV enligt rådande växtförhållanden på området. I sortförteckningen hittar du odlingszonrekommendationer för varje sort. Rekommendationerna är emellertid inte ovillkorliga eftersom växtförhållanden kan ortsvis och årsvis variera mycket jämfört med området i medeltal.

Vete- och oljeväxtodlingens tyngdpunkt ligger i huvudsak i de södra odlingszonerna. Havre och korn odlas på hela vårt odlingsområde. Höstsådda odlingsväxter, vete och rybs medräknade, är ett bra val för foderproduktion t.ex. i Österbotten. Samtidigt utjämnar man arbetstoppar då sådd och skörd periodiseras på en längre tidsperiod. Vid sortval bör man beakta sortens lämplighet för ifrågavarande odlingszon och bruksändamål.





# ThermoSeed®

## – världens renaste utsäde

**ThermoSeed-tekniken är ett betydande steg mot en miljövänligare växtodling. I metoden behandlas utsädet med het ånga varmed spridningen av de flesta utsädesburna växtsjukdomarna förhindras.**

I och med ThermoSeed utsädet värmebehandlingsmetod kan den traditionella kemiska betningen ersättas med en metod som bygger på helt ren vattenånga och värme. Man uppnår en effekt som motsvarar effekten av traditionella kemikalier på samtliga utsädesburna växtsjukdomar, med undantag av flygsot.

Snabb broddskjutning är en av ThermoSeed's mest betydande fördelar. Man har observerat att utsädet broddskjutning är tidigare än för kemiskt betat utsäde, speciellt kan det ses med utsäde som har svag grobarhet. Den snabba broddskjutningen förbättrar möjligheterna för en lyckad skörd då tillväxstarten är snabb.

### Världens renaste utsäde

ThermoSeed är en effektivt och miljövänligt alternativ att iståndsätta utsäde och säkerställa en jämn groning och skottets hälsa. Det behandlade utsädet hålls rent och tryggt för användaren och övriga personer som kommer i kontakt med utsädet. Dessutom kan kvarblivet utsäde säljas som normal handelsspannmål eller användas som djurfoder.

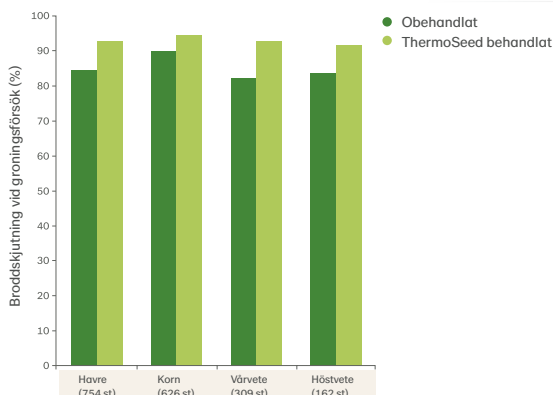
Utvecklingsarbetet började år 1993 i Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala. Metoden är patenterad. Upp till hälften av utsädet som används i Sverige och Norge är i dagens läge ThermoSeed -behandlat. Man håller också på att bygga produktionsanläggningar som använder metoden i Tyskland och Frankrike. På listan finns också mera exotiska exportländer, såsom Japan. I Finland började man sälja ThermoSeed behandlat utsäde hösten 2021.

### Alternativ till kemisk betning

- Passar för all stråsäd samt vid ekologisk odling
- Inget behov av kemisk betning
- Den behandlade spannmålen är trygga och kan användas som foder
- Bryter gröningsvilan och försnabbar växtens startutveckling

## Odlarens förmåner

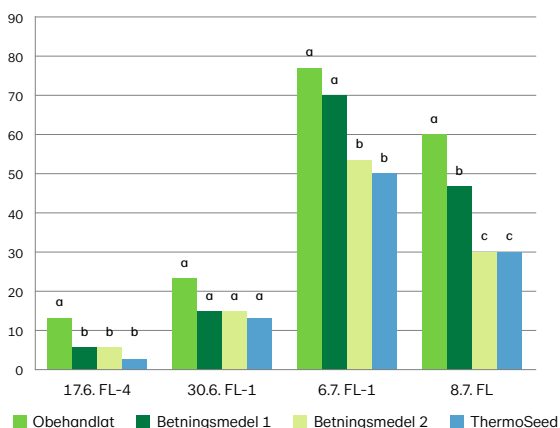
- Konkurrenskraftigt alternativ till traditionell, kemisk utsädesbehandling
- Mycket effektivt mot utsädesburna växtsjukdomar
- Samma skördenivå som med kemisk utsädesbehandling
- Metoden passar för ekologisk odling
- Bryter groningsvilan och försnabbar broddskjutningen



## Kornförsök 2021, bladfläcksjukor

- ThermoSeed minskade bladfläcksjukorna jämfört med obehandlat utsäde
- ThermoSeed-behandlingens effekt i försöken var motsvarande eller bättre än för kemiska betningsmedel

Bladfläcksjukor vid olika observationer (%)



## Fördelar med avseende på miljön

- Användaren utsätts inte för hälsovådligt kemikaliedamm
- Ingen skadlig miljöpåverkan
- Främjar hållbart jordbruk och hållbar livsmedelsproduktion
- Följer EU:s direktiv gällande integrerad bekämpning av skadedjörer
- Erbjuder en hälsosam arbetsmiljö utan kemikalie-exponering
- Det behandlade utsädet kan användas vid djurens utfodring eller säljas tillsammans med den övriga skörden
- Inga fröpartirester på gårdarna som lockar skadedjur.

## Kornets odlingsprogram

I Finland används korn för foder- och stärlkelseindustrins samt mälteriernas behov. Kornet har en jämn och säker åtgång i den inhemska industrin men exportmarknaderna bestämmer priset.

### Vanligaste målsättningskvaliteter

Lagringsfukthalt 13 %. Foderkorn: hlv > 65 kg. Stärlkelsekorn: hlv > 65 kg, stärlkelse > 60 %. Maltkorn 2-radigt: hlv > 68 kg, protein 9,5-11,5 % (för entzymhalt > 13%), sortering (I+II) > 90 % och IV < 3 %, grobarhet > 95 %.

### Sådd

Som utsäde är det motiverat att använda betat eller ThermoSeed utsäde. Vid användning av eget utsäde skall utsädet förnyas med 1-3 års mellanrum. Odlas skiftet som är avsett för utsäde med beaktande av effektivt växtskydd och flyghavrefrihet. Bärga skörden i goda förhållanden samt sortera och beta alltid utsädet.

Det flerradiga kornets målsättningstäthet är 450 - 500 st/m<sup>2</sup>, 2-radiga kornets 500 - 550 st/m<sup>2</sup> och maltkornets 550 - 600 st/m<sup>2</sup>.

Utsädesmängden uträknas enligt formeln: tusenkornsvikt (g) x målsättningstäthet (st/m<sup>2</sup>) / grobarhet %. Vid försenad sådd skall utsädesmängden ökas med 10 %.

### Jordarter och pH

Foder- och stärlkelsekorn klarar sig på alla jordarter. Maltkorn rekommenderas inte på organogena jordar på grund av att proteinhalten blir för hög. Kornskiftets pH-rekommendation är > 6,2. Flerradiga korn klarar sig bättre på sura jordar än 2-radiga.

### Gödsling

Vid kombisådd bör man observera att kornet lätt kan lida av näringsbrist. På våren bör man ge fosfor, kalium och svavel i form av YaraMila gödselmedel. Nya, bra avkastande sorter drar nytta av en hög kvävegiva.

Man kan bestämma behovet av tilläggsskväve med Yara N-Tester BT, som noggrant mäter kvävemängden i bladen. Det lönar sig att dela korn gödselgivan då man använder över 100 kg kväve per ha. Det kan också vara behov av tilläggsgödsling i avkastande maltkorn, så att skörden innehåller tillräckligt med protein. Låmpliga produkter är YaraBela SVAVELSALPETER och YaraBela AXAN eller Yara KVÄVELÖSNING 390.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller senast med Yara-Vita-bladgödsling under växtperioden. Eventuella dolda näringsbrister i grödan kan tillförlitligt utredas genom Yara Megalab växtanalysen. Om pH är i klassen god eller över, skall speciellt manganbristsymptom observeras.

### Skördehantering

Tröskningen kan påbörjas då spannmålets fukthalt är under 25 %. Bästa fukthalt för tröskning av utsäde och maltkorn är 18 - 20 %. För att bibehålla grobarheten är högsta torkningstemperatur 90 °C minus spannmålets fukthalt. Torka skörden till under 14 % fukthalt. Grobarheten bibehålls bäst vid 12 - 12,5 % fukthalt.

## Sorter

| Sort              | Odlingszon | Specialegenskaper                             | Malkorn | Foder | Stärkelse |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------|---------|-------|-----------|
| <b>Flerradiga</b> |            |                                               |         |       |           |
| Birk              | I-IV       | Mycket stor kärna                             |         | x     | x         |
| Brage             | I-IV       | Tidserans klassiker                           |         | x     | x         |
| Bredo             | I-IV       | Mycket styvt strå                             |         | x     | x         |
| Iina              | I-IV       | Tidiga skördar                                |         | x     | x         |
| Loisto            | I-IV       | Hög skörd och styvt strå                      |         | x     | x         |
| Mainio            | I-IV       | Tidig sort med hög skörd                      |         | x     |           |
| <b>2-radiga</b>   |            |                                               |         |       |           |
| Arild             | I-IV       | Populäraste kornsorten i Finland              |         | x     | x         |
| Arlom             | I-IV       | Mera skörd i Arilds tidighetsklass            |         | x     | x         |
| Armi              | I-IV       | Tidig skörd och hög proteinhalt. Nästa Arild? |         | x     | x         |
| Lexy              | I-III      | Europeiskt malkorn                            | x*      | x     | x         |

## Växtskydd

Bekämpningsprogrammet för ogräs planeras enligt ogräsfloran på skiftet. Det lönar sig att alltid fästa uppmärksamhet på sjukdomsbekämpning. I försök har man sett att betning av utsäde samt sjukdoms- och liggsädsbekämpning hör till kornets basodlingsteknik. Genom betning bekämpar man utsädesburna växtsjukdomar (bl.a. strimsjuka, sotsjukdomar, bladfläcksjuka) samt mögel som nedsätter grobarheten. För att säkerställa skördens kvantitet och kvalitet är sjukdomsbesprutning samt stråstärkarbehandling oftast motiverad. Tabellen har indelats i basåtgärder och tilläggsåtgärder enligt observationer.

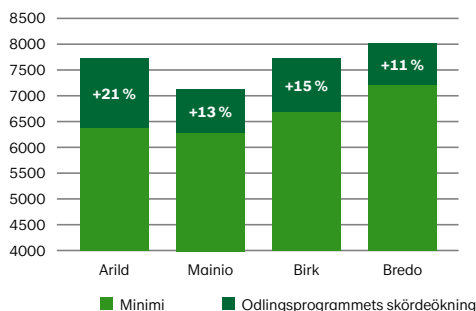
| Basåtgärder                                                                                                             | Alternativ 1                                                | Alternativ 2                      | Alternativ 3                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Betning av utsäde                                                                                                       | ThermoSeed eller betat certifierat utsäde                   | Kinto Plus<br>1,5 l/ton utsäde    | Bariton Super<br>1 l/ton utsäde                                  |
| Ogräsbekämpning Växtstadiet 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början)                                     | Kinvara 1,7 l/ha                                            | Zypar<br>0,75 l/ha                | Tripali 25 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha                        |
| Resistensförebyggande vart annat år enligt ogräsflora (se Effektabell s. 202)                                           | Zypar<br>0,75 l/ha                                          | Kinvara 1,7 l/ha                  | Express 50 SX 12-20 g/ha + Tomahawk 200 0,45 l/ha + fästmedel    |
| Växtregulator Växtstadiet 32-47 (2-nodstadiet - före axgång)                                                            | Terpal<br>0,5-1,5 l/ha                                      | Medax Max<br>0,3-0,5 kg/ha        | Trimaxx 0,2 - 0,4 l/ha (i stråskjutstadiet)                      |
| Sjukdomsbek. Växtstadiet 32-37 (2-nodstadiet - flaggbladstadiet)                                                        | Priaxor<br>0,5 - 1,0 l/ha                                   | Balaya<br>0,6 l/ha                | Comet Pro 0,3-0,6 l/ha + Prosaro 0,25-0,5 l/ha                   |
| <b>Åtgärder som baserar sig på observationer</b>                                                                        |                                                             |                                   |                                                                  |
| Spårämnesbrist Växtstadiet 13-61 (3-bladstadiet - axgång)                                                               | Zimaco Pro<br>1,0 l/ha                                      | YaraVita Starphos<br>CMZ 2-3 l/ha | YaraVita MANTRAC PRO<br>1 l/ha                                   |
| Bekämpning av våtarvssam som konstaterats resistent Växtstadiet 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början) | Saracen Delta 50 ml/ha + Tomahawk 200 0,45 l/ha             | Zypar<br>1,0 l/ha                 | farm TRIO<br>1,5-2,0 l/ha                                        |
| Tistel- och fettistelproblem Växtstadiet 28-31 (Stråskjutningens början)                                                | Mustang Forte<br>0,75 l/ha                                  | Kinvara 1,7 l/ha                  | farm TRIO<br>1,5-2,0 l/ha                                        |
| Bladlusbekämpning Växtstadiet 22-30 (Brodskjutning - bestockning)                                                       | Nexide CS<br>0,05 l/ha                                      | Nexide CS<br>0,05 l/ha            | Mavrik 2F<br>0,15 - 0,25 l/ha                                    |
| Flyghavrebekämpning Växtstadiet 25-31 (Bestockningens mitt - stråskjutningens början)                                   | Puma Extra<br>1,0 - 1,2 l/ha                                | Puma Extra<br>1,0 - 1,2 l/ha      | Axial<br>0,7 - 0,9 l/ha                                          |
| Tidigare del av delad sjukdomspreparatdos Växtstadiet 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)             | Priaxor<br>0,5 - 1,0 l/ha                                   | Juventus<br>0,25 - 0,5 l/ha       | Prosaro 0,25-0,5 l/ha                                            |
| Rödmögelbekämpning Växtstadiet 61-65 (Blomningens början - full blomning)                                               | Prosaro<br>0,8 - 1,0 l/ha                                   | Prosaro<br>0,8 - 1,0 l/ha         | Juventus<br>1,0 l/ha                                             |
| Kvickrotsbekämpning (Efter skörd)                                                                                       | Roundup Powermax 2,0 kg/ha eller Roundup Powermax 1,5 kg/ha | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 l/ha      | Ranger Plus 4 l/ha eller Ranger Plus 3 l/ha + fästmedel 0,5 l/ha |



## Kornets odlingsprogramförsök



Odl.progr. merskörd korn 2021 (kg/ha)



- Med hjälp av spårämnesgödsel och sjukdomsbekämpning får man fram även de nyaste sorternas styrkefaktorer i skörden.
- Odlingsprogrammet ökade proteinhalten med 0,8 % (tre års medeltal). Vid gödsvinproduktion innebär det här över 1€/svin högre intäkt i och med mindre mängd köpt proteinfoder.



**Priaxor ger grödan ett långt sjukdomsskydd. Med Priaxor kan man t.o.m. uppnå ett sjukdomsskydd för hela växtperioden i korn och havre i samband med en försenad ogräsbekämpning. Läs mera s. 161.**

### Odlingsprogrammets åtgärder

| Åtgärd                   | Preparat          | Mängd               | Växtstadie |
|--------------------------|-------------------|---------------------|------------|
| Certifierat betat utsäde |                   |                     |            |
| Kombisådd                | YaraMila          | 130 N kg/ha         |            |
| Biostimulant             | YaraVita BioNUE   | 2 l/ha              | 10-12      |
| Spårämne                 | YaraVita Mancozin | 1 l/ton             | 10-12      |
| Ogräsbekämpning          | Nuance Mix XXL    | 7,5 g/ha + 0,8 l/ha | 20-29      |
| Växtregulator            | Terpal            | 0,7 l/ha            | 37-39      |
| Sjukdomsbekämpning       | Priaxor           | 0,5 l/ha            | 37-39      |

### Minimiåtgärder

| Åtgärd          | Preparat | Mängd       | Växtstadie |
|-----------------|----------|-------------|------------|
| Kombisådd       | YaraMila | 100 N kg/ha |            |
| Ogräsbekämpning | Agroxone | 1,5 l/ha    | 20-29      |

## Lina, flerradigt korn

- Tidig och bra avkastande
- Rätt stora och jämna kärnor
- Hög stärkelsehalt



lina är en sort som anpassar sig bra och ger en hög skörd på olika odlingszoner och jordarter. Med beaktande av sorttyg och tidighet har lina klarat sig mycket bra i förädlarens försök på odlingszonernas I-II lerjordar vilket tyder på att den klarar sig också i torrare förhållanden. linas surhetstålighet är typiskt bra för flerradigt korn.

Med avseende på kvaliteten passar lina för stärkelseproduktion samt för foderbruk. linas stärkelsehalt är högst bland tidiga flerradiga korn. lnas fullkorns-% är hög och mycket hög för att vara ett tidigt flerradigt korn. linas hektolitervikt är hög för att vara ett tidigt flerradigt korn. linas 1000-kornsvikt ligger på en bra nivå. Typiskt för ett högavkastande korn är linas proteinhalt lägre än medeltalet.

linas strå är något längre än medeltalet och rätt styvt. I frodiga grödor och vid användning av kreatursgödsel kan finnas behov av växtregulatoranvändning.

linas sjukdomsresistens är i sin helhet bra. lina tål mjöldagg och det har mycket bra tålighet mot bladfläcksjuka. Speciell tålighet mot sköldfläcksjuka saknas.

## Loisto, flerradigt korn

- Mycket bra avkastande sort i Brages tidighetsklass
- Strået rätt kort och mycket styvt
- Bästa proteinskörd bland flerradiga
- Bra 1000-kv och hl-vikt



Loisto är en mycket bra avkastande sort i Brages tidighetsklass. Det är en flerradig kornsort förädlad av inhemska Plantanova.

## Mainio, flerradigt korn

- Mycket tidig
- Hög skörd med avseende på tidighet
- Stora kärnor och hög hektolitervikt
- Utmärkt proteinskörd

Mainio är den inhemska förädlarens Plantanova Oy:s mycket bra avkastande, tidiga kornsort. Växttiden är tillräckligt kort (85 dgr) för hela kornodlingsområdet. Mainio har stor kärna, hög hektolitervikt och en utmärkt proteinskörd.

## Bredo, flerradigt korn

- Avkastningen i klass med bästa flerradiga
- Utmärkt styvt strå
- Passar också för intensiv odling



Bredos växttid är något längre än för det tidigaste 2-radiga Arild kornet. Bredos kärnstorlek är normal för att vara flerradigt och hektolitervikten är bra. Bredos strå är medelmåttligt långt, något längre än Brages men dess liggsädstålighet är utmärkt. I officiella försök hade Bredo ingen liggväxt och på Lantmännen Agros försöksgård i Hauho har stråstyrkan framhävts. Bredo är alltså ett utmärkt val i situationer där kraven, gällande stråstyrka, är stora t.ex. då man använder rikligt med kreatursgödsel.

## Armi, stärkelse- och foderkorn



- Ännu mera skörd i Arilds tidighetsklass
- Proteinskörd i särklass
- Stora kärnor och ett bra sorteringsutbyte
- Långt, men trots det rätt kraftigt strå

Efter en lång väntan får Arild verkliga utmanare som också kommer från Lantmännens egen förädling från Lännes i Västerbotten. Arlom och Armi 2-radiga korn.

## Arlom, stärkelse- och foderkorn



- Ännu mera skörd i Arilds tidighetsklass
- T.o.m. bättre hl-vikt än Arild
- Hög stärkelsehalt
- Hög proteinskörd

## Arild, stärkelse- och foderkorn



- Tidigt 2-radigt
- Högsta hektolitervikt
- Optimal kärnstorlek (49 g)

Arild är i sin egen särklass bland 2-radiga gällande växttiden. I officiella försök har den varit tidigare än flerradiga sorter som Ragna, Tor och Kaarle och endast något senare än Brage. Arilds avkastningsnivå är i klass med de flesta flerradiga kornen. Hektolitervikten är mycket hög och kärnstorleken är optimal. De här egenskaperna gör att sorten har efterfrågan vid stärkelse- och foderanvändning. Arilds utmärkta proteinhalt och -skörd per hektar är blad kornens toppskördar. Trots det har också stärkelsehalten varit hög i försöken. Som tvåradig sort har Arild en bra tålighet mot vissnande jämfört med flerradiga sorter. Arilds stråstyrka är bra men användningen av stråstärkare kan vara motiverad i frodiga bestånd. Arild har i försöken klarat sig bra både på mineral- och lerjordar. För att vara 2-radig är den relativt bra på sura jordar.

Arild är förädlad i Länns i Sverige. Länns försöksstation som är över 100 år befinner sig i höjd med Vasa ca 50 km mot väster och torde vara världens nordligaste plats där man förädlar 2-radiga korn.

## Lexy, malt-, stärkelse och foderkorn



Lexy är ett exportmalkorn som också deltar i industrimaltförsöken i Finland hösten 2025. Lexy är en mycket bra avkastande sort med styvt strå. Till sin växttid är Lexy i samma klass med RGT Planet, men har i officiella försök haft 8 % bättre avkastning än Planet. Stråstyrkan är i samma klass med Vanille, d.v.s. klart bättre än RGT Planet. Lexy's 1000-kv och sorteringsutbyte är mycket höga. Lexy's höga skördenivå framhävs på I. och II. odlingszonen. Lexy är jämnt bra både på mineral- och lerjordar.



**Världens renaste  
utsäde**



Korn, 2017-2024, officiella sortförsök  
Uppskattade sortmedeltal.

| Sort          | Axtyp     | Skördens rel.tal | Växttid (dygn) | Liggsäd (%) | Längd (cm) | 1000-kv (g) | Hlv (kg)    | Prot. %     | Protein-skörd |
|---------------|-----------|------------------|----------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Lene          | mr        | 94               | 78,4           | 4           | 63         | 38,6        | 63,2        | 14,2        | 743           |
| <b>lina</b>   | <b>mr</b> | <b>104</b>       | <b>81,9</b>    | <b>10</b>   | <b>69</b>  | <b>42,7</b> | <b>64,8</b> | <b>12,5</b> | <b>730</b>    |
| Bertta        | mr        | 105              | 82,1           | 2           | 69         | 42,4        | 65,4        | 12,5        | 736           |
| <b>Mainio</b> | <b>mr</b> | <b>100</b>       | <b>82,8</b>    | <b>10</b>   | <b>65</b>  | <b>40,2</b> | <b>63,9</b> | <b>12,8</b> | <b>702</b>    |
| Nos Valda     | mr        | 98               | 83,0           | 2           | 67         | 42,3        | 64,5        | 13,5        | 740           |
| <b>Brage</b>  | <b>mr</b> | <b>96</b>        | <b>84,6</b>    | <b>10</b>   | <b>67</b>  | <b>38,5</b> | <b>64,7</b> | <b>12,7</b> | <b>681</b>    |
| <b>Loisto</b> | <b>mr</b> | <b>108</b>       | <b>85,3</b>    | <b>0</b>    | <b>65</b>  | <b>43,4</b> | <b>64,7</b> | <b>12,7</b> | <b>769</b>    |
| Huima         | mr        | 101              | 85,3           | 3           | 63         | 44,1        | 66,1        | 12,5        | 694           |
| Uljas         | mr        | 100              | 86,1           | 4           | 65         | 46,6        | 65,8        | 12,8        | 702           |
| Tuomas        | mr        | 106              | 86,2           | ..          | 71         | 46,8        | 65,4        | 12,3        | 721           |
| <b>Birk</b>   | <b>mr</b> | <b>100</b>       | <b>86,3</b>    | <b>8</b>    | <b>69</b>  | <b>47,7</b> | <b>64,9</b> | <b>12,0</b> | <b>661</b>    |
| Nos Keira     | mr        | 103              | 86,6           | 2           | 71         | 45,3        | 65,7        | 12,8        | 737           |
| Maria         | mr        | 110              | 88,3           | 10          | 66         | 47,2        | 65,2        | 12,0        | 728           |
| Anneli        | 2r        | 110              | 88,3           | 22          | 74         | 49,5        | 67,5        | 13,5        | 817           |
| <b>Arlom</b>  | <b>2r</b> | <b>115</b>       | <b>88,4</b>    | <b>15</b>   | <b>71</b>  | <b>48,3</b> | <b>69,5</b> | <b>12,6</b> | <b>809</b>    |
| <b>Armi</b>   | <b>2r</b> | <b>115</b>       | <b>88,5</b>    | <b>12</b>   | <b>80</b>  | <b>54,9</b> | <b>69,2</b> | <b>13,0</b> | <b>840</b>    |
| <b>Bredo</b>  | <b>mr</b> | <b>105</b>       | <b>89,2</b>    | <b>0</b>    | <b>68</b>  | <b>38,7</b> | <b>64,4</b> | <b>12,1</b> | <b>697</b>    |
| Maire         | 2r        | 117              | 89,6           | 20          | 62         | 50,5        | 66,8        | 11,5        | 754           |
| <b>Arild</b>  | <b>2r</b> | <b>112</b>       | <b>89,7</b>    | <b>..</b>   | <b>72</b>  | <b>47,4</b> | <b>69,2</b> | <b>12,9</b> | <b>791</b>    |
| Vanille       | 2r        | 114              | 91,0           | ..          | 68         | 51,7        | 67,6        | 11,7        | 757           |
| Rgt Planet    | 2r        | 107              | 93,2           | 21          | 67         | 50,0        | 66,3        | 11,7        | 703           |
| <b>Lexy</b>   | <b>2r</b> | <b>116</b>       | <b>93,6</b>    | <b>7</b>    | <b>66</b>  | <b>51,4</b> | <b>65,3</b> | <b>11,4</b> | <b>754</b>    |
| Brienne       | 2r        | 117              | 94,0           | 12          | 65         | 49,3        | 66,6        | 11,3        | 750           |

| Sort          | Axtyp     | Skördens rel.tal, zon |            |            |            | Skördens rel.tal, jordart |            |                    |            |
|---------------|-----------|-----------------------|------------|------------|------------|---------------------------|------------|--------------------|------------|
|               |           | 1                     | 2          | 3          | 4          | Grova min. jordar         | Lerjordar  | Organoge-na jordar | Lågt pH    |
| Lene          | mr        | 107                   | 87         | 90         | 95         | 90                        | 96         | 91                 | ..         |
| <b>lina</b>   | <b>mr</b> | <b>..</b>             | <b>112</b> | <b>97</b>  | <b>105</b> | <b>102</b>                | <b>103</b> | <b>111</b>         | <b>102</b> |
| Bertta        | mr        | ..                    | 106        | 100        | 105        | 103                       | 106        | 105                | 108        |
| <b>Mainio</b> | <b>mr</b> | <b>99</b>             | <b>101</b> | <b>94</b>  | <b>105</b> | <b>103</b>                | <b>97</b>  | <b>105</b>         | <b>95</b>  |
| Nos Valda     | mr        | 111                   | 89         | 93         | 100        | 93                        | 102        | 93                 | ..         |
| <b>Brage</b>  | <b>mr</b> | <b>117</b>            | <b>91</b>  | <b>95</b>  | <b>96</b>  | <b>95</b>                 | <b>103</b> | <b>92</b>          | <b>..</b>  |
| <b>Loisto</b> | <b>mr</b> | <b>..</b>             | <b>109</b> | <b>102</b> | <b>108</b> | <b>105</b>                | <b>110</b> | <b>108</b>         | <b>94</b>  |
| Huima         | mr        | 111                   | 97         | 95         | 103        | 97                        | 103        | 104                | 101        |
| Uljas         | mr        | 112                   | 104        | 84         | 98         | 98                        | 94         | 108                | ..         |
| Tuomas        | mr        | 117                   | 104        | 100        | 107        | 104                       | 105        | 113                | 107        |
| <b>Birk</b>   | <b>mr</b> | <b>101</b>            | <b>101</b> | <b>96</b>  | <b>101</b> | <b>100</b>                | <b>98</b>  | <b>104</b>         | <b>83</b>  |
| Nos Keira     | mr        | 122                   | 95         | 99         | 102        | 99                        | 106        | 98                 | ..         |
| Maria         | mr        | ..                    | 106        | 104        | 110        | 108                       | 111        | 106                | 99         |
| Anneli        | 2r        | 125                   | 102        | 111        | ..         | 105                       | 114        | ..                 | 103        |
| <b>Arlom</b>  | <b>2r</b> | <b>132</b>            | <b>109</b> | <b>112</b> | <b>..</b>  | <b>112</b>                | <b>119</b> | <b>..</b>          | <b>112</b> |
| <b>Armi</b>   | <b>2r</b> | <b>135</b>            | <b>107</b> | <b>110</b> | <b>..</b>  | <b>111</b>                | <b>120</b> | <b>..</b>          | <b>113</b> |
| <b>Bredo</b>  | <b>mr</b> | <b>119</b>            | <b>103</b> | <b>103</b> | <b>100</b> | <b>99</b>                 | <b>109</b> | <b>107</b>         | <b>100</b> |
| Maire         | 2r        | 142                   | 111        | 101        | ..         | 113                       | 120        | ..                 | 71         |
| <b>Arild</b>  | <b>2r</b> | <b>131</b>            | <b>108</b> | <b>100</b> | <b>..</b>  | <b>112</b>                | <b>114</b> | <b>..</b>          | <b>..</b>  |
| Vanille       | 2r        | 135                   | 104        | 109        | ..         | 107                       | 119        | ..                 | ..         |
| Rgt Planet    | 2r        | 123                   | 104        | 99         | ..         | 108                       | 109        | 99                 | 94         |
| <b>Lexy</b>   | <b>2r</b> | <b>137</b>            | <b>113</b> | <b>102</b> | <b>..</b>  | <b>117</b>                | <b>117</b> | <b>..</b>          | <b>97</b>  |
| Brienne       | 2r        | 139                   | 113        | 104        | ..         | 115                       | 120        | ..                 | 82         |

## Havrens odlingsprogram

Den finska havren är en starkt varumärke ut i världen tack vare sin höga hektolitervikt och sin klara färg. Havren avbryter effektivt den ensidiga korn- och veteodlingens sjukdomstryck och förbättrar därmed å sin sida den övriga stråsädens skördeförväntningar under kommande år.

### Vanligaste målsättningskvaliteter

Foderhavre: hlv > 55 kg, främmande kärnor < 2 %. Livsmedelshavre: hlv > 58 kg, < 2 mm kärnor max. 10 %, främmande kärnor < 1 %. Livsmedels- och exporthavrens hektolitervikt skall vara hög och kärnorna stora, också kärnornas klara färg är viktig. Mögeltoxinvärdet DON får inte överskrida 1750 µg/kg i livsmedelshavre. För foderhavre är gränsvärde 8000 µg/kg.

### Sådd

Som utsäde är det motiverat att använda betat eller ThermoSeed utsäde. Vid användning av eget utsäde skall utsädet förnyas med 1-3 års mellanrum. Odlas skiftet som är avsett för utsäde med beaktande av effektivt växtskydd och flyghavrefrihet. Bärga skörden i goda förhållanden samt sortera och beta alltid utsädet. Havrens målsättningsstäthet är 450-500 st/m<sup>2</sup>. Vid goda broddskjutningsförhållanden kan man använda en lägre broddstäthet. Vid försenad sådd skall utsädesmängden ökas med 10 %. Utsädesmängden uträknas enligt formeln: tusenkornsvikt (g) x målsättningsstäthet (st/m<sup>2</sup>) / grobarhet %.

### Jordarter och pH

Foderhavren passar på alla jordarter. Kvaliteten som krävs för gryn- och exporthavre kan man bäst producera på mineraljordar. Liggväxt försämrar skördens kvalitet och ökar färgfel. Hektolitervikten förblir ofta låg på organogena jordar. Organogena jordar och ensidig havreodling ökar också mycotoxinrisken speciellt på III odl.zonen och norr om den. Vid odling av livsmedelshavre rekommenderas annan växt än havre som förfrukt. Markens pH-rekommendation för havre är över 5,8.

### Gödsling

Vid kombisådden bör man alltid förutom kväve ge fosfor, kalium, mangan och svavel i form av YaraMila-gödselmedel om inte markkarteringen annat visar. Havresorterna producerar stora skördar då man satsar på deras odling. Nya, bra avkastande sorter drar nytta av en hög kvävegiva. Havrens gödsling kan också delas.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller senast som bladgödsling under växtperioden med YaraVita-bladgödsel. Eventuella dolda näringsbrister i grödan kan tillförlitligt utredas genom Yara Megalab växtanalysen. Om pH är i klassen god eller däröver, lönar det sig att gödsla med mangan och dessutom observera manganets bristsymptom efter brodduppkomst i bestockningsstadiet. Havren är den känsligaste för manganbrist bland stråsäden.

### Skördehantering

Tröskningen kan påbörjas då spannmålens fukthalt är under 25 %. Fukthalten vid tröskning av utsäde är 18-20 %. För att bibehålla grobarheten är högsta torkningstemperatur 90 °C minus spannmålens fukthalt. Torka skörden omedelbart efter tröskning till under 14 % fukthalt för att minska risken bl.a. för mycotoxiner och mögel både för livsmedels- och foderhavre. Alltför höga torkningstemperaturer skadar havrens inre kärna.



**För all stråsäd samt för ekologisk odling!**





## Sorter

| Sort    | Odlingszon | Specialegenskaper                              | Foder | Livsmedel |
|---------|------------|------------------------------------------------|-------|-----------|
| Avaus   | I-III      | Liten utsorteringsgrad                         | x     | x         |
| Avetron | I-IV       | Norsk odlingssäkerhet                          | x     | x         |
| Erika   | I-IV       | T.o.m. tidigare och bättre avkastande än Hurja | x     | x         |
| Hanstad | I-III      | Toppskörd trots måttlig växttid                | x     | x         |
| Hurja   | I-IV       | Styvt strå och hög skörd                       | x     | x         |
| Lion    | I-III      | Mycket bra avkastande och styvt strå           | x     | x         |
| Luukas  | I-IV       | Tidig skörd och hög kvalitet                   | x     | x         |

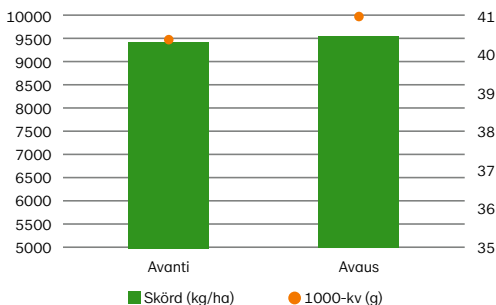
## Växtskydd

Bekämpningsprogrammet för ogräs planeras enligt ogräsfloran på skiftet. Odla havre enbart på flyg-havrefria skiften. Liggväxtbekämpning hör till havrens basodlingsteknik. Användning av CCC-preparat i grynhavre är förbjuden. Också användning av sjukdomspreparat är att rekommendera. Havrens bladfläcksjuka förekommer speciellt under våta år. I samband med rödmögel kan det förekomma bildning av skadliga ämnen (mycotoxiner) som försämrar handelsdugligheten och foderkvaliteten. Ett bra utsäde, betning och liggsädsbekämpning minskar förekomsten av skadliga ämnen. Dessutom bekämpar man utsädesburna sjukdomar och grobarhetsnedsättande mögel genom betning. De värsta skadegörarna i havre är bladlössen som sprider dvärgskottsviros. För växtskydd har man presenterat tre alternativ. Alternativen har indelats i basätgärder och åtgärder enligt observationer.

| Basätgärder                                                                                                                | Alternativ 1                                                         | Alternativ 2                                   | Alternativ 3                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Betning av utsäde                                                                                                          | ThermoSeed eller betat certifierat utsäde                            | Kinto Plus<br>1,5 l/ton utsäde                 | Bariton Super<br>1 l/ton utsäde                                      |
| Ogräsbekämpning<br>Växtstadie 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början)                                      | Kinvara<br>1,7 l/ha                                                  | Mustang Forte<br>0,75 l/ha                     | Tripali 25 g/ha + farm kiinnite 0,1 l/ha                             |
| Resistensförebyggande<br>vart annat år enligt ogräsflora<br>(se Effektabell s. 202)                                        | Saracen Delta 50 ml/ha<br>+ Agroxone 1,0 l/ha                        | Kinvara<br>1,7 l/ha                            | Express 50 SX 12-20 g/ha<br>+ Tomahawk 200<br>0,45 l/ha + fästmedel  |
| Växtregulator Växtstadie 29-34<br>(Bestockningens slut - stråskjutning)                                                    | Medax Max<br>0,3-0,75 kg/ha                                          | Medax Max<br>0,3-0,75 kg/ha                    | Trimaxx<br>0,2 - 0,4 l/ha<br>(i stråskj.stadie)                      |
| Sjukdomsbekämpning Växtstadie 32-37 (2-nodstadie-flaggbladstadie)                                                          | Comet Pro 0,3 l/ha<br>+ Prosaro 0,25 - 0,5 l/ha                      | Priaxor<br>0,5 - 1,0 l/ha                      | Balaya<br>0,6 l/ha                                                   |
| På observationer baserade åtgärder                                                                                         | Alternativ 1                                                         | Alternativ 2                                   | Alternativ 3                                                         |
| Spårämnesbrist Växtstadie 13-61<br>(3-bladstadie - axgång)                                                                 | Zimaco Pro<br>1-2 l/ha                                               | Viljahiven EDTA Strong<br>3 l/ha               | Mancozin<br>1 l/ha                                                   |
| Bekämpning av våtarv som konstaterats vara resistent Växtstadie 22-29<br>(Bestockningens början - stråskjutningens början) | Saracen Delta 50 ml/ha<br>+ Tomahawk 200<br>0,45 l/ha                | Saracen Delta 50 ml/ha<br>+ farm TRIO 1,5 l/ha | farm TRIO<br>1,5 - 2 l/ha                                            |
| Åker- och fettistelpproblem<br>Växtstadie 28-31 (början av stråskj.)                                                       | Mustang Forte<br>0,75 l/ha                                           | Kinvara<br>1,7 l/ha                            | farm TRIO<br>1,5 - 2 l/ha                                            |
| Bladlusbekämpning Växtstadie 22-30<br>(broddstadie - bestockn.stadie)                                                      | Nexide CS<br>0,05 l/ha                                               | Nexide CS<br>0,05 l/ha                         | Mavrik 2F<br>0,15 - 0,25 l/ha                                        |
| Tidigare del av delad sjukdomspreparatdos Växtstadier 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)                | Prosaro<br>0,25 - 0,5 l/ha                                           | Prosaro<br>0,25 - 0,5 l/ha                     | Prosaro<br>0,25 - 0,5 l/ha                                           |
| Bekämpning av rödmögel<br>Växtstadie 61-65 (blomn. början - full blomning)                                                 | Prosaro<br>0,8 - 1,0 l/ha                                            | Juventus<br>1,0 l/ha                           | Juventus<br>1,0 l/ha                                                 |
| Kvickrotsbekämpning<br>(efter skörd)                                                                                       | Roundup Powermax<br>2,0 kg/ha eller<br>Roundup Powermax<br>1,5 kg/ha | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 l/ha                   | Ranger Plus 4 l/ha tai<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |

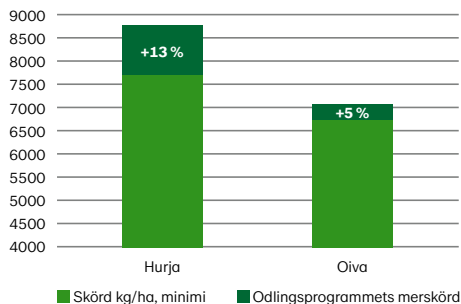
## Havrens odlingsprogramförsök

Avanti och Avaus -havren i försök 2022



- Då man odlar grynhave belönar den senare sortens skördenivå och stora kärnor. Nyhetssorten Avaus är bättre avkastande än Avanti och har högre 1000-kornsvikt.
- Avaus klarar sig bra på alla jordarter och har i försöken varit bra avkastande både under våta och torra år.

Odl.progr. merskörd, havre 2022 (kg/ha)



- Hurja är medeltidig sort med gult skal vars avkastning uppnår sena havresorters nivå. Hurja erbjuder ett bra avkastande och högklassigt alternativ också för kvarnhavreodling något mera norrut.
- Hurja utnyttjar odlingsinsatserna till sin fördel varmed man med odlingsprogrammet får en rejäl merskörd.

### Odlingsprogrammets åtgärder

| Åtgärd                   | Preparat                       | Mängd                         | Växtstadie |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------|
| Certifierat betat utsäde |                                |                               |            |
| Kombisådd                | YaraMila                       | 130 N kg/ha                   |            |
| Spårämne                 | YaraVita Mancozin              | 1 l/ton                       | 10-12      |
| Ogräsbekämpning          | Zypar + Express SX + fästmedel | 0,5 l/ha + 12 g/ha + 0,1 l/ha | 20-29      |
| Växtregulator            | Medax Max                      | 0,3 kg/ha                     | 30         |
| Sjukdomsbekämpning       | Priaxor                        | 0,5 l/ha                      | 37-39      |
| Sjukdomsbekämpning       | Curbatur                       | 0,6 l/ha                      | 61         |

### Minimiåtgärder

| Åtgärd          | Preparat | Mängd       | Växtstadie |
|-----------------|----------|-------------|------------|
| Kombisådd       | YaraMila | 100 N kg/ha |            |
| Ogräsbekämpning | Agroxone | 1,5 l/ha    | 20-29      |



## Hurja, havre

- Högsta hektolitervikt
- Liggsäds-% nästan noll
- Medellång växttid men ändå på toppen gällande avkastning

Hurja har ett mycket starkt strå. Liggsäds-% endast 2,7 % i officiella försök. Beträffande växttid ligger Hurja på medelnivå, med avseende på skörden i samma klass som sena sorter. I officiella sortförsök har Hurjas hektolitervikt varit sorturvalets högsta och därtill med bred marginal till andra. Hurja skiljer sig från övriga havresorter genom sitt breda flaggblad. Med brett flaggblad kan Hurja assimilera bättre varmed möjligheten till en högre skörd ökar. Vid havrens sortval lönar det sig i dagens krävande växtförhållanden att prioritera hög hektolitervikt eftersom det oftast är orsaken till att havren inte duger som livsmedel.

## Avaus, havre

- Bland marknadens bäst avkastande sorter
- Hög hektolitervikt
- Liten förekomst av under 2 mm:s kärnor



Avaus-havren är en nyhetssort för 2023 års sådd. Den är en av marknadens bäst avkastande alternativ och den har bra kvalitetsegenskaper. Av kvalitetsinverkande faktorer är hektolitervikten hög och antalet kärnor under 2 mm är lågt. Med avseende på växttid är Avaus sen och den rekommenderas att odlas på odlingszonerna I-III. Avaus passar mycket bra för odling av högklassig grynhave.

Avaus är Avantis efterföljare från Lantmännens egen förädling i Sverige.

## Lion, havre



Lion är förädlad av Saaten Union (Nordsaat) i Tyskland. Lion hämtades till Finland med försnabbad tidtabell eftersom tyska kvarnar har goda erfarenheter av den och den har odlingstekniskt klarat sig bra i försök i Sverige 2019 samt på Lantmännen Agros försöksgård i Hauho 2020. Lion är enligt sitt namn en gulskalig sort.

Lion avkastar 5 % bättre än Matty och 2 % bättre än Benny. Hög skörd i kombination med hög 1000-korns- (40,9 g) och hektolitervikt (55,6 kg) ger den en av de bästa kärnskördarna bland sorterna i officiella sortförsök (jämfört med Matty, + 9 %). I egna försök på försöksgården i Hauho har Lion's skalhalt varit en av de lägsta (20 %). Kärnornas utsorteringsgrad är utmärkt, totala andelen under 2 mm:s kärnor har i officiella sortförsök varit 0,6 % och andelen av största kärnor (över 2,5 mm) har varit 76 % av skörden. Lion är en havre som saknar svagheter.

## Hanstad, havre

- Extremt hög skördenivå
- Hög hektolitervikt
- Liten utsortering under 2 mm



På grund av den stora skörden har liggväxt observerats (10,9 %), men i liten skala. Hanstad har således ett styvt strå. Som för övriga sorter rekommenderas tillväxtregulatorbesprutning i frodiga grödor. Hanstads hektolitervikt är i toppen bland sorter i officiella sortförsök och klart högre än medeltalet. Hanstads utsortering under 2 mm är liten, vilket möjliggör kvalitetstillägg och den passar utmärkt för produktion av högklassig grynhave och uppfyller kraven med bred marginal.

Norska Graminor har förädlad många pålitliga havresorter och Hanstad är en av dem.

## Erika, havre



- Utmärkt skördenivå i relation till växttiden
- Mycket liten, under 2 mm:s utsortering
- Goda skördenivåer på 3. och 4. odlingszonen

Erika är med avseende på växttiden något tidigare än Hurja, d.v.s. sorten är medelsen. Den passar bra för odling också i nordligare delar av Finland. Erikas skördenivå är något bättre än Hurjas och är en av toppsorterna bland medelsena sorter.

Speciellt på 3. och 4. odlingszonen har Erika producerat en klart högre skörd än övriga sorter. Erikas skördeavkastning är jämnt bra på alla jordarter men speciellt bra har den klarat sig på lerjordar.

Erikas liggsädstålighet är måttlig (13,2 %) men i frodiga grödor rekommenderas växtregulatorbesprutning. Hektolitervikten är bra och 1000-kv motsvarar medeltalet. Med avseende på sämängden är 1000-kv ideal varmed sämängden är måttlig. Erikas under 2 mm:s utsortering är mycket liten och det möjliggör kvalitetstillägg på högre nivå.

## Luukas, havre

**BOREAL**

Mycket tidig och bra avkastande havresort. Styvt strå och bra kvalitet garanterar mångsidiga användningsmöjligheter inom industrin, på gårdar och för export.

Luukas har avkastat speciellt höga skördar på den tidiga havrens huvudsakliga produktionsområden, på 3. och 4. odlingszonen. Det längre strået ökar torktåligheten och det garanterar en hög skörd också i växlande förhållanden.

Luukas har vita skal och är kvalitetsmässigt en utmärkt havresort. Kärnstorleken är närmelsevis i klass med Niklas kärna och andelen små kärnor av skörden är liten. Luukas är tunnskalig och i Boreal's förädlingsförsök har sorten konstaterats vara lättskalad. Dess fett- och betaglukanhalter är i klass med Niklas. Tack vare sin utmärkta kvalitet är Luukas en mångsidig sort som passar för såväl kvarn-, fiber-, export- som foderhavreproduktion.



## Havre, 2017-2024, officiella sortförsök

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort             | Skördens rel. tal | Växt-tid, dgr | Ligg-säds-% | Längd, cm   | 1000-kv g   | Hlv kg      | Prot. %     | Skal-%      | Proteinskörd |
|------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Perttu           | 106               | 87,2          | 9,5         | 87,7        | 38,2        | 53,9        | 13,8        | 20,8        | 708          |
| Nella            | 102               | 87,3          | 16,8        | 89,3        | 38,4        | 52,7        | 13,7        | 21          | 678          |
| Niklas           | 100               | 88,6          | 16,3        | 87,4        | 39,2        | 52,8        | 14,1        | 22,1        | 682          |
| <b>Luukas</b>    | <b>107</b>        | <b>88,8</b>   | <b>12,8</b> | <b>86,8</b> | <b>38,7</b> | <b>53</b>   | <b>13,8</b> | <b>22</b>   | <b>719</b>   |
| Jukka            | 110               | 91,6          | 12,6        | 84,6        | 39,2        | 52,4        | 13          | 22,3        | 690          |
| <b>Ringsaker</b> | <b>106</b>        | <b>92,8</b>   | <b>18,8</b> | <b>89,3</b> | <b>33,8</b> | <b>54,3</b> | <b>12,8</b> | <b>21,7</b> | <b>660</b>   |
| Oiva             | 107               | 93,2          | 10,7        | 84,1        | 37,1        | 52,7        | 12,9        | 23,5        | 657          |
| <b>Erika</b>     | <b>118</b>        | <b>93,7</b>   | <b>13,2</b> | <b>86,1</b> | <b>39,6</b> | <b>53,6</b> | <b>12,8</b> | <b>22,3</b> | <b>730</b>   |
| Vahva            | 116               | 94,2          | 0           | 93,8        | 37,9        | 53,8        | 12,4        | 21,4        | 701          |
| <b>Hurja</b>     | <b>117</b>        | <b>94,2</b>   | <b>2,6</b>  | <b>80,9</b> | <b>38</b>   | <b>55,4</b> | <b>12,3</b> | <b>22,7</b> | <b>692</b>   |
| Nestor           | 123               | 95,4          | 11,8        | 91,4        | 39,2        | 54,5        | 12,3        | 21,7        | 741          |
| <b>Hanstad</b>   | <b>129</b>        | <b>95,9</b>   | <b>10,9</b> | <b>90,7</b> | <b>38,1</b> | <b>54,1</b> | <b>11,4</b> | <b>21,5</b> | <b>719</b>   |
| <b>Avaus</b>     | <b>120</b>        | <b>96,2</b>   | <b>24,9</b> | <b>89,8</b> | <b>38,4</b> | <b>54</b>   | <b>12,6</b> | <b>21,3</b> | <b>727</b>   |
| Scotty           | 124               | 96,6          | 28,6        | 91,8        | 39,4        | 53,6        | 11,8        | 22          | 699          |
| <b>Lion</b>      | <b>118</b>        | <b>96,8</b>   | <b>14,9</b> | <b>86</b>   | <b>39,8</b> | <b>54,9</b> | <b>11,9</b> | <b>20,2</b> | <b>688</b>   |
| Bor Leena        | 124               | 96,9          | 11,4        | 91,2        | 41,9        | 53          | 12,2        | 22,1        | 730          |
| Jacky            | 126               | 97,8          | 15,6        | 93,7        | 42,2        | 54,2        | 12,2        | 21,2        | 743          |

| Sort             | Skördens rel.tal, zon |              |              |              | Skördens rel.tal, jordart |            |
|------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|------------|
|                  | Odlingszon 1          | Odlingszon 2 | Odlingszon 3 | Odlingszon 4 | Grova min. jordar         | Lerjordar  |
| Perttu           | 94                    | 104          | 124          | 98           | 98                        | 123        |
| Nella            | 85                    | 102          | 118          | 96           | 98                        | 116        |
| Niklas           | 100                   | 100          | 100          | 100          | 100                       | 100        |
| <b>Luukas</b>    | <b>104</b>            | <b>105</b>   | <b>108</b>   | <b>112</b>   | <b>108</b>                | <b>107</b> |
| Jukka            | 101                   | 112          | 110          | 110          | 112                       | 107        |
| <b>Ringsaker</b> | <b>97</b>             | <b>110</b>   | <b>110</b>   | <b>105</b>   | <b>106</b>                | <b>108</b> |
| Oiva             | 97                    | 108          | ..           | ..           | ..                        | ..         |
| <b>Erika</b>     | <b>109</b>            | <b>117</b>   | <b>121</b>   | <b>120</b>   | <b>118</b>                | <b>118</b> |
| Vahva            | 108                   | 117          | 117          | ..           | 115                       | 116        |
| <b>Hurja</b>     | <b>107</b>            | <b>121</b>   | <b>121</b>   | <b>..</b>    | <b>121</b>                | <b>113</b> |
| Nestor           | 114                   | 122          | 130          | ..           | 127                       | 121        |
| <b>Hanstad</b>   | <b>121</b>            | <b>126</b>   | <b>136</b>   | <b>..</b>    | <b>127</b>                | <b>129</b> |
| <b>Avaus</b>     | <b>109</b>            | <b>122</b>   | <b>126</b>   | <b>..</b>    | <b>127</b>                | <b>116</b> |
| Scotty           | 112                   | 129          | 128          | ..           | 126                       | 123        |
| <b>Lion</b>      | <b>112</b>            | <b>114</b>   | <b>125</b>   | <b>..</b>    | <b>114</b>                | <b>120</b> |
| Bor Leena        | 119                   | 120          | 132          | ..           | 120                       | 127        |
| Jacky            | 117                   | 126          | 129          | ..           | 127                       | 123        |



Mycket effektivt  
mot utsädesburna  
växtsjukdomar





## Vårvetets odlingsprogram

I Finland används vårvete i kvarn- och foderindustrin. Det exporteras också som kvarn- och fodervete. Ute i världen värdesätter man kvarnveteets höga proteinhalt (> 13 %) och falltal (> 275).

### Vanligaste målsättningskvaliteter i eget land

Kvarnvete hlv > 78 kg, protein > 13 %, falltal > 180. Fodervete: hlv > 72,0 kg.

### Sådd

Som utsäde är det motiverat att använda betat eller ThermoSeed utsäde. Vid användning av eget utsäde skall utsädet förnyas med 1-3 års mellanrum. Odlas skiftet som är avsett för utsäde med beaktande av effektivt växtskydd och flyghavrefrihet. Bärna skörden i goda förhållanden samt sortera och beta alltid utsädet.

Vårvetets målsättningstäthet är > 650-750 st/m<sup>2</sup>. Vid försenad sådd skall utsädesmängden ökas med 10 %. Utsädesmängden uträknas enligt formeln: tusenkornsvikt (g) x målsättningstäthet (st/m<sup>2</sup>) / grobarhet %.

### Jordarter och pH

Vårvete passar för odling på alla jordarter. Mullrika lerjordar är trots allt de bästa. På organogena jordar kan stråbassjukdomarna ställa till problem vid ensidig odling av vete. Vårvetets pH-rekommendation är >6,2.

### Gödsling

Vid kombisådd bör man alltid ge fosfor, kalium och svavel i form av YaraMila gödselmedel. Det lönar sig att dela kvarnveteets gödsling i flera delar för att tillräcklig proteinhalt skall uppnås. För fodervete kan allt kväve ges i samband med sådden eller om givan delas, kan tillskottsgödslingen ges i stråets tillväxtstadiet.

Man kan bestämma behovet av tilläggskväve med Yara N-Tester BT, som noggrant mäter kvävmängden i bladen. Vid odling av kvarnvete ges 2/3 av kvävet och svaveln i samband med sådden. Som tilläggs-gödselmedel under växtperioden är YaraBela SVAVELSALPETER och YaraBela AXAN eller Yara KVÄVELÖSNING 390 lämpliga produkter. Tilläggskväve och svavel, avsedda för att öka proteinhalten, ges i vätskeform i mjölkmodnadsstadiet som en blandning av Yara KVÄVELÖSNING 390 + YaraVita THIOTRAC.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller som YaraVita-blådgödsling under växtperioden. Eventuella dolda näringsbrister i grödan kan utredas genom Yara Megalab växtanalysen. Om pH är i klassen god eller över, skall speciellt manganbristsymptom observeras.

### Skördehantering

Tröskningen kan påbörjas då spannmålets fukthalt är under 25 %. Fukthalten vid tröskning av utsäde är 18-20 %. För att bibehålla grobarheten är högsta torkningstemperatur 90 °C minus spannmålets fukthalt. Torka skörden till under 14 % fukthalt. Observera falltalets sänkning då tröskningen fördröjs.

### Sorter

| Sort      | Odlingszon | Specialegenskaper                                    | Brödvete | Fodervete |
|-----------|------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Alli      | I-III      | Både tidighet och skörd utan att pruta på kvaliteten | x        | x         |
| Calispero | I-III      | Avkastning och kvalitet i samma paket                | x        | x         |
| Helmi     | I-IV       | Tidig sort med hög proteinhalt                       | x        | x         |

## Växtskydd

Med betning av vete bekämpar man flera utsädesburna sjukdomar och grobarhetsnedsättande mögel. Bekämpningsprogrammet för ogräs planeras enligt ogräsfloren på skiftet. Sjukdomsbekämpning hör till veteodlingen. Sjukdomsbekämpningen förbättrar hektolitervikten, skördens hygieniska kvalitet och ökar skörden. Genom besprutning av grödan bekämpar man bladfläcksjukdomar, mjöldagg och rostsjukdomar. Som liggsädsbekämpning för stråstyva sorter räcker behandling gjord i samband med ogräsbekämpning.

Skadeinsekter i vete är bl.a. gul- och röd vetemygga. Observera myggornas flygning i grödan genast från axgång till blomning då värmesumman överstiger 350 grader.

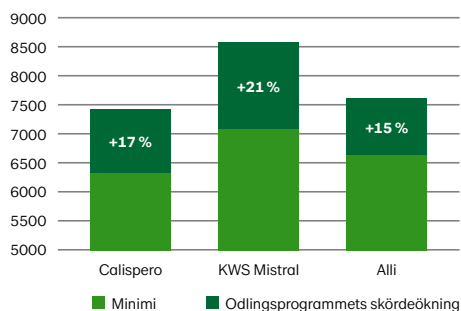
För växtskydd har man presenterat tre alternativ. Alternativen har indelats i basåtgärder och åtgärder enligt observationer.

| Basåtgärder                                                                                                             | Alternativ 1                                                         | Alternativ 2                                              | Alternativ 3                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Betning av utsäde                                                                                                       | ThermoSeed eller betat certifierat utsäde                            | Kinto Plus<br>1,5 l/ton utsäde                            | Bariton Super<br>1 l/ton                                               |
| Ogräsbekämpning Växtstadie 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början)                                      | Tripli 25 g/ha<br>+ fästmedel 0,1 l/ha                               | Zypar<br>0,75 l/ha                                        | Broadway Star<br>150 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha                           |
| Resistensförebyggande vart annat år enligt ogräsfloren (se Effekttabell s. 202)                                         | Saracen Delta 50 ml/ha<br>+ Agroxone 1,0 l/ha                        | Mustang Forte<br>0,75 l/ha                                | Express 50 SX 12-20 g/ha<br>+ Tomahawk 200<br>0,45 l/ha + fästmedel    |
| Växtregulator Växtstadie 29-39 (2-nodstadium - flaggblad)                                                               | Medax Max<br>0,3 - 0,5 kg/ha                                         | Medax Max 0,2 kg/ha<br>+ Stablan 0,3 l/ha<br>(BBCH 29-32) | Trimaxx<br>0,3 - 0,5 l/ha<br>(i stråskj.stadie)                        |
| Sjukdomsbekämpning Växtstadie 37-55 (flaggbladstadie - axgång)                                                          | Priaxor 0,35 l/ha<br>+ Curbatur 0,35 l/ha                            | Balaya<br>0,6 l/ha                                        | Comet Pro<br>0,3-0,6<br>+ Prosaro 0,3-0,5 l/ha                         |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                                                                               | Alternativ 1                                                         | Alternativ 2                                              | Alternativ 3                                                           |
| Spårämnesbrist Växtstadie 13-61 (3-bladstadie - axgång)                                                                 | Zimaco Pro<br>1,0 l/ha                                               | Viljahiven EDTA Strong<br>3 l/ha                          | YaraVita MANTRAC PRO<br>1 l/ha                                         |
| Bekämpning av våtarvsstam som konstaterats resistent Växtstadie 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början) | Tooler 50 g/ha<br>+ Tomahawk 200<br>0,45 l/ha                        | Zypar<br>1,0 l/ha                                         | farm TRIO<br>1,5 - 2,0 l/ha                                            |
| Tistel- och fettistelproblem Växtstadie 28-31 (Stråskjutningens början)                                                 | Mustang Forte<br>0,75 l/ha                                           | Kinvara<br>1,7 l/ha                                       | Kinvara<br>1,7 l/ha                                                    |
| Bladlusbekämpning Växtstadie 22-30 (Broddskjutning - bestockning)                                                       | Nexide CS<br>0,05 l/ha                                               | Nexide CS<br>0,05 l/ha                                    | Mavrik 2F<br>0,15 - 0,25 l/ha                                          |
| Flyghavrebekämpning Växtstadie 25-31 (Bestockningens mitt - stråskjutningens början)                                    | Avoxa<br>1,35 l/ha                                                   | Puma Extra<br>1,0 - 1,2 l/ha                              | Broadway Star<br>150 g/ha<br>+ Dassoil 0,5 l/ha                        |
| Kvickrotsbekämpning under växtperioden 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)                            | Broadway Star<br>150 g/ha<br>+ Dassoil 0,5 l/ha                      | Broadway Star<br>150 g/ha<br>+ Dassoil 0,5 l/ha           | Broadway Star<br>150 g/ha<br>+ Dassoil 0,5 l/ha                        |
| Tidigare del av delad sjukdomspreparatdos Växtstadier 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)             | Priaxor 0,3 l/ha<br>+ PolePosition 0,3 l/ha                          | Balaya<br>0,6 l/ha                                        | Prosaro<br>0,25 - 0,5 l/ha                                             |
| Växtregulator Växtstadie 32-47 (bestockningens slut - före axgång)                                                      | Terpal<br>0,3 - 1,0 l/ha                                             | Terpal<br>0,3 - 1,0 l/ha                                  | Trimaxx<br>0,3 - 0,5 l/ha<br>(i stråskj.stadie)                        |
| Bekämpn. av gul och röd vetemygga Växtstadie 51-59 (Axgångsstadie - före blomning)                                      | Decis Mega<br>0,1 - 0,2 l/ha                                         | Decis Mega<br>0,1 - 0,2 l/ha                              | Mavrik 2F<br>0,15-0,25 l/ha                                            |
| Bekämpning av rödmögel Växtstadie 61-65 (blomn. början - full blomning)                                                 | Prosaro<br>0,8 - 1,0 l/ha                                            | Prosaro<br>0,8 - 1,0 l/ha                                 | Juventus<br>1,0 l/ha                                                   |
| Kvickrotsbekämpning (efter skörd)                                                                                       | Roundup Powermax<br>2,0 kg/ha eller<br>Roundup Powermax<br>1,5 kg/ha | Glyphomax<br>2,25-3,0 l/ha                                | Ranger Plus 4 l/ha eller<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |

## Vetets odlingsprogramförsök



Odl.progr. merskörd, vete 2021 (kg/ha)



- Tidiga och bra avkastande Alli, läs mera s. 41.
- En tillräcklig, delad gödselgiva i samband med nya sorter bibehåller också en bra kvalitet på höga skördenivåer.

### Odlingsprogrammets åtgärder

| Åtgärd                   | Preparat            | Mängd                | Växtstadie |
|--------------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Certifierat betat utsäde |                     |                      |            |
| Kombisädd                | YaraMila            | 140 N kg/ha          |            |
| Spårämne                 | ZMC Grow            | 2 l/ton              | 12         |
| Ogräsbekämpning          | Saracen Delta       | 0,05 l/ton           | 20-29      |
|                          | Tooler + fästmedel  | 35 g/ha + 0,1 l/ha   | 20-29      |
| Växtregulator            | Medax Max + Cycocel | 0,2 kg/ha + 0,2 l/ha | 30         |
| Sjukdomsbekämpning       | Priaxor Powerpack   | 0,5 l/ha + 0,25 l/ha | 45 - 50    |
| Tillskottsgödsling       | Kvävelösning        | 30 l/ha              | 70         |
|                          | YaraVita THIOTRAC   | 5 l/ha               | 70         |

### Minimiåtgärder

| Åtgärd          | Preparat | Mängd       | Växtstadie |
|-----------------|----------|-------------|------------|
| Kombisädd       | YaraMila | 100 N kg/ha |            |
| Ogräsbekämpning | Agroxone | 1,5 l/ha    | 20-29      |



## Alli, vårvete



- Avkastning och tidighet i samma paket
- Säker kvarnvara
- Stråstyvt

Alli är både tidig och bra avkastande. Allis skördenivå har vid officiella försök varit tre procent bättre än Demonstrant och samtidigt sex procent, d.v.s. ca 350 kg, högre än Quarnas och Helmis nivå. Till sin växttid är Alli trots allt t.o.m. något tidigare än Quarna. Till sin längd är den något längre än Demonstrant med har trots det utmärkt stråstyrka. Allis 1000-kornsvikt är tillräcklig och klart högst bland tidiga sorter. Hektolitervikten är medelmåttlig. Proteinhalten är typisk för vete av huvudtyp och proteinskörd är bra.

## Calispero, vårvete



- Avkastning och kvalitet i samma paket
- Hög proteinhalt
- Bra falltal

Calispero är bland marknadens bäst avkastande sorter, om inte den bäst avkastande vårvetesorten. Växttiden är liksom för huvudtypens vetesorter sen men är i samma klass som för KWS Mistral och Demonstrant. Claisperos mäktighet syns, förutom i en hög avkastning också i och med att dess kvalitetsegenskaper lätt fyller kvarnvetets kvalitetskrav. Hög proteinhalt och i och med den, en hög proteinskörd samt ett bra falltal garanterar en högklassig skörd. Calispero är en långstråig sort som tål torka väl. För att säkerställa en hög och kvalitativ skörd är växtregulatoranvändning, t.ex. Medax Max, att rekommendera som en garanti.

## Helmi, vårvete



- Tidig vetesort
- Hög proteinhalt
- Passar bra också i nordliga Finland

Helmi är mycket tidig och bra avkastande kvalitetsvetesort speciellt för kvarnveteproduktion på vårvetets hela odlingsområde. Helmi har hög proteinhalt varmed proteinskörd blir hög i och med en bra avkastning.

Vårvete, 2017-2024, officiella sortförsök

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort             | Skördens rel. tal | Växt-tid (dygn) | Liggsäd (%) | Längd (cm) | 1000-kv (g) | Hlv (kg)    | Protein %   | Protein-skörd (kg/ha) | Falltal 1  |
|------------------|-------------------|-----------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|
| Iisakki          | 88                | 90,8            | 4           | 79         | 41,2        | 78,1        | 15,3        | 768                   | 263        |
| Hilkka           | 90                | 92,5            | 4           | 73         | 35,0        | 78,3        | 14,1        | 700                   | 311        |
| <b>Helmi</b>     | <b>95</b>         | <b>93,3</b>     | <b>4</b>    | <b>76</b>  | <b>35,5</b> | <b>74,7</b> | <b>14,6</b> | <b>739</b>            | <b>237</b> |
| Quatrox          | 91                | 96,6            | 17          | 78         | 42,5        | 78,7        | 14,8        | 755                   | 305        |
| <b>Alli</b>      | <b>98</b>         | <b>96,8</b>     | <b>2</b>    | <b>76</b>  | <b>40,0</b> | <b>77,0</b> | <b>13,7</b> | <b>738</b>            | <b>228</b> |
| Linnea           | 107               | 97,7            | 1           | 73         | 41,0        | 78,5        | 14,2        | 830                   | 219        |
| Selina           | 109               | 98,1            | 7           | 83         | 41,0        | 80,7        | 12,9        | 786                   | 233        |
| KWS Mistral      | 100               | 98,4            | 7           | 75         | 40,8        | 79,9        | 13,7        | 754                   | 231        |
| <b>Calispero</b> | <b>109</b>        | <b>99,2</b>     | <b>10</b>   | <b>81</b>  | <b>38,1</b> | <b>77,7</b> | <b>13,8</b> | <b>832</b>            | <b>276</b> |
| Demonstrant      | 97                | 99,3            | 3           | 78         | 36,2        | 78,5        | 13,8        | 737                   | 281        |
| Winx             | 109               | 99,5            | 10          | 77         | 43,4        | 79,0        | 13,4        | 811                   | 249        |
| Nalle            | 108               | 100,8           | 1           | 73         | 38,2        | 77,1        | 13,2        | 785                   | 240        |
| KWS Pensum       | 104               | 100,8           | 5           | 80         | 41,6        | 76,6        | 13,6        | 789                   | 261        |
| Senni            | 108               | 101,1           | 6           | 81         | 40,9        | 77,9        | 13,0        | 777                   | 244        |
| WPB Troy         | 107               | 101,4           | 4           | 73         | 43,0        | 80,6        | 14,2        | 846                   | 233        |

| Sort             | Skördens rel.tal, zon |            |            |           | Skördens rel.tal, jordart |            |            |
|------------------|-----------------------|------------|------------|-----------|---------------------------|------------|------------|
|                  | 1                     | 2          | 3          | 4         | Grova min. jordar         | Lerjordar  | Gyttjelera |
| Iisakki          | 94                    | 89         | 89         | 96        | 86                        | 90         | 94         |
| Hilkka           | 90                    | 94         | 90         | 97        | 86                        | 92         | ..         |
| <b>Helmi</b>     | <b>95</b>             | <b>98</b>  | <b>96</b>  | <b>98</b> | <b>95</b>                 | <b>93</b>  | <b>..</b>  |
| Quatrox          | 115                   | 89         | 93         | 92        | 85                        | 95         | ..         |
| <b>Alli</b>      | <b>105</b>            | <b>98</b>  | <b>102</b> | <b>..</b> | <b>93</b>                 | <b>100</b> | <b>104</b> |
| Linnea           | 114                   | 105        | 117        | ..        | 105                       | 106        | 108        |
| Selina           | 116                   | 110        | 114        | ..        | 107                       | 108        | 109        |
| KWS Mistral      | 103                   | 105        | 100        | ..        | 100                       | 100        | 100        |
| <b>Calispero</b> | <b>120</b>            | <b>110</b> | <b>104</b> | <b>..</b> | <b>103</b>                | <b>110</b> | <b>112</b> |
| Demonstrant      | 100                   | 100        | 100        | 100       | 94                        | 98         | 97         |
| Winx             | 118                   | 108        | 112        | ..        | 104                       | 109        | 110        |
| Nalle            | 115                   | 108        | 114        | ..        | 106                       | 108        | 108        |
| KWS Pensum       | 112                   | 106        | 105        | ..        | 102                       | 105        | 101        |
| Senni            | 111                   | 110        | 115        | ..        | 106                       | 110        | 98         |
| WPB Troy         | 128                   | 103        | 92         | ..        | 101                       | 105        | 126        |



Tryggt att hantera  
och kan användas  
som djurfoder





## ThermoSeed-behandling håller växtsjukdomarna borta!



Obehandlat utsäde



ThermoSeed-behandlat utsäde

ThermoSeed-utsädet är behandlat med en metod som bygger på vattenånga och värme. Metoden har samma effekt på utsädesburna växtsjukdomar som kemisk betning. Passar utmärkt också för ekologisk odling.

**Fråga efter ThermoSeed-utsäde i Lantmännen Agro!**



Rågvetet är ett bra höstsädsalternativ. Dess skördepotential är hög och som smaklig är det en utmärkt och energirik fodersäd. Tack vare sin goda vinterhårdighet är det också ett odlingssäkert alternativ.

### Allmänt om rågvete

Rågvetet skall säs vid samma tidpunkt som höstvetet men till växtsättet är det som rågen. Rågvetet bestockar sig redan på hösten och därmed täcker det jorden på våren bättre än höstvete. Strålängden motsvarar mera höstvetets än rågens.

### Sådd

Rekommenderad såtidpunkt är från början av september ända till mitten av september. Rågvetets täthetsmålsättning är 400–500 st/ha och det kommer man till, beroende på kärnstorlek och grobarhet, med en sårsmångd på 220–280 kg/ha.

Utsädesmängden uträknas enligt formeln: tusenkornsvikt (g) x målsättningstäthet (st/m<sup>2</sup>) / grobarhet %.

### Gödsling

En måttlig höstgödsling är att rekommendera speciellt på jordarter som avger rikligt med kväve redan för startutvecklingen. Sådana jordarter är t.ex. grova mineraljordar. En delad gödsling förbättrar övervintringen och vårgödslingen ökar proteinnivån.

Rågvetet har en hög skördepotential varmed det under gynnsamma växtperioder kan ge stora, allt från 6,5 till 12,5 tons hektarskördar. Därmed lönar det sig att satsa på tilläggsgödsling på våren.

Bladgödslingen lönar sig också på höstsäd om man känner till svaga punkter på skiftet med avseende på jordmånens bördighet.



## Höstvetets odlingsprogram

Höstsäd är bra växter för att utjämna odlingens arbetstoppar. Höstvet används som foder och för kvarnarnas behov.

### Vanligaste målsättningskvaliteter:

Kvarnvetet hlv > 78 kg, protein > 11,5 %, falltal > 180.

Fodervete hlv > 72 kg, grundprissatt hlv > 76 - 78 kg.

### Sådd

Höstvetets såningstid är i september och på zon II i början av september. Tidigast sådda grödor har de bästa skördeförväntningarna. Höstvetets målsättningstäthet är 500 st/m<sup>2</sup>. Utsädesmängden varierar 190-260 kg/ha.

### Jordarter och pH

För höstvetet passar mineraljordarna, speciellt lerjordarna bäst. Övervintringen försvagas på organogena jordar. Höstvetets pH-rekommendation är >6,2.

### Gödsling

Vid höstgödsling bör man ge kväve, fosfor, kalium och svavel i form av YaraMila gödselmedel för att säkerställa övervintringen. Man har också fått goda erfarenheter av mangananvändning vid bladgödsling eftersom det förstärker rotsystemet.

### Gödsling under växtperioden

Fosfor- och kaliumgödsling som behövs under växtperioden görs med YaraMila gödselmedel så tidigt som möjligt på våren för att säkerställa en bra bestockning. För andra och tredje gödsling passar YaraBela SVAVELSALPETER och YaraBela AXAN eller Yara KVÄVELÖSNING 390 + Vita Thiotrac -blandning. En bra gröda gödglas med 1/3 av gödselmängden tidigt på våren och resten i stråttillväxt- och efter axgångsstadiet. Man strävar till att effektivisera bestockningen i en svag gröda genom att ge 2/3 av gödselmängden på våren och resten under växtperioden.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller med YaraVita bladgödsling under växtperioden. Eventuella dolda näringsbrister i grödan kan utredas genom Yara Megalab växtanalysen. Om pH är i klassen god eller över, skall speciellt manganbristsymptom observeras.

### Skördehantering

Tröskningen kan påbörjas då spannmålens fukthalt är under 25 %. Fukthalten vid tröskning av utsäde är 18-20 %. För att bibehålla grobarheten är högsta torkningstemperatur 90 °C minus spannmålens fukthalt. Torka skörden till under 14 % fukthalt. Observera att falltalet sjunker vid fördröjd tröskning och ihållande regnväder. Det lönar sig inte att blanda spannmål med lågt falltal med spannmål av bättre kvalitet.



**Alternativ till kemisk  
betning**



### Rågens och hybridrågens odlingsprogram

Höstsäd är bra växter för att utjämna odlingens arbetstoppar. Rågodlingen kan bra ökas eftersom den inhemska förbrukningen är större än produktionen. I Finland är rågen i huvudsak råvara för kvarnindustrin, små mängder används som malt och foder. Vårrågen duger som råvara där som höstrågen.

#### Vanligaste målsättningskvaliteter:

Rågens hlvt över 71 kg, falltal över 120, efterfrågan också på råg med lågt falltal. Mjöldryga under 0,02%.

#### Sådd

Rågen sås i slutet av augusti eller början av september. En kraftig gröda innebär ett kraftigt rotsystem som hjälper till vid övervintring och förbättrar växtstarten på våren. Som utsäde är det motiverat att använda betat, certifierat utsäde. Rågen är korspollinerad och därför kan utsädet blanda sig snabbt. Vid sådd av hybridrågens används certifierat utsäde eftersom utsädet alltid är av första generation efter korsning.

Höstrågens målsättningstäthet är 400-500 st/m<sup>2</sup> och för hybridrågen ca hälften mindre. Rågens sämängd är 140-200 kg/ha och hybridrågens motsvarande 70-110 kg/ha. Då sådden försenas till början av september är det orsak att öka utsädesmängden. Såddens försening minskar betydligt på skördenivån.

#### Jordarter och pH

Rågens pH-rekommendation är ca 6, men rågen tål rätt sura jordar. Bästa skördar förutsätter minst tillfredsställande pH. För höstråg passar lätta, sluttande mineral- och lerjordar. Övervintringen försvagas på organogena jordar. Råg tål inte stående vatten.

#### Gödsling

Vid höstgödsling bör man ge kväve, fosfor, kalium och svavel i form av YaraMila gödselmedel för att säkerställa övervintringen. Man har också fått goda erfarenheter av mangananvändning vid bladgödsling eftersom det förstärker rotsystemet.

#### Gödsling under växtperioden

Fosfor- och kaliumgödsling som behövs under växtperioden görs med YaraMila gödselmedel så tidigt som möjligt på våren för att säkerställa en bra bestockning. För eventuell andra gödsling passar YaraBela SVAVELSALPETER och YaraBela AXAN eller Yara KVÄVELÖSNING 390. Man kan bestämma behovet av tilläggskväve med Yara N-Tester BT, som noggrant mäter kvävemängden i bladen.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller som YaraVita-bladgödsling under växtperioden. Dolda näringsbrister i grödan kan utredas genom Yara Megalab växtanalysen. På basen av analysen kan man på skiftet välja det lämpligaste bladgödselmedlet eller en kombination av dem. Om pH är i klassen god eller över, skall speciellt manganbristsymptom observeras. Ur rågpollinerings synpunkt är det viktigt att koppar- och borgödsling vid behov utförs med YaraVita bladgödsel. Det är speciellt viktigt då man odlar hybridråg.

### Rågens skördehantering

Med tanke på falltalet är den bästa skördetidpunkten ca inom en vecka efter gultmognadsstadiet. Tröskningen kan påbörjas då spannmålets fukthalt är under 25 %. Fukthalten vid tröskning av utsäde är 18-20 %. För att bibehålla grobarheten är högsta torkningstemperatur 90 °C minus spannmålets fukthalt. Torka skörden till under 14 % fukthalt. Observera falltalets sänkning då tröskningen fördröjs. Rågen är känslig för axgroning och falltalsänkning om kärnan torkat till under 27 % och fuktas på nytt. Det lönar sig inte att blanda spannmål med lågt falltal med spannmål av bättre kvalitet. Mjöldryga som förekommer vissa år har man observerat speciellt på platser där grödan utsätts för riklig trampning. Använd alltså körspår och trampa vid behov upp körspåren t.o.m. före tröskning.

### Att beakta vid odling av hybridråg

- Sträva till en så jämn gröda som möjligt
- Utsädet skall alltid vara köpt utsäde
- Så hybridrågen i augusti, vid senare såtidpunkt skall större utsädesmängd användas
- Så inte hybridråg på ojämna och dåligt dränerade fält
- Se till att det finns bor och koppar i marken varmed pollineringen förbättras och risken för mjöldryga minskar

### Undvik smittospridning av mjöldryga

- Observera växtföljden, mjöldrygan dör i allmänhet på ett år i marken, håll 2-3 mellanår
- Bearbeta in växtrester omsorgsfullt, på min. 2,5 cm
- Håll gräsväxterna i styr, vissa gräs är speciellt känsliga för mjöldryga (rörflen, ängskavle)

| Växtslag och sort  | Odlingszon | Specialegenskaper                      |
|--------------------|------------|----------------------------------------|
| <b>Höstvete</b>    |            |                                        |
| Igloo              | I-II       | Mycket bra avkastande och vinterhärdig |
| Ceylon             | I-II       | Mest odlade höstvetet i Finland        |
| Naima              | I-II       | En utmärkt höstvetenyhet               |
| <b>Höstråg</b>     |            |                                        |
| KWS Fidalgor       | I-II       | KWS pollenplus sort                    |
| Dankowskie Alvaro  | I-II       | Polsk, bra avkastande populationsråg   |
| <b>Höstrågvete</b> |            |                                        |
| Lanetto            | I-III      | Bättre tålighet mot axgroning          |
| Temuco             | I-III      | Bra avkastande och vinterhärdig        |
| <b>Höstkorn</b>    |            |                                        |
| SU Ellen           | I-II       | Mycket tidig                           |



Hybridrågens skördepotential är hög. Det kan finnas upp till 100 kärnor per ax och hektarskörden i praktisk odling är 6-7 ton/ha.

## Höstvetets, -rågens och -rågvetets växtskydd

På hösten bör man komma ihåg utsädet betning, bekämpning av snömögel och att observera fritflugor vid tidig sådd. Besprutningen mot vinterskador görs efter att tillväxten stannat före permanent snötäcke i ofrusen gröda. Höstens snömögelbekämpning förhindrar också rotsjukdomarnas vinterskadeangrepp. Till höstsädsodlingen hör bekämpning av liggväxt och sjukdomar. I råg är det viktigt att använda växtregulator då hög skördepotential eftersträvas men framhävs speciellt vid odling av vanliga sorter med långt strå samt vid odling av vårråg. Under växtperioden är det skäl att observera och vid behov bekämpa bladfläck- och rotsjukdomar. För växtskydd har man presenterat tre alternativ. Alternativen har indelats i basåtgärder och åtgärder enligt observationer.

| Basåtgärder                                                                                                            | Alternativ 1                                                | Alternativ 2                                    | Alternativ 3                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Betning av utsäde                                                                                                      | ThermoSeed eller betat certifierat utsäde                   | Kinto Plus 1,5l/ton utsäde                      | Bariton Super 1 l/ton                                            |
| Bekämpning av snömögel på hösten                                                                                       | Proline 0,4 - 0,8 l/ha                                      | Proline 0,4 - 0,8 l/ha                          | Proline 0,4 - 0,8 l/ha                                           |
| Ogräsbekämpning Växtstadie 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början)                                     | Broadway Star 160 - 265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha             | Zypar 0,75 l/ha                                 | Tripali 35 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha                        |
| Resistensförebyggande vart annat år enligt ogräsföra (se Effekttabell s. 202)                                          | Mustang Forte 0,75 l/ha                                     | Kinvara 2,0 l/ha                                | Saracen Delta 50 - 75 ml/ha + Tomahawk 0,45 l/ha                 |
| Växtregulator Växtstadie 32-47 (bestockningens slut - före axgång)                                                     | Medax Max 0,5 - 0,75 kg/ha                                  | Medax Max 0,5 - 0,75 kg/ha                      | Trimaxx 0,3 - 0,5 l/ha (i stråskjutstadie)                       |
| Sjukdomsbekämpning Växtstadie 32-37 (2-nodstadie - flaggbladstadie)                                                    | Priaxor 0,3 + PolePosition 0,3 l/ha                         | Balaya 0,6 l/ha                                 | Prosaro 0,6 - 1,0 l/ha                                           |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                                                                              | Alternativ 1                                                | Alternativ 2                                    | Alternativ 3                                                     |
| Spårämnesbrist Växtstadie 13-61 (3-bladstadie - axgång)                                                                | Zimaco Pro 1 - 1,5 l/ha                                     | Viljahiven EDTA Strong 3 l/ha                   | YaraVita Mantrac Pro 1 l/ha                                      |
| Bekämpn. av fritflugor Växtstadie 51-59 (Axgångsstadie - före blomning)                                                | Decis Mega 0,15 - 0,2 l/ha                                  | Decis Mega 0,15 - 0,2 l/ha                      | Decis Mega 0,15 - 0,2l/ha                                        |
| Höstgrodda baldersbrån på hösten Växtstadie 12-29 (på hösten i broddstadie)                                            | Agroxone 1,0 - 1,3 l/ha                                     | Agroxone 1,0 - 1,3 l/ha                         | Agroxone 1,0 - 1,3 l/ha                                          |
| Bekämpning av vitarvssam som konstaterats resistent Växtstadie 22-29 (Bestockningens början - stråskjutningens början) | Saracen Delta 50 - 75 ml/ha + Tomahawk 200 0,45 l/ha        | Zypar 1,0 l/ha                                  | farm TRIO 2,0 - 2,5 l/ha                                         |
| Tistel- och fettistelproblem Växtstadie 28-31 (Stråskjutningens början)                                                | Mustang Forte 1,0 l/ha                                      | Mustang Forte 1,0 l/ha                          | Kinvara 1,7 l/ha                                                 |
| Bladlusbekämpning Växtstadie 22-30 (Broddskjutning - bestockning)                                                      | Nexide CS 0,05 l/ha                                         | Nexide CS 0,05 l/ha                             | Mavrik 2F 0,15 - 0,25 l/ha                                       |
| Flyghavrebekämpning Växtstadie 25-31 (Bestockningens mitt - stråskjutningens början)                                   | Avoxa 1,35 l/ha                                             | Puma Extra 1,0 - 1,2 l/ha                       | Broadway Star 160 - 265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha                  |
| Kvickrotsbekämpning under växtperioden 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)                           | Broadway Star 160 - 265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha             | Broadway Star 160 - 265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha | Broadway Star 215 - 265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha                  |
| Tidigare del av delad sjukdomspreparatdos Växtstadier 25-32 (bestockningens mitt - stråskjutningens början)            | Priaxor 0,3 + PolePosition 0,3 l/ha                         | Juventus 0,25-0,5 l/ha                          | Prosaro 0,25 - 0,5 l/ha                                          |
| Växtregulator Växtstadie 32-47 (bestockningens slut - före axgång)                                                     | Medax Max 0,3 kg/ha                                         | Medax Max 0,3 kg/ha                             | Terpal 0,3 - 1,0 l/ha                                            |
| Bekämpning av rödmögel Växtstadie 61-65 (blomn. början - full blomning)                                                | Prosaro 0,8 - 1,0 l/ha                                      | Juventus 1,0 l/ha                               | Prosaro 0,8 - 1,0 l/ha                                           |
| Kvickrotsbekämpning (efter skörd)                                                                                      | Roundup Powermax 2,0 kg/ha eller Roundup Powermax 1,5 kg/ha | Glyphomax 2,25-3,0 l/ha                         | Ranger Plus 4 l/ha eller Ranger Plus 3 l/ha + fästmedel 0,5 l/ha |



## Ceylon, höstvete

- Utmärkt vinterhärdighet
- Stråstytvt
- Tidig sort
- Hög skörd

Ceylon är höstvetesorternas nya måttstock. I officiella försök åren 2012 och 2014 har Ceylon varit det bäst avkastande höstvetet och varit vinterhärdest. Ceylon är rätt kort och mycket stråstytvt. Falltalet är utmärkt. 1000-kv är högre än Magnifiks.

Ceylon har varit med i försöksgårdens försök sedan 2010 och under alla år har den visat sig vara mycket vinterhärdig och bra avkastande. Vid försöken under åren 2010 och 2011 var Ceylon t.o.m. ca 10 procent bättre avkastande än Magnifik och har under alla år varit vinterhärdest.

## Igloo, höstvete



- Försökens bäst avkastande sort
- Kort och stråstytvt sort
- Lika bra vinterhärdighet som Ceylon

Igloo höstvetet är en ny sort från Lantmännens egen förädling. Igloo kan verkligen utmana Lantmännens tidigare mätarsort, d.v.s. Ceylon. Igloo har under två års tid deltagit i officiella försök, men som bakgrund för tabellens siffror finns endast 7 försök eftersom största delen av höstveteförsöken 2020 förkastades. Igloo har under båda åren varit den bäst avkastande sorten med en liten marginal till Ceylon.

Lantmännen har naturligtvis testat sorten på den egna försöksgården i Hauho under flera års tid med uppmuntrande resultat. Vad skördenivå beträffar är Igloo tre procent bättre avkastande än Ceylon och ungefär av samma goda klass gällande vinterhärdighet. Igloo mognar något tidigare än Ceylon. Igloo är en kort och styvsträig sort. Kärnorna är större än Ceylon's och hektolitervikten något lägre. Det finns ytterst få jordartsvisa försöksresultat, d.v.s. resultaten är rätt osäkra, men det ser ut som att Igloo klarar sig bättre på grova mineraljordar medan Ceylon har ledarposition på lerjordar.

## Naima, höstvete



Bra avkastande, kommande nyhet.

### Höstvete, 2017-2024, officiella sortförsök Uppskattade sortmedeltal.

| Sort            | Skördens rel.tal | Utvintring % | Växttid dygn | Ligg-säds-% | Längd cm  | 1000-kv g   | Hlv kg      | Prot. %     | Falltal    |
|-----------------|------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Urho            | 85               | 6,5          | 324,5        | 6           | 95        | 42,4        | 79,5        | 12,7        | 355        |
| Emilio          | 83               | 15,3         | 324,6        | 3           | 81        | 44,2        | 81,9        | 13,2        | 272        |
| Aspekt          | 95               | 10,8         | 324,7        | 8           | 72        | 50,4        | 80,9        | 12,2        | 343        |
| Turanus         | 99               | 4,1          | 325,1        | 6           | 86        | 49,8        | 80,7        | 12,9        | 318        |
| Ibarra          | 102              | 13,2         | 325,2        | 43          | 89        | 46,6        | 80,9        | 12,0        | 333        |
| KWS Emerick     | 98               | 10,9         | 325,7        | 1           | 78        | 48,7        | 81,4        | 12,0        | 350        |
| Etana           | 99               | 13,6         | 326,0        | 3           | 71        | 46,7        | 79,8        | 11,8        | 319        |
| <b>Igloo</b>    | <b>102</b>       | <b>11,1</b>  | <b>326,4</b> | <b>2</b>    | <b>59</b> | <b>44,0</b> | <b>77,4</b> | <b>10,9</b> | <b>336</b> |
| <b>Ceylon</b>   | <b>100</b>       | <b>8,9</b>   | <b>327,1</b> | <b>4</b>    | <b>66</b> | <b>42,9</b> | <b>80,1</b> | <b>11,5</b> | <b>336</b> |
| RGT Kilimanjaro | 101              | 11,6         | 327,2        | 21          | 66        | 49,0        | 80,9        | 11,9        | 351        |
| Pinja           | 105              | 11,3         | 327,4        | 76          | 77        | 46,6        | 80,4        | 11,5        | 314        |
| <b>Naima</b>    | <b>104</b>       | <b>11,4</b>  | <b>327,4</b> | <b>..</b>   | <b>71</b> | <b>46,8</b> | <b>80,2</b> | <b>11,5</b> | <b>283</b> |
| Nos Tuija       | 106              | 10,2         | 327,5        | 19          | 70        | 46,3        | 78,2        | 11,1        | 294        |
| Hilma           | 103              | 10,7         | 328,1        | 43          | 71        | 48,2        | 79,4        | 11,7        | 285        |



## KWS Detektor, hybridråg



KWS Detektor ligger på marknadstoppen beträffande skördenivån. Vinterhårdigheten är bättre än för många andra sorter. Liggssådståligheten är i linje med övriga sorter. Sorten må vara vilken som helst men vi rekommenderar användning av Medax Max stråstärkan-  
de växtregulator i hybridråg på grund av den stora skördepotentialen. KWS Detektor skil-  
jer sig tydligast från övriga sorter på marknaden med avseende på högt falltal.

## KWS Fidalgor, hybridråg



- PollenPLUS® hybrid av ny generation

## Dankowskie Alvaro, råg



- Passar utmärkt för olika jordarter och växtförhållanden
- Utmärkt bestockningsförmåga – även mindre såmängder räcker till
- Mycket bra sjukdomsresistens
- Utmärkta resultat i Hauho-försöken 2023
- Mycket bra vinterhårdighetsresultat i officiella försök våren 2025

Dankowskie Alvaro rågen är Dankons nyaste och bäst avkastande populationssort.

### Höstråg, 2017-2024, officiella sortförsök

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort                | Typ           | Skörd<br>(kg/ha) | Rel-<br>tal | Ut-<br>vint-<br>ring<br>(%) | Växttid<br>(dygn) | Ligg-<br>såd<br>(%) | Längd<br>(cm) | 1000-<br>kv<br>(g) | Hlv<br>(kg) | Prot.<br>% | Falltal    |
|---------------------|---------------|------------------|-------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|---------------|--------------------|-------------|------------|------------|
| Dankowskie Dragon   | Population    | 7058             | 85          | 13,4                        | 332,3             | 29,2                | 123,5         | 38,3               | 76,3        | 10,7       | 243        |
| Reetta              | Population    | 6400             | 77          | 9,4                         | 332,7             | 27,5                | 135           | 30,6               | 75,4        | 10,7       | 168        |
| Dankowskie Agat     | Population    | 6455             | 78          | 11,5                        | 332,8             | 33,2                | 124,9         | 34,5               | 74,3        | 10,5       | 164        |
| Dankowskie Turkus   | Population    | 6299             | 76          | 11,6                        | 332,8             | 10,9                | 123,1         | 35,9               | 75,4        | 10,8       | 195        |
| Dankowskie Granat   | Population    | 6536             | 79          | 13,3                        | 332,9             | 13,9                | 122,9         | 34,7               | 75,5        | 10,7       | 200        |
| SU Bebop            | Hybrid        | 8060             | 97          | 7,6                         | 333,3             | 24,7                | 123,5         | 36,7               | 76,1        | 9,9        | 195        |
| Dankowskie Amber    | Population    | 6774             | 82          | 4,7                         | 333,6             | ..                  | 120,9         | 36,4               | 74,4        | 10,8       | 195        |
| SU Performer        | Hybrid        | 7424             | 90          | 12,6                        | 334,1             | 17                  | 113,8         | 35,9               | 75,9        | 9,5        | 231        |
| <b>SU Glasia</b>    | <b>Hybrid</b> | <b>7759</b>      | <b>94</b>   | <b>16,4</b>                 | <b>334,1</b>      | <b>23,7</b>         | <b>114,5</b>  | <b>36,1</b>        | <b>74,2</b> | <b>9</b>   | <b>193</b> |
| KWS Tayo            | Hybrid        | 8393             | 101         | 10,2                        | 334,5             | 21,3                | 114,7         | 35,4               | 74,4        | 9,6        | 233        |
| KWS Jethro          | Hybrid        | 8285             | 100         | 15,3                        | 334,5             | 21,5                | 116           | 35,3               | 74,6        | 9,5        | 243        |
| KWS Serafino        | Hybrid        | 8016             | 97          | 11,8                        | 334,5             | 32,8                | 117,2         | 34,5               | 75          | 9,6        | 238        |
| KWS Berado          | Hybrid        | 8853             | 107         | 5,3                         | 334,6             | 21,8                | 116,8         | 34,6               | 75,7        | 9,4        | 247        |
| KWS Rotor           | Hybrid        | 7960             | 96          | 14,4                        | 334,8             | 23,6                | 109,9         | 34,8               | 72,4        | 8,9        | 216        |
| <b>KWS Detektor</b> | <b>Hybrid</b> | <b>8202</b>      | <b>99</b>   | <b>10,8</b>                 | <b>334,9</b>      | <b>30,8</b>         | <b>115,5</b>  | <b>33,6</b>        | <b>75,2</b> | <b>9,2</b> | <b>241</b> |
| KWS Receptor        | Hybrid        | 8101             | 98          | 10,4                        | 335               | 38,8                | 114,7         | 32,3               | 75,1        | 9,6        | 224        |

## Temuco, höstrågvete



Temuco är ett resultat av Lantmännens starka sortförädling av rågvete. En mycket vinterhärdig sort, skördenivå och kvalitativa egenskaper av toppnivå.

Temuco är en mycket vinterhärdig sort, en av de viktigaste egenskaperna hos höstsäd. I försöker har Temucos skördenivåer och kvalitativa egenskaper i foderanvändning varit av toppklass. Temucos stråstyrka är bra och det styva strået är till nytta speciellt i täta bestånd. Vid tröskningen rekommenderas låg körhastighet samt ett kort tömningsavstånd till spannmålsvagnen.

## Lanetto, höstrågvete

Lanetto är också Lantmännens egna, starka rågvetesort. Mycket vinterhärdig sort. Skörd och kvalitativa egenskaper på toppnivå.

I höstens 2023 utmanande förhållanden i Hauho verkade Lanetto lida av axgroning i mindre grad än övriga rågvetesorter. Lanetto är för övrigt en sort av samma typ som Temuco.

### Rågvete (höst) 2017-2024, officiella sortförsök

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort      | Skörd (kg/ha) | Skördens rel.tal | Utvintnings-skada, % | Växttid dygn | Ligg-säds-% | Längd cm | 1000-kv g | Hiv kg | Prot. % | Falltal |
|-----------|---------------|------------------|----------------------|--------------|-------------|----------|-----------|--------|---------|---------|
| Lanetto   | 7984          | 101              | 14,7                 | 327          | ..          | 80,8     | 42,1      | 73     | 10,3    | 106,6   |
| Sequenz   | 7942          | 100              | 13,6                 | 328,4        | 3           | 93       | 47,7      | 74,9   | 10,2    | 72,7    |
| Temuco    | 7993          | 101              | 20,7                 | 326,7        | 1           | 83,9     | 39,8      | 72     | 10      | 74,4    |
| SU Toppus | 7979          | 100              | 16,7                 | 328,9        | 0           | 84,7     | 53,9      | 72     | 9,7     | 73,2    |
| Orinoko   | 7633          | 96               | 16,6                 | 330,1        | 12          | 90,2     | 52        | 74     | 10,5    | 59,8    |

## Höstkorn

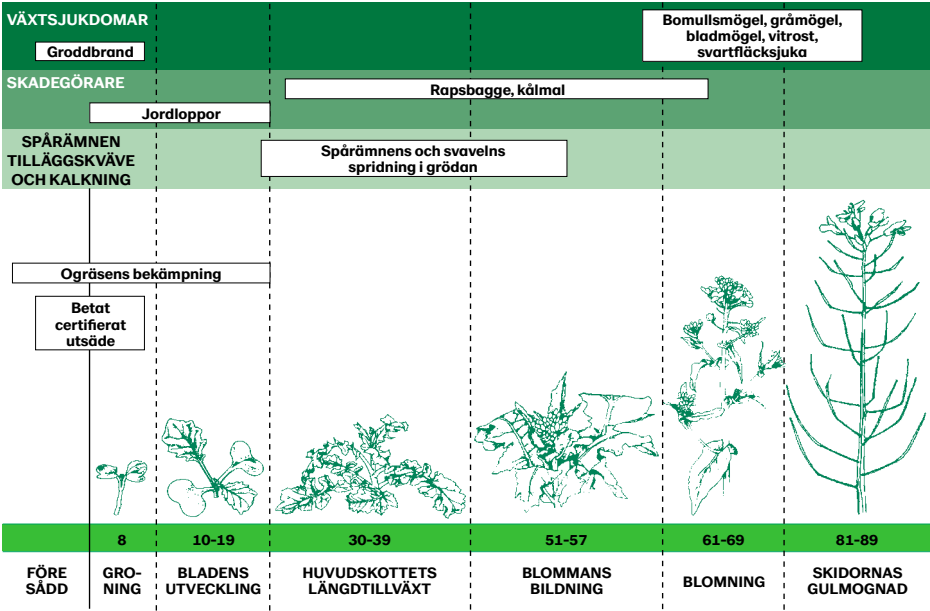
### SU Ellen, höstkorn



SU Ellen är ett nytt, flerradigt höstkorn som är mycket vinterhärdigt. SU Ellen är också en mycket tidig sort, d.v.s. tröskningen kan i bästa fall inledas redan i juli månad. Strået är rätt kort och mycket styvt. Kärnan är stor för att vara ett flerradigt korn.



Rybsens och rapsens växtstadier



|                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 Groning                     | 00 Fröet sväller<br>05 Rötterna växer fram ur fröet                                                                                                                                                                                     |
| 1 Bladens utveckling          | 10 Hjärtbladen har öppnat sig helt<br>11 Första bladet helt öppnat<br>12 Andra bladet helt öppnat                                                                                                                                       |
| 3 Huvudskottets längdtillväxt | 30 Stjälkens tillväxt börjar<br>31 Första nodmellanrummet synligt<br>32 Andra nodmellanrummet synligt<br>38 Stjälklängden är 50 % av slutlig längd                                                                                      |
| 5 Blomställningens bildning   | 50 Blomknopparna bildade men de är ännu täckta av yngre blad<br>53 Blomknopparna har vuxit ovanför de yngre bladen<br>59 Första kronbladen blir synliga men blommorna är ännu slutna (gula knoppar)                                     |
| 6 Blomning                    | 60 Första blommorna har öppnat sig<br>65 Full blomning: 50 % av blommorna på huvudskottets först utvecklade blomställning har öppnat sig, äldre kronblad faller av<br>67 Blomningen avslutas: Största delen av kronbladen har fallit av |
| 8 Skidornas mognad            | 80 Mognaden börjar<br>85 50 % mogna, fröna hårda<br>89 Fullmognad, närmelsevis alla skidor mogna, fröna hårda                                                                                                                           |

## Vårrys och -raps

Rybs och raps är goda förfrukter vid stråsädsodling. Rapsen är ca två veckor senare än rybsen. Rybs kan odlas ännu på III odlingszonen. Risken för att skörden inte mognar ökar emellertid på III zonen. Rapsen drörsar något lättare än rybsen.

### Kvalitetsmål

Oljehalt > 40 %, klorofyll < 30 mg/kg (ppm), sållning med 3,0 mm och 1,1 mm såll < 0,5 %, PRA-värde 8-40 %.

### Skördehantering

Skörden bärgas då fukthalten understiger 20 %. Tröskningen skall vara skonsam så att fröna inte krossas till orenheter. Fröet torkas till under 9 % fukthalt.

### Sådd

En jämn fukthalt säkerställs genom ytharvning och grund såbearbetning. Man kan vänta på jordens uppvärmning till över 7 grader om det finns tillräckligt med fukt. Rapsen sås i början av maj och rybsen sås i varm jord. En liten såmängd förutsätter omsorgsfull ogräs- och skadeinsektbekämpning. Vid lyckad plantskjutning har plantorna mera växtrum och det kan återspegla sig som en bättre rotutveckling, ligg-sädstållighet och grödans luftighet.

Utsädesmängden uträknas enligt formeln: tusenkornsvikt (g) x målsättningsstäthet (st/m<sup>2</sup>) / grobarhet %. Sätthetsmålsättningen för vårrybs är 250-300 och för vårraps 100-150 st/m<sup>2</sup>. Den glesa grödan kompenserar det låga antalet växtindivider med en riklig bestockning.

### Jordarter och pH

Rybsen passar på alla jordarter. Markstrukturen skall vara i skick. Raps rekommenderas inte på mullrika eller torvjordar. Markens pH-rekommendation är över 5,5. Kalkning minskar risken för klumprot. På grund av risken för klumprot rekommenderas rybs- och rapsodling på samma skifte högst vart 5:e år.

### Gödsling

Nya, bra avkastande sorter, speciellt rapssorter, gagnas av höga gödslingsnivåer. Oljeväxterna behöver en balanserad gödsling och därför är det viktigt att säkerställa, förutom kvävegödslingen, en tillräcklig fosfor-, kalium-, svavel- och borgödsling.

Vid delad gödselgiva ges oljeväxterna hela fosfor- och kalimängden i samband med sådden genom ett lämpligt YaraMila-gödselmedel, så att givan samtidigt innehåller 2/3 av kvävet och svaveln. Resten av gödselmedlet t.ex. SVAVELSALPETER eller YaraBela AXAN är bra att ge i början av stjälkutväxten. Man borde ge 20-50 kg svavel på årsnivå beroende på jordens svavelhalt.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller senast med YaraVita-bladgödsling under växtperioden. Eventuella dolda näringsbrister i grödan kan tillförlitligt utredas genom Yara Mega-lab växtanalysen. Om pH är bra eller ännu bättre kan gula fläckar på unga blad innebära manganbrist. Borgödsling strax före blomning förbättrar blomningen och pollenmängden samt befruktningen.

| Växtslag och sort    | Odlingszon | Specialegenskaper                                             |
|----------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vårrybs</b>       |            |                                                               |
| Synthia              | I-III      | Odlingssäker skördeproducent                                  |
| Aurea CL*            | I-III      | Rent bestånd och ren skörd med Clearfield produktionsmetoden  |
| Kuutar CL*           | I-III      | Ny CL rybs                                                    |
| Svea                 | I-III      | Skördeproducents rybs                                         |
| <b>Vårrops</b>       |            |                                                               |
| DK 7130 CL* (hybrid) | I-III      | Bra avkastande och tidigt Clearfield-produktionsmetodens raps |
| Selma                | I-II       | Högstavkastande och oljerik population raps                   |
| Ingrid               | I-II       | Högavkastande hybrid                                          |
| INV140 CL            | I-II       | Mera avkastande Clearfield raps. Hybrid.                      |

\* Läs om Clearfield -produktionsmetoden på följande sida.

## Växtskydd

Det är orsak att förbereda sig för bekämpning av skadeinsekter varje år. Det är orsak att observera bladloppsförekomsten och skador av dem genast då första hjärtbladen blivit synliga. Kontrollen av rapsbaggförekomsten skall inledas redan i rosettbladstadiet. Växtsjukdomar som bomullsmögel och fläcksjukor angriper grödorna speciellt under fuktiga växtperioder. Klumprotsjukan kan vara ett dolt problem, varför man bör ha en minst 5 års växtföljd.

| Basåtgärder                                                                              | Alternativ 1                                   | Alternativ 2                                   | Alternativ 3                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ogräsbekämpning Växtstadiet 12-14 (2-blad - 4-bladstadiet) (utom Clearfield -sorter)     | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha    | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha    | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha                            |
| Basåtgärder:<br>"Clearfield -sorter"                                                     | Clentiga 0,8 - 1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha         | Clentiga 0,8 - 1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha         | Clentiga 0,8 - 1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha                                 |
| Bladloppsbekämpning Växtstadiet 10-13 (plantstadium)                                     | Nexide CS<br>0,06 l/ha                         | Nexide CS<br>0,06 l/ha                         | Decis Mega<br>0,05 - 0,1 l/ha                                          |
| Bek. av rapsbagg, rapsvivel<br>och kålmal Växtstadiet 20-59<br>(knopp-rosettbladstadiet) | Nexide<br>CS 0,006 l/ha<br>(BBCH 52 - 59)      | Nexide<br>CS 0,006 l/ha<br>(BBCH 52 - 59)      | Nexide CS<br>0,06 l/ha<br>(BBCH 52-59)                                 |
| Sjukdomsbekämpning Växtstadiet 53-69 (Under full blomning)                               | Pictor Active<br>0,8 l/ha                      | Prosaro<br>0,5 - 1,0 l/ha                      | Juventus<br>0,5 - 0,75 l/ha                                            |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                                                | Alternativ 1                                   | Alternativ 2                                   | Alternativ 3                                                           |
| Ogräsbekämpning<br>Växtstadiet 0-14 (3 dgr efter sådd<br>- ogräsen har 4 blad)           | Butisan S<br>2,0 - 3,0 l/ha                    | Butisan S<br>2,0 - 3,0 l/ha                    | Butisan S<br>2,0 - 3,0 l/ha                                            |
| Spårämnesbrist Växtstadiet 14-61<br>(4-bladstadiet - blomningens<br>början)              | YaraVita BRASSITREL PRO<br>3 l/ha              | YaraVita Thiotrac<br>5 l/ha                    | YaraVita Bortrac<br>3 l/ha                                             |
| Kvickrotsbekämpning<br>(Kvickrot 4-6 blad, 20-30 cm)                                     | Fusilade Max<br>0,75 - 3,0 l/h                 | Fusilade Max<br>0,75 - 3,0 l/ha                | Pilot 2,0 - 3,0 l/ha eller<br>Pilot 2,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha   |
| Bekämpning av flyghavre och<br>spillsädd (i mitten, senast i början<br>av strållväxt)    | Fusilade Max<br>0,75 - 1,5 l/ha                | Fusilade Max<br>0,75 - 3,0 l/ha                | Pilot 2,0 - 3,0 l/ha eller<br>Pilot 2,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha   |
| Åker- och fettistelproblem<br>(Tistel 20 cm och fettistel 6-8<br>växtblad)               | Galera<br>0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera<br>0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera<br>0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha                         |
| Problem med måra Växtstadiet 12-20 (2-bladstadiet - före<br>blomstjälkens längdtillväxt) | Galera<br>0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Butisan S<br>2,0 - 3,0 l/ha                    | Devirrol<br>1,5 - 2,0 l/ha<br>(Inmyllning före sådd)                   |
| Växtregulator Växtstadiet 31-47<br>(längdtillväxtens början - före<br>blomning)          | Juventus<br>0,25 - 0,5 l/ha<br>(som biverkan)  | Juventus<br>0,25 - 0,5 l/ha<br>(som biverkan)  | Juventus<br>0,25 - 0,5 l/ha<br>(som biverkan)                          |
| Kvickrotsbekämpning<br>(efter skörd)                                                     | Roundup Powermax<br>1,5 kg/ha                  | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 l/ha                   | Ranger Plus 4 l/ha eller<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |



## Clearfield-produktionsmetoden



BASF:s Clearfield-produktionsmetod består av den odlingssäkra Clearfield-sorten och de brett verkande Cleravo och Clentiga ogräsbekämpningsmedlen. Metodens målsättning är att producera en ren skörd på en ogräsfri åker. Clearfield ger möjlighet att odla oljeväxter också på ett skifte där det finns ogräs som försvårar traditionell oljeväxtodling.

Man har gjort försök med produktionsmetoden i Finland under flera år. Cleravo och Clentiga-herbiciderna används enbart i Clearfield produktionsmetodens rybs- och rapssorter. Övriga korsblomstriga oljeväxtarter/sorter och många ogräs tål inte Cleravo- och Clentiga-behandling. Eventuella kvarblivna plantor kan i stråsäd under följande växtperiod avlägsnas t.ex. med fenoxysyra (Agrox-one/farm TRIO). Förutom en ren skörd är det möjligt att med metoden betydligt minska ogräsfröbanken på skiftet. Utsäde, växtskyddsmedel och fästmedel säljs alltid tillsammans.

## INV140 CL, Clearfield vårraps



INV140 CL är Clearfield's vårrapssort. Sort med lång stjälk, inte liggsäd mera än medeltalet. Vad växttiden beträffar är INV140 CL klart tidigare än Whider som tidigare fanns i urvalet men klart senare än den mycket tidigare DK 7130 CL Clearfield rapssorten.

INV140 CL tillhör samma BASF's InVigor sortfamilj, som t.ex. INV110CL. INV140 CL har i två års tid varit med i finska officiella försök. Man har länge testat sorten t.ex. i Sverige med mycket goda resultat. I finska försök har INV140 CL varit bra avkastande och dessutom har både protein- och oljehalt varit av toppklass.

## DK 7130 CL, Clearfield-vårraps

- Garanterat ren skörd av god kvalitet
- Testad DK 7130 CL sort
- DK 7130 CL är bland de tidigaste i sorturvalet

DK 7130 CL är vårrapssorter förelädda av DeKalbi. Förutom den här har man på Lantmännen Agros försöksgrård testat många andra Clearfield-metodens vårrapssorter. Säreget för odlingsmetoden är en ren och högklassig skörd samt den lätta tröskningen av den rena grödan. För Clearfield-metoden rekommenderar vi lägre såtätethet, 100 groende frön per kvadrat, varmed växtindividerna utvecklas starka, med styv stjälk, och bildar många sidoskott.



## Aurea CL, Clearfield-vårrybs

- Tidigaste rybssorten
- Ren och handelsduglig skörd med Clearfield®-produktionsmetoden
- Hög proteinhalt

Man har överfört imidazolens tålighet i Aurea CL -sorten genom traditionell förädlingsmetod. Sorten har blivit godkänd i sortförteckningen år 2010. Aurea CL är sorturvalets tidigaste sort med den kortaste stjälken. Aureas skördepotential är hög med Clearfield produktionsmetoden.



*Till vänster skörd av Aurea CL -vårrybs behandlad med Clearfield herbicid, till höger obehandlad jämförelse.*

## Svea, vårrybs Nyhet!

Svea rybsen ger mera avkastning i den traditionella rybsodlingen. Den har enligt första års officiella försök varit bättre avkastande än alla nu odlade sorter såsom Synthia och Sinuhe.

Sveas växttid är längre än för övriga rybssorter. Svea har lång och robust stjälk vars liggsädstålighet är i klass med SW Petita och Aurea CL. Oljehalten är högre än i Synthia men något lägre än Sinuhes. Tack vare sin avkastning är oljeskörden av toppklass.

Svea är av svenska Jerrestad Agro förädlad, traditionell populationsort.

## Synthia, vårrybs

**BOREAL**

- Utmärkt oljehalt
- Låg klorofyllhalt
- Tidig sort med styv stjälk

Synthia är med avseende på oljeproduktionsegenskaper en utmärkt sort. Fröstorlek och proteinhalt ligger på medeltalsnivå för dagens sorter. Klorofyllhalten är den lägsta bland samtliga rybssorter. Rekommenderas för odling upp till odlingszon IV. Synthia trivs bra på alla jordarter.

### Vårrybs, 2017-2024, officiella försök

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort      | Skördens rel.tal | Växt-tid, dgr | Ligg-säds-% | Längd, cm | 1000-kv (g) | Prot. % | Protein-skörd kg/ha | Olje-halt. % | Oljeskörd kg/ha | Klorofyll ppm |
|-----------|------------------|---------------|-------------|-----------|-------------|---------|---------------------|--------------|-----------------|---------------|
| Aurea CL  | 81               | 104           | 34,7        | 98,3      | 2,4         | 22,8    | 341                 | 39,4         | 609             | 10,2          |
| Kuutar CL | 92               | 104,5         | 40,4        | 97,4      | 2,5         | 21,8    | 372                 | 40,9         | 722             | 8,6           |
| Sinuhe    | 108              | 105,1         | 32,9        | 107,9     | 2,3         | 19,8    | 396                 | 44,8         | 934             | 6,2           |
| Cordelia  | 95               | 105,3         | 41,2        | 106,5     | 2,5         | 22,4    | 396                 | 41,7         | 766             | 10,2          |
| Synthia   | 100              | 105,4         | 22,7        | 102,6     | 2,5         | 22,1    | 410                 | 41,5         | 796             | 7,3           |
| Svea      | 102              | 110,2         | 34          | 122,3     | 2,6         | 23,2    | 441                 | 42,5         | 826             | 9,9           |



## Selma, populationsvårrops

- Oljeproducent



Selma vårropsen är en produkt av Lantmännens egna, ryktbara rapsförädling. Selmas skördenivå är närmelsevis densamma som för bästa hybrid sorter trots att den är en traditionell populations sort. Selmas växttid motsvarar raps sorternas medeltal och har en bra liggsädstålighet. I försöken har den klarat sig bra på alla odlingszoner I-III, på alla jordarter och under båda åren.

Det bästa är, att Selma är en oljeväxt, d.v.s. oljehalten är den bästa vid sortförsöken och det är vad man betalar för. En bra olja sänker också PRA-värdet varmed man kan förvänta sig pristillägg.

## Ingrid, hybridvårrops



Lantmännens hybridrapsnyhet Ingrid prioriterar kvalitet. Olja och protein är styrkefaktorer. Varför hybrid? För att man med hybridraps får en snabb och kraftig tillväxtstart även med små utsädesmängder. Har i svenska försök visat sig vara bättre än Greta och kommer att ersätta rekommendationssorten i rapsurvalet. I officiella försök i Finland har Ingrid endast deltagit i ett försök, år 2023. I de här försöken blev Ingrids skörd något lägre än Gretas men också dess styrkefaktor, d.v.s. kvaliteten, framhövdes tidligt.

Ingrids olje- och proteinhalt var klart bättre än Gretas vilket skapar möjligheter till klart bättre likvidpriser. I den finska prissättningen spelar oljehalt- och PRA-tilläggen en betydande roll.

I officiella försök var Ingrids växttid, baserad på grödan, något längre än Gretas men Gretas något högre klorofyllhalt påvisar att växttiden är i samma klass.

### Vårrops, 2017-2024, officiella försök.

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort          | Försök | Skörd kg/ha | Relationstal | Växttid dgr | Ligg-säds-% | Längd cm | 1000-kv g | Prot. % | Prot-skörd % | Olje-halt % | Olje-skörd kg/ha | Klorofyll (ppm) |
|---------------|--------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------|-----------|---------|--------------|-------------|------------------|-----------------|
| INV110 CL (H) | 11     | 2366        | 125          | 115,8       | 22          | 100      | 3,8       | 23,9    | 561          | 42,1        | 1001             | 37              |
| Laima (P)     | 21     | 2101        | 111          | 116,1       | 16          | 100      | 3,8       | 23,0    | 481          | 43,3        | 909              | 29              |
| Cebra CL (H)  | 28     | 2151        | 114          | 117,2       | 12          | 106      | 3,9       | 22,6    | 482          | 42,2        | 905              | 36              |
| Proximo (P)   | 30     | 1894        | 100          | 117,3       | 21          | 98       | 4,1       | 22,1    | 417          | 42,1        | 796              | 41              |
| INV100 CL (H) | 11     | 2138        | 113          | 117,8       | 16          | 102      | 4,3       | 22,3    | 465          | 43,6        | 944              | 42              |
| INV140 CL (H) | 16     | 2092        | 110          | 117,8       | 23          | 108      | 3,9       | 23,2    | 480          | 43,3        | 898              | 63              |
| Selma (P)     | 13     | 2377        | 126          | 118,1       | 9           | 105      | 4,0       | 21,9    | 517          | 44,4        | 1048             | 41              |
| Greta (H)     | 21     | 2553        | 135          | 119,1       | 0           | 107      | 4,2       | 21,7    | 554          | 43,3        | 1097             | 44              |
| Birgit (H)    | 12     | 2305        | 122          | 120,0       | 6           | 108      | 4,3       | 22,9    | 523          | 43,8        | 1009             | 43              |
| Ingrid (H)    | 6      | 2412        | 127          | 121,0       | 11          | 105      | 4,1       | 22,8    | 547          | 44,1        | 1056             | 38              |

## Höstrybs och -raps

Höstrybsen och -rapsen är som odlingsväxter liknande som vårrybs och -raps och för dem gäller samma begränsningar, bl.a. växtföljd. Förfruktvärdet är bra och den passar bra för att bryta spannmålsgårdens ensidiga växtföljd. I finska förhållanden är utvintring den största risken men då grödan övervintrar erbjuder den en stor skördepotential.

### Växtslag och målsättningskvalitet

Målsättningskvaliteten och skördehanteringen är desamma som för våroljeväxter

### Sådd

Det bästa såunderlaget för höstraps är plöjd och bearbetad jord i vilken rapsen kan bilda en stark rot. Det lönar sig att välja ett lämpligt skifte för höstsådda växter, bäst är ett sluttande, icke frostömt skifte. Man borde i mån av möjlighet undvika skiften som omges av skog. Sådden borde ske i början av augusti, senast i mitten av augusti för att rapsen skall hinna växa tillräckligt stark för övervintring. Den effektiva värmesumman borde före växtperioden avslutas uppgå till minst 450 grader för att rapsen skall hinna bilda 8 fullvuxna blad, 8 cm lång rot vars diameter vid rothalsen är 8 mm.

Höstrapsens målsättningstäthet är 100 st/m<sup>2</sup>. Utsädet säljs i 10 kg:s förpackningar. Hösthybridrapsens utsäde säljs i säenheter som innehåller 1,5 milj. groende frön i förpackningen. Såddens målsättningstäthet är 50 groende frön per kvadrat varmed en enhet räcker till för ca. 3 ha. Det lönar sig att i såmaskinen stänga varannan bill för att uppnå lämplig sätthet. Sådden borde inte bli för tät eftersom växtpunkten i konkurrenssituation stiger ur jorden och risken för utvintring ökar.

### Jordarter och pH

Höstrapsen passar bra på olika jordarter men mineraljordarna är dock bättre än lerjordar. Ur ogräsbekämpningens synpunkt är ett mullfattigare skifte bättre än ett mullrikt. För pH:s del finns inga speciella krav men grundkalkningen och spårämnen bör vara på en tillräcklig nivå.

### Gödsling

#### Höstgödsling

Vid höstgödsling bör man ge kväve, fosfor, kalium och svavel i form av YaraMila gödselmedel för att säkerställa övervintringen. Ur YaraMila-gödselmedelsurvalet hittar man lämpliga produkter, t.ex. YaraMila Y 6. I höstens växtskyddsbesprutningar lönar det sig att tillsätta YaraVita BRASSITREL PRO tai YaraVita MULTICROP BIO för att förstärka rotsystemet och säkerställa växternas övervintring.

#### Gödsling under växtperioden

Fosfor- och kaliumgödsling som behövs under växtperioden görs med YaraMila gödselmedel så tidigt som möjligt på våren för att säkerställa en snabb tillväxtstart. Hybridsorterna kan speciellt bra utnyttja stora gödselmängder. Vid delad gödselgiva ges oljeväxterna 2/3 av kvävet och svavlet tidigt på våren och resten ges i början av stjäلتillväxtens början. Lämpliga produkter är YaraBela SVAVELSALPETER och YaraBela AXAN. Man borde ge 20-50 kg/ha svavel beroende på jordens svaveltal.

Spårämnesbristen skall åtgärdas i samband med kombisådden eller som YaraVita-bladgödsling under växtperioden. Dolda näringsbrister i grödan kan utredas genom Yara Megalab växtanalysen. Om pH är i klassen god eller över, skall speciellt manganbristsymptom observeras. Borgödsling strax före blomning förbättrar blomning, pollenmängd och skörd.

### Växtskydd

Höstoljeväxternas växtskydd kan jämföras med våroljeväxternas. Plöjning och ytans finbearbetning förhindrar uppkomsten av snigelskador. På hösten är det skäl att bespruta grödan med Artina för växtregleringens skull samt för att förhindra stjälkrota. Ogräsbekämpningen utförs antingen på våren eller hösten. På våren observeras baggförekomsten och de bekämpas vid behov.

Bekämpning av bomullsmögel görs under full blomning. Se åtgärder och preparat i tabellen.

| Växtslag och sort  | Odlingszon | Specialegenskaper              |
|--------------------|------------|--------------------------------|
| <b>Höstraps</b>    |            |                                |
| DK Sequel          | I-II       | Bra avkastande halvdvärgsort   |
| <b>Höstrybs</b>    |            |                                |
| Largo eller Legato | I-II       | Tidig höstrybs med styv stjälk |

**Höstrapsen har hög skördepotential och skörden kan i allmänhet bärgas i goda förhållanden.**

| Basåtgärder                                                                                                                                          | Alternativ 1                                | Alternativ 2                                | Alternativ 3                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bekämpning av torröta på hösten.<br>Växtstadium 14-18 (4-8 bladstadium, växtregulatorinverkan)                                                       | Juventus<br>0,5 - 1,0 l/ha                  | Juventus 0,3 l/ha<br>+ Juventus 0,3 l/ha    | Juventus<br>0,5 - 1,0 l/ha                                             |
| Ogräsbekämpning på hösten.<br>Växtstadium 11-12 (3 dgr efter sådd - 1-2 bladstadium)                                                                 | Butisan Top<br>1,5 - 2,0 l/ha               | Butisan Top<br>1,5 - 2,0 l/ha               | Butisan Top<br>1,5 - 2,0 l/ha                                          |
| Clearfield produktionsmetoden                                                                                                                        | Cleravo 0,8-1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha         | Clentiga 0,8 - 1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha      | Clentiga 0,8 - 1 l/ha<br>+ Dash 1 l/ha                                 |
| Ogräsbekämpning på våren.<br>Växtstadium 30-50 (Från början av blomstjälkens längdtillväxt 2-bladst. - före knoppbildning)                           | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Korvetto<br>1 l/ha<br>(endast höstraps)                                |
| Bek. av rapsbaggar, rapsvivel och kålmal Växtstadium 50-59 (Knoppbildning - före blomning)                                                           | Mavrik<br>0,2 l/ha                          | Nexide CS<br>0,06 l/ha<br>(BBCH 52 - 69)    | Nexide CS<br>0,06 l/ha<br>(BBCH 52-59)                                 |
| Bomullsmögelbekämpning Växtstadium 65-69 (Under full blomning)                                                                                       | Pictor Active<br>0,8 l/ha                   | Juventus<br>0,5 - 0,75 l/ha                 | Prosaro<br>0,5 - 1,0 l/ha                                              |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                                                                                                            | Alternativ 1                                | Alternativ 2                                | Alternativ 3                                                           |
| Spårämnesbrist (på våren från och med 4-9 -bladstadium)                                                                                              | YaraVita BRASSITREL PRO<br>3 l/ha           | B-150<br>3 l/ha                             | YaraVita Thiotrac<br>5 l/ha                                            |
| Bekämpning av loppor Växtstadium 10-13                                                                                                               | Nexide CS<br>0,06 l/ha                      | Decis Mega<br>0,05 - 0,1 l/ha               | Nexide CS<br>0,06 l/ha                                                 |
| Kvickrotsbekämpning på våren.<br>(Kvickrot 4-6 blad, 20-30 cm)                                                                                       | Fusilade Max<br>0,75 - 3 l/ha               | Fusilade Max<br>0,75 - 3,0 l/ha             | Pilot 2,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha*                                |
| Bekämpning av flyghavre eller spillsäd på hösten. (Bekämpning av flyghavre och spillsäd i mitten av bestockningen, senast i början av stråttillväxt) | Fusilade Max<br>0,75 - 1,5 l/ha             | Fusilade Max<br>0,75 - 1,5 l/ha             | Pilot<br>1,5 l/ha eller 1,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha*              |
| Åker- och fettistel Växtstadium 30-55                                                                                                                | Korvetto<br>1 l/ha (endast höstraps)        | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha                            |
| Problem med mårar på våren Växtstadium 0-14 (ogräsen har 4 blad)                                                                                     | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha | Galera 0,3 l/ha<br>+ Dassoil 0,1 - 0,3 l/ha                            |
| Kvickrotsbekämpning på hösten efter skörd                                                                                                            | Roundup Powermax<br>1,5 kg/ha               | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 l/ha                | Ranger Plus 4 l/ha eller<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |

\* Uppgifterna baserar sig på produktens registreringsansökan





## DK Sequel, hybridhöstrops

DK Sequel är en bra avkastande halvdvärgsort som har både bra vinterhärdighet och en bra skördepotential.

Sequel är Dekalbs dvärghybridssort, med en mycket kompakt och långsam tillväxt på hösten och är därmed en mycket vinterhärdig sort. Det håller tillväxtpunkten nära markytan och den kan vara ett intressant alternativ på områden med risk för älgskador. Sorten har en gen som förhindrar drösning. Mycket bra Phoma-resistens och mycket styv stjälk. Ideal sort för odling i Mellersta Sverige, Mälardalen inberäknad, där grödan utsätts för stränga vintrar och älgskador.

## Largo och Legato höstrybs

- Höstrybs med styv stjälk
- Stora frön
- Bra växt i växtföljden

Höstrybsen sås i början - mitten av augusti. Rekommenderad såtätthet är 100 st/m<sup>2</sup>. Höstrybsens tillväxtpunkt ligger lågt och därför skyddas också ett tunt snötäcke från frysning. Höstrybsens vinterhärdighet är bättre än höstrapsens och passar sålades bättre i inlandet. Blommar tidigt på våren och kan tröskas först varför den passar för att jämna ut arbetstoppar.



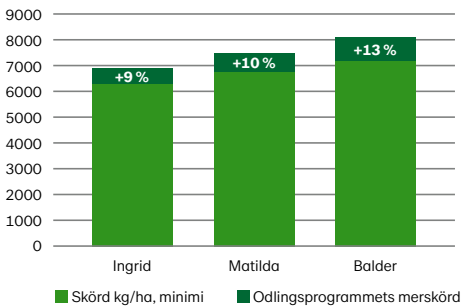


## Ärtens odlingsprogram



Balder till vänster  
mognade i Hauho  
2022 jämnt och  
tidigare än Ingrid,  
tidigheten hos ärter  
säkerställer en lyckad  
tröskning.

Odl.progr. merskörd, ärt 2022



- Matilda är en sort med gröna frön, mycket bra avkastning och dessutom en styv stjälk både för foder- och livsmedelsbruk.
- Balder är en ny, gulfröig sort som är tidigare och bättre avkastande än Ingrid, där också fröets kvalitetsegenskaper är i skick.

### Odlingsprogrammets åtgärder

| Åtgärd             | Preparat                  | Mängd                             | Växtstadie |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|
| Certifierat utsäde |                           |                                   |            |
| Kombisädd          | YaraMila                  | 40 kg N/ha                        |            |
| Ogräsbekämpning    | Fenix + Lentagran + Metro | 0,5 l/ha + 0,5 kg/ha + 0,05 kg/ha | 12         |
| Spårämnesgödsling  | YaraVita Multicrop Bio    | 3 l/ha                            | 12         |

### Minimiåtgärder

| Åtgärd             | Preparat | Mängd      | Växtstadie |
|--------------------|----------|------------|------------|
| Certifierat utsäde |          |            |            |
| Kombisädd          | YaraMila | 40 kg N/ha |            |



## Ingrid, ärt

- Hög skörd
- Utmärkt liggsädstålighet
- Hög proteinnivå
- Gult frö
- Också för ekologisk odling



Ingrid-ärten lyfter upp ärtodlingen i Finland i en ny tidsera. I Ingrid förenas en bra kvalitet, liggsädstålighet och en hög skörd. Ingrids tålighet mot liggväxt har i försöken varit t.o.m. bättre än för Karita och Rokka trots att Ingrid är över 20 cm längre. Längdens fördelar är god täckning varmed ogräsproblemen minskar och tröskningen underlättas.

## Balder, ärt



Balder är en gulfröig sort som är förädlad av franska RAGT. Avkastningen är utmärkt, d.v.s. skörden är nästan i klass med Astronaut och bättre än Ingrids. Balder är klart längre än Astronaut, skillnaden är ca 10 cm, men liggsäds-% skiljer inte från Astronauts. 1000-kornsvikten (Officiella sortförsök: 287 g) är lägre än Ingrids. Frönas proteinhalt är å andra sidan något högre än Ingrids och Astronauts. Balders frökvalitet är utmärkt, klart bättre än Astronauts och överträffar också Ingrids kvalitet något.

## Matilda, ärt



Matilda är en ärtsort med toppavkastning. Den har en utmärkt kokkvalitet och uppfyller väl kokprovets krav. Beträffande proteinhalt och fröstorlek är Matilda på medelnivå. Sorten passar speciellt bra på lerjordar, men producerar en bra skörd också på grövre jordarter. Matilda rekommenderas på odlingszonerna I – III. Med avseende på växttid är Matilda senare än sorturvalets medeltal. Matilda är en modern sort med rätt så hållbar stjälk.

## Rokka, ärt



- Odlingssäker ärt med styv stjälk
- Skörd med jämn kvalitet
- Passar som mat- och foderärt
- Tidigast bland befintliga sorter

Rokka har styv stjälk och gröna ärter. Den är tidigast av befintliga sorter. Rokkas blomningstid är kort. Rokka har exceptionellt styv stjälk och är ännu kortare än Karita.

### Ärt, 2015-2022, officiella försök.

Uppskattade sortmedeltal.

| Sort       | Färg  | Skörd kg/ha | Relationstal | Växttid dgr | Ligg-säds-% | Längd cm | 1000-kv, g | Prot. % | Felfri ärt (%) |
|------------|-------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------|------------|---------|----------------|
| Rokka      | Gröna | 3210        | 73           | 97,2        | 19          | 56       | 295        | 24,3    | 84             |
| Karita     | Gröna | 3509        | 79           | 98,0        | 25          | 61       | 301        | 23,4    | 86             |
| Balder     | Gula  | 4780        | 108          | 98,8        | 30          | 84       | 289        | 24,8    | 83             |
| Jymy       | Gröna | 3976        | 90           | 100,2       | 25          | 89       | 273        | 24,2    | 79             |
| Ingrid     | Gula  | 4120        | 93           | 100,4       | 22          | 78       | 323        | 24,5    | 81             |
| Astronaute | Gula  | 4419        | 100          | 100,8       | 30          | 70       | 295        | 24,6    | 74             |
| Matilda    | Gröna | 4244        | 96           | 102,0       | 42          | 81       | 255        | 23,8    | 86             |

## Miljövrårdsåker, foder- och viltåkerutsäden

| Produkt                              | Såmängd<br>kg/ha | Grönfoder<br>/foder | Viltåker | Miljö-<br>vrårdsåker |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|----------|----------------------|
| Honungsblomma                        | 10               |                     | x        |                      |
| Persiskt klöver                      | 10-17            | x                   | x        |                      |
| Foderkål                             | 3-8              | x                   | x        |                      |
| Foderraps                            | 6-8              | x                   |          |                      |
| Foderärt                             | 150-300          | x                   | x        |                      |
| Foderbeta                            | 4-6              |                     | x        |                      |
| Rova                                 | 2-5              | x                   | x        |                      |
| Fodervicker                          | 130-190          | x                   |          |                      |
| Luddvicker                           | 130-190          | x                   |          |                      |
| Jägarens viltåkerblandning för älgar | 3-5              |                     | x        | x                    |

### Foderkål

- Skörd ännu sent på hösten
- Aptitlig

### Foderraps

- Foderrapsen är från raps utvecklad, storväxt höstversion
- Passar i hela landet, betydande foderväxt speciellt i norr

### Foderärt

- Foderärten odlas vanligen som grönfoder
- Som grönfoder är den proteinrik
- Kan odlas i samma förhållanden som åkerärt

### Rova

- För viltutfodring och som tillskottsoder
- Bra avkastande foderväxt i norra Finland
- Trivs bäst på mineraljordar

### Fodervicker

- Vickern är en 1-årig baljväxt, som ger proteinrikt grönfoder
- Vicker används också för grüngödsling och i grönträdor
- En riklig grönmassa kväver ogräsen effektivt

### Luddvicker

- Tål bättre torka och surhet än fodervicker

### Jägarens viltåkerblandning för älgar

- För viltutfodring (foderraps, foderkål, blastrova, foderbeta och persisk klöver)



Hos oss också viltåkrarnas fröblandningar och foder samt slickstenar för viltets utfodring!

## Saneringsväxter - ett bra val för markens istandsättning

### Defender, foderoljerättika

- Multiresistent val i växtföljd för sockerbeta
- Resistensklass 2+
- Bekämpar både nematoder och virusbesmittning
- Ökar inte risken för klumprot trots oljeväxter i växtföljden



### Siletta Nova, foderoljerättika

- För saneringsväxtbruk i växtföljd med potatis
- Minskar spridningen av markburna sjukdomar
- Förmånligare alternativ till Defender –foderoljerättikan



### Stinger, saneringsrättika

- Saneringsrättika för att förbättra markstrukturen
- Gör en djupt trängande, tjock pålrot
- Bildar vattenkanaler i marken



## Blandsäd

### - effektivitet på åker och i ladugård

#### Korn-havre 50-50 ThermoSeed®

Blandningen är en kombination av sorter med toppskörd som ger utfodringen mera energi och protein. Skörden bärgas som torr eller krossad då grödans fukthalt är över 25 %. Blandningens protein- och energihalt är på hög nivå. Med den här blandningen har man stärkelsen under kontroll. Tack vare tidiga sorter kan blandningen odlas i hela landet.

#### Grönfoderärt 55 - ThermoSeed vete 45 -blandning

Grönfoder-ärtblandningen innehåller värdefull bypass-stärkelse och ersätter spannmål vid utfodringen. Skörden bärgas som helsädsensilage. Den rätta skördetiden är då skidorna är fyllda och vetet är i degmognadsstadiet. Skördenivån för ärtvetets helsädsensilage är klart högre än för vanlig helsädsensilage. Dessutom är skördens proteinhalt hög och vetet ger energi i blandningen. Blandningen ersätter både ensilage och spannmål i utfodringen samt ger värdefull bypass-stärkelse i utfodringen. Vetet är också en bra stödväxt för ärten och grödan hålls bättre stående.

#### Korn-havre-vete 35-35-30 ThermoSeed®

Blandning med tre spannmålsslag ger mångsidighet i utfodringen och blandningens sorter ger energi och protein. Skörden bärgas som torr eller krossad då grödans fukthalt är över 25 %. Blandningen minskar arbetsmängden betydligt på gården och sparar tid.



Ett steg mot  
miljövänligare  
växtodling



## Vårrågvete som helsädsensilage

Rågvetet (triticale) har, som namnet säger, förädlats genom att korsa vete och råg. Rågvete används för kor i huvudsak som helsädsensilage. Man kan göra helsädsensilage av rågvete som sådant eller som en blandning med baljväxter eller övriga spannmålsslag. Vid svinens utfodring använder man kärnorna för att göra utfodringen mångsidigare. I Finland är rågvetets odling för foderbruk ännu blygsam.

Rågvetets höga skördenivå talar för användning som helsädsensilage. För det här ändamålet används i det närmaste vårrågvete medan höstvarianten är den allmännare för foder som tröskas. Som en sen sort ger den en högre skörd än tidigare spannmålsslag. Under ett gott år kan skörden per hektar överstiga dryga 10 000 kg. Eftersom man med en skörd får en hög torrsubstansskörd är produktionskostnaderna per ts-ton låga. Förutom rågvetets avkastning hör torktålighet, stråstyvhet, odlingssäker samt tålighet mot skadedjur till dess bästa sidor.

### Skörd av helsädsensilage

Helsädsensilagens utfodringskvalitet beror i hög grad på skördetidpunkten. Rätt tidpunkt för helsädsensilering av rågvete är degmognadsstadiet då skördenivån är hög utan att fodervärdet förändras nämnvärt. Ensilagekvaliteten kan förbättras genom att öka stubbhöjden.

Rågvetesortens längd som sådan är inte viktig utan viktiga är hög kärnskörd och stor bladmassa!

Proteinhalten i helsädsensilage stannar under 10 % vilket är betydligt mindre än i vallensilage. Om man vill öka proteinhalten i ensilage kan man så t.ex. arter tillsammans med rågvete. Med proteinkompletteringsfoder (halvkoncentrat, koncentrat, rybskross) kan man också lätt öka utfodringens proteinnivå.

Jämfört med vallensilage innehåller helsädsensilaget stärkelse som skall beaktas vid uppgörande av foderstaten. Ju senare skörden bärgas desto högre är stärkelsehalten. Stärkelsehalten för helsädsensilage av rågvete i degmognadsstadiet är ca dubbelt högre än i mjölmognadsstadiet.

Helsädsensilagens D-värde förblir lägre än för vallensilage. Den sämre smältbarheten kompenseras emellertid med djurens förmåga att äta mera blandfoder där helsädsensilaget ingår som en komponent. Produktionsutbytet hålls på en bra nivå eftersom man med helsädsensilage ersätter enbart en del av vallensilaget. Ju högklassigare helsädsensilaget är desto mera vallensilage kan ersättas, maximalt dock 40 %. Som enda grovfoder passar helsädsensilaget för sinlagda kor, ungnöt och dikor.

### Danko vårrågvetesorternas egenskapsjämförelse:

| Egenskaper          | Mamut       |     | Mazur         |               | Puzon         |     |
|---------------------|-------------|-----|---------------|---------------|---------------|-----|
| Avgångens början    | Rätt tidigt |     | Tidig sort    |               | Genomsnittlig |     |
| Gulmognad           | Rätt tidigt |     | Genomsnittlig |               | Genomsnittlig |     |
| Längd               | Kort        |     | Genomsnittlig |               | Genomsnittlig |     |
| TKV                 | Stor        |     | Stor          |               | Genomsnittlig |     |
| liggsädstålighet    | 8           | God | 7,4           | God           | 7,4           | God |
| Axgronings tålighet | 5           | God | 5             | God           | 5             | God |
| Proteinhalt         | 6           | Hög | 4             | Genomsnittlig | 8             | Hög |
| Kärnantal           | 6           | Hög | 7             | Hög           | 6             | Hög |

## Vårrågvetets växtskydd

| Basåtgärder                                                      | Alternativ 1                                 | Alternativ 2                                     | Alternativ 3                                                     |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Betning av utsäde                                                | Betat certifierat utsäde                     | Bariton Super 1 l/ton                            | Kinto Plus 1,5 l/ton utsäde                                      |
| Ogräs BBCH 22-29                                                 | Zypar 0,75 l/ha                              | Express SX 15 - 20 g/ha + Agroxone 1,0 l/ha      | Kinvara 1,7 l/ha                                                 |
| Resistensförebyggande vart annat år enligt ogräsflora            | Express SX 15 - 20 g/ha + farm TRIO 1,0 l/ha | Express SX 15 - 20 g/ha + Tomahawk 200 0,45 l/ha | farm TRIO 2,0 l/ha                                               |
| Tillväxtreglering BBCH 29-39                                     | Medax Max 0,3 - 0,75 kg/ha                   | Medax Max 0,3 - 0,75 kg/ha                       | Trimaxx 0,3 - 0,5 l/ha (i stråttillväxtstadium)                  |
| Sjukdomsbekämpning BBCH 37-55                                    | Priaxor 0,5 + 0,5 l/ha                       | Balaya 0,6 l/ha                                  | Comet Pro 0,3 l/ha + Prosaro 0,3 l/ha                            |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                        | Alternativ 1                                 | Alternativ 2                                     | Alternativ 3                                                     |
| Spårämnesbrist                                                   | Zimaco Pro 1,0 l/ha                          | Viljahiven EDTA Strong 3 l/ha                    | YaraVita MANTRAC PRO 1 l/ha                                      |
| Bekämpning av våtarv som konstaterats vara resistent, BBCH 22-29 | Saracen Delta 50 ml/ha + farm TRIO 1,5 l/ha  | Express SX 15 - 20 g/ha + Tomahawk 200 0,45 l/ha | farm TRIO 2,0 l/ha                                               |
| Tistel- och fettistelproblem BBCH22-30                           | Kinvara 1,7 l/ha                             | Kinvara 1,7 l/ha                                 | Express SX 15 - 20 g/ha + Agroxone 1,0 l/ha                      |
| Bladlusbekämpning                                                | Nexide CS 0,05 l/ha                          | Teppeki 100 - 140 g/ha                           | Nexide CS 0,05 l/ha                                              |
| Flyghavrebekämpning, BBCH 25-31                                  | Puma Extra 1,0 - 1,2 l/ha                    | Broadway Star 150 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha        | Broadway Star 150 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha                        |
| Delad sjukd.preparatgiva, tidigare del, BBCH 25-32               | Priaxor 0,5 - 1,0 l/ha                       | Juventus 0,5 l/ha                                | Prosaro 0,25 - 0,5 l/ha                                          |
| Tillväxtreglering BBCH 32-47                                     | Terpal 1,0 - 2,0 l/ha                        | Terpal 1,0 - 2,0 l/ha                            | Terpal 1,0 - 2,0 l/ha                                            |
| Kvickrotsbekämpning efter skörd                                  | Roundup Powermax 1,5 - 2,0 kg/ha             | Roundup Powermax 1,5 - 2,0 kg/ha                 | Ranger Plus 4 l/ha eller Ranger Plus 3 l/ha + fästmedel 0,5 l/ha |





## Vallodling

Skördemålsättningen är minst 100000 MJ/ha (9000 kg ts/ha). Skördens D-värde målsättning definieras enligt bruksändamål. I allmänhet strävar man till ett bra smältande foder varvid D-värde målsättningen för ensilage är 680-700 g/kg ts och för torrhö 660-670 g/kg ts. Vid ensilageproduktion uppnås de här målsättningarna bäst med tre skördars taktik.

### Vallens anläggning

Under sommaren som föregår vallanläggning gör man åkerns ytförbättring och kontrollerar dräneringens skick, bekämpar fleråriga ogräs och vid behov kalkar åkern. Genom ytförbättring och en fungerande dränering undviker man åkerns fuktskador och garanterar därmed en jämn vallväxt och en bra övervintring. Behovet av underhållskalkning och spårämnesgödsling utreds genom markkartering alltid då vallen förnyas. Med tanke på näringsämnens åtkomst är åkerns pH-målsättning minst 6, speciellt för klöverinnehållande vallar. Vallen anläggs oftast i skyddssäd för vilken man använder stråstyva sorter som exempelvis Hurja havre, Mainio, Bredo eller Arild korn, Alli vete eller Synthia rybs. Det lönar sig att minska skyddssädens utsädesmängd med 20 - 30 %. Vid anläggning av klöver- och blålucervallar minskas mängden ytterligare. Skyddssäden kan tröskas eller bärgas som helsädsensilage. Liggsädsbekämpningen av skyddssäden som skall tröskas samt halm-skörden efter tröskningen förhindrar vallens kvävning och uppkomsten av luckor. Då skyddssäden bärgas som grönfoderskörd är en sen sådd möjlig och vårbekämpning av ogräs med glyfosat. Vid skyddssädens växtskydd bör man beakta användningsbegränsningarna för skyddssädens halm och valfoder samt bekämpningsmedlets lämplighet för klöver i klövervallar.

### Gödsling i samband med vallanläggning

Vid vallanläggning bör man gödsla med YaraMilas gödselmedel enligt markkartering och gödselanalys. Det lönar sig i första hand att använda kreaturgödsel för vallanläggning. Genom att utnyttja fosfortjämnningen kan fosfor ges för flera års behov med kreaturgödsel och lämpliga YaraMila gödselmedel. Blandningsvall som innehåller valbäljväxter gödslas under anläggningsåret liksom övriga vallar. Kvävegödslingens maximimängd är bundna till anläggningstidpunkten, jordens mullhalt och användning av skyddssäd.

### Gödsling under skördeåret

Kvävegödslingens tillåtna maximimängd delas på hela växtperioden och det är bra att komma ihåg att en tillräcklig kvävegödsling garanterar en bra skörd och hög proteinhalt. Det är alltid skäl att gödsla i tid både på våren och under växtperioden. Fem dagars försening kan minska skörden med över 20 %, tredje skörden med upp till 40 %. På timotejrika vallar koncentreras gödslingen på första skörden. För en vall som skördas två gånger skall kvävegivan delas i förhållandet 55/45, och för tre skördar i förhållandet 45/40/15. För slättervallar som skördas fyra gånger och beten är 40/30/20/10 en lämplig indelning. För att säkerställa fodrets tillräckliga selennivå bör varje gödslingsomgång innehålla selen. Det lönar sig att gödsla den första skörden av klöverinnehållande vallar på samma sätt som hövallar, eftersom klövern skördebildning i huvudsak sker på sommaren och hösten. Klövern andel skall observeras vid gödslingen av 2. och 3. skörd varvid 1 % klöver i torrsubstansen minskar kvävegödslingsbehovet med 1 kg. Under skördeåren lönar det sig att fosforgödsla den första skörden. Vid vårgödsling ökar fosfor rötternas tillväxt och förbättrar vallskördens utfodringskvalitet. Gödslingen på skiften med röda fosforklasser görs på våren med fosforinnehållande YaraMila-gödsel samt 2. och 3. skördens gödsling med YaraMila NK-gödsel. Svavelmängden i YaraMilas gödselmedel är oftast tillräcklig för att fylla vallarnas svavelbehov. På vallar lönar det sig att använda nyhetsprodukten YaraBela SVAVELSALPETER speciellt för komplettering av kreaturgödsel för att säkerställa en tillräcklig svavelåtkomst. Vid kaliumgödsling borde man beakta också mängden reservkalium i jorden. Den kan bestämmas ur jordprov t.ex. i Markkarteringstjänst. Bästa spårämnesgödselmedel på vallen är svavel innehållande YaraVita THIOTRAC 300- samt mangan-, koppar- och zinkinnehållande YaraVita MANCOZIN-bladgödselmedel. De kan kombineras med många växtskyddsmedel. Blandbarheten kan man se under adressen [yara.fi/tankmix](http://yara.fi/tankmix).

Kontrollera vallens klimatintelligenta gödslingsprogram på Yaras nätsidor [yara.fi/lannoitus/nurmi](http://yara.fi/lannoitus/nurmi)

### Gödslingsexempel med tre skördar:

|          |                         |          |
|----------|-------------------------|----------|
| 1. skörd | YaraMila Y25 (25-3-6)   | 400 g/ha |
| 2. skörd | YaraMila NK 2 (22-0-12) | 430 g/ha |
| 3. skörd | YaraMila NK 2 (22-0-12) | 180 g/ha |

**Spårämnesgödsling:**

YaraVita MANCOZIN 1-2 l/ha

YaraVita THIOTRAC 300 5 l/ha

**Kreatursgödselns kompletteringsexempel:**

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| 1. skörd | YaraMila Y 20 (27-2-3)                               | 410 kg/ha |
| 2. skörd | YaraBela SELENSALPETER (27-0-1) + svämgödsel 25 t/ha | 210 kg/ha |
| 3. skörd | YaraMila NK 2 (22-0-12)                              | 120 kg/ha |

**Spårämnesgödsling:**

YaraVita MANCOZIN 1-2 l/ha

YaraVita THIOTRAC 300 5-10 l/ha

Vid större svämgödselmängder (>25 m<sup>3</sup>/ha/skörd) lönar det sig att för kompensation välja YaraBela SELENSALPETER. Genom salpeteranvändning får man tillräcklig mängd nödvändig selen i fodret som är i 100 % organisk form. Rekommendationen är att tillsätta YaraVita THIOTRAC 300 (5-10 l/ha/skörd) för att förbättra svämgödselkvävet utnyttjande. Alternativt tryggar kompletteringsgödsling med YaraBela SVAVELSPETER vallens svavelbehov och förbättrar kväveanvändningens effekt. Under adressen yara.fi/nurmi hittar du flera gödslingsprogram för vall.

| Basåtgärder                                                                                                                                            | Alternativ 1                                   | Alternativ 2                                                 | Alternativ 3                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etablerade vallar</b>                                                                                                                               |                                                |                                                              |                                                                        |
| Ensilage-, hö- och betesvallar<br>(Då huvuds. ogräset växer starkt)                                                                                    | Mixin<br>1,5 - 1,8 l/ha                        | Gratil 40-60 g/ha<br>+ fästmedel**                           | Saracen<br>0,075 - 0,15 l/ha                                           |
| Klöverinnehållande vallar<br>(Tidigt på våren då tillväxten börjar)                                                                                    | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                 | Gratil<br>20 g/ha***                                         | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                                         |
| <b>Vallar under anläggningsåret</b>                                                                                                                    |                                                |                                                              |                                                                        |
| Vallanläggning i skyddssäd, ingen<br>klöver (Höväxter på 2-3 bladstadium)                                                                              | Kinvara<br>1,7 l/ha                            | Express 50 SX 8-11 g/ha<br>+ Tomahawk 200<br>0,4 - 0,45 l/ha | farm TRIO<br>1,5 - 2,0 l/ha                                            |
| Anl. av klöverinnehållande vallar<br>i skyddssäd (Klöver 1-3 växtblad)                                                                                 | Express 50 SX 8-11 g/ha<br>+ Agroxone 0,5 l/ha | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 l/ha                                | Agroxone<br>1,0 l/ha                                                   |
| Vallanläggning utan skyddssäd,<br>inget klöver (Hö på 2-3 bladstadi)                                                                                   | Gratil<br>40 - 60 g/ha + fästmedel             | Mixin<br>1,5 l/ha                                            | Mixin<br>1,5 l/ha                                                      |
| Anl. av klöverinnehållande vallar utan<br>skyddssäd (Klöver 1-3 växtblad)                                                                              | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                 | Agroxone<br>1,0 l/ha                                         | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                                         |
| 1-åriga fodervallar/snabbetesvallar<br>(Höbrodden på 2-3 bladstadi)                                                                                    | Mixin<br>1,5 l/ha                              | Gratil<br>40 - 60 g/ha                                       | Saracen<br>0,075 - 0,15 l/ha                                           |
| Blålusern under anl.året<br>(odl.växten 1-3 växtblad)                                                                                                  | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                 | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                               | Basagran SG<br>1,1 - 1,7 kg/ha                                         |
| <b>Åtgärder som baserar sig<br/>på observationer</b>                                                                                                   | <b>1. skörd</b>                                | <b>2. skörd</b>                                              | <b>3. skörd</b>                                                        |
| Spårämnesbrist/tillväxtfrämjande/<br>förbättring av utfodringskvaliteten<br>i bestockningsstadiet *Kan kombineras<br>med växtskydd, se yara.fi/tankmix | YaraVita MANCOZIN<br>1 l/ha                    | YaraVita MANCOZIN<br>1 l/ha                                  | YaraVita MANCOZIN<br>1 l/ha                                            |
| Effektivisering av kväveutnyttjande/<br>förbättring av råproteinet                                                                                     | YaraVita THIOTRAC<br>5 - 10 l/ha               | YaraVita THIOTRAC<br>5 - 10 l/ha                             | YaraVita THIOTRAC<br>5 - 10 l/ha                                       |
| Vallens uppbrytning eller bekämpning<br>av föregående års problemogräs                                                                                 | Roundup Powermax<br>1 - 2 kg/ha                | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 l/ha                                 | Ranger Plus 4 l/ha eller<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |
| <b>Observationer för ogräsbekämpning i vall</b>                                                                                                        |                                                |                                                              |                                                                        |

Karenstider: Saracen 7 dygn, Mixin 7 dygn och Tomahawk 10 dygn, Gratil på beten och ensilagevallar 7 dygn samt i hö 21 dygn. Då vallen behandlas med Gratil, Saracen, Mixin, Tomahawk eller Basagran SG preparat kan den användas som foder. Saracen börjar verka redan vid +2 °C, Gratil vid +5 °C och Basagran kräver över +12 °C.

\* = På våren, eller efter 1. eller 2. skörd, då syror, ranunkler m.fl. ogräs är på rosettbladstadiet (första knopparna synliga) och växer kraftigt.

\*\* = Tidigt på våren då tillväxten börjar.

\*\*\* = Klöver minskar efter användning men kompenseras redan till följande slätter.

## VALLFRÖURVALET FÖR SÄDDEN 2026

|                 | Verraton timotej-<br>ängssvingel-<br>blandning | Vahva timotej-<br>ängssvingel-<br>blandning    | Varma timotej-<br>ängssvingel-<br>blandning | Joustava timotej-<br>ängssvingel-<br>blandning | Maistuva eng.<br>rajgräs-<br>blandning                 | Tarmokas Rörsvingel-<br>blandning            | Ravitseva klöverbland-<br>ning            | Sitova klöverbland-<br>ning                            |
|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Innehåll        | Timotej<br>Rakel eller<br>Grindstad<br>75 %    | Timotej<br>Tryggve<br>75 %                     | Timotej<br>80 %                             | Timotej<br>Tryggve<br>35 %                     | Timotej<br>Rakel eller<br>Grindstad<br>60 %            | Timotej<br>Rakel eller<br>Grindstad<br>70 %  | Timotej<br>Tryggve<br>60 %                | Timotej<br>Tryggve eller<br>motsv.<br>25 %             |
|                 | Ängssvingel<br>SW Minto<br>eller Tored<br>25 % | Ängssvingel<br>SW Minto<br>eller Tored<br>25 % | Ängssvingel<br>20 %                         | Timotej<br>Rakel eller<br>Grindstad<br>40 %    | Ängssvingel<br>SW Minto,<br>Tored<br>10 %              | Ängssvingel<br>SW Minto,<br>Tored<br>15 %    | Ängssvingel<br>SW Minto,<br>Tored<br>25 % | Timotej<br>Rakel eller<br>Grindstad<br>25 %            |
|                 |                                                |                                                |                                             | Ängssvingel<br>SW Minto<br>15 %                | Eng.<br>rajgräs<br>SW Birger<br>eller Fagerlin<br>20 % | Rörsvingel<br>Swaj eller<br>Karolina<br>15 % | Rödklöver<br>SW Yngve<br>10 %             | Rörsvingel<br>Swaj eller<br>Karolina<br>15 %           |
|                 |                                                |                                                |                                             | Ängssvingel<br>Tored<br>10 %                   | Rörsvingel<br>Swaj eller<br>Karolina<br>10 %           |                                              | Alsike-<br>klöver<br>Frida<br>5 %         | Rödklöver<br>SW Yngve<br>15 %                          |
|                 |                                                |                                                |                                             |                                                |                                                        |                                              |                                           | Eng.<br>rajgräs<br>SW Birger<br>eller Fagerlin<br>10 % |
|                 |                                                |                                                |                                             |                                                |                                                        |                                              |                                           | Vitklöver<br>SW Hebe<br>eller Edith<br>5 %             |
|                 |                                                |                                                |                                             |                                                |                                                        |                                              |                                           | Blå lucern<br>SW Nexus<br>eller motsv.<br>5 %          |
| Använd-<br>ning | Ensilage,<br>torrhö                            | Ensilage,<br>torrhö                            | Ensilage,<br>torrhö                         | Ensilage,<br>torrhö                            | Ensilage                                               | Ensilage,<br>torrhö                          | Ensilage                                  | Ensilage                                               |
| Skördar         | 2-3                                            | 2                                              | 2                                           | 2-3                                            | 2-3                                                    | 2-3                                          | 2-3                                       | 2-3                                                    |
| Zon             | I-IV                                           | I-V                                            | I-V                                         | I-IV                                           | I-IV                                                   | I-IV                                         | I-IV                                      | I-IV                                                   |
| Bruks-<br>mängd | 25 - 30                                        | 25 - 30                                        | 25 - 30                                     | 25 - 30                                        | 30-35                                                  | 25 - 30                                      | 25 - 30                                   | 25 - 30                                                |
| Säck/<br>pall   | 20/1000 kg                                     | 20/1000 kg                                     | 20/1000 kg                                  | 20/1000 kg                                     | 20/1000 kg                                             | 20/1000 kg                                   | 20/1000 kg                                | 20/1000 kg                                             |

Rätt till ändringar förbehålles.

|                 | Innokas<br>klöverbland-<br>ning                            | Gröngöds-<br>lingsvall-<br>blandning | Taitava<br>komplette-<br>rings-<br>såddbland-<br>ning      | Tuhti<br>blålucern-<br>blandning                           | Nopsa<br>snabbvall-<br>blandning                             | Luja<br>betesvall-<br>blandning                       | Hurmaava<br>häst-<br>vallfrö-<br>blandning            |
|-----------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Innehåll        | <b>Timotej</b><br>Rakel eller<br>Grindstad<br>50 %         | <b>Timotej</b><br>50 %               | <b>Timotej</b><br>Rakel<br>70 %                            | <b>Blålucern</b><br>Creno eller<br>motsv.<br>15 %<br>Ympad | <b>Timotej</b><br>Tryggve eller<br>motsv.<br>25 %            | <b>Timotej</b><br>Tryggve eller<br>motsv.<br>55 %     | <b>Timotej</b><br>Tryggve eller<br>motsv.<br>25 %     |
|                 | <b>Ängssvingel</b><br>SW Minto<br>eller Tored<br>20 %      | <b>Ängssvingel</b><br>10 %           | <b>Eng. rajgräs</b><br>SW Birger<br>eller Fagerlin<br>30 % | <b>Timotej</b><br>Rakel eller<br>Grindstad<br>30 %         | <b>Ängssvingel</b><br>SW Minto<br>eller Tored<br>35 %        | <b>Ängssvingel</b><br>SW Minto<br>eller Tored<br>25 % | <b>Timotej</b><br>Rakel eller<br>Grindstad<br>20 %    |
|                 | <b>Eng. rajgräs</b><br>SW Birger<br>eller Fagerlin<br>10 % | <b>Eng. rajgräs</b><br>20 %          |                                                            | <b>Timotej</b><br>Tryggve eller<br>motsv.<br>30 %          | <b>Eng. rajgräs</b><br>SW Birger<br>eller Fagerlin<br>25 %   | <b>Ängsgröe</b><br>Sobra eller<br>motsv.<br>10 %      | <b>Ängssvingel</b><br>SW Minto<br>eller Tored<br>20 % |
|                 | <b>Rörsvingel</b><br>Swaj eller<br>Karolina<br>10 %        | <b>Rödklöver</b><br>20 %             |                                                            | <b>Ängssvingel</b><br>SW Minto<br>eller Tored<br>15 %      | <b>Italienskt<br/>rajgräs</b><br>Meroa<br>eller Nana<br>15 % | <b>Vitklöver</b><br>SW Hebe<br>eller Edith<br>10 %    | <b>Ängsgröe</b><br>Sobra eller<br>motsv. 25 %         |
|                 | <b>Rödklöver</b><br>SW Yngve<br>10 %                       |                                      |                                                            | <b>Rörsvingel</b><br>Swaj<br>eller Karolina<br>10 %        |                                                              |                                                       | <b>Rödsvingel</b><br>Cygnus<br>eller motsv.<br>10 %   |
|                 |                                                            |                                      |                                                            |                                                            |                                                              |                                                       |                                                       |
|                 |                                                            |                                      |                                                            |                                                            |                                                              |                                                       |                                                       |
| Använd-<br>ning | Ensilage                                                   | Grön-<br>gödsling,<br>ensilage       | Komplette-<br>ringssödd,<br>ensilage                       | Bete redan<br>under anl.året,<br>komplette-<br>ringssödd   | Ensilage/<br>bete redan<br>under anl.<br>året                | Bete                                                  | Bete<br>Ensilage                                      |
| Skördar         | 3                                                          |                                      | 3                                                          | 3                                                          | 2-3                                                          | 1-3                                                   | 1-3                                                   |
| Zon             | I-IV                                                       | I-IV                                 | I-IV                                                       | I-III                                                      | I-V                                                          | I-V                                                   | I-IV                                                  |
| Bruks-<br>mängd | 25 - 30                                                    | 25 - 30                              |                                                            | 25 - 30                                                    | 30-35                                                        | 30-35                                                 | 30-35                                                 |
| Säck/<br>pall   | 20/1000 kg                                                 | 20/1000 kg                           | 20/1000 kg                                                 | 20/1000 kg                                                 | 10/800 kg                                                    | 20/1000 kg                                            | 10 kg                                                 |

## Blandningar för två skördar

### Vahva och Varma, timotej-ängssvingelblandning

- Timotej-ängssvingelblandning för två skördars system och torrhöproduktion
- I Vahva-blandningen använder vi alltid 2. skördars Tryggve timotej.
- I Varma-blandningen kan sorten variera olika år.
- För hela vallodlingsområdet



## Blandningar för tre skördar

### Verraton, timotej-ängssvingelblandning

- För tre skördars system och torrhöproduktion
- Timotej Grindstad eller Rakel kombinerat med ängssvingel SW Minto eller Tored



### Tarmokas, rörsvingelblandning

- För tre skördars system, blandning av timotej, ängssvingel och rörsvingel
- För att öka skördemängden har blandningens timotej bytts ut mot timotej av sydlig typ.
- Tillräckligt tidig skörd vid alla skördar garanterar kvaliteten.
- Rörsvingeln Swaj säkerställer skörden och ger blandningen tork- och fukttålighet



### Maistuva, Eng.rajgräsblandning

- Eng. rajgräs inneh. blandning för tre skördars system
- Har producerat den högsta skörden i försöksgårdens blandningsförsök och har hävt sig mot traditionella timotej-ängssvingel- samt timotej-ängssvingel-rörsvingelblandningar



### Joustava, timotej-ängssvingelblandning

- Ger flexibilitet i skördetidpunkten
- Innehåller sorter med olika växtrytmer



### Taitava, kompletteringssåddblandning

- Reparerar vinterluckor med en effektiv tillväxt
- Förbättrar grödans avkastningsförmåga speciellt vid 2. och 3. skörd



Ett brustet höstrå beskriver rekommenderat antal skördar  
- antingen två eller tre skördar

Foderbalen beskriver fröblandningens, växtslagets eller sortens skördeproduktionspotential i förhållande till övriga jämförbara blandningar och växtslag.



= Kan användas vid ekologisk produktion enligt förordningarna (EG) Nr. 834/2007 och (EG) Nr. 889/2008. Kontrollera innehålls- och kravuppgifter för ekologisk odling i varudeklarationen.

## Klöverinnehållande blandningar

### Ravitseva, klöverblandning

- Blandningens klöver ökar skördens kvalitet och minskar kvävegödslingsbehovet
- För att garantera kvaliteten skall grödan skördas senast då klöverblomningen börjar



### Sitova, klöverblandning

- Mångsidig vallblandning för tre skördar
- Binder kol effektivt
- Utmärkt skördepotential



### Innokas, klöverblandning

- Mångsidig vallblandning för tre skördar
- Odlingssäker i olika väderförhållanden
- Bra smaklighet med hög proteinhalt



### Tuhti, blålucernblandning

- Blandningens fördelar är hög proteinhalt och låga gödslingskostnader
- Blandningen klarar sig bra också på svåra och torra leråkrar
- Blålucernens skördepotential är klart större än andra växters



## Vall- och snabbblandningar

### Luja, betesvallblandning

- Som betesvall på kreatursgårdar
- Ängsgröet ökar tramptåligheten
- Vitklövern ger grön gödslingsverkan och är en smaklig vallfoderväxt

### Nopsa, snabbvallblandning

- Vallfröblandning för snabbanläggning, tack vare italienskt rajgräs får man skörd redan under anläggningsåret
- Blandningens timotej, ängssvingel och engelskt rajgräs garanterar en riklig och högklassig skörd under kommande skördeår



### Hurmaava, hästvallblandning

- Vallfröblandning speciellt för slitagetålig betesvall
- Speciellt för hästgårdar - utmärkt blandning också för kreatursgårdarnas mest slitageutsatta beten
- Passar förutom betes användning också för produktion av färskfoder eller ensilage före betesgång



## Rena frön

### Timotej Tryggve



- Högklassigt och smältande foder för två skördar • Bra D-värde tack vare måttligt tillväxtrytm
- På hela spannmålsområdet ända upp till Lappland

Tryggve är till vinterhårdigheten en timotej av nordisk typ och den passar för odling på hela vårt odlingsområde. Tack vare den måttligare växtrytmen hålls Tryggves D-värdet högt en lång tid och avkastningen koncentreras till 1. och 2. slätter. Timotejsorter av nordlig typ passar bäst i system med två skördar samt i blandningar med rödklöver.

Timotejen Tryggve finns tillgänglig

- I Vahva, Joustava, Ravitseva, Sitova, Tuhti, Nopsa, Luja och Hästvallblandningar
- Ren timotej Switch 20 kg

### Timotej Grindstad och Rakel



- Riklig skördeproduktion • Stark återväxtförmåga • För intensiv produktion och tre skördar

Grindstad och Rakel är timotejsorter av sydlig typ. Säreget för dem är en snabb växtrytm och de passar speciellt i blandningar för tre skördar. Rakel är första timotejsort vars skörd når samma skördenivå som Grindstad och överträffar den. Rakels skördekvalitet är också något bättre än Grindstads vid samtidig slätter. För dessa sorter är den rätta skördetiden 2-3 dygn tidigare än övriga timotejsorter varmed rätt skördetidpunkt säkerställer skördens smältbarhet. Sorterna producerar en riklig första skörd och tack vare den goda återväxtförmågan blir totalskörden hög tack vare 2. och 3. skörden. Bägge sorterna övervintrar bra i hela landet.

Timotejsorterna är till salu

- I Verraton, Joustava, Maistuva, Tarmokas, Sitova, Innokas, Tuhti, Kompletteringssådd och Hästvall -blandningar
- Ren timotej Switch 20 kg

### Ängssvingel SW Minto



- Odlingssäker • Högt D-värde • Bra proteinkvalitet

SW Minto är en ängssvingelsort som varit länge i odling. I vallblandningar förbättrar den skördeproduktionsförmågan och smakligheten. Som foder bibehåller ängssvingeln sin smaklighet länge och har inte likt rörsvingel benägenhet för stråvissnande. Ängssvingeln är mera bladrik och snabbare växande än timotejen. Den tål flera skördar och mera betesgång än timotejen. Avkastningen och skördens kvalitet är som bäst i ett system med tre skördar. Vinterhårdigheten är inte helt i timotejklass men å andra sidan är sjukdoms- och torktåligheten bättre. Ängssvingel passar för odling i hela landet.

SW Minto är en bra avkastande och högklassig ängssvingelsort. Speciellt är den andra skörden mycket bra smältande och ägnad att öka skördens kvalitet. Sorten är redan under flera år testad i sortförsök, både i LUKE's officiella försök och i Lantmännen Agros försök med blandningar.

 = Kan användas vid ekologisk produktion enligt förordningarna (EG) Nr. 834/2007 och (EG) Nr. 889/2008. Kontrollera innehålls- och kravuppgifter för ekologisk odling i varudeklarationen.

## Ängssvingel Tored

- Utmärkt hög skörd
- Högt D-värde
- Klart bäst avkastande sorten under 3. skördeåret

Tored är en ny sort med speciellt hög avkastning. Dess styrka är tålighet och den utjämnar allt bättre 2. och 3. slåttens skördenivå i blandning med timotej. Då man betraktar 3. skördeårets skörd i de officiella sortförsöken kan man se att Tored klart leder före övriga sorter. Det berättar om Toreds hållbarhet under åren och den ger en utmärkt skörd också i äldre vallbestånd.

Toreds D-värde är bland de högsta i officiella sortförsök för 1. och 2. skördens del varmed man kan lita på dess kvalitet.



## Ängssvingel Vidvin

- Speciellt bra 1. skörd
- Utmärkt kvalitet
- Passar för odling överallt i Finland

Vidvin ängssvingeln passar bra ihop med t.ex. Tryggve timotej med sen tillväxtrytm och passar därmed bäst i en taktik med två skördar. Vidvin producerar en speciellt riklig första skörd. Också den andra skörden är bra men tredje skörden är sedvanlig, vilket är typiskt för ängssvingel med sen tillväxtrytm. Med avseende på avkastning klarar sig Vidvin bra på 3. och 4. odlingszonen.

Vidvins kvalitet är utmärkt, med mycket höga D-värden vid 1. och 2. skörd varmed den är en av toppsorter-na på marknaden. Vidvins proteinproduktion är hög vid 1. och 3. skörden, 2. skörden något mindre.



## Rörsvingel Swaj

- Mycket bra avkastande
- Rörsvingel med mjuka blad
- För intensiv produktion och tre skördar

Av rörsvingelsorterna har Swaj varit en mjuk och bra smältande sort vid jämförelse med övriga sorter. Rörsvingeln ger blandningen hårdighet mot fukt och torka tack vare djupa rötter. Ökar skörden också i svåra förhållanden. Swaj passar i blandningar speciellt med övriga 3-skördars sorter såsom Grindstad-, Switch- och Rakel timotejerna samt med ängssvingel.

Rörsvingel Swaj finns tillgänglig

- I Maistuva, Tarmokas, Sitova, Innokas och Tuhti -blandningar
- Ren rörsvingel Swaj



## Rödklöver SW Yngve



- Bra avkastande diploida rödklövern
- För hela vallodlingsområdet
- Säker övervintring

I vallfröblandningar producerar rödklövern rikligt med protein i fodret med en mindre kvävegödsling än normalt. Tillväxtrytmen sammanfaller med timotejsorter av nordlig typ och klöverblandningarna passar bra i system med två skördar. Man har testat SW Yngve i blandningar för tre skördar med goda resultat.

SW Yngve finns tillgänglig

- i Ravitseva, Innokas och Sitova -blandningar • Som ren rödklöver 10 kg - också för ekol. odling

## Rödklöver Gandalf



Gandalfs totala skörd är hög och den ger bästa resultatet vid 1. skörden. Gandalf har bra vinterhärdighet, då utvintringsprocenten i officiella sortförsök 2014-2024 var endast 8,8 %. Gandalf är proteinrikt och har goda D-värden.

## Alsikeklöver Frida



Enda alsikeklöversorten i sortförteckningen i Finland. Typiskt för alsikeklöver är att den trivs på anspråkslösare växtplatser och surare jordar än rödklövern. Alsikeklöverns vinterhärdighet når inte riktigt rödklöverns nivå.

Alsikeklöver Frida finns att få

- i Ravitseva klöverblandning • Som ren alsikeklöver 10 kg

## Vitklöver SW Hebe/Edith



Vitklövern tål avbetning bättre än rödklövern. Bra smältbarhet, hög proteinhalt och smaklighet är kända egenskaper för den. Sorterna har varit bland de bästa i officiella sortförsök.

Vitklöversorter finns tillgängliga

- i Luja betesvallblandning • Sitova klöverblandning • Som ren vitklöver 10 kg

Passar också som fånggröda.

 = Kan användas vid ekologisk produktion enligt förordningarna (EG) Nr. 834/2007 och (EG) Nr. 889/2008. Kontrollera innehålls- och kravuppgifter för ekologisk odling i varudeklarationen.

## Engelskt rajgräs SW Birger



Fleråriga engelska rajgräset SW Birger är toppavkastande och ett vinterhärdigt alternativ i vårt vallfröurval. På basen av de officiella sortförsöken är tetraploida SW Birger det bäst avkastande engelska rajgräset. För engelskt rajgräs är högt D-värde och god återväxtförmåga efter slätter säreget. Det är emellertid känsligt för isbränna och vinterskadesvampar varmed odlingen kan rekommenderas endast för gynnsammare, sydligare växtplatser.

**Passar också som fånggröda.**

SW Birger finns tillgängligt

- i Innokas klöverblandning • Maistuva blandning • Sitova klöverblandning • Gröngödslingsvallblandning
- Taitava kompletteringssåddblandning • Nopsa snabbvallblandning
- Snabbvallblandning • Som rent engelskt rajgräs SW Birger

## Engelskt rajgräs Fagerlin



Fagerlin är en bra avkastande sort som ger en speciellt bra 1. skörd. Totalskörden har varit bättre än sorten Riikkas i officiella sortförsök 2014–2024. Fagerlins kvalitet är hög och i linje med övriga sorter på marknaden. Det engelska rajgräsets vinterhärdighet är i allmänhet svagare jämfört med övriga vallväxter. Fagerlins vinterhärdighet ligger på samma nivå som övriga sorter varmed den passar bra för odling i nordligare delar av Finland.

**Passar också som fånggröda.**

Fagerlin finns tillgänglig:

- i Puhdas engelskt rajgräs Fagerlin

## Italienskt rajgräs Nana



Det Italienska rajgräset är en 1-årig gräsväxt som ger proteinrik skörd men har rätt låg torrsbstanshalt. I Lantmännen Agros försäljning har vi bra avkastande, tetraploida sorter. Utsädet för det italienska rajgräset importeras, exempelvis från Danmark.

Tillgängligt ital. rajgräs:

- I Nopsa snabbvallblandning • som rent italienskt rajgräs

**Passar också som fånggröda.**

## Blålucern Creno/Nexus



- Hög skördepotential
- För intensiv vallfoderproduktion

Blålucernen har djupa rötter som passar på marker i gott växtskick och som har vattenhushållningen i skick. Blålucernen kan odlas som ren gröda eller som blandning med övriga växter som passar i skörderytmen såsom rörsvingel, rödklöver, ängssvingel och timotej av sydlig typ. Då blålucern odlas första gången på skiftet är det orsak att ympa utsädet för att säkerställa kvävebindningsförmågan. Blålucern finns allt tillgå som rent utsäde.

Blålucern i

- Blålucernblandning • som ren blålucern

## Persiskt klöver

Det persiska klörets övervintring i våra förhållanden är så svag att det kan anses vara en ettårig vallbaljväxt. Den har en bra skördepotential på jordar i gott växtskick i Södra-Finland. Persiskt klöver används på grund av dess rotinverkan och kvävebindningsegenskap också för gröngödsling och grönråda.



## Täck- och fånggrödor

- Miljöstöddets tilläggsåtgärd
- Kan sås i samband med huvudgrödans sådd eller efter brodduppkomst

Som fånggröda kan användas antingen klöver eller gräsartad växt. Populära och bra fungerande val är bl.a. italienskt rajgräs, timotej, engelskt rajgräs och vitklöver. Då man planerar åtgärden bör man bl.a. beakta ogräsbekämpningar som skall göras på skiftet och exempelvis flyghavrebekämpning.

Vår rekommendation är att så vitklöver 2-4 kg/ha om klövern med avseende på ogräsbekämpning kan väljas. Som en känslig växt begränsar den användningen av bekämpningsmedel speciellt då

den etableras i samband med sådden.

Av gräsartade växter är bl.a. italienskt rajgräs ett populärt val. Mindre aggressiva är timotej 4-6 kg/ha och engelskt rajgräs 4-6 kg/ha. Vi har också prövat rödsvingel, som tack vare sin långsamma tillväxt har visat sig vara ett mycket bra alternativ. Också ur ogräsbekämpningssynpunkt är gräsartade växter lättare och det finns tillgång till ett bredare urval olika preparat. Kontrollera alltid gällande villkor och fråga råd av din K-lantbruksförsäljare!



= Kan användas vid ekologisk produktion enligt förordningarna (EG) Nr. 834/2007 och (EG) Nr. 889/2008. Kontrollera innehålls- och kravuppgifter för ekologisk odling i varudeklarationen.

|                        |                       |                | Bruksändamål |          |      |                | Återväxteförmåga |                                                                                |   |              |                     |                  |  |
|------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------|------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|---------------------|------------------|--|
| Art                    |                       | Såmängd, kg/ha | Torrhö       | Ensilage | Bete | Skördar/säsong | Odlingszon       | Kommentarer                                                                    |   | Tidighet     | Axgång i återväxten | Återväxteförmåga |  |
|                        |                       |                |              |          |      |                |                  |                                                                                |   | Torktålighet | Vinterhårdighet     |                  |  |
| Fleråriga              |                       |                |              |          |      |                |                  |                                                                                |   |              |                     |                  |  |
| Timotej                | Grindstad             | 18-22          | x            | x        | x    | 2-3            | 1-5              | Utmärkt återväxteförmåga                                                       | 4 | 8            | 4                   | 4                |  |
|                        | Rakel                 | 18-22          | x            | x        | x    | 2-3            | 1-5              | Toppavkastande, tidig och utmärkt återväxteförmåga                             | 4 | 9            | 4                   | 3                |  |
|                        | TRYGGVE               | 17-20          | x            | x        |      | 2-3            | 1-5              | Bra avkastande timotej av nordlig växttyp                                      | 4 | 8            | 5                   | 3                |  |
| Ångssvingel            | Tored                 | 20-25          | x            | x        | x    | 2-3            | 1-5              | Höglklassig och bra avkastande också i gamla vallar                            | 6 | 8            | 4                   | 2                |  |
|                        | SW Minto              | 20-25          | x            | x        | x    | 2-3            | 1-4              | Höglklassig skörd från återväxt                                                | 6 | 7            | 4                   | 2                |  |
|                        | Vidvin                | 20-25          | x            | x        | x    | 2-3            | 1-5              | Bra avkastande och höglklassig                                                 | 6 | 8            | 4                   | 2                |  |
| Rörsvingel             | Swaj                  | 20-25          |              | x        | x    | 3-4            | 1-5              | Toppavkastande, smaklig rödsvingel, mjuka blad                                 | 8 | 8            | 5                   | 1                |  |
| Rödsvingel             | SW Cygnus             |                |              |          | x    | 3-4            |                  | Tål trampning                                                                  | 8 | 8            | 2                   | 3                |  |
| Ångsgröe               | Sobra                 |                |              |          | x    | 3-4            |                  | Tål trampning                                                                  | 5 | 7            | 1                   | 3                |  |
| Engelskt rajgräs       | SW Birger<br>Fagerlin | 30             | x            | x        | x    | 2-3            | 1-3              | Toppavkastande, vinterhårdig och har höglklassigt fodervärde                   | 6 | 7            | 5                   | 8                |  |
| Hundäxing              | Svante                | 20             | x            | x        | x    | 3-4            | 1-3              | Snabbt växande                                                                 | 8 | 4            | 2                   | 1                |  |
| Rödklöver              | SW Yngve<br>Gandalf   | 12             |              | x        |      | 2              | 1-4              | Mycket hållbar diploid                                                         | 7 | 8            | 8                   | 3                |  |
| Alsikeklöver           | Frida                 | 9              |              | x        |      | 2              | 1-5              | Klöver för skiften i sämre skick                                               | 6 | 6            | 6                   | 5                |  |
| Vitklöver              | Edith<br>SW Hebe      | 7              |              | x        | x    | 3-4<br>3-4     | 1-3<br>1-3       | Rebildande, trampålig sort<br>Bättre avkastande vitklöver                      | 5 | 5            | 5                   | 6                |  |
| Blåusern               | Creno/Nexus           | 20             |              | x        | x    | 2-3            | 1-3              | Snabbt växande och har kvävebindningsförmåga som ökar proteinhalten. Tål torka | 9 | 4            | 5                   | 8                |  |
| 1-åriga                |                       |                |              |          |      |                |                  |                                                                                |   |              |                     |                  |  |
| Persiskt klöver        |                       | 17             |              |          |      |                | 1-4              | För grön gödsling och färskfoder                                               |   |              |                     |                  |  |
| Italienskt rajgräs     | Nana/Meroa            | 30             |              | x        |      | 3-4            | 1-5              | Proteinrik skörd                                                               | 6 |              |                     | 8                |  |
| Westerwoldiskt rajgräs | Lemos/Speedy          | 30             |              | x        |      | 3-4            | 1-5              | Torrsubstanshalten högre än i italienskt rajgräs                               | 6 |              |                     | 8                |  |

Källa: LUKE Officiella sortförsök, Lantmännen SW Seed, försök på Lantmännen Agros försöksgård

Torktålighet, övervintring, återväxteförmåga 1= mycket dålig 9= mycket bra  
Tidighet 1= mycket tidig 9 = mycket sen  
Axbildning i återväxtskörd 1= inga ax 9= rikligt med ax



## Josilac® classic (Obs! Utan färgämnespåse.)

- Pålitligt biologiskt ensileringsmedel som varit länge på marknaden, sänker pH verkligen effektivt
- Hög halt av homofermentativa mjölksyrabakterier, innehåller också enzymer som effektiviserar ensileringen
- För vall- och helsädsfoder
- Det ensilerade fodrets rekommenderade ts-halt 25-40 %
- Med innehållet i en påse kan man ensilera 25 ton foder
- DLG-certifikat för ensileringskvalitet, smältbarhet och mjölkproduktion



## Josilac® combi

- Mångsidigt ensileringsmedel som effektivt sänker pH och förhindrar fodrets eftervärmning
- Homo- och heterofermentativa mjölksyrabakterier
- För vall-, helsäds- och majsensilage, ensilerat hö, för krossensilering
- Det ensilerade fodrets rekommenderade ts-halt 30-45 %
- Med innehållet i en påse kan man ensilera 50 ton foder

## Josilac® grass

- Ekonomiskt alternativ – med en påse ensilerar man 50 ton foder
- Homofermentativa mjölksyrabakterier
- För vall- och helsädsfoder
- Det ensilerade fodrets rekommenderade ts-halt 25-40 %
- DLG-certifikat för ensileringskvalitet, optit, smältbarhet, mjölkproduktion

## Josilac® ferm

- Förhindrar tillväxt av jäst- och mögelsvampar samt eftervärmning
- Heterofermentativa mjölksyrabakterier
- För att behandla stukans och silons ytdelar mot efteruppvärmning, mögel och svampar, för höensilage, majs- och helsädsfoder samt för ensilering av krossspannmål
- Det ensilerade fodrets rekommenderade ts-halt 30-60 %
- Med innehållet i en påse kan man ensilera 50 ton foder
- DLG-certifikat för förhindrande av efteruppvärmning

## Josilac® extra

- Biologiskt ensileringsmedel för att undvika eftervärmning, också för ekol. odling
- Heterofermentativa mjölksyrabakterier
- För att behandla stukans och silons ytdelar mot efteruppvärmning, mögel och svampar, för höensilage, majs- och helsädsfoder samt för ensilering av krossspannmål
- Det ensilerade fodrets rekommenderade ts-halt 30-65 %
- Med innehållet i en påse kan man ensilera 50 ton foder

**SäilöX-produktfamilj för ensilering av färskt och förtorkat vallfoder samt för ensilering av baljväxter, helsädsensilage och krossad spannmål. Produkten lämpar sig för samtliga ensileringsformer.**



### Bruksrekommendationer:

- För samtliga foderväxter i ts-klassen 15 - 60 %
- Dosering, beroende på skördeförhållanden, 2 - 3,5 liter/foderton

### Produktegenskaper:

- Tillverkat av avdunsningsfria råvaror
- Varken fräter eller förorsakar rost i arbetsmaskiner
- Stoppar smörsyrajäsningsen och förhindrar jästsvamparnas tillväxt i fodret
- Natriumbenzoatet som Säilöx innehåller effektiviserar den aerobiska ensileringen samt förhindrar eftervärmning
- Produktens kaliumsorbat förhindrar mögelsvamparnas tillväxt



 = Kan användas vid ekologisk produktion enligt förordningarna (EG) Nr. 834/2007 och (EG) Nr. 889/2008. Kontrollera innehålls- och kravuppgifter för ekologisk odling i varudeklarationen.

## Mestarin VAHVA

**Inhemsk stark syra för effektiv sänkning av pH. Pålitligt och fungerande syraensileringsmedel också för mest krävande väderförhållanden.**



### Bruksrekommendationer:

- Ensilage, torrsubstans 20–45 % 4–5 liter/foderton
- Färskbetning 2–3 liter/foderton
- Krosspannmål 3–5 liter/foderton

Ensileringsmedlet är tillverkat i Finland. Kan användas också vid ekologisk produktion. Produkten kan fås i 30 liters kår (Vahva), 200 liters fat, 1000 liters IBC-container samt som lösviktsleverans till gården.

**Ur AIV- och Eastman Propcorn produkturvalet hittar du ett pålitligt ensileringsalternativ för olika foderväxter samt för olika skördeförhållanden och -metoder.**



## AIV 2 Plus Na

Foderensilerarens garantiprodukt, forskat den bästa produkten för ensilering av fuktigt foder.

## AIV Ässä Na

Effektivt mot bakterier, svampar och mögel. Också för att förhindra blandfodrets värmning.

## AIV Oiva

Användarvänlig ensileringsseffekt.

## AIV Via

För effektiv mögelbekämpning och förhindrande av eftervärmning vid krossensilering, i ensilage och blandfoder.

## Eastman Propcorn NC

Minskar dammbildning samt möglets och svamparnas tillväxt i höet.

## Eastman Propcorn Plus

Kostnadseffektivt och maskinvänligt alternativ för spannmålsensilering.

## Eastman Stabilizer Pig Na

Förbättrar blötfodrets utnyttjandegrad och ökar grisarnas och gödsvinens tillväxt.



Myrsyra, propionsyra, sorbinsyra och natriumformiat passar för ekologisk produktion enligt EU:s förordning för ekol. produktion 2019/2164 att användas som ensileringsmedel. Kaliumsorbat är sorbinsyrans salt, d.v.s. sorbinsyran är det verkliga ämnet. Sorbinsyran ingår dock inte i förordningen 2019/2164 antecknade tillsatser för ensilageberedning. (AIV Ässä Na)



## Piippo-balnät

### Piippo Hybrid Edge Master -balnät

- 100 % Piippo-kvalitet. Över 10 % bättre täckning i kombination med Hybrid-nätens toppegenskaper möjliggör täta och kostnadseffektiva balar.
- Vid ensilagebalning lämnar Hybrid Edge Master inga ryggar; balarna ser prydligare ut och de innehåller ingen luft. Därmed garanterar man en allt bättre hållbarhet
- Vid halmbalning säkerställer kanterna att inget onödigt spill uppstår utan halmen hålls i balen
- Tack vare sin stora draghållfasthet behövs mindre balnät per bal jämfört med standardnäten på marknaden varmed balningens totalkostnad samt avfallsmängden minskar



### Piippo Green Cap -balnät

- Piippo Green Cap NG innehåller från premium-näten bekanta basegenskaper såsom en bra avskärning och utbredning
- Green Cap NG är ett traditionellt och förmånligt balnät för alla balare



| Balnät                                    | Bredd      | Längd, m | Hållfasthet, kg | Rullar/pall  |
|-------------------------------------------|------------|----------|-----------------|--------------|
| Piippo Hybrid Edge Master x 3000, blåvitt | En storlek | 3000     | Min. 280        | 32 (16 + 16) |
| Piippo Hybrid Edge Master x 3600, blåvitt | En storlek | 3600     | Min. 280        | 28 (16 + 12) |
| Piippo Hybrid Edge Master x 4000, blåvitt | En storlek | 4000     | Min. 280        | 28 (16 + 12) |
| Piippo Hybrid Edge Master x 4600, blåvitt | En storlek | 4600     | Min. 280        | 28 (16 + 12) |
| Piippo Green Cap NG Normal x 3000, vit    | 123/1,25 m | 3000     | Min. 260        | 28 (16 + 12) |
| Piippo Hybrid Edge Master HC x 3000 m     | En storlek | 3000     | Min. 300        | 28 (16 + 12) |
| Piippo Hybrid Edge Master HC x 3600 m     | En storlek | 3600     | Min. 300        | 32 (16 + 16) |



## Rondotex® -rundbalsnät

- Nät för ensilage, hö och halm
- Draghållfastheten motsvarar 240-280 kg:s vikt och 15 - 20 % elasticitet garanterar en starkare bindning med mindre nät
- Modern vävteknik och rätta råvaror garanterar en bra spridning ända ut till balkanterna
- 30 m:s signalrand meddelar att nätet håller på att ta slut
- Dubbelrand i ena kanten underlättar rullens montering
- Förpackning med bärflänsar förenklar hanteringen
- UV-skyddat
- Utmärkt bra funktion i alla maskiner



- Rekommenderade bindningsskikt:  
Ensilage: Min. 3  
Hö: Min. 3,5  
Halm: Min. 4
- Nätåtgången i goda bältningsförhållanden ca 11,5 m per rundbal

| Produkt                   | Bredd (m) | Längd, m | Hållfasthet, kg |
|---------------------------|-----------|----------|-----------------|
| Rondotex Performance 123  | 1,23      | 3000     | Min. 270        |
| Rondotex Performance 123  | 1,23      | 3600     | Min. 270        |
| Rondotex Performance 130  | 1,30      | 3000     | Min. 270        |
| Rondotex Performance+ 125 | 1,25      | 3000     | Min. 270        |
| Rondotex Basic 123        | 1,23      | 3000     | Min. 240        |
| Rondotex Basic 123        | 1,23      | 3600     | Min. 240        |
| Rondotex Basic 125        | 1,25      | 3000     | Min. 240        |
| Rondotex Basic 130        | 1,30      | 3000     | Min. 240        |
| Rondotex Wizard 33        | 1,23      | 3000     | Min. 300        |



## Rani-inplastningsfilmer

- I Finland tillverkad Rani Plast inplastningsfilmen är flerskiktsfilm som är tillverkad genom blåsningmetod
- Filmerna har marknadens bästa garantier, 2-3 år från köpdatum
- Samtliga filmer har plastytla

**RaniWrap  
EcoL**  
**Innehåller 30 %  
återvunnet  
råmaterial**



### RaniWrap

- Flera olika färger
- 3 års garanti från köpdatum



### RaniWrap Xtra

- 1700 och 1900 m:s rullar
- 2-3 flera balar/rulle
- Vit och ljusgrön



### RaniWrap Pro

- Tjockare film för hästhö
- Vit



### AgriWrap

- Förmånligare alternativ som innehåller lim
- 2 års garanti • Flera olika färger



### Bindfilm RaniBind

- Bredder 1280 mm och 1400 mm
- Vit



### RaniWrap EcoL

- Högklassig inplastningsfilm, som innehåller 30 % återvunnet råmaterial
- 20 % mindre kolavtryck jämfört med traditionell inplastningsfilm

| Produkt                               | Dimensioner    | Färg                    | Rl/pall | Tjocklek (mikron) | Garanti | Varv |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|---------|-------------------|---------|------|
| RaniWrap                              | 50 cm x 1800 m | Vit och ljusgrön        | 48      | 2,5               | 3 år    | 6    |
| RaniWrap                              | 75 cm x 1500 m | Vit, ljusgrön och svart | 40      | 2,5               | 3 år    | 6    |
| RaniWrap EasyPack (utan låda)         | 75 cm x 1500 m | Vit och ljusgrön        | 20      | 2,5               | 3 år    | 6    |
| AgriWrap                              | 75 cm x 1500 m | Vit                     | 40      | 2,5               | 2 år    | 6    |
| RaniWrap Xtra                         | 75 cm x 1700 m | Vit och ljusgrön        | 40      | 2,2               | 3 år    | 6    |
| RaniWrap Xtra EasyPack (utan låda)    | 75 cm x 1700 m | Vit och ljusgrön        | 20      | 2,2               | 3 år    | 6    |
| Raniwrap Extra Easy Pack (utan lådor) | 75 cm x 1900 m | Vit                     | 16      | 2,2               | 3 år    | 6    |
| RaniWrap Pro                          | 75 cm x 1200 m | Vit                     | 40      | 3,2               | 3 år    | 6    |
| RaniWrap EcoL EasyPack                | 75 cm x 1500 m | Grå                     | 20      | 2,5               | 3 år    | 6    |



## Rani-stuk- och tätningsfilm

### Stukplast vit/svart



- Film med 3-7 skikt
- Av förstklassig polyetenråvara
- UV-skydd i varje skikt
- Bra seghet och punkteringshållbarhet

| Mått/mm           | m/rulle          |
|-------------------|------------------|
| 1500/6000 x 0,15  | 30 och 300 m     |
| 1000/8000 x 0,15  | 25, 50 och 300 m |
| 1250/10000 x 0,15 | 25, 50 och 300 m |
| 1500/12000 x 0,15 | 25, 50 och 300 m |
| 1750/14000 x 0,15 | 35, 50 och 300 m |
| 2000/16000 x 0,15 | 35, 50 och 300 m |
| 2250/18000 x 0,15 | 50 och 300 m     |
| 2500/20000 x 0,15 | 50 och 300 m     |
| 2750/22000 x 0,15 | 50 och 300 m     |

### Stukplastgrön/grå



- Nya generationens stukplast med 7 skikt
- Det tillsatta EVOH syreslussskiktet bildar upp till hundra gånger effektivare skydd mot syregenomträngning jämfört med traditionella polyetenfilmer

| Mått/mm           | m/rulle      |
|-------------------|--------------|
| 1000/8000 x 0,12  | 50 och 300 m |
| 1500/6000 x 0,12  | 50 och 300 m |
| 1500/12000 x 0,12 | 50 och 300 m |
| 1750/14000 x 0,12 | 50 och 300 m |
| 2000/16000 x 0,12 | 50 och 300 m |
| 2250/18000 x 0,12 | 50 och 300 m |
| 1250/10000 x 0,12 | 50 och 300 m |
| 2500/20000 x 0,12 | 50 och 300 m |

### Färglös tätningsfilm



- Film med 3-7 skikt
- Traditionell bottenplast under stukplasten som minskar på syregenomträngningen och förbättrar fodrets hållbarhet

| Mått/mm           | m/rulle |
|-------------------|---------|
| 1000/8000 x 0,04  | 100     |
| 1250/10000 x 0,04 | 100     |
| 1500/12000 x 0,04 | 100     |
| 1750/14000 x 0,04 | 100     |
| 2000/16000 x 0,04 | 100     |
| 2250/18000 x 0,04 | 100     |
| 2500/20000 x 0,04 | 100     |
| 2750/22000 x 0,04 | 100     |

### Kantplast svart

- För skydd av plansilons kanter

| Mått/mm            | m/rulle |
|--------------------|---------|
| 1000/4000 x 0,12   | 50 m    |
| 1000 x 4000 x 0,12 | 300 m   |



### Stukplast Twista Strong"

rkW

- Twista Strong stukplasten är en mycket hållbar kombiplast med patenterad 2-in-1 vikningsteknik för täckning av stukan i ett arbetsskede.

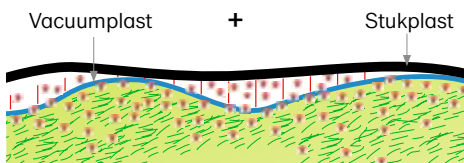
**Fördel:** Polydress® Twista Strong stukplasten ger fodret dubbelt skydd, förbättrar kvaliteten och sparar arbetstid. Stuk- och bottenplasten är behandlad kombinerat i samma rulle från vilken plasten breds ut i ett arbetsskede.

Tack vare 2-in-1 vikningstekniken kan båda plasterna bredas ut i silon i ett arbetsskede. Förutom att man sparar 50 % arbetstid förbättras plastens rätta placering och punkteringar i plasten förhindras.

- 2-in-1 tekniken ger fodret dubbelt skydd
- Perfekt placering i silon
- Sparar upp till 50 % arbetstid
- Lätt att hantera och snabbt att ta i bruk
- Utmärkt skydd tack vare två starka filmskikt
- Ingen rämningsfara
- Båda filmskikten kan återvinnas tillsammans

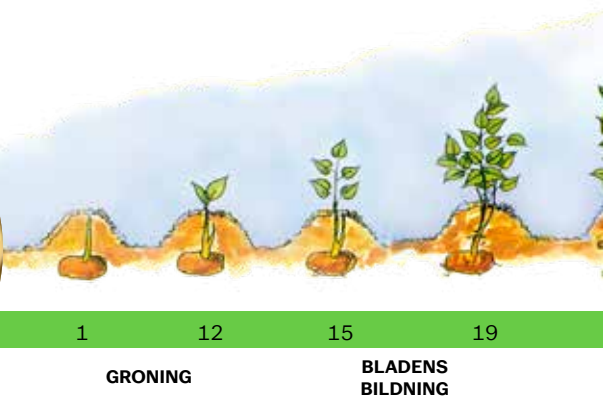
10 x 50 m    16 x 50 m  
12 x 50 m    18 x 50 m  
14 x 50 m

Också som 300 meters jumborullar!





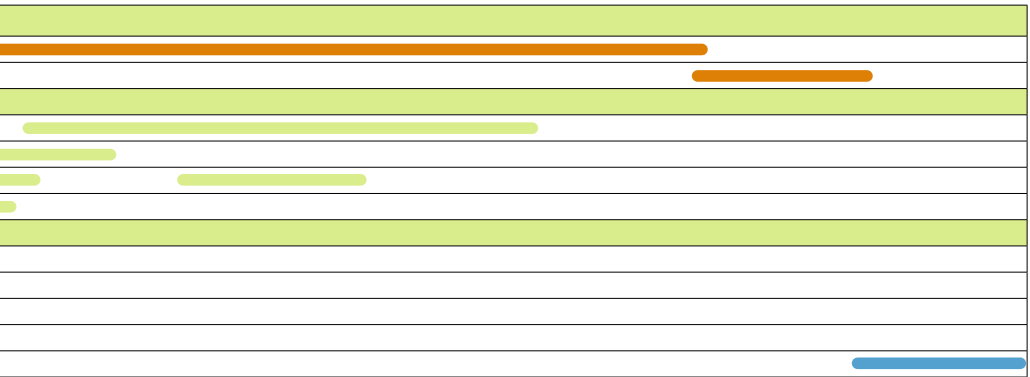
| SJUKDOMSBEKÄMPNING               |  |
|----------------------------------|--|
| Bladmögelbesprutningar           |  |
| Blastdödning                     |  |
| BLADGÖDSELMEDEL                  |  |
| Kalium                           |  |
| Fosfor                           |  |
| Magnesium                        |  |
| Extra kväve                      |  |
| FÖR BEKÄMPNING AV OGRÄS          |  |
| Ogräs                            |  |
| Kvickrot, selektiv bekämpning    |  |
| Bek. av flyghavre eller spillsäd |  |
| Åkertistel och fettistel         |  |
| Kvickrotsbekämpning              |  |



|                                       |    |                                            |
|---------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| <b>0 Utsädespotatisens groning</b>    | 1  | Första groddar synliga                     |
|                                       | 5  | Rotbildningen börjar                       |
|                                       | 9  | Skaftet tränger upp på ytan                |
| <b>1 Bladens utveckling</b>           | 10 | Första bladen börjar bildas                |
|                                       | 12 | Huvudskottets 2. blad har öppnat sig       |
|                                       | 15 | Huvudskottets 5. blad har öppnat sig       |
|                                       | 19 | Huvudskottet har 9 eller flera blad        |
| <b>3 Blastens tillväxt (täckning)</b> | 31 | 10 % av radmellanrummen är fyllda          |
|                                       | 33 | 30 % av radmellanrummen är fyllda          |
|                                       | 35 | 50 % av radmellanrummen är fyllda          |
|                                       | 39 | Radmellanrummen är slutna                  |
| <b>5 Blomställningens bildning</b>    | 51 | Första blomknoppar synliga på huvudskottet |
|                                       | 55 | Första blomknoppar växer 5 mm långa        |
|                                       | 59 | Första kronbladen synliga                  |



Beakta förändringarna gällande registreringen av växtskyddsmedel för potatis, fråga färskaste uppgifter av den lokala Lantmännen Agro-försäljaren.



51

60

70

80

90

97

**BLOMMANS  
BILDNING**

**BLOMNING**

**BÄRENS  
BILDNING**

**BÄRENS  
MOGNAD**

**FÖRÅLD RAND E**

|                            |    |                                                |
|----------------------------|----|------------------------------------------------|
| <b>6 Blomning</b>          | 60 | Första blommorna slår ut                       |
|                            | 61 | Blomningens början, 10 % av blommorna utslagna |
|                            | 65 | Full blomning, 50 % av blommorna utslagna      |
|                            | 69 | Blomningens avslutning                         |
| <b>7 Bärens utveckling</b> | 70 | Första bären synliga                           |
|                            | 71 | 10% av bären nått full storlek                 |
|                            | 75 | 50 % av bären nått full storlek                |
|                            | 79 | Nästan alla bär uppnått full storlek           |
| <b>8 Bärens mognad</b>     | 81 | Bären ännu gröna, fröna ljusa                  |
|                            | 85 | Bären brunaktiga                               |
|                            | 89 | Bären skruppna, fröna mörka                    |
| <b>9 Föråldrande</b>       | 91 | Bladen börjar gulna                            |
|                            | 93 | Största delen av bladen gula                   |
|                            | 95 | 50 % av bladen brunaktiga                      |
|                            | 97 | Bladen och skaften döda och torra              |

## Potatisens odlingsprogram

Potatisskörden används i Finland huvudsakligen för mat- och livsmedelsbruk. Dessutom odlas potatis som utsädespotatis och stärkelsepotatis. Odlingstekniken beror på skördens bruksändamål och potatissorten. Eftersom sorternas egenskaper växlar skall odlingsåtgärder och gödsling planeras skiftesvis. De tidiga potatissorternas viktiga odlingsegenskaper är tidighet, anpassning till kalla och fuktiga förhållanden samt kvalitets jämnhet. En bra smak och konsistens ger mervärde. Matpotatissorternas viktigaste odlingsegenskaper är sjukdomshärdighet, avkastning, hanteringsåtlighet och lagringshållbarhet. Övriga viktiga egenskaper är exteriörens kvalitet, jämn storlek och stärkelsehalt.

### Sådd

Som utsädespotatis används certifierat utsäde. Användning av egen utsädespotatis ökar sjukdomstrycket och utsädet måste åtminstone betas. Utsädet för egen utsädespotatis måste också förnyas ofta.

### Jordarter och pH

Sand- och mulljordar är bäst för potatis. På dem är också skördeförhållandena goda. Markens pH-rekommendation för potatis är 5,8-6,0.

### Gödsling

Potatisens gödsling görs på basen av markkarteringsresultat enligt sort, skördens bruksändamål och skördemålsättning med lämpligt YaraMila gödselmedel. För näringsämnenas kompletteringsgödsling under växtperioden hittar man också ett täckande urval ur Yaras specialgödselmedelssortiment.

### Vårgödsling

Potatisen gödslas i samband med sättning med Klorfria YaraMila HEVI NPK- eller NK-gödsel. Om man använder delad kvävegiva skall 2/3 av kvävet ges som basgödsling och 1/3 som tillskottsgödsling under växtperioden. Som startfosfor kan man i sättningsfåran placera Yaras Startnäring 50-150 kg/ha eller vattenlösligt Ferticare 10-52-17 -gödselmedel enligt bruksanvisning.

### Tilläggsgödsling

En delning av gödselgivan ger oftast en merskörd jämfört med enbart vårgödsling. Tilläggskvävegödslingen är behändigast att göra i samband med myllning varmed gödseln placeras nära rötterna. Bästa produkt för delad kvävegiva är YaraLiva NITRABOR 100-200 kg/ha. Med hjälp av YaraLiva NITRABOR kan potatisen effektivt också gödglas med kalcium och bor för att säkerställa en bra kvalitet.

Fosforbladgödslingen ökar potatisens stärkelsehalt och försnabbar mognaden samt ökar skörden. YaraVita SOLATREL sprutad en vecka efter fullständig plantuppkomst ökar knölmängden och en andra besprutning före blomning, i mitten av knölbildningen, ökar knölstorleken. Bruksmängden är 5-10 l/ha, vattenmängden minst 200 l/ha.

Kalium förbättrar kokkvaliteten och knölarnas tålighet mot mekaniska skador. I samband med sättningen ger man vid basgödslingen i allmänhet en tillräcklig kaliumgödsling. Behövlig tilläggsgödsling kan man ge som granulerad kaliumsulfat i samband med inmyllning eller i början av blomningen (GS 50-65). YaraTera KRISTA K PLUS ges som bladgödsel och besprutas behändigast i samband med första bladmögelsbesprutning (GS 59-70). Bruksmängden är 15-30 kg/ha, koncentrationen max. 4 %, t.ex. 16 kg/400 l vatten.

Magnesiumbladgödsling med YaraVita FERTICARE bladgödselmedel kan varmt rekommenderas. Magnesiumbristerna är mycket allmänna på potatisfälten från början av juli månad. Bruksmängden för YaraVita MAGTRAC är 4 l/ha 1-2 gånger under växtperioden i samband med 2-4 mögelbekämpningar.

### Växtskydd

Ogräspreparaten skall väljas enligt sort och ogräs som förekommer på skiftet med beaktande av grundvattenbegränsningar. En lyckad bekämpning av potatisens mest betydande sjukdom, d.v.s. potatisbladmögel, beror vanligen på om besprutningarna startat tillräckligt tidigt. Det lönar sig att följa med bladmögelförekomsten från och med slutet av juni. De första mögelbesprutningarna görs i allmänhet i början av juli, klart före radmellanrummen sluts (GS 35).

Man skall omsorgsfullt och med eftertanke göra sig av med sorterings- och lagringsavfall så att de inte främjar växtsjukdomarnas spridning följande växtperiod på åkrarna.

| Basåtgärder                                                                                                                                     | Alternativ 1                                                      | Alternativ 2                                                                 | Alternativ 3                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potatisens betning</b><br>Betning i samband med sortering eller sättning                                                                     | Betat certifierat potatisutsäde                                   | Allstar<br>200 ml/ton potatis                                                | Influx<br>250 ml/ton potatis                                           |
| <b>Ogräsbekämpning</b><br>Växtstadium 1-12 (Före plantupp-komst / efter plantuppkomst)                                                          | Titus 50 g/ha<br>eller Titus 30 g/ha och<br>20 g/ha delad         | Mizuki 0,5 - 1,0 l/ha<br>+ Proman 2 l/ha<br>(före plantuppkomst)             | Mizuki 0,5 - 1,0 l/ha<br>+ Fenix 1 l/ha<br>(före plantuppkomst)        |
| <b>Bladmögelbesprutning 1.</b><br>Växtstadium 35 (Då skaften växer, ny tillväxt skyddas)                                                        | Revus<br>0,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                   | Revus<br>0,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                              | Revus<br>0,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                        |
| <b>Bladmögelbesprutning 2.</b><br>Växtstadium 55 (Då skaften växer, ny tillväxt skyddas)                                                        | Revus 0,4 l/ha<br>+ Zignal 0,3 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn) | Zorvec Enicade 0,15 l/ha<br>+ Azuleo 0,3 l/ha<br>(sprutintervall 10-14 dygn) | Proxanil<br>1,5 l/ha<br>+ Zignal 0,3 l/ha                              |
| <b>Bladmögelbesprutning 3.</b><br>Växtstadium 60 (Blomn. början, behållande av skydd)                                                           | Infinito 1,2 - 1,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)             | Infinito<br>1,2 - 1,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                     | Infinito 1,2 - 1,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                  |
| <b>Bladmögelbesprutning 4.</b><br>Växtstadium 65 (Full blomning, behållande av skydd)                                                           | Infinito 1,2 - 1,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)             | Infinito<br>1,2 - 1,6 l/ha<br>(sprutintervall 7-10 dygn)                     | Ranman TOP<br>0,5 l/ha<br>(sprutintervall 5-7 dygn)                    |
| <b>Bladmögelbesprutning 5.</b><br>Växtstadium 69 (Blomn. slut, behållande av skydd)                                                             | Ranman TOP<br>0,5 l/ha<br>(sprutintervall 5-7 dygn)               | Ranman TOP<br>0,5 l/ha<br>(sprutintervall 5-7 dygn)                          | Ranman TOP<br>0,5 l/ha<br>(sprutintervall 5-7 dygn)                    |
| <b>Skaftdödning.</b><br>Växtstadium 91-95 (Mognad, bekämpande av mögelsporer)                                                                   | Mekanisk skaftkrossning<br>+ Mizuki 1 - 2 l/ha<br>(efter 3 dygn)  | Mekanisk skaftkrossning<br>+ Mizuki 1 - 2 l/ha<br>(efter 3 dygn)             | Mekanisk skaftkrossning<br>+ Mizuki 1 - 2 l/ha<br>(efter 3 dygn)       |
| Åtgärder som baserar sig på observationer                                                                                                       | Alternativ 1                                                      | Alternativ 2                                                                 | Alternativ 3                                                           |
| <b>Mekanisk ogräsbekämpning</b>                                                                                                                 | Kupning                                                           | Hackning                                                                     | Sladdning                                                              |
| <b>Spårämnesbrist</b> Växtstadium 50-65 (Då grödan sluter sig - blomning)                                                                       | YaraVita MAGTRAC<br>4 l/ha                                        | YaraVita STARPHOS CMZ<br>3 l/ha                                              | YaraVita STARPHOS CMZ<br>3 l/ha                                        |
| <b>Tistel- och fettistelproblem</b><br>(Rosettstadium, avstannande effekt)                                                                      | Titus WSB 50 g/ha eller<br>Titus WSB 30 g/ha och<br>20 g/ha delad | Titus WSB 50 g/ha eller<br>Titus WSB 30 g/ha och<br>20 g/ha delad            | Titus WSB 50 g/ha eller<br>Titus WSB 30 g/ha och<br>20 g/ha delad      |
| <b>Kvickrotsbekämpning</b><br>(Kvickrot 4-6 blad, 20-30 cm)                                                                                     | Pilot 1,5 l/ha eller<br>Pilot 1,0 l/ha<br>+ fästmedel**           | Titus WSB 50 g/ha eller<br>Titus WSB 30 g/ha och<br>20 g/ha delad            | Pilot 1,5 l/ha eller<br>Pilot 1,0 l/ha<br>+ fästmedel                  |
| <b>Bek. av flyghavre eller spillsäd</b><br>(Bekämpning av flyghavre och spillsäd i mitten av bestockningen, senast i början av stråttillväxten) | Pilot 1,5 l/ha eller<br>Pilot 1,0 l/ha<br>+ fästmedel**           | Pilot 1,5 l/ha eller<br>Pilot 1,0 l/ha<br>+ fästmedel                        | Pilot 1,5 l/ha eller<br>Pilot 1,0 l/ha<br>+ fästmedel**                |
| <b>Bladlusbekämpning</b><br>(Då skadeinsekter förekommer)                                                                                       | Teppeki<br>160 g/ha                                               | Teppeki<br>160 g/ha                                                          | Fibro<br>max 10 l/ha                                                   |
| <b>Bekämpning av Koloradobaggar</b><br>(Anmälningsskyldighet till EVIRA vid observation)                                                        | Decis Mega<br>0,1 l/ha                                            | Decis Mega<br>0,1 l/ha                                                       | Decis Mega<br>0,1 l/ha                                                 |
| <b>Bladmögelbekämpningens komplettering</b><br>(Då mögeltrycket är hårt)                                                                        | Ranman TOP<br>0,5 l/ha                                            | Ranman TOP<br>0,5 l/ha                                                       | Ranman TOP<br>0,5 l/ha                                                 |
| <b>Torrfläcksjuka</b><br>(då första fläckar blir synliga)                                                                                       | Signum<br>0,25 kg/ha                                              | Signum<br>0,25 kg/ha                                                         | Mirador<br>0,5 l/ha*                                                   |
| <b>Stjälknekros</b><br>(Besprutning under blomning)                                                                                             | Zignal<br>0,4 l/ha                                                | Shirlan<br>0,4 l/ha                                                          | Shirlan<br>0,4 l/ha                                                    |
| <b>Kvickrotsbekämpning</b><br>(Efter skörd)                                                                                                     | Roundup Powermax<br>1,0 - 2,0 kg/ha                               | Glyphomax<br>2,25 - 3,0 kg/ha                                                | Ranger Plus 4 l/ha eller<br>Ranger Plus 3 l/ha<br>+ fästmedel 0,5 l/ha |
| <b>Ökning av knölanter och -storlek</b><br>(växtstadium 15-50)                                                                                  | YaraVita SOLATREL<br>5 - 10 l/ha                                  | YaraVita SOLATREL<br>5 - 10 l/ha                                             | YaraVita SOLATREL<br>5 - 10 l/ha                                       |

\*Då första symptomerna börjar bli synliga, tillsammans med preparat godkänt för bekämpning av mögel, vanligen i juli-augusti. Behandlingsintervallet är 14 dygn.

# Nu om någonsin lönar det sig att kalka

Om man inte kalkar, kan upp till 30 %  
av gödseln bli outnyttjad.



**Titta på  
videon!**



Fler kalktips i sociala medier: “Nordkalkmaatalous”  
på Facebook och Instagram - följ oss!

# Fördelarna med kalk

Större och högre kvalitet på skörden

Kalk höjer markens pH och förbättrar markstrukturen

Näringsämnen löses upp så att växterna kan ta upp dem

Kalk förhindrar att tungmetaller löses upp

Kalk minskar skördevariationer och ökar odlings-säkerheten

Rotutvecklingen förbättras och växternas cellstruktur stärks



Upp till **25 %**  
högre skörd!



# Nordkalk



Kalka omsorgsfullt

Genom kalkning höjer man åkerns pH-värde och förbättrar därmed näringsämnenas åtkomst. Speciellt växternas fosforupptagning förbättras i och med kalkning. Bättre tillgång till näringsämnen syns som en högklassig och riklig skörd. Odlingssåtgärder och gödsling försurar marken varmed kalk skall tillföras regelbundet. Rekommenderad underhållskalkningsmängd är i medeltal 5 ton/ha vart femte år. pH hålls på en lämplig nivå och sjunker inte för lågt. Lämpligt målsättnings-pH är bördighetsklassen "god", d.v.s. på mineraljordar pH 6,5 och på organogena jordar över pH 6. Ur bifogade tabeller kan man se noggrannare jordarts- och växtvisa rekommendationer.

Bördighetsklasser på olika jordarter

| Jordart, mullhalt, bördighetsklass |                           | Dålig      | Rätt dålig | Försvarlig | Tillfreds-ställande | God        | Hög        | Betänkl. hög |
|------------------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|--------------|
| Lerjordar                          | * mullrik<br>* mullfattig | 5,0<br>5,4 | 5,4<br>5,8 | 5,8<br>6,3 | 6,2<br>6,7          | 6,6<br>7,2 | 7,0<br>7,6 |              |
| Grova min.jordar                   | * mullrik<br>* mullfattig | 4,9<br>5,1 | 5,3<br>5,5 | 5,7<br>5,9 | 6,1<br>6,3          | 6,5<br>6,7 | 6,9<br>7,1 |              |
| Organogena jordar                  | * mulljordar              | 4,6        | 5,0        | 5,4        | 5,8                 | 6,2        | 6,6        |              |
|                                    | * torv                    | 4,4        | 4,8        | 5,2        | 5,6                 | 6,0        | 6,4        |              |

Medeltals pH för finska åkrar är 5,8 på organogena jordar i bördighetsklassen God men på mullfattiga lerjordar två bördighetsklasser lägre, d.v.s. på gränsen mellan Rätt dålig och Nöjaktig.

Behövlig kalkmängd, ton/ha, för att förbättra en bördighetsklass (0,4 pH-enheter)

|                            | Jordart          |                  |      |           |
|----------------------------|------------------|------------------|------|-----------|
| Mullhalt                   | Grova min.jordar | Lerig min.jordar | Lera | Styv lera |
| Mullfattig                 | 2                | 3                | 4    | 6         |
| Mullhaltig                 | 3                | 4                | 5    | 7         |
| Mullrik                    | 5                | 6                | 7    | 8         |
| Mycket mullrik             | 6                | 7                | 8    | 9         |
| Mulljord, torv, sulfatjord | 10               |                  |      |           |

Växtvisa pH-målsättningar på olika jordarter

| Odlingväxt                                                                                           | Grova mineraljordar | Lerjordar | Organogena jordar jordarter | Målsättnings-pH:s bördighets-klass |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------------|
| Råg och havre                                                                                        | 6,4                 | 6,7       | 6,0                         | God                                |
| Vete                                                                                                 | 6,8                 | 7,0       | 6,4                         | Hög                                |
| Krävande kornsorter: Oftast 2-radiga maltkorn, t.ex. Inari, Barke, Scarlet                           | 6,8                 | 7,0       | 6,4                         | Hög                                |
| Kornsorter som tål surhet: Vanligen flerradigt foder- och stärkelsekorn, t.ex. Edel, Gaute och Saana | 6,4                 | 6,7       | 6,0                         | God                                |
| Värrys och -raps                                                                                     | 6,4                 | 6,7       | 6,0                         | God                                |
| Ärt                                                                                                  | 6,8                 | 7,0       | 6,4                         | Hög                                |
| Sockerbeta                                                                                           | 7,2                 | 7,4       | 6,7                         | Betänkl. hög                       |
| Klöver                                                                                               | 6,8                 | 7,0       | 6,4                         | Hög                                |
| Vallhö                                                                                               | 6,4                 | 6,7       | 6,0                         | God                                |
| Matpotatis                                                                                           | 6,2                 | 6,5       | 5,7                         | Tillfr.ställande                   |
| Industripotatis                                                                                      | 6,4                 | 6,7       | 6,0                         | God                                |

Obs! pH-rekommendationen gäller mullhaltsklassen mullhaltig.

Jordförbättringskalk och slagg

| Produkter                                             | Kvalitet          | Duglighet för ekol.odling | Leverans-plats        | Neutr. förmåga omräknad till Ca,%               | Snabb-verkande neutral.förmåga | Näringsämnen,% |     |
|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----|
|                                                       |                   |                           |                       |                                                 |                                | Ca             | Mg  |
| Nordkalk Jordförbättringskalk                         |                   |                           |                       |                                                 |                                |                |     |
| Nordkalk Magnesium                                    | Fuktig            | Ja                        | Villmanstrand         | 32                                              | 10                             | 23             | 5   |
| Nordkalk Kalcit                                       | Fuktig och torr   | Ja                        | Pargas                | 33                                              | 32                             | 32             | ≤ 2 |
| Nordkalk Magnesium                                    | Fuktig och torr   | Ja                        | Sibbo                 | 33                                              | 20                             | 28             | 4   |
| Nordkalk Dolomit                                      | Fuktig            | Ja                        | Sibbo                 | 40                                              | 7                              | 20             | 12  |
| Nordkalk Kalcit                                       | Torr              | Ja                        | Tytyri, Lojo          | 33                                              | 30                             | 33             | ≤ 2 |
| Nordkalk Magnesium                                    | Fuktig och torr   | Ja                        | Vampula               | 31                                              | 17                             | 22             | 7   |
| Nordkalk Kalcit                                       | Fuktig            | Ja                        | Vampula               | 35                                              | 20                             | 35             | ≤ 2 |
| Nordkalk Magnesium                                    | Torr eller fuktig | Ja                        | Vindala               | 30                                              | 17                             | 20             | 7   |
| Nordkalk Kalcit                                       | Fuktig            | Ja                        | Pattijoki (Brahestad) | 39                                              | 19                             | 38             | ≥2  |
| Nordkalk Jordförbättringskalk (återvinningsprodukter) |                   |                           |                       |                                                 |                                |                |     |
| Nordkalk Silikatcalcit                                | Fuktig            | Ja                        | Villmanstrand         | 18                                              | 11                             | 17             | ≤ 2 |
| Nordkalk Fostop strukturkalk                          |                   |                           |                       |                                                 |                                |                |     |
| Nordkalk Fostop strukturkalk                          | Torr              | Nej                       | Tytyri, Lojo          | Den reaktiva kalkens (CaO) mängd är minst 15 %. |                                |                |     |
| Nordkalk AtriGran granulerad kalk                     |                   |                           |                       |                                                 |                                |                |     |
| Nordkalk AtriGran                                     | Granulerat        | Ja                        | Pargas                | 37                                              | 36                             | 36             | ≤ 2 |
| Nordkalk AtriGran Mg                                  | Granulerat        | Ja                        | Pargas                | 38                                              | 20                             | 22             | 10  |
| Nordkalk AtriGran                                     | Granulerat        | Ja                        | Sibbo                 | 37                                              | 36                             | 36             | ≤ 2 |
| Nordkalk AtriGran Mg                                  | Granulerat        | Ja                        | Sibbo                 | 38                                              | 20                             | 22             | 10  |

\*) Säsongprodukt, åtkomsten begränsad under vintern  
Förändringar i produkter och deras egenskaper är möjliga.  
Sortering: 100 % < 2,00 mm, 50 % < 0,15 mm. Förutom Nordkalk Kiertokalsit Villmanstrand och Sibbo 100 % < 6,30 mm och 50 % < 0,125 mm, Nordkalk Magnesium Villmanstrand 100 % < 6,30 mm och 50 % < 0,125 mm, Nordkalk Kalsit och Magnesium Louhi: 100 % < 5,00 mm ja 50 % < 0,50 mm.

| Leverantör                 | Produkt                          | Kvalitet | N-P-K % | Ca | Mg    | S  | Neutraliseringsförmåga % Ca | Snabb neutraliseringsförmåga (Ca) % | Leverans     |
|----------------------------|----------------------------------|----------|---------|----|-------|----|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|
| SMA Mineral                |                                  |          |         |    |       |    |                             |                                     |              |
| SMA Mineral                | Cresco Special Mg 10             |          |         | 19 | 10    |    | 36                          | 12                                  | Torneå       |
| SMA Mineral                | Cresco Optimal (ej ekol. odling) |          |         | 26 | 6     |    | 37                          | 13                                  | Torneå       |
| SMA Mineral                | Cresco Normal Kalcium            |          |         | 37 | < 1,0 |    | 38                          | 19                                  | Torneå       |
| SMA Mineral                | Cresco Special Kalcium           |          |         | 37 | < 1,0 |    | 38                          | 35                                  | Torneå       |
| SMA Mineral                | Cresco Normal Mg 8 0-3 mm        |          |         | 19 | 8     |    | 30                          | 7                                   | Pieksämäki   |
| SMA Mineral                | Cresco Normal Mg 8 0-4 mm        |          |         | 19 | 8     |    | 30                          | 5                                   | Pieksämäki   |
| SMA Mineral                | Cresco Special Mg 8              |          |         | 19 | 8     |    | 30                          | 11                                  | Pieksämäki   |
| SMA Mineral                | Cresco Special Mg 8 2H           |          |         | 19 | 8     |    | 30                          | 16                                  | Pieksämäki   |
| Yara jordförbättringsmedel |                                  |          |         |    |       |    |                             | Övrigt                              |              |
| Yara                       | Yara Biotit                      |          | 0-0-5   | 4  | 9     |    | 13                          |                                     | Siiilinjärvi |
| Yara                       | Yara Apatit                      |          | 0-1-0   | 34 |       |    | Syralösliä P 14%            |                                     | Siiilinjärvi |
| Yara                       | Yara Jordförb.gips               |          | 0-02-0  | 23 |       | 18 |                             |                                     | Siiilinjärvi |

\*) Begränsad tillgång vintertid.  
Skadliga tungmetaller: Arsenik (As): under 15 mg/kg. Kvicksilver (Hg): under 0,05 mg/kg.  
Kadmium (Cd): under 0,3 mg/kg. Krom (Cr): under 20 mg/kg. Koppar (Cu): under 30 mg/kg.  
Bly (Pb): under 30 mg/kg. Nickel (Ni): under 20 mg/kg. Zink (Zn): under 250 mg/kg.  
Sortering: 100 % < 2 mm, 50 % < 0,15 mm. Förutom Aito Kalsiitti Sibbo och Karleby: 100 % < 3,15 mm ja 50 % < 0,50 mm.  
\*\*) Kantvik och Pöytyä är åtkomsten säsongbetonad för stubbkalkning.

|                  | Inverkan i växten                                                                                                                                    | Bristssymptom                                                                                                                                                   | Exponerande förhållanden                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kväve</b>     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inverkar mest på skördens kvantitet och kvalitet</li> <li>Som en del av protein</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Försvagad tillväxt</li> <li>Gamla bladens spetsar gulnar</li> <li>Låg proteinhalt</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lätta jordarter</li> <li>Torka, fukt</li> <li>Lågt eller högt pH</li> </ul>                         |
| <b>Fosfor</b>    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skottens och rötternas tillväxt</li> <li>Blomning och fröbildning</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bladens rödfärgning</li> <li>Skottens och rötternas försvagade tillväxt</li> <li>Försenad blomning och mognad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lågt eller högt pH</li> <li>Låg mullhalt</li> <li>Kall vår</li> </ul>                               |
| <b>Kalium</b>    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vätskebalans</li> <li>Köldtålighet</li> <li>Näringsämnens rörlighet</li> <li>Stjälkstyvhet</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>De gamla bladens spetsar eller bladkanter gulnar</li> <li>Liggsäd, vinterskador</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lågt pH</li> <li>Lätta jordarter</li> <li>Torka, fukt</li> </ul>                                    |
| <b>Svavel</b>    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beståndsdel i proteiner</li> <li>Hela växtens tillväxt</li> <li>Utnyttjande av övriga näringsämnen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nya blad gulnar</li> <li>Försvagad, ojämn tillväxt</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lågt pH</li> <li>Lätta jordarter</li> <li>Låg mullhalt</li> </ul>                                   |
| <b>Kalcium</b>   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cellväggarnas beståndsdel</li> <li>Ny tillväxt</li> <li>Näringsämnens rörlighet</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Symptom först i unga växtdelar</li> <li>Bladspetsarna krokna, bladen kan ha gulaktiga fläckar</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lätta jordarter</li> </ul>                                                                          |
| <b>Magnesium</b> |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assimilation</li> <li>Bildning av kolhydrater, proteiner och fetter</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gulaktig pärlbandsbroderi i bladriktning</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lätta jordarter</li> <li>Lågt pH</li> <li>Jordens höga kaliumhalt</li> <li>Köld och fukt</li> </ul> |

## Yara Megalab känner igen näringsbrist

Megalab™

Med Yara Megalab -växtanalysen kan du precisera gödslingen enligt skördepotential och utreda grödans dolda näringsbehov. Genom Yara Megalab växtanalysen kan man klargöra grödans närings-tillstånd, varmed man tillräckligt snabbt kan reagera på näringsbrist som orsakar men för grödan. Med Yara Megalab växtanalysen kan man bestämma tilläggsgödslingsbehovet av huvudnärings-, binärings- och spårämnen för stråså, oljevaxter, vall, sockerbeter, kummin, majs, baljväxter samt morot, huvudkål, lök, potatis, jordgubbe, hallon, vinbär, amerikanska buskblåbär och äpple.

Yara Megalab -växtanalyspaketet får du från Lantmännen Agro -butikerna. Paketet innehåller provtagningsanvisningar, följebrev, provpåsar och returkuvert. Eurofins Markkarteringstjänst skickar odlaren exakt information gällande växternas näringstillstånd inom en vecka från provets inlämnande samt anvisningar om, med vilka produkter näringsbristen lättast kan avhjälpas. Mera information om Yara Megalab -växtanalysen: [www.yara.fi/megalab](http://www.yara.fi/megalab).



|                 | Inverkan i växten                                                                                                                                                                                     | Bristssymptom                                                                                                                                                  | Exponerande förhållanden                                                                                                                                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bor</b>      |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skottets och rötternas tillväxtpunkter</li> <li>• Cellväggens beståndsdel</li> <li>• Blommornas utveckling</li> <li>• Baljväxternas kvävebindning</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillväxtpunkternas förstörelse</li> <li>• Försvagad blomning</li> <li>• Gulaktiga, svagt utvecklade rötter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lätta jordarter</li> <li>• Högt pH</li> <li>• Låg mullhalt</li> <li>• Torka, fukt</li> </ul>                             |
| <b>Mangan</b>   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assimilation</li> <li>• Utnyttjande av övriga näringsämnen</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gråfläcksjuka i havre</li> <li>• Bruna långsgående eller gråaktiga fläckar eller små gula fläckar</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Högt pH</li> <li>• Snabb tillväxt</li> <li>• Rikligt med humus innehållande jordar</li> <li>• Lätta jordarter</li> </ul> |
| <b>Koppar</b>   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzymaktivator</li> <li>• Baljväxternas kvävebindning</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Små ax och vippor</li> <li>• Ingen kärnbildning</li> <li>• Bladens spetsar gulnar och vrider sig</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torvmarker</li> <li>• Grova min.jordar</li> <li>• Torka</li> </ul>                                                       |
| <b>Zink</b>     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzymernas verksamhet</li> <li>• Reglering av hormonverksamhet</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kärnantal</li> <li>• Tillväxtens retardation</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Högt pH</li> <li>• Mullrika jordar</li> <li>• Markens höga fosforhalt</li> <li>• Kyla</li> </ul>                         |
| <b>Molybden</b> |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvävets utnyttjande</li> <li>• Baljväxternas kvävebindning</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ljusning av bladen och kanternas eventuella vridning</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lågt pH</li> <li>• Låg mullhalt</li> </ul>                                                                               |



## Användning av kreatursgödsel

För att få en bra skörd skall kreatursgödseln och övriga organiska gödselmedel kompletteras med mineralgödselmedel. En snabb och jämn tillväxtstart förutsätter tillräcklig mängd med lösligt kväve, fosfor och övriga näringsämnen tidigt på våren och på vallar också genast efter slåtter.

Med kompletteringsgödsling avhjälpas växternas ökade näringsbehov, en snabb växtstart säkerställs och man får till stånd en frodig gröda som effektivt binder senare under växtperioden från gödseln frigjorda näringsämnen. Samtidigt reduceras gödselspridningens ojämnheter och växten får selen, bor och svavel, av vilka det finns knappt i gödsel, i sin användning.



För stråsäd används 50-80 kg kväve i samband med sådden, t.ex. i form av YaraBela SVAVELSALPETER, om all fosfor och allt kalium, som växterna behöver, kommer från gödseln, då man exempelvis använder svin- eller hönskötsgödsel. Om man som huvudsakligt gödselmedel använder kreatursgödsel och bruksmängden av kompletteringsgödselmedel stannar under 300 kg/ha kan man använda YaraBela SELENSALPETER. Om skiftets bördighet är svag eller om kreatursgödsel används kan det finnas behov av att använda YaraMila-gödselmedel med flera näringsämnen.

Vid vallgödsling bör kreatursgödselnas näringsämnen alltid kompletteras med YaraBela- eller YaraMila NK -gödselmedel och vid svagare fosforklasser med fosforinnehållande gödselmedel. Om gödselmedlets bruksmängd understiger 300 kg/ha/skörd, säkerställer YaraBela SELENSALPETER en tillräcklig selennivå i ensilaget.

### Tabellvärden för näringsämnen i stallgödsel



| Gödselslag              | Lösligt kväve<br>kg/m <sup>3</sup> | Kväve totalt<br>kg/m <sup>3</sup> | Fosfor totalt<br>kg/m <sup>3</sup> | Kalium<br>kg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Nötgödsel torr          | 1,1                                | 4,0                               | 1,0                                | 3,2                         |
| Nötgödsel sväm          | 1,7                                | 2,9                               | 0,5                                | 2,9                         |
| Nöturin                 | 1,5                                | 2,5                               | 0,1                                | 4,5                         |
| Svinggödsel torr        | 1,2                                | 4,6                               | 2,8                                | 2,8                         |
| Svinggödsel sväm        | 2,2                                | 3,4                               | 0,8                                | 1,9                         |
| Svinurin                | 1,3                                | 2,0                               | 0,2                                | 1,5                         |
| Får- och getgödsel torr | 1,0                                | 4,9                               | 1,3                                | 6,5                         |
| Höstgödsel torr         | 0,4                                | 2,6                               | 0,5                                | 2,0                         |
| Hönskötsgödsel torr     | 4,2                                | 9,4                               | 5,6                                | 4,5                         |
| Broilergödsel torr      | 2,7                                | 8,7                               | 3,6                                | 4,5                         |
| Kalkgödsel torr         | 3,2                                | 8,0                               | 4,4                                | 6,9                         |
| Rävgödsel torr          | 1,4                                | 6,5                               | 12,7                               | 1,2                         |
| Minkgödsel torr         | 0,9                                | 5,2                               | 12,1                               | 1,3                         |

Miljöstödet tabellvärden för förbindelsevillkor.

Kaliumvärdena är analysmedeltal, inget stöd villkor.

## Kombisåddens komplettering

En balanserad kombisådd säkerställer grödans snabba och jämna utveckling under olika växtperioder. Förutom kväve har fosfor och kalium stor betydelse för bestockningen och bladytans snabba utveckling. En tät gröda producerar många ax och förhindrar ogräsets tillväxt. Ett för skiftet passande YaraMila gödselmedel väljs på basen av skiftets bördighet.

Tilläggsgödsling under växtperioden

- Med tilläggsgödsling kan man styra växtens tillväxt under växtperioden
- Bästa möjliga skörd från år till år - lönsam odling
- Optimering av näringsämnen - miljövänlig odling
- Optimering av gödselslagen på gården - sparar arbete
- Liggsåden minskar, då gödselgivan delas

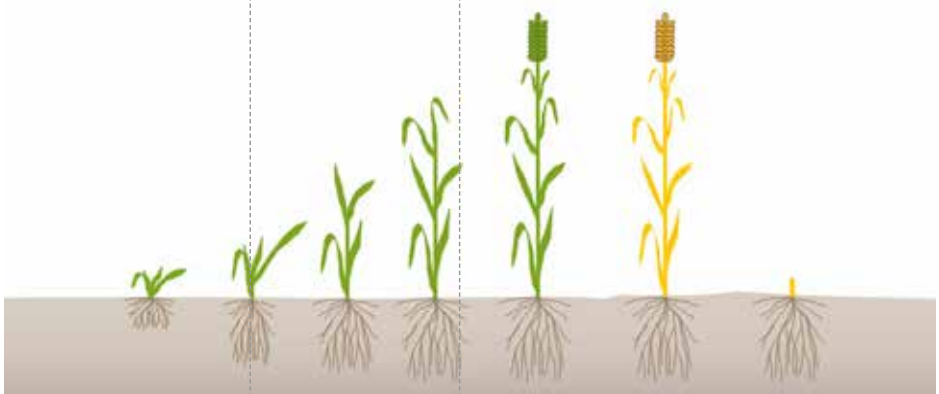
Tilläggsgödslingen görs i tidigt stråskjutningsstadium om vårgödslingen har varit knapp i förhållande till skiftets skördepotential. Tilläggsgödsling i stråttillväxtstadiet (BBCH 31-37) ökar skörden men ökar i allmänhet inte proteinhalten. Tilläggsgödsling med spårämnen innehållande YaraVita-bladgödselmedel förbättrar tillväxten och utnyttjandet av huvudnäringsämnena.

Tilläggsgödsling som är avsedd för ökning av proteinhalten görs då axet blivit synligt och senast i mjölmognadsstadiet. 20 kg kväve ökar proteinhalten med 0,5-1 %-enheter beroende på skördenivå. Växtsjukdomarna skall alltid bekämpas då tilläggsgödsel sprids i stråså. Med det säkerställer man att assimileringsprodukterna överförs från friska blad till kärnorna.

Stråsådens protein kan höjas genom en andra tilläggsgödsling efter axgång, senast vid mjölmognadsstadiet. Svavelinnehållande YaraBela -gödselmedlen passar bra för det. I mjölmognadsstadiet kan man använda också Yara KVÄVELÖSNING tillsammans med YaraVita THIoTAC 300 -bladgödselmedel.

### Gödslingstidpunkter för toppskörd av vete

| Kombisådd<br>Grödans<br>struktur | Stråskjutning<br>Skördemängd | Axgång<br>Protein       |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 100 kg kväve<br>YaraMila         | 35 kg kväve<br>YaraBela      | 30 kg kväve<br>YaraBela |





**Exempel på delad gödselgiva:**

| Sort       | Sådd / Våren          | Stråskjutning       | Axgång                                    |
|------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Kvarnvelte | YaraMila 100–120 kg N | YaraBela 20–45 kg N | Yara KVÄVELÖSNING + YaraVita THIOTRAC 300 |
| Fodersädd  | YaraMila 80–100 kg N  | YaraBela 20–50 kg N |                                           |
| Malkorn    | YaraMila 80–100 kg N  | YaraBela 20–40 kg N |                                           |
| Oljeväxter | YaraMila 100–120 kg N | YaraBela 20–40 kg N |                                           |

## En hög skörd kräver mycket näringsämnen

För kvarnvelte är det särskilt viktigt att säkerställa en tillräcklig gödslingsnivå eftersom nya sorter är mycket bra avkastande och en del av kvävet borde räcka till ännu för att öka proteinhalten i slutet av växtperioden.

För att uppnå en bra skörde- och proteinnivå skall vårvetets gödslingsnivå vara minst 150 kg kväve. För sena och bra avkastande sorter skall kvävegödslingen dessutom delas för att kvarnvara skall uppnås. I försöken uppnådde man skörd av kvarn kvalitet med i medeltal 170 kg kväve och delad giva.



## Riktig precisionsodling med Yara verktyg

Med hjälp av **Yara N-Sensor** möjliggör Yaras precisionsodlingsteknologi gödslingens fixering enligt växternas behov inom skiftet. Med rätt fixering av kvävegödslingen kan man förbättra kväveanvändningens effektivitet, öka skörden och dess proteinhalt samt minska liggsädrisken. Det tillgängliga gödselmedlet fixeras till den del av skiftet där det är till största nytta. Behovsanpassad spridning kan spara på totala mängden gödselmedel som sprids på skiftet tack vare bättre fixering.

**Yara N-Sensor** är en mätare placerad på traktorhyttens tak som mäter grödans biomassa och klorofyllhalt samt definierar kvävegödslingens mängd. Utrustningen mäter kvävemängden som grödan tagit upp genom att mäta ljusmängden som växterna reflekterar. Spridningen av kreatursgödsel är ofta ojämn men med hjälp av Yara N-sensorn kan grödans näringstillstånd utjämnas och liggsåden kan minskas. Grödan utvecklas jämnt och skörden från en stående gröda torkar också snabbare. **Nyhet!** Kalibrering i N-Sensor för precisionsgödsling av vallar. Tilläggsuppgifter om Yara N-Sensor finns under adressen: [www.yara.fi/n-sensor](http://www.yara.fi/n-sensor)

Yaras precisionsgödslingsverktyg **Atfarm** mäter grödan med hjälp av satellitteknologi och optimerar kvävegödslingen enligt skiftets behov. Atfarm möjliggör också en jämförelse mellan skiften varmed du kan koncentrera din tid och dina produktionsinsatser där de ger den största nyttan. Med hjälp av Atfarm kan odlaren effektivisera gödslingen utan investeringar i separat utrustning. Biomassakartan ger uppgifter om variationer i grödan och skördepotential, spridningskartan visar områden där tilläggsgödslingen ger nytta och styr gödselspridaren enligt gödslingsbehovet. Tilläggsinformation om Atfarm under adressen » [yara.fi/atfarm](http://yara.fi/atfarm)

**Yara N-Tester BT** är ett manuellt använt verktyg som exakt mäter bladens kvävemängd. Det kan via Bluetooth förenas med smarttelefonens Atfarm applikation. Verktyget ger sortvisa gödslingsrekommendationer för tilläggskväve snabbt och lätt ute på fältet. Tilläggsinformation » [yara.fi/n-tester](http://yara.fi/n-tester)



## YaraBela SVAVELSALPETER (26-0-1-8 + Se, B)

YaraBela SVAVELSALPETER (26-0-1-8 + Se) är en produkt avsedd för vår- och tilläggsgödsling av vallar, stråsäd och oljeväxter samt för komplettering av kreatursgödsel. Innehåller förutom kväve också lämplig mängd svavel för växtperiodens behov, för människor och husdjur nödvändigt selen samt bor som speciellt kvävebindande växter behöver. Förutom kväve också lämplig mängd svavel för växtperiodens behov. YaraBela SVAVELSALPETERN innehåller också för människor och husdjur nödvändigt selen samt bor som speciellt kvävebindande växter behöver.

YaraBela SVAVELSALPETERN innehåller kväve i både nitrat- och ammoniumform som säkerställer en snabb växtstart på våren och efter skördarna samt tryggar en jämn kväveåtkomst under hela skördebildningstiden. Växterna behöver svavel under hela växtperioden och med YaraBela SVAVELSALPETER säkerställer man svavelåtkomsten som en del av en balanserad gödsling. Svavlet främjar också gödselmedelskvävet effektivt utnyttjande vid skördebildningen. Det högklassiga granulatet möjliggör en smidig och exakt spridning samt precisionsgödsling varmed rätt mängd gödselmedel styrs till rätt plats.

[yara.fi/yarabela-rikkisalpietari](http://yara.fi/yarabela-rikkisalpietari)



### Svavelbehov, kg/ha/år

|                     | Bördighetsklass |            |           |                   |     |      | Betänkligt hög |
|---------------------|-----------------|------------|-----------|-------------------|-----|------|----------------|
|                     | Dålig           | Rätt dålig | Förvarlig | Tillfr. ställande | God | Hög  |                |
| Svavelhalt i jorden | -3              | -6         | -9        | -15               | -50 | -150 | > 150          |
| Stråsäd             | 30              | 20         | 10        |                   |     |      |                |
| Oljeväxter          | 50              | 40         | 30        | 20                |     |      |                |
| Vall                | 30              | 20         | 10        |                   |     |      |                |



## Fosforbristen är allmän i Finland



### Fosfor är växtens energikälla

- Försnabbar växtens utveckling på våren
- Förbättrar rotutvecklingen
- Effektiviserar upptagning av vatten och andra näringsämnen
- Förbättrar skörden (kärnornas antal och storlek)
- Försnabbar gulmognaden

Enligt Yara Megalab -växtanalysresultat led hälften av kornarealen av fosforbrist i början av växtperioden och en tredjedel av vetarealen. Fosfor är energikälla för växten och därför inverkar bristen genast på tillväxt och utvecklingsrytm. På bilden ser man att utan fosforgödsling är grödan svagare och grönare. Fosfors bruksmängd är på en stor del av åkrarna i Finland för liten med avseende på växtens behov. Skörden minskar och åkrarna urlakas.



*Fosforbrist gör odlingsväxtens utveckling långsammare. Rutan till vänster har inte fått fosforgödsel och tillväxten har blivit långsammare. Rutan till höger är gödslad enligt markkartering och grödan har utvecklats stark och mognar i rätt tid.*

Nya försöksresultat visar att fosforgödslingen lönar sig. Då man väljer rätt YaraMila-gödselmedel bör fosforbehovet beaktas enligt bördighetsklassen. Lika viktigt är också att använda skördenivåkorrigeringar då skördenivåerna är höga såväl för spannmål som för vallar. Gårdens gödselurval kan preciseras genom att utnyttja möjligheten att utjämna fosfor på fem år.

YaraMila gödselurvalet är speciellt avsett att kunna underlätta valet av rätt fosforgödsling. Produkternas fosforinnehåll är indelat i trappor så att rätt produkt är lätt att hitta för olika bördighetsklasser och skördenivåer. Exempelvis YaraMila Y 20 är ett lämpligt gödselmedel vid sådd då det krävs 6-10 kg/ha fosfor och YaraMila Y 25 då det krävs 10-20 kg fosfor/ha. YaraMila NK 2 passar på skiften där man inte kan använda fosforgödsling. För vallgödsling används alltid YaraMila Y 25 som innehåller selen.

## Kontrollera din gödselmedelsbeställning i Oma Yara

Oma Yara är en tjänst som är avsedd för administration av gödselmedelsbeställningar samt för att kunna utnyttja kundförmåner. I Oma Yara kan du t.ex. följa med din egen gödselbeställning, granska produkter och mängder du har beställt, göra gödslingskalkyler, ge feedback om beställningen och leveransen eller läsa Yaras publikationer, såsom Gödslingsguiden och Växtpressen -tidningen.

Du kan ladda ned Oma Yara applikationen från appbutiken för din egen telefon genom att skriva "oma yara" i sökfältet.

### Så här loggar du in dig i Oma Yara första gången

Det går lätt att ta Oma Yara -tjänsten i bruk. Då du har köpt gödselmedel får du ett textmeddelande från Yara gällande beställningen och i den ingår en länk till applikationen. Vid den första Oma Yara -inloggningen skall du alltid logga in dig via länken i textmeddelandet.

Man loggar in sig i Oma Yara med Minun Maatilani (Min Gård) användarkoden. Om du ännu saknar ifrågasvarande kod kan du gratis skapa nya Minunmaatilani.fi -koder via identifiering.

Efter första gången kan du logga in i tjänsten också direkt via OmaYara -applikationen.

Tilläggsinfo: [yara.fi/oma-yara](https://yara.fi/oma-yara)

## YaraSuna® -återvinningsgödselmedel



Högt klassiga, inhemska YaraSuna gödselmedlen är återvinningsgödselmedel som innehåller organiska näringsämnen. I produktgruppen ingår gödselmedel för åkerväxtodling och skogsgödsling. Produkterna tillverkas i Yaras fabrik i Nokia av lantbrukets och industrins sidoströmmar.

Som YaraSuna gödselmedlens råvaror utnyttjas enbart rena och undersökta sidoströmmar såsom köttbenmjöl, växtvinasse och havreskal. YaraSuna skogsgödselmedlens huvudsakliga råvara är inhemsk träaska.

## YaraSuna® HORUS

YaraSuna® HORUS, på aska baserat, återvinningsgödselmedel är en effektiv universalprodukt som passar för skogens askgödsling på torvmarker. Det erbjuder trädbeståndet alla näringsämnen som behövs för en frisk tillväxt. Det botar fosfor-, kalium- och borbristen, neutraliserar växtunderlaget och frigör kväve, som torvmarken naturligt innehåller, till trädbeståndets förfogande.

Då man gödslar enligt bruksrekommendationerna är de askbaserade återvinningsgödselmedlens effektiva verkningsstid över 30 år. Produkten är inte lämplig för användning i åkerodling.

[yara.fi/yarasuna-horus/](http://yara.fi/yarasuna-horus/)





## YaraSuna® AGRA 10-3-1

YaraSuna® AGRA 10-3-1, i Finland tillverkat, organiskt återvinningsgödselmedel för ekologisk och konventionell odling. Den passar för gödsling av stråsäd, vallar, potatis, olje- och trädgårdsväxter. Enligt fosforförordningen som trädde i kraft från början av år 2023 beaktas 70 % av fosfor. YaraSuna AGRA 10-3-1 är pelleterat och lätt att sprida: spridningen sker med traditionella kombimaskiner eller bredspridare. Rekommenderad bruksmängd är 300 – 800 kg/ha. Granulaten är 2-6 mm.

[yara.fi/yarasuna-agra-10-3-1](http://yara.fi/yarasuna-agra-10-3-1)



## YaraVita® -bladgödselmedel

| Produktmärkning | Lösningar               | N-P-K g/l | Ca  | Mg  | S   | B   | Cu  | Mn  | Mo  | Zn  |
|-----------------|-------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| YVBN            | YaraVita BIONUE         | 0-0-0     |     |     |     |     |     | 12  |     | 12  |
| YVBO            | YaraVita BORTRAC 150    | 65-0-0    |     |     |     | 155 |     |     |     |     |
| YVB             | YaraVita BRASSITREL PRO | 69-0-0    | 98  | 71  |     | 60  |     | 71  | 4,6 |     |
| YVCU            | YaraVita COPTRAC        | 70-0-0    |     |     |     |     | 510 |     |     |     |
| YVMG            | YaraVita MAGTRAC        | 69-0-0    |     | 330 |     |     |     |     |     |     |
| YVK             | YaraVita MANCOZIN       | 61-0-0    |     |     |     |     | 110 | 336 |     | 91  |
| YVM             | YaraVita MANTRAC PRO    | 69-0-0    |     |     |     |     |     | 508 |     |     |
| YVMU            | YaraVita MULTICROP BIO  | 75-0-0    |     | 15  | 29  | 59  |     | 16  | 2,6 |     |
| YVS             | YaraVita SOLATREL       | 0-199-62  | 16  | 40  |     |     |     | 10  |     | 7   |
| YVCMZ           | YaraVita STARPHOS CMZ   | 0-87-0    |     |     | 31  |     | 10  | 45  |     | 45  |
| YVST            | YaraVita STOPIT         | 0-0-0     | 160 |     |     |     |     |     |     |     |
| YVT             | YaraVita THIOTRAC 300   | 200-0-0   |     |     | 327 |     |     |     |     |     |
| YVZ             | YaraVita ZINTRAC        | 17-0-0    |     |     |     |     |     |     |     | 709 |





## YaraVita® STARPHOS CMZ

P-, S-, Cu-, Mn- och Zn-innehållande bladgödselmedel i flytande form

- Fosforåtkomsten i ordning redan från växtperiodens början
- De viktigaste spårämnena, koppar, zink och mangan i samma behandling

### Egenskaper:

YaraVita STARPHOS CMZ är ett fosfor-, svavel- och spårhaltigt bladgödselmedel för åkerväxter. Det passar speciellt bra för bladgödsling av stråsäd, oljeväxter, baljväxter och potatis. Stråsåden drar nytta av YaraVita STARPHOS CMZ:s fosfor och den balanserade mängden spårämnena. Också olje- och baljväxternas störningsfria utveckling förutsätter stark tillväxt av rotsystemet för vilket fosfor ger energi. Tillgången på fosfor i marken beror på sönderdelningsprocessernas aktivitet i jordmånen, speciellt på temperaturen, varmed det fosforhaltiga bladgödselmedlet som ges i början av växtperioden effektiviserar växternas näringsupptagning. Mangan, zink och koppar effektiviserar assimilationen och därmed näringsämnenas utnyttjande. Manganet deltar centralt vid protein- och oljebildningen i växterna. Tilläggs-gödsling av mangan behövs speciellt på skiften där markens pH är hög. Zinken och kopparn har en specialuppgift i växten att skydda växtcellerna mot skadliga föreningar som bildas då växten lider av stress, exempelvis p.g.a. torka eller kyla. Tillräcklig åtkomst av zink och koppar förbättrar därmed växternas stresstålighet. Kopparn effektiviserar pollineringen och utvecklingen av fröskörden. Om markens kopparinnehåll är lågt skall kopparn ges via bladen varje skördeår. Det förekommer kopparbrist speciellt på mo- och torvjordar och i allmänhet på jordar med hög halt av organiskt material eller då pH är över 7.

### Användning:

YaraVita STARPHOS CMZ besprutas i stråsäd och oljeväxter genast i början av växtperioden då man får den bästa nyttan av dess fosforinnehåll och växternas rötter kan utvecklas utan störningar. YaraVita STARPHOS CMZ höstanvändning förbättrar övervintringen. YaraVita STARPHOS CMZ blandar sig bra med de flesta växtskyddsmedlen. Det kan däremot inte

blandas med bl.a. fenoxysyrabaserade preparat såsom MCPA. Eftersom YaraVita STARPHOS CMZ innehåller rikligt med fosfor, skall preparatens blandbarhet kontrolleras t.ex. från [www.tankmix.com](http://www.tankmix.com) sidorna

### Näringsinnehåll:

P 86 g/l, Mn 45 g/l,  
Zn 45 g/l, Cu 10 g/l, S 31 g/l.



| Bruksändamål | Bruksmängd                                                                                                                                                                                            | Vattenmängd |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Stråsäd      | 2-3 liter                                                                                                                                                                                             |             |
| Oljeväxter   | 1-3 liter                                                                                                                                                                                             |             |
| Ärter, bönor | 1-3 l/ha då beståndet är 10-15 cm högt.<br>Behandlingen kan vid behov upprepas efter 10-14 dagar.                                                                                                     | 200 l/ha    |
| Potatis      | 3 l/ha en vecka efter grödans fullständiga plantuppkomst. Upprepa behandlingen vid behov med 10 - 14 dagars intervall. I knörlarnas fyllningskede 3 l/ha då bladanalysen visar brist på näringsämnen. | 200 l/ha    |

| Produkt-märkning | Lösningar               | Övrigt                          | Försäljning     | Passar för ekol. prod. | Förpackning    | Volymvikt |
|------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------|
| YVBN             | YaraVita BIONUE         | 15% humus- ja fulvosyror UN3082 |                 | x                      | 10l / 20l      | 1,2       |
| YVBO             | YaraVita BORTRAC 150    |                                 |                 | x                      | 10l/20l/1000l  | 1,353     |
| YVB              | YaraVita BRASSITREL PRO |                                 |                 | x                      | 10l/20l        | 1,537     |
| YVCU             | YaraVita COPTRAC        | UN3082                          |                 | x                      | 5l/10l         | 1,524     |
| YVMG             | YaraVita MAGTRAC        |                                 |                 |                        | 10l/20l        | 1,511     |
| YVK              | YaraVita MANCOZIN       | UN3082                          | Lantmännen Agro | x                      | 5l/10l         | 1,75      |
| YVM              | YaraVita MANTRAC PRO    |                                 |                 | x                      | 5l/10l         | 1,828     |
| YVMU             | YaraVita MULTICROP BIO  |                                 |                 |                        | 10l/20l        | 1,317     |
| YVS              | YaraVita SOLATREL       | UN3264                          |                 |                        | 10l/20l, 1000l | 1,482     |
| YVCMZ            | YaraVita STARPHOS CMZ   | UN3264                          | Lantmännen Agro |                        | 10l/20l/1000l  | 1,422     |
| YVST             | YaraVita STOPIT         |                                 |                 |                        | 10l/20l        | 1,327     |
| YVT              | YaraVita THIOTRAC 300   |                                 |                 |                        | 10l/20l/1000l  | 1,317     |
| YVZ              | YaraVita ZINTRAC        | UN3082                          |                 | x                      | 5l/10l         | 1,734     |



## Zimaco-PRO

Zimaco-PRO är ett ekologiskt och effektivt bladgödselmedel som kan användas för samtliga odlingsväxter, speciellt för stråsäd och vall

- Bladgödselmedel som innehåller zink, mangan och koppar och vars spårämnen härstammar från återvinningsmaterial
- Passar också för ekologisk produktion

### Egenskaper:

Zimaco-PRO är ett premium bladgödselmedel, som innehåller zink och mangan som är avskilda och renade från alkalibatterier samt återvunnen koppar. Produkten är kelatbelagd med bionedbrytbar IDHA, som förbättrar uppsugning, förvaring och tankblandningsegenskaper.

Zimaco-PRO är till 100 % vattenlösligt bladgödselmedel, som innehåller svavel och uppsugs tack vare sin kombinerade kelat- och sulfatkonsistens mycket effektivt i växterna. Zimaco-PRO passar också bra för betning av utsäde. Bladgödslingen är ett effektivt sätt att åtgärda växternas spårämnesbrist och förbättrar växtens livskraft och avkastning.

Manganet som Zimaco-PRO innehåller inverkar också förbättrande på växternas vinterhärdighet, varmed produkten också kan användas för att förbättra skörden genom att bespruta den på höstgrödan före övervintring. Kopparn är speciellt bra för havre och korn som behöver koppar för kärnbildningen. Då växtens ämnesomsättning förbättras i och med zink-, mangan- och koppartillskottet kan växterna också utnyttja NPK-gödselmedlen i jorden och ger växterna goda förutsättningar för en balanserad gödsling. Användningen är tillåten i ekologisk/naturenlig odling.

### Näringsinnehåll:

Zn 25 g/l (2,2 %), Mn 30 g/l (2,6 %),  
Cu 9 g/l (0,8 %), S 42 g/l (3,6 %)

### Förpackning:

10 l

### Bruksmängd:

1 - 2 liter Zimaco-PRO blandat i 200 liter vatten per hektar.

### Att beakta vid användning:

Zimaco-PRO är en fullständigt vattenlös, delvis kelaterad lösning, som inte innehåller fasta partiklar. Den förenar kelatens och sulfatens goda sidor. Lösningen är lätt att hålla, dosera och bespruta. Den stockar inte sprutans munstycken eller filter. Sprututrustningen är lätt att tvätta genom att skölja efter användning. Produkten kan också blandas med de flesta växtskydds- och bekämpningsmedlen. Skall skyddas mot frysning och höga temperaturer. I tankblandningar får 2 l/ha MCPA inte överskridas





Knowledge grows

# YaraVita<sup>®</sup> MANCOZIN

**YaraVita MANCOZIN** är ett mycket effektivt mikronäringsgödsel till spannmål. Det innehåller höga halter av mangan, koppar och zink och ger långvarig effekt med bara en sprutning!

[yara.fi/yaravita](https://yara.fi/yaravita)



## Mancozin



YaraVita Mancozin är ett bladgödselmedel med flera näringsämnen för stråsäd och övriga odlingsväxter.

- För stråsäd och vall
- Mangan, koppar och zink (330, 110, 84 g/l)
- Passar som tankblandning med de flesta ogräspreparat
- Förbättrar vallfodrets utfodringskvalitet
- Godkänd också för ekologisk produktion

### Egenskaper och användning:

Yaravita MANCOZIN är en högkoncentrationsprodukt som snabbt sugs upp i växten. Dessutom har den lång verkningstid vilket ofta möjliggör färre antal besprutningar. Förutsättningar för toppskörd! YaraVita Mancozin innehåller rikligt med mangan, koppar och zink som är viktiga spårämnen för växternas tillväxt samt förbättrar vallfodrets utfodringskvalitet. Kopparn förstärker stråets struktur och minskar liggsädsrisken, speciellt vid höga kvävenivåer. Dessutom inverkar kopparn på pollenkornens frigöring och ökar växtens fertilitet och minskar bildningen av tomma ax i stråsäd.

Zinken inverkar på växtens hormonbalans samt på bladens, skottens och nodmellanrummens tillväxt. En optimal zinknivå i kärnbildningsstadiet kan öka kärnantalet och kärnstorleken i stråsäd.

Manganet hjälper till att växtrötterna uppnår en hög ligninhalt vilket innebär en bättre resistens mot sjukdomar som skadar rötterna. Manganet har också en nyckelroll vid växtens fotosyntes varmed vallens skördeökning kan uppgå till 6 %.

YaraVita Mancozin är tillåten vid ekologisk produktion.

### Näringsinnehåll:

Cu 110 g/l, Mn 336 g/l, Zn 91 g/l, N 61 g/l.

### Förpackning:

5 l



## Forskat på försöksgården

|                          | 10.6.2025 | 24.6.2025 | 1.8.2025 |
|--------------------------|-----------|-----------|----------|
| Ingrid Ingen bekämpning  | 9         | 25        | 67       |
| Ingrid Bekämpat          | 0         | 5         | 9        |
| Matilda Ingen bekämpning | 9         | 25        | 63       |
| Matilda Bekämpat         | 0         | 1         | 2        |
| Balder Ingen bekämpning  | 10        | 25        | 63       |
| Balder Bekämpat          | 0         | 1         | 2        |

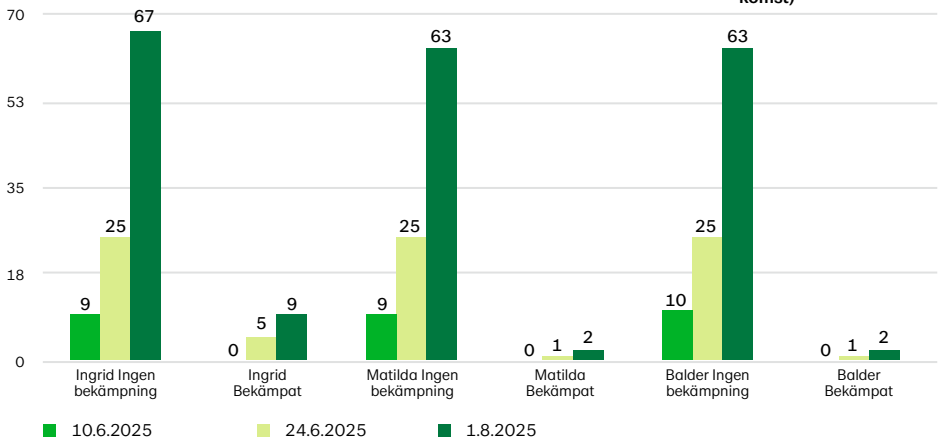


Ingen bekämpning



Fenix 1,5 l/ha + Conaxis 0,8 l/ha (före plantuppkomst)

### Ogräsbekämpning i ört (ogräsmängd %)



Farm MCPA (restskada)  
I raps



Farm MCPA (restskada)  
I bondeböna



Spruthygienen är speciellt viktig då man övergår från ogräsbekämpning i stråsäd till besprutningar i örtartade odlingsväxter ELLER då man igen övergår från ogräsbekämpning i örtartade grödor till stråsådsbesprutningar. Det är också skäl att efter höstens glyfosatbehandlingar rengöra sprutan före höstsådens snömgölbekämpning. Högklassig farm-spruttvätt hittar du på sidan 184.









## Åkergödselmedel

| Pro-<br>dukt-<br>id | Gödselmedel                         | N-P-K %         | Övriga näringsämnen, % |     |    |      |      |       |      |      |       |      | Se     |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|-----|----|------|------|-------|------|------|-------|------|--------|
|                     |                                     |                 | Ca                     | Mg  | Na | S    | B    | Cu    | Fe   | Mn   | Mo    | Zn   |        |
| Y4                  | YaraMila Y 4*                       | 20-2-12         |                        |     |    | 3,4  | 0,02 |       |      |      |       |      | 0,0015 |
| Y5                  | YaraMila Y 5*                       | 20-4,6-10       |                        |     |    | 3    |      |       |      |      |       |      | 0,0015 |
| Y6                  | YaraMila Y 6*                       | 15-6,5-12,5     |                        |     |    | 3    | 0,02 |       |      |      |       |      | 0,0015 |
| Y8                  | YaraMila Y 8*                       | 9-11,6-20       |                        |     |    | 1,3  |      |       | 0,1  | 0,5  |       |      |        |
| NK2                 | YaraMila NK 2 *                     | 22-0-12         |                        |     |    | 3    | 0,05 |       |      |      |       | 0,1  | 0,0015 |
| Y20                 | YaraMila Y 20*                      | 27-2,2-3        |                        |     |    | 3,5  |      |       |      |      |       |      |        |
| Y25                 | YaraMila Y 25*                      | 25-3-6          |                        |     |    | 2,6  | 0,02 |       |      |      |       |      | 0,0015 |
| PB                  | YaraMila ProBeta                    | 15-3,6-8        |                        |     | 8  | 2    | 0,1  |       |      | 0,6  |       |      |        |
| Y1H                 | Yara Y 1 SPÄRÄMNE*                  | 25-1,6-4        |                        |     |    | 3,9  | 0,05 |       |      | 0,45 |       | 0,17 | 0,0015 |
| YBS                 | YaraBela SELEN-<br>SALPETER*        | 27-0-1          |                        |     |    | 5    | 0,02 |       |      |      |       |      | 0,0025 |
| YBRS                | YaraBela SVAVEL-<br>SALPETER Se *   | 26-0-1          |                        |     |    | 7,6  | 0,02 |       |      |      |       |      | 0,0015 |
| YBA                 | YaraBela AXAN<br>(CAN+S)*           | 27-0-1          |                        |     |    | 5    |      |       |      |      |       |      |        |
| YLN                 | YaraLiva NITRABOR<br>(Kalksalpeter) | 15-0-0          | 18,3                   |     |    |      | 0,3  |       |      |      |       |      |        |
| TL                  | Yara KVÄVELÖSNING<br>N30 *          | N 390 g/l       |                        |     |    |      |      |       |      |      |       |      |        |
| PCAN                | Polar CAN 27N + 2,4Mg               | 27-0-0          | 5                      | 2,4 |    |      |      |       |      |      |       |      |        |
| PNPK                | Polar NPK (S)<br>22-2,7-10 (2,2)    | 22-2,7-10       |                        | 1   |    | 2,2  | 0,02 |       |      |      |       |      |        |
| KSU                 | KALISALT                            | 0-0-50          |                        |     |    |      |      |       |      |      |       |      |        |
| KAS                 | KALIUMSULFAT                        | 0-0-41          |                        |     |    | 17,6 |      |       |      |      |       |      |        |
| ST                  | Yara STARTTI                        | 13-22,7-0       |                        |     |    |      |      |       |      |      |       |      |        |
| MNP                 | YaraMila SKOGENS NP *               | 25-2-0          |                        | 1   |    |      | 0,3  |       |      |      |       | 0,1  |        |
| MSS                 | YaraBela SKOGS-<br>SALPETER *       | 27-0-1          |                        |     |    | 5    | 0,15 |       |      |      |       |      |        |
| H1                  | YaraMila HeVi 1*                    | 8-5-19          |                        | 2,4 |    | 12,4 | 0,05 | 0,05  |      | 0,25 |       |      | 0,0015 |
| H2                  | Yara HeVi 2*                        | 10-1,9-24,5     |                        |     |    | 12   | 0,03 |       |      | 0,4  |       | 0,16 |        |
| H3                  | YaraMila HeVi 3*                    | 11-4,6-18       |                        | 1,6 |    | 10,4 | 0,04 | 0,03  | 0,08 | 0,25 | 0,004 | 0,05 |        |
| H6                  | YaraMila HeVi 6*                    | 14-3-15         |                        | 2,5 |    | 10   | 0,02 | 0,054 |      |      |       |      |        |
| HNK1                | Yara HeVi NK 1*                     | 11-0-24         |                        |     |    | 11,5 | 0,03 |       |      | 0,4  |       | 0,16 |        |
| HNK2                | Yara HeVi NK 2                      | 14-0-21         |                        |     |    | 10,3 |      |       |      |      |       |      |        |
| YSA10               | YaraSuna AGRA                       | 9,8<br>10-2,9-1 |                        |     |    |      |      |       |      |      |       |      |        |
| YSH                 | YaraSuna HORUS*                     | 0-1,3-2,8       | 13,6                   |     |    |      | 0,05 |       |      |      |       |      |        |



Med (\*) märkta produkter är tillverkade i Finland och  
de har beviljats flaggtecken av Finska Arbetets förbund för finskt arbete.



| Gödselmedel                         | Övrigt                            | Leveransplatser        |     | Säck/<br>pall kg                       | Stor-<br>säck kg | Tillverkat i<br>Finland |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----|----------------------------------------|------------------|-------------------------|
|                                     |                                   | UKI                    | SVI |                                        |                  |                         |
| YaraMila Y 4*                       |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila Y 5*                       |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila Y 6*                       | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila Y 8*                       | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila NK 2 *                     |                                   | x                      | x   | 25/1000                                | 700              | x                       |
| YaraMila Y 20*                      |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila Y 25*                      |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila ProBeta                    | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| Yara Y 1 SPÅRÄMNE*                  |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraBela SELEN-<br>SALPETER*        |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraBela SVAVEL-<br>SALPETER Se *   |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraBela AXAN<br>(CAN+S)*           |                                   | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraLiva NITRABOR<br>(Kalksalpeter) | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 600              |                         |
| Yara KVÄVELÖSNING<br>N30*           | Beställningstidsprodukt           | Pennala,<br>Orimattila |     | 200 l / 1000 l<br>Specifik vikt ca 1,3 |                  | x                       |
| Polar CAN 27N + 2,4Mg               | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              |                         |
| Polar NPK (S)<br>22-2,7-10 (2,2)    | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              |                         |
| KALISALT                            |                                   | x                      | x   |                                        | 700              |                         |
| KALIUMSULFAT                        | Passar också för ekologisk odling | x                      | x   |                                        | 700              |                         |
| Yara STARTTI                        |                                   | x                      | x   | 20/600                                 | 600              | x                       |
| YaraMila SKOGENS NP *               | Beställningstidsprodukt           |                        | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraBela SKOGS-<br>SALPETER *       | Beställningstidsprodukt           |                        | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila HeVi 1 *                   | Beställningstidsprodukt           |                        | x   | 25/1000                                | 700              | x                       |
| Yara HeVi 2*                        | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| YaraMila HeVi 3*                    | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   | 25/1000                                | 700              | x                       |
| YaraMila HeVi 6*                    | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| Yara HeVi NK 1*                     | Beställningstidsprodukt           | x                      | x   |                                        | 700              | x                       |
| Yara HeVi NK 2                      | Beställningstidsprodukt           | x                      |     |                                        | 700              | x                       |
| YaraSuna AGRA<br>10-2,9-1           | Passar också för ekologisk odling | Nokia                  |     |                                        | 800              | x                       |
| YaraSuna HORUS*                     |                                   | Nokia                  |     |                                        | 700              | x                       |



Noggrannare uppgifter om gödselmedlen under adressen [yara.fi](http://yara.fi)  
YaraVita-tankblandningar under adressen [yara.fi/tankmix](http://yara.fi/tankmix)



## YaraVita® - effektiva bladgödselmedel för tankblandningar



Bladgödselmedel i vätskeform passar bra för att komplettera växternas näringsbehov. Användningen av dem är lättast som tankblandning tillsammans med växtskyddsmedel. I YaraVita-serien finns växtvisa produkter samt produkter för att tilläggsgödsla med ett separat spårämne.

### YaraVita BIONUE (bioaktiva ämnen, Mn, Zn, organiskt material)

Biostimulantpreparat för att öka växternas stresstålighet och förbättra näringsämnenas upptagning i växten.

### YaraVita BORTRAC (N, B)

För borgödsling av alla odlingsväxter och skog. Bruksmängd 1-3 l/ha för åkerväxter.

För borgödsling av skog 15 l/ha.

### YaraVita BRASSITREL PRO (N, Ca, Mg, B, Mn, Mo)

Multibladgödselmedel speciellt för bekämpning av olje- och kålväxternas spårämnesbrist och för tillväxtbefrämjande. Bruksmängd för oljeväxter är 3 l/ha.

### YaraVita COPTRAC (N, Cu)

För alla växters koppargödsling samt för att öka vallens kopparhalt.

Bruksmängden är 0,25-0,5 l/ha i stråsäd, för ensilagevallar 0,5 l/ha och klövervallar 0,25 l/ha.

### YaraVita MAGTRAC (N, Mg)

Magnesiumgödselmedel för alla växter och för att öka magnesiumhalten i vallskörden.

Bruksmängd 4-5 l/ha.

### YaraVita MANCOZIN (N, Mn, Cu, Zn)

Lättanvänt och starkt bladgödselmedel för samtliga växter. Innehåller de viktigaste spårämnena för stråsäd och vall. Bruksmängd 1-2 l/ha.

### YaraVita MANTRAC PRO (N, Mn)

Marknadens starkaste manganödsel. Passar för manganbrist och ökat manganbehov.

Bruksmängd 1-2 l/ha.

### YaraVita MULTICROP BIO (N, Mg, S, B, Mn, Mo)

För specialväxternas gödsling. YaraVita MULTICROP BIO passar speciellt för ärt, bondböna, oljeväxter, kummin, klöverinnehållande vallar, kål och morot. Bruksmängd 3 l/ha.

### YaraVita SOLATREL (P, K, Ca, Mg, Mn, Zn)

För potatis, grönsaker och stråsäd som fosforgödsling och för att komplettera andra kritiska näringsämnen. Bruksmängden i stråsäd och oljeväxter är 5 l/ha, i vall 5-10 l/ha och i potatis 10 l/ha.

### YaraVita STARPHOS CMZ (P, S, Cu, Mn, Zn)

Fosfor- och spårämnesgödselmedel i början av växtperioden för att förhindra spårämnesbrist och för att effektivisera rotsystemets utveckling. Bruksmängd 2-4 l/ha.

### YaraVita STOPIT (Ca)

För kalciumgödsling av jordgubbe, äpple och grönsaker på friland. Bruksmängd 3-5 l/ha.

### YaraVita THIOTRAC 300 (N, S)

Svavelgödselmedel för alla växter vid bladgödsling. Rekommenderas för stråsäd och oljeväxter som blandning med Yara Kvävelösning 390. Bruksmängden i stråsäd och oljeväxter är 5 l/ha och i vall 5-10 l/ha.

### YaraVita ZINTRAC (N, Zn)

För alla växters zinkgödsling och för att öka vallarnas zinkhalt.

Bruksmängden i stråsäd och vall är 1 l/ha och i oljeväxter 2 l/ha.

**Kom ihåg vid användning:**

1. Behövlig vattenmängd minst 200 l/ha.
2. Förpackningen skall omskakas väl före tömning och sköljas med vatten.
3. Blandningarna har testats med ett bladgödselmedel och ett bekämpningsmedel med maximala bruksmängder.
4. Blandning av flera produkter kan leda till fällningar eller skador på odlingsväxten.
5. Se noggrannare bruksanvisningar på våra nätsidor: [lantmannenagro.fi](http://lantmannenagro.fi) och [yara.fi/yaravita](http://yara.fi/yaravita)

**Biofarms bladgödselmedel**

Inhemska Farm och Greenleaf bladgödselmedlen är till 100 % lösliga och därför passar de för användning tillsammans med nästan alla växtskyddsmedel. Jämn kvalitet och bra vattenlöslighet garanterar en problemfri och lätt användning där växtskyddssprutan inte stockar sig och spridningen är snabb.

**Farm EDTA strong**

Farm EDTA strong passar för all stråsäd. Gödselmedlets spårämnen är i huvudsak i kelatform varmed näringsämnen uppsugs effektivare. Spårämnena i EDTA-form är omedelbart tillgängliga för växterna och redan med liten mängd uppnår man bra effekt. Bruksmängd 2,5-5 l per hektar. Förpackningar 20 l, 200 l och 600 l.

**Farm-Erikoishiven****Farm-Erikoishiven**

Farm erikoishiven är speciellt avsedd för specialväxter såsom ärter, sockerbetor, potatis, kål, klöverfrö, vallar, bär- och oljeväxter. Preparatet har ett mycket mångsidigt näringsinnehåll. 2-3 spridningar under växtperioden på basen av växternas spårämnesbehov och markens spårämneshalt. Bruksmängd 5-10 l per hektar. Förpackningar 20 l, 200 l och 100 l.

**GreenLeaf mangankelat EDTA**

GreenLeaf mangankelat EDTA är ett spårämnesgödselmedel som är avsett för stråsäd och korsblomstriga grödor. Gödselmedlets höga halt av mangan i kelatform främjar rötternas tillväxt och maximerar skördepotentialen speciellt under torra växtperioder. 4-8 l/ha preparat besprutas på marken och inmyllas före sådden. Som bladgödsling 0,5-2 l/ha.

**Från Lantmännen Agro hittar du också övriga GreenLeaf-produktfamiljens gödselmedel:**

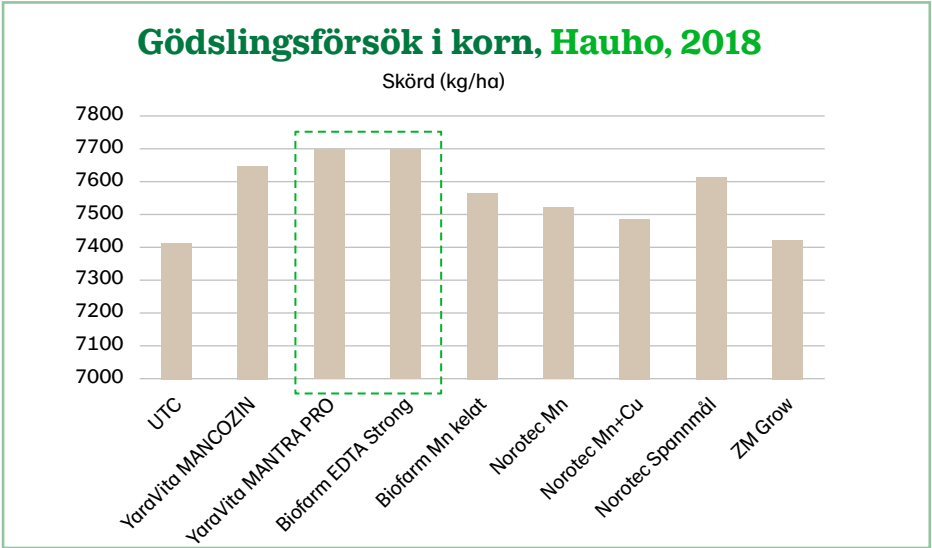
GreenLeaf Viljahiven, 20 l, 200 l och 1000 l

GreenLeaf Mangansulfat, 25 kg

GreenLeaf Solubor, 20 kg

GreenLeaf BesprutningsUrea N 46,5, 25 kg





Vårt urval av bladgödselmedel kompletteras av kelatbaserade spårämnesbladgödselmedel tillverkade av Biofarm. Bra flytegenskaper och goda tankblandningsmöjligheter är produkternas fördelar. Produkterna är näringsoptimerade för att motsvara olika växters behov, för stråsäd, vallar, olje- och baljväxter. Produkterna kan användas också för andra växter enligt växternas behov eftersom produkterna inte är växtskyddsmedel och registreringen begränsar inte deras användning.

Följ tankblandningstabellens rekommendationer och gör en provblandning t.ex. i en hink före sprut användning.

| Bladgödselmedlens näringsämnen, g/l |                  |              |                        | Huvudnäringsämnen |   |   | Spårämnen |     |    |    |      |      |     |      |       |
|-------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|-------------------|---|---|-----------|-----|----|----|------|------|-----|------|-------|
| Produkt                             | Vattenmängd l/ha | Brukmängd/ha | Bruksmängd i jorden/ha | N                 | P | K | B         | Ca  | Cu | Mg | Mn   | Mo   | S   | Zn   | Se    |
| farm-Erikoishiven                   | 500-1000         | 5-10 l       |                        | 23                |   |   | 2,2       | 6,4 |    |    | 26,9 | 0,9  |     | 11,2 | 0,017 |
| farm-viljahiven EDTA strong         | 150-250          | 2,5-5 l      |                        | 162               |   |   | 4,6       | 5,3 |    |    | 13,9 | 0,46 |     | 10   | 0,017 |
| GL-Viljanhiven                      | 200-600          | 5-15 l       |                        | 103               |   |   | 2,2       | 2,7 |    |    | 13,2 | 0,22 |     | 5,2  | 0,017 |
| GL-mangankelat                      | 250              | 0,5-2 l      | 4-8 l                  |                   |   |   |           |     |    |    | 73,2 |      |     |      |       |
| GL-mangansulfat (pulver)            | 400              | 10 kg        | 30-60 kg               |                   |   |   |           |     |    |    | 320  |      | 150 |      |       |
| GL-sprutbar urea (pulver)           | 200-400          | 10-40 kg     |                        | 465               |   |   |           |     |    |    |      |      |     |      |       |
| GL-solubor (pulver)                 | 200-400          | 2-20 kg      |                        |                   |   |   | 20,9      |     |    |    |      |      |     |      |       |



## YaraVita® BIONUE

### Näringsinnehåll:

- Bioaktiva ämnen 15%, humus- och fulvosyror
- Mangan 1 % (12 g/l)
- Zink 1 % (12 g/l)
- 10 % organiskt kol

### Egenskaper:

YaraVita BIONUE hör till Yaras nya BIOTRYG™-produktfamilj, vars bioaktiva föreningar, s.k. biostimulanter, ökar växternas stresstålighet och förbättrar näringsämnenas upptagning i växten. Preparatet kan användas både som bladgödselmedel och som tillsatt i jorden. YaraVita BIONUE innehåller höga halter av humus- och fulvosyror som är isolerade från leonardit-mineraloider. I stressande förhållanden, som torka, kyla, sura eller våta förhållanden startar YaraVita BIONUE naturliga processer. Tack vare dem förbättras växternas motståndskraft mot stress. YaraVita BIONUE förbättrar bland annat kväve- och svavelutnyttjandegraden, startar syntesen av stressminskande föreningar såsom fenoler, tokoferoler och alkaloider samt neutraliserar giftiga syreradikaler som bildas vid stress. Rollen för de näringsämnen, som YaraVita BIONUE innehåller, är att stöda biostimulanternas verksamhet. YaraVita BIONUE kan användas på alla växter, från åkergrödor till trädgårdsväxter. Liksom övriga YaraVita-produkter är den formulerad för att förbättra effekten och användbarheten samt användningstryggheten. YaraVita BIONUE kan blandas med de flesta växtskydds- och bladgödselmedlen. Kontrollera blandbarheten i adressen [www.tankmix.com](http://www.tankmix.com) -tjänsten.

### Användning:

Som stressreducerare borde YaraVita BIONUE användas redan före stresssymptomens uppkomst. Man kan till exempel förbereda sig på torka genom att tillsätta YaraVita BIONUE bland växtskydds- och bladgödselmedel. YaraVita BIONUE kan också tillsättas som en del av basgödslingsprogrammet eftersom det inverkar förbättrande på näringsupptagningen.

### Bruksmängder och -tider:

- Stråsäd, oljväxter: 1-2 l/ha, 1-2 behandlingar i tidigt växtstadium med 14-21 dagars intervall. Vattenmängd 200 l/ha
- Potatis: SOM BLADGÖDSELMEDEL: 1-2 l/ha, i tidigt växtstadium då grödan är 20-40 cm, andra behandling 1 l/ha efter 3-4 veckor. Vattenmängd 200 l/ha. TILLSATT I JORDEN: 2-5 l/ha, i planteringsskedet före plantuppkomst. Vattenmängd 200 l/ha

- Jordgubbar: SOM BLADGÖDSELMEDEL: 1-2 l/ha, första behandling i knoppstadiet, vid behov förnyad behandling efter 14-21 dagar. Vattenmängd min. 500 l/ha. TILLSATT I JORDEN: 2-5 l/ha före plantering. Tillräcklig vattenmängd vid jämn spridning.
- Äppelträd: SOM BLADGÖDSELMEDEL: 1-2 l/ha, 1-2 behandlingar för blad i utvecklingsstadium eller i knoppstadium före blomning, med 14-21 dagars intervall. Vattenmängd 500-1000 l/ha
- TILLSATT I JORDEN: 2-5 l/ha, med 28 dagars intervall på 1 meters bredd på bägge sidor om trädraden. Vattenmängd 25-50 ml/20-40 l vatten.





# Stimplex Nyhet!

Stimplex är biostimulant som är utvecklad för nordiska förhållanden

- Havsalgbaserad biostimulant
- Förbättrar rotsystemets utveckling
- Ökar skördemängd och förbättrar kvaliteten

Egenskaper:

Stimplex är ett havsalgextrakt i vätskeform, som genom extraktion är tillverkat av *Ascophyllum nodosum* brunalger från Nordatlanten. Stimplex förbättrar växternas rottillväxt och utveckling i tidigt växtstadie. Dessutom förbättrar Stimplex växtens abiotiska stresstålighet. Till abiotiska stressfaktorer räknas t.ex. torka, fukt, hetta och frost.

Stimplex är tillverkat genom basisk extraktion, vilken har visat sig producera bioaktiva föreningar med annan kemisk uppbyggnad än övriga motsvarande algprodukter. Med de här föreningarna har Stimplex kunnat påverka de behandlade växternas endogena, d.v.s. växternas egna, hormonfunktioner.

Användning:

Stimplex passar bra för olika odlingsväxter och är godkänd för användning i ekologisk odling. Stimplex är en universalprodukt och passar för användning t.ex. i tankblandningar med växtskyddsmedel eller för exempelvis betningsanvändning. Förvaring i kyligt utrymme eller i rumstemperatur skyddat mot ljus. Får inte frysa. Bör förvaras oåtkomligt för barn. Produkten håller sig i oöppnad förpackning 3 år.

Förpackning:

10 l



| Bruksändamål              | Brukstidpunkt                                                                                                                                                                            | Bruksmängd |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vårvete, korn, havre, råg | BBCH 10-45 – Från brodduppkomstens början till bestockningens slut.                                                                                                                      | 2 l/ha     |
| Höstvete                  | BBCH 10-19 – På hösten efter brodduppkomst.                                                                                                                                              | 2 l/ha     |
| Höstrybs och -raps        | BBCH 13-16 – På hösten, på 3-6 bladstadie.                                                                                                                                               | 2 l/ha     |
| Vårrys och -raps          | BBCH 13 - 25 – På bladstadie tills 5 sidoskott har utvecklats.                                                                                                                           | 2 l/ha     |
| Potatis                   | 1 l/ha BBCH 09 – Stjälken tränger upp till ytan.<br>2 l/ha BBCH 21-29 – Då rotsystemet utvecklas, före 10 % av radmelanrummen är fyllda & BBCH 40 – I början av knölbildningen.          | 1-2 l/ha   |
| Grönsaker                 | BBCH 21-29 - Före och under omplantering. BBCH 40 - Före blomning. BBCH 12-13 – I början av fruktens utveckling. I samband med varje skörd. På friland, 0,5 % lösning vid dimbevattning. | 2-3 l/ha   |
| Jordgubbe                 | BBCH 51-59 – Från blomembryons bildning till första bärmodnad.                                                                                                                           | 3 l/ha     |
| Vallar                    | Vid anläggning av vall före stråttillväxten och alltid efter skörd.                                                                                                                      | 2-3 l/ha   |



# Marknadens mest exakta gödselspridare!

Bogballes unika spridningssystem med mot varandra roterande spridningstallrikar möjliggör bästa precision också på vändtegen. Bogballes spridningsfigur är nära traktorn och tack vare den kan man lätt svänga direkt in på körstråket och på vändtegen behöver man inte göra en onödigt bred sväng och trampa ned grödan. Den rätta start- och stoppunkten är också lätt att hantera varmed rätt gödselmängd sprids på hela åkerarealen.

Välj precision – välj Bogballe.

Läs mera:



Ekologisk produktion är väl etablerad i Finland arealmässigt. Skördens målsättningskvalitet är densamma som vid konventionell odling - du hittar dem i odlingsprogrammet för vederbörlig odlingsväxt. Ekologisk produktion är emellertid specialproduktion och det lönar sig att bjuda ut partier av olika kvalitet varmed våra spannmålsköpare kan söka bästa pris och leveransplats. Det lönar sig att planera skördens marknadsföring på förhand och i mån av möjlighet teckna odlingskontrakt för att säkerställa skördens försäljning vid önskad tidpunkt.

## Gödsling vid ekologisk produktion

Kreatursgödsel och grön gödslingssvall utgör grunden för praktisk odling på många gårdar. Speciellt kvävegödslingen är lätt att komplettera med köttbenmjölbaserat gödselmedel eller med Fertilex höns gödselbaserade produkter.

Gödselmedlet 10-3-1 för ekologisk odling har köttbenmjöl som basråvara, en sidoprodukt från livsmedelsindustrin. Mjölet innehåller rikligt med kväve, fosfor och kalium. Tack vare den höga kvävehalten är gödselmedelsanvändningen lättare och effekten är betydande jämfört med tidigare, för ekologisk produktion avsedda, gödselmedel. Med samma påfyllning kan man så en större areal. Vid kombisådd rekommenderar vi 400-800 kg/ha gödselmedel med beaktande av växtens näringsbehov.

För kaliumgödsling kan användas patentkali samt kaliumsulfat enligt växtens behov. Bruksmängden varierar beroende på odlingsväxt och kaliumbehovet mellan 100 och 400 kg. I tyska gödslingsrekommendationer rekommenderar man t.o.m. 500-1000 kg/ha bruksmängder. Som sådana passar de inte i våra odlingsförhållanden då skördenivån, växtperioden och markens naturliga näringsinnehåll är annorlunda.



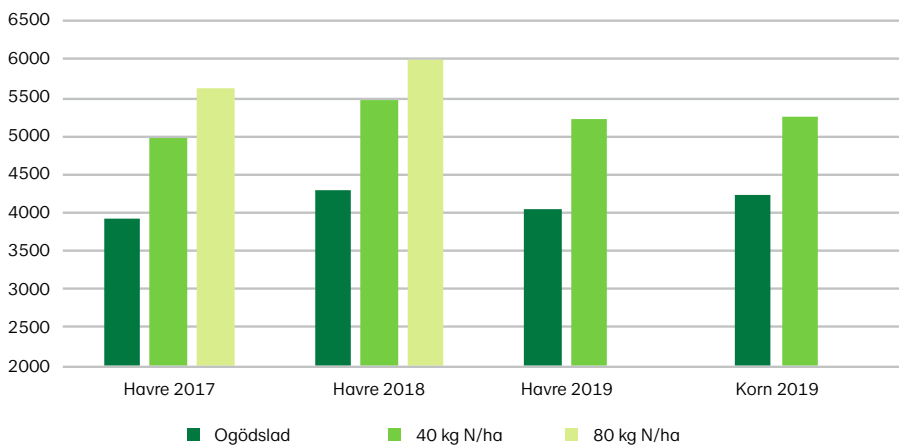
## Lantmännen Agros urval av gödselmedel för ekologisk odling och viktigaste näringsämnen

| Produkt              | N  | P | K  | S  | Mg   | Förpackning | Leveransplats          |
|----------------------|----|---|----|----|------|-------------|------------------------|
| YaraSUNA AGRA 10-3-1 | 10 | 3 | 1  |    |      | 800 kg      | Yara, fabriken i Nokia |
| Patentkali           | 0  | 0 | 25 | 18 | 6    | 600 kg      | Pöytyä                 |
| Kaliumsulfat         | 0  | 0 | 40 | 17 |      | 700 kg      | Yara                   |
| Fertilex 5-1-2       | 5  | 1 | 2  |    | 0,81 | 600 kg      | Mynämäki               |



Gödslingens nytta kan också klart ses i försöksrutorna. På bilden till vänster 0 kg N/ha gödslingsruta, till höger 80 kg N/ha gödslingsruta.

#### Gödselmedel för ekol.prod 8-4-2, Hauho, olika år



- Under olika år placerade euron har man utan undantag fått tredubbelt tillbaka.
- I försöken har man med vår rekommendation på 40 kg N/ha gödslingsnivå uppnått en merskörd som överstiger 1000 kg per hektar. Gödselmedlet är placerat i samband med sådden.
- År 2019 undersökte man gödslingen också i höstvet. Det ytspridda gödselmedlet gav knappt någon tilläggsskörd men som placerad motsvarade skördetilläggen vårsådens nivåer



**Förutom med granulerade, ekologiska gödselmedel kan du komplettera näringsbehovet också med spårämnesgödselmedel och biostimulanter!**

## Vizura®

Kvävestabilisator för svämgödsel och biogasrötrest, för vår-, sommar och höstspredning

- Mervärde för svämgödseln: upp till 30 - 50 kg mera kväve till växternas förfogande
- Förhindrar nitrifikation och därmed kväveförluster ur jorden efter spridning av svämgödsel eller rötrest
- 5 - 9 % skördeökning, förbättrar skördens smältbarhet och ökar proteinhalten
- Förbättrar fosfors och övriga spårämnenes åtkomst
- Minskar drivhusgasernas ( $N_2O$ ) utsläpp i atmosfären upp till 50%
- Minskar nitratkvävet urlakning och miljöns näringsämnesbelastning

### Egenskaper:

Vizura förhindrar förökningen av Nitrosomonas -jordmånsbakterien. Då svämgödseln sprids på åkern omvandlar bakterierna gödselns ammoniumkväve till nitrater. Det finns risk att nitratkvävet rinner av vid regn om grödans rotsystem inte är tillräckligt utvecklat och kväueupptagningen aktiv. Dessutom sönderdelas en del av nitratkvävet till följd av mikroberksamheten till kväveoxider ( $N_2O$ ) som avdunstar i atmosfären. Med hjälp av Vizura förblir kvävet längre i ammoniumkväveform som är tillgängligt för växterna men risken för avrinning och avdunstning är betydligt mindre än för nitrat. Vizura främjar också utnyttjande av övriga näringsämnen: då växten tar upp ammoniumkväve ur marken sker en försurning i rotskiktet varmed åtkomsten av fosfor, mangan, koppar, järn, kalcium och magnesium förbättras för odlingsväxterna.

### Verkningssätt:

Vizura hindrar Nitrosomonas -bakterieverksamheten och stabiliserar ammoniumkvävet i jordmånen.

### Att beakta vid användning:

Vizura kan blandas antingen i svämgödselbehållaren eller doseras med pump i spridarvagnen vid påfyllning. Doseringen är inte beroende av spridningsmängden (ton/ha), utan Vizura doseras 1-3 l/ha beroende på svämgödselns inmyllningsdjup. Vizura förhindrar Nitrosomonas -bakteriens verkan upp till 5 veckor varmed ammoniumkvävet omvandling till nitrat förhindras och man undviker kvävet avrinnings- och avdunstningsförluster.

### Verksamma ämnen:

DMPP: 3,4-dimethyl-1 H-pyrole phosphate 167 g/l.  
(Fosforsyrassuspension-; pH 1.)

### Förpackning:

10 l, 50 l, 1000 l



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                                      | Brukstidpunkt                                                 | Bruksmängd |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|
| Samtliga växter för vilka svämgödsel kan användas | Vår-, sommar- eller höstspredning, inmyllningsdjup 0- 5 cm    | 1 l/ha     |
|                                                   | Vår-, sommar- eller höstspredning, inmyllningsdjup 5- 20 cm   | 2 l/ha     |
|                                                   | Vår-, sommar- eller höstspredning, inmyllningsdjup över 20 cm | 3 l/ha     |

## Symboler för växtskyddsmedlens restriktioner



Får användas på grundvattenområden.



Får användas efterföljande år.



Halmen får användas som foder.

Begränsningsanteckning med hjälp av symboler.

Villkorliga begränsningar är märkta med streck



Rekomm. inte på grundvattenområden. Rekommenderas inte under efterföljande år. Halmen får inte komposteras och inte användas som växtunderlag i växthus, inte heller får någon del av skörden användas som foder.

Ovillkorliga begränsningar är märkta med kruz



Får inte användas på grundvattenområden. Får inte användas efterföljande år. Halm får inte användas som foder.

Växtskyddsmedlens formulärförklaringar

| w      | Konsistens               | Förklaring                                                                                                                           |
|--------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CS     | Inkapslat slamkoncentrat | Preparat som skall spädas ut i vatten och vars verksamma ämne är innesluten i små kapslar.                                           |
| DF     | Minigranulat             | Granulatpreparat som utblandat i vatten bibehålls som fasta partiklar.                                                               |
| DS     | Torrbetningspulver       | Bruksfärdigt pulver för betning av utsäde och planteringsbart material.                                                              |
| EC     | Emulsionskoncentrat      | Homogent preparat i vätskeform. Det verksamma ämnet bildar mycket små ouplösta droppar utblandat i vätskan.                          |
| EW     | Olje-vattenemulsion      | Rinnande, heterogen vätska där det verksamma ämnet i organisk lösning är blandat som finfördelade droppar i vatten.                  |
| FG     | Fingranulat              | Preparat vars granulatstorlek är 300-2500 µm.                                                                                        |
| FS     | Betningssuspension       | Vätska som innehåller finfördelade partiklar som utspädd eller utspädd används för betning av utsäde eller planteringsbart material. |
| OD     | Oljedispersion           | Det verksamma ämnet är splittrat i små delar i olja.                                                                                 |
| SC     | Suspensionskoncentrat    | Rinnande preparat, som skall spädas ut i vatten, där de verksamma ämnespartiklarna är blandade i vätska.                             |
| SE     | Suspensionsemulsion      | Heterogent preparat där det verksamma ämnet är i vattenblandning antingen som fasta partiklar eller som små droppar.                 |
| SG     | Vattenlösligt granulat   | Granulatpreparat vars verksamma ämne löser sig vid utspädning i vatten.                                                              |
| SL     | Vattenlösligt koncentrat | Homogent preparat in vätskeform som löser sig komplett vid utspädning i vatten.                                                      |
| SP     | Vattenlösligt pulver     | Preparat i pulverform vars verksamma ämne löser sig vid utspädning i vatten.                                                         |
| SX     | Minipellets              | Homogent preparat i granulatform som löser sig komplett vid utspädning i vatten.                                                     |
| T (TB) | Tablett                  | Vattenlöslig tablett som utspäds i vatten                                                                                            |
| WG     | Vattenblandat granulat   | Granulatpreparat som utblandat i vatten bibehålls som fasta partiklar.                                                               |
| WP     | Vattenblandat pulver     | Preparat i pulverform som utblandat i vatten bibehålls som fasta partiklar.                                                          |





Fästmedel för grampreparat, bladgödsel och glyfosater

- Förbättrar växtskyddsmedlens effekt tack vare jämnare spridning och fäste
- Liten skumbildning
- Fördelaktigt och effektivt

#### Egenskaper:

farm Kiinnite är ett universalfästmedel som används med en del bekämpningsmedel och bladgödselmedel. Förbättrar bekämpningsmedlens effekt tack vare jämnare spridning och fäste på grödans yta.

#### Verkningssätt:

Förbättrar spridningens jämnhet och fäste på växens yta genom att minska vattnets ytspänning.

#### Att beakta vid användning:

Används enligt behov som finns antecknat på bekämpningsmedlets etikett. Används för att förbättra effekten speciellt i torra och kalla förhållanden.

Odlingsprogram-fästmedel kan användas tillsammans med följande lågdospreparat: Tooler, Sekator, Express, Ratio, Ally 50 ST, Primus, Gratil och Titus.

#### Verksamt ämne:

Isodekylalkoholetoxilat.

#### Förpackning / partiförpackning:

5 l x 4 st



| Bruksändamål                                                                         | Bruksmängd     | Observera                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Lågdospreparat: bl.a. Tooler, Sekator, Express, Ally 50 ST, Primus, Gratil och Titus | 0,1 - 0,2 l/ha | I bruksanvisningen nämnda fall |



- Hållbara skumbollar
- Ny konsistens i stor förpackning
- Fördelaktigt och effektivt

#### Bruksändamål:

Används bl.a. i växtskyddssprutornas och ytspridarnas skummarkeringsaggregat för märkning av körstråk.

#### Observera:

Får inte frysa.

#### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 3 st



| Produkt            | Bruksmängd  | Vattenmängd |
|--------------------|-------------|-------------|
| farm Merkintävaaho | 1,5-2,5 dl* | 10 l        |

\*= bruksmängden beror på vattnets hårdhet.

## Bariton Super

Vätskebetningspreparat mot utsädesburna sjukdomar i all stråsäd

- Goda brukserfarenheter i finska gårdsförsök 2017-2021
- Bra flytbarhet i all stråsäd, också i havre
- Stråsädens snabbare stråskjutning
- Bra effekt på röd- och snömgel

Kontrollera  
nyaste info om  
försäljningens  
och användningens  
upphörande hos  
Lantmännen Agro  
-förnödenhets-  
försäljaren!

### Egenskaper:

Bariton Super innehåller förutom fludioxonil också tebuconazol och protioconazol, som säkerställer effekten mot sotsjukdomar. Protioconazolen säkerställer också effekten mot bipolaris i korn. Preparatet har utmärkt effekt på Fusarium -rödmögel och snömgel. Flytegenskaperna för utsäde som är betat med Bariton Super är utmärkta och därmed passar det för all stråsäd och i alla typer av såmaskiner.

### Verkningssätt:

Blandningen av tre verksamma ämnen i Bariton Super erbjuder ett täckande skydd mot utsädesburna sjukdomar. Preparatet innehåller fludioxonil och tebuconazol som säkerställer en mycket bra effekt mot röd- och snömgel. Protioconazolen är ett pålitligt verksamt ämne vars goda effekt mot rödmögel är känd också bland sprutbara sjukdomspreparat.

### Att beakta vid användning:

Bariton Super fungerar i alla typer av vätskebetningsutrustningar. Kan vid behov spädas ut med vatten 100-300 ml/100 kg, med skruvbetningsaggregat 200-300 ml/100 kg. Medlet är vattenbaserat varmed utrustningen lätt kan tvättas med vatten. Rekommendationen är att betningen utförs då temperaturen är över 0 °C. Preparatet kan användas ända till -5 °C temperatur om det förvaras i över 0 °C. Skaka om förpackningen omsorgsfullt före betning.

### Användningsbegränsningar:

-

### Verksamt ämne:

Fludioxonil 37,5 g/l,  
protioconazol 50 g/l,  
tebuconazol 10 g/l

### Förpackning:

50 l



| Bruksändamål | Brukstidpunkt | Bruksmängd           |
|--------------|---------------|----------------------|
| All stråsäd  | Vätskebetning | 1 l / 1000 kg utsäde |

## Kinto Plus®

SDHI-betningsmedel som passar all stråsäd och lyfter nyttan på en ny nivå

- Mycket långvarigt och täckande skydd med betning
- Imponerande effekt på sotsjukdomar
- Effektiv mot snömögel i höstsäd
- Effekt också på Fusarium -rödmögel

Kontrollera  
nyaste info om  
försäljningens och  
användningens  
upphörande hos  
Lantmännen Agro  
-förnödenhets-  
försäljaren!

### Egenskaper:

Kinto Plus betningsmedlet lyfter nyttan på en ny nivå. Preparatets tre verksamma ämnen bildar en täckande och effektiv kombination mot mark- och utsädesburna sjukdomar. Har effekt också på grobarhets-sänkande mögel (bl.a. Fusarium). Effekten är imponerande också på de viktigaste sotsjukdomarna. Den för odlaren största ekonomiska nyttan fås av den långa skyddstiden som preparatet ger grödan i utveckling. Nyttan får man speciellt med hjälp av det verksamma ämnet Xemiumin som tillhör SDHI-gruppen. Ämnet rör sig exceptionellt effektivt till nya växtdelar och skyddar dem mot sjukdomar. T.ex. Priaxor -fungiciden innehåller också Xemium. Det kan ge ett tillräckligt sjukdomsskydd för korn t.o.m. för resten av växtperioden om det besprutas i början av stråttillväxten.

Man har påvisat att preparatet ökar broddens och rotsystemets livskraft under startutvecklingen. I flera olika undersökningar har man påvisat att med Kinto Plus betat utsäde har börjat gro bra både i torra och kalla eller i heta förhållanden jämfört med konkurrenterna.

### Verkningssätt:

Xemium och triticonazolen är systemiska och kontaktverkande. Fludioxoninets effekt baserar sig på kontaktverkan.

### Verksamma ämnen:

Fluxapyroxad 33,3 g/l,  
Triticonazol 33,3 g/l,  
Fludioxonil 33,3 g/l

### Att beakta vid användning:

Ett gott råd: utsädet flyter bättre i såmaskinen om du betar med Kinto Plus 1,5 l + vatten 3,0 l/ton utsäde. De klibbiga dammbindande ämnens inverkan på flytegenskaperna minskar i blandningen. Produkten är vattenlöslig med avseende på utspädning och rengöring. Skyddas mot temperaturer under 0 °C. Grundvattenbegränsning, lämna också en skyddszon på 30-100 m kring brunnar och källor.

Kan blandas med Mantrac Pro och Mancoz preparaten, bladgödselmedel 3 l/ton utsäde. Obs! Får inte användas tillsammans med Starphos CMZ eller MnP-preparat.

### Förpackning / partiförpackning:

10 l / 2 st och 50 l



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                                                            | Brukstidpunkt     | Bruksmängd       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Kornets, vetets, rågens och rågvetets höst- och vårvarianter samt havre | Betning före sådd | 1,5 l/ton utsäde |

## Express® 50 SX

För ogräsbekämpning i höst- och vårsäd samt i vallarnas skyddssäd

- Fullständig löslighet
- Snabbare och säkrare effekt
- Säkerhet och tidsbesparing vid spruttvätt

### Egenskaper:

Express 50 SX är ett lågdospreparat av nyaste generation med bred effekt. Fullständig upplösning av det verksamma ämnet ger ny säkerhet vid sprutans tvätt. Express 50 SX är också en mycket flexibel tankblandningskumpan.

### Verkningssätt:

Express 50 SX inverkar systemiskt via bladen. Ogräsen tillväxt avstannar och symptom på visnande syns inom ca en vecka.

### Att beakta vid användning:

Har effekt redan från +5 °C. Express 50 SX används före stråskjutningen börjar. Vårsäden kan behandlas från sädens 2-4 bladstadie ända till flaggbladstadie. I stråsääd används alltid farm Fästmedel 0,1 l/ha. I klöverinnehållande skyddssäd får fästmedel inte användas.

Sprutan skall tvättas efter användning. Det nya SX formatet ger säkerhet vid sprutans tvätt, eftersom preparatet löser sig fullständigt i vatten.

### Vattenmängd:

150 - 200 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Karenstid:

Grönfoderspannmål 14 dygn

### Verksamma ämnen:

Tribenuron-metyl 500 g/kg

### Förpackning/partiförpackning:

150 g / 10 st

500 g / 10 st



| Bruksändamål                               | Bruksmängd                |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Vårsäd                                     | 12-20 g/ha + fästmedel    |
| Höstsäd                                    | 15-22 g/ha + bindvätska   |
| Skyddssäd för klöverfria vallar            | 8-11 g/ha + bindvätska    |
| Skyddssäd för rödklöverinnehållande vallar | 8-11 g/ha + MCPA 0,5 l/ha |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning. Läs alltid etiketten och produktdata före användning.

## Agroxone

Förmånlig lösning vid separat användning eller som tankblandning för att komplettera lågdospreparatens effekt på tistel och fettistel

- Många bruksobjekt
- Har också effekt på åkertistel och mjölkdistel vid sen bekämpning
- Förmånlig och effektiv lösning i form av blandning med Saracen-produkten

### Egenskaper:

Agroxone är ett traditionellt MCPA-preparat som har utmärkt effekt på korsblomstriga ogräs, då och svinmålla. Agroxone bruksändamål är ogräsen bekämpning bl.a. i höst- och vårsäd, i lin- och vallodlingar samt i skyddssäd för vall.

### Verknings sätt:

Inverkar systemiskt i huvudsak via bladen.

härdbehandling av åker- och fettistel, då besprutningen utförs senast före axgång.

### Att beakta vid användning:

Ingen effekt eller har dålig effekt på följande ogräs: harkål, måra, violer, plister, våtarv, baldersbrå, krus-syra och trampgräs.

Vattenmängd: 200 - 400 l/ha

Regntålig: 2 - 4 h

### Användningsbegränsningar:

Behandlade vallar får inte skördas som foder under anläggningsåret. Halm för behandlad stråsäd får inte komposteras eller användas som växtunderlag i växthus. Stråsädhalmens foderanvändning är inte separat begränsad. Preparatet bör besprutas senast före stråsädens stråskjutning, förutom vid

### Verksamma ämnen:

MCPA 750 g/l (som dimetylaminsalt)

Förpackning /  
partiförpackning:  
10 l / 2 st



**Kontrollera Minor use bruksändamålen under adressen:**  
[kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri](http://kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri)



| Bruksändamål                                         | Brukstidpunkt                                           | Bruksmängd   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| Vårsäd, utan klöver                                  | Broddstadiet, då ogräsen är små plantor                 | 1,3-2,0 l/ha |
| Vårsäd, skyddssäd för klöver                         | Broddstadiet, då klöver har 2-4 växtblad                | 1,0 l/ha     |
| Höstsäd                                              | Broddstadiet på hösten, då stråsäden har 2-3 växtblad   | 1,0-1,3 l/ha |
| Vallfrödlingar                                       | Tidigt på våren                                         | 3,3-4,0 l/ha |
| Vallar utan klöver                                   | Vid vallanläggningsskede på höets broddstadiet          | 1,3-2,0 l/ha |
| Klöverinnehållande vallar                            | I vallens anläggningsstadiet, då klöver har 2-3 örtblad | 1,0 l/ha     |
| Gräsmattor                                           | På våren, för- eller sensommar                          | 3,3-4,0 l/ha |
| Oljelin                                              | Då linplantorna är 5 cm långa                           | 1,3 l/ha     |
| Dikes- och vägrena                                   | På våren eller försommaren                              | 3,3-4,0 l/ha |
| I stråsäd som härdbehandling av tistel och fettistel | I stråsädens långdtillväxtskede före axgång             | 0,7-1,3 %    |



### Lösning på problem med måra, tistel och fettistel vid traditionell odling

- Skonsamt mot spannmål
- Mångsidig effekt kostnadseffektivt
- Har effekt på våtarv som tål lågdospreparat och förhindrar i tankblandning bildningen av resistent ogrässtammar

### Egenskaper:

farm Trio är ett preparat med tre verksamma ämnen som hör till fenoxysyror. Har utmärkt effekt på svinmålla, våtarv och korsblomstriga ogräs. Har också effekt på bl.a. måra, harkål och trampgräs. Effekt på tistel och fettistel får man speciellt genom att bespruta sent och med största bruksmängd. Med den största bruksmängden får man flerårig effekt också på rotsystemet.

### Verknings sätt:

Inverkar systemiskt på ogräsen via bladen.

### Att beakta vid användning:

Om det i åkern finns rikligt med trampört, förgätmigej och baldersbrå uppnås en tillräckligt bred effekt genom att bespruta som tankblandning med Saracen preparatet. farm TRIO drar nytta av luftens höga relativa fukthalt under besprutning.

### Vattenmängd:

200 - 400 l/ha

### Regntåligt:

2 - 3 h

### Användningsbegränsningar:

Behandlade vallar får inte skördas som foder under anläggningsåret. Den behandlade stråsådens halm får inte komposteras och inte användas som växtunderlag i växthus.

### Verksamma ämnen:

Diclorprop-P 310 g/l,  
MCPA 160 g/l,  
Mecoprop-P 130 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
10 l / 2 st



| Bruksändamål                               | Brukstidpunkt                                                           | Bruksmängd                                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Värsäd och skyddssäd för klöverfria vallar | På stråsådens 3-4 bladstadium, dock senast före stråttillväxtens början | 1,5-2,0 l/ha farm Trio, eller i blandningar: 1,0-1,5 l/ha farm Trio + Tooler 35-50 g/ha + fästmedel |
| Höstsäd                                    | Tidigt på våren då tillväxten börjar                                    | 2,0-2,5 l/ha farm Trio, eller i blandningar: 1,5-2,0 l/ha farm Trio + Tooler 50-70 g/ha + fästmedel |



## Kinvara®

För bekämpning av ogräs i höst- och vårvete, höst- och vårkorn, råg, rågvete, havre, höfröodlingar, vallar och gräsmattor

- Bekanta verksamma ämnen, nytt recept
- Preparat med bred verkan som också har bra effekt på djuprotade problemogräs
- 10 l:s förpackning = 5,6 ha med vårsädens bruksmängder
- Användning ända till flaggbladstadiet (BBCH 39)

### Egenskaper:

Kinvara är ett nytt ogräsbekämpningsmedel för stråsåd och vallar som innehåller MCPA, fluroxypyr och clopyralid. Preparatets innehåll av verksamma ämnen är noggrant övervägd och 1,7 liter/ha Kinvara ger 7,5% mera fluroxypyr och 20% mera clopyralid än 2,0 l/ha av konkurrerande produkt, medan mängden MCPA, g/ha, är den samma. En större mängd fluroxypyr och clopyralid ger bättre effekt på våtarv, måra och trampgräs samt på tistel, fettistel, baldersbrå och maskros.

### Verknings sätt:

Kinvaras verksamma ämnen uppsugs i ogräsen via bladen och stör växtens tillväxt via auxinämnesomsättningen.

### Att beakta vid användning:

Temperaturen vid behandling borde vara över 12 °C. Kinvara kan användas endast vid vårbehandling. I tankblandningar med lågdospreparat kan bruksmängden som minst vara 1,0 l/ha, tex. Kinvara 1,0 l/ha + Express 10 g/ha + fästmedel 0,1 l/ha.

### Användningsbegränsningar:

Om preparatet används eller det har använts i under 1-åriga höfröodlingar, ensilage- eller fodervallar eller vid anläggning av gräsmatta, får preparat, som innehåller clopyralid och/eller fluroxypyr, inte

behandlade arealen kan man använda preparat som innehåller clopyralid tidigast 125 dygn efter användning av Kinvara eller övrigt clopyralid innehållande preparat. Efter odling av odlingsväxt som är behandlad med preparatet får man inte odla rot- eller knölväxter under samma växtperiod.

### Vattenmängd:

100 - 300 l/ha

### Regntåligt:

2 - 3 h

### Karenstid:

Vallar 7 dygn

### Verksamt ämne:

MCPA 233 g/l  
Fluroxypyr 50 g/l  
Klopyralid 28 g/l



Användningsbegränsningar och brukstid har förändrats.

| Bruksändamål                                                                               | Brukstidpunkt                                                                                                  | Dosering                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Höstsåd:</b> Höstvet, höstkorn, råg och rågvete (inkl. skyddssåd för klöverfria vallar) | Endast för vårbehandling. BBCH 30-39: Stråskjutningens början - flaggbladet har helt öppnat sig, tungan synlig | Maximalt 2,5 l/ha/år/skörd. Rekommendation 2,0 l/ha, i tankblandningar minst 1,0 l/ha  |
| <b>Vårsåd:</b> Vårvet, vårkorn och havre (inkl. skyddssåd för klöverfria vallar)           | BBCH 30-39: Stråskjutningens början - flaggbladet har helt öppnat sig, tungan synlig                           | Maximalt 2,25 l/ha/år/skörd. Rekommendation 1,7 l/ha, i tankblandningar minst 1,0 l/ha |
| <b>Etablerad vall</b> (över 1 år, skördeår. Vall/höfröodlingar)                            | Vårbehandling BBCH 30-39                                                                                       | 2,05 l/ha/år                                                                           |
| <b>Nysådd vall</b> (under 1-vuotta, vallens anl.år)                                        | Vårbehandling BBCH 30                                                                                          | 2,05 l/ha                                                                              |
| <b>Gräsmattor</b>                                                                          | Vårbehandling                                                                                                  | 2,05 l/ha/år                                                                           |
| <b>Gräsmatta, över 1 årig</b>                                                              | Vårbehandling                                                                                                  | 1,83 l/ha/år                                                                           |

## Mustang Forte

Brett verkande preparat för ogräsbekämpning i vår- och höstsäd samt i skyddssäd för klöverfria vallar

- Blandning av tre verksamma ämnen med bred effekt
- Mycket bra effekt på tistel och fettistel
- Har effekt också på tistelns och fettistelns rotsystem
- Har effekt redan från +5 °C

### Egenskaper:

Mustang Forte är spannmålgårdarnas ogräsbekämpningsmedel med bred effekt i höst- och vårsäd. Mustang Forte är en blandning av tre verksamma ämnen som ger en bred effekt på örtartade ogräs. Mustang Forte har en utmärkt effekt på djuprotade ogräs som tistel och fettistel. Det är det ända selektiva bekämpningsmedlet mot ogräs på marknaden som har effekt på fettistel- och tistelrötterna också i kyliga bekämpningsförhållanden. Har effekt också på CL-spillraps/rybs.

### Verkningssätt:

Preparatet verkar på örtartade ogräs i huvudsak genom bladen. Inverkan syns om 1-2 dygn. Tillväxten avstannar och ogräsen vissnar inom 3-4 veckor.

### Att beakta vid användning:

Bästa besprutningsförhållanden är varmt och fuktigt väder men Mustang Forte fungerar också i kyliga förhållanden, fr.o.m. +5 °C. Mustang Forte kan inte besprutas som tankblandning med flyghavrepreparat. Kontrollera blandningarna med växtregulatorer i blandningstabellen. Preparatet kan inte användas i blandsäd som innehåller baljväxter (klöver, lucern, ärt).

### Användningsbegränsningar:

Odling av växter som är känsliga för Mustang Forte får inte odlas inom 14 mån från behandling: potatis, lök, morot, sockerbeta samt andra flockblomstriga växter. 24 mån odlingsförbud gäller: ärter, bondeböna, lupin, baljväxter, gurka, lin, korgblomstriga växter såsom solros, sallat, sikuria och jordärt-

skocka. Gödsel som innehåller växtdelar behandlade med Mustang Forte skall bearbetas i jorden 7 mån före odling av känsliga växter. Läs bruksanvisningen noggrant före användning.

### Vattenmängd:

100-300 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Verksamt ämne:

2,4-D, 180 g/l,  
florasulam 5 g/l,  
aminopyralid 10 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



**Mustang™ Forte**

**CORTEVA**  
agriscience

| Bruksändamål                            | Brukstidpunkt                             | Bruksmängd    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
| Vårsäd, skyddssäd för klöverfria vallar | Från bestockningens början - 2-nodstadiet | 0,75 l/ha     |
| Höstsäd                                 | Från bestockningens början - 2-nodstadiet | 0,75-1,0 l/ha |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketten och produktdata före användning.

## Nuance Mix XXL®

För bekämpning av örtartade ogräs i höst- och vårvete, höst- och vårkorn, havre, råg och rågvete.

- Bekanta verksamma ämnen som en brett verkande kombination
- Har effekt i kyliga förhållanden
- Kombinationen av verksamma ämnen beaktar resistensförhindrande
- 25 ha:s paket med bruksmängderna Nuance 7,5 g/ha + Mixin 0,8 l/ha

### Egenskaper:

Nuance Mix XXL -förpackningen innehåller 2 st Mixin 10 l samt 2 st Nuance 100 g. Preparatet innehåller sammanlagt tre olika verksamma ämnen varav florasulam samt tribenuron är lågdospreparat och fluroxipyr är en syntetisk auxin. Florasulam och tribenuron kompletterar varandras effekt på vanligaste åkerogräs och säkerställer effekten. Produkterna kan användas också på grundvattenområde.

### Verknings sätt:

Tribenuron och florasulam är ALS-enzyminhibitorer som inverkar på ogräns proteinsyntes. Fluroxipyr är en syntetisk auxin, som stör ogräns tillväxtreglering. Samtliga Nuance Mix XXL -förpackningens verksamma ämnen verkar syntetiskt. De verksamma ämnena verkar i huvudsak genom ogräns blad. Inverkan syns på känsliga ogräs 1-2 dagar efter behandling. Tillväxten avstannar och ogräsen vissnar inom 3-4 veckor.

### Att beakta vid användning:

I den här utskriften angivna bruksändamål, föreslagna bruksmängder, användningsbegränsningar och karenstider gäller Nuance och Mixin produkternas användning tillsammans i tankblandning. Produktvis information och bindande bruksanvisningar finns på produktens etikett. Man bör undvika besprutning av Inari-korn på grund av dess känslighet för skador. Skadorna sänker i allmänhet inte skörden.

Nuance Mix XXL har bra eller utmärkt effekt på följande ogräs: svinmålla, baldersbrå, plister, åkerbinda, baldersbrå, måra, gatkamomill, våtarv, blåklint, penninggräs, åkersenap, rybs, raps, förgätmigej, åkerpilört, harkål, lomme, sommargyllen, åkergyllen och maskros.

Nuance Mix XXL effekt på tistel och fettistel är tillfredsställande. Nuance Mix XXL effekt på viol och

ärenpris. 0,1 l/ha farm Fästmedel förbättrar preparateffekten.

### Användningsbegränsningar:

Skall användas före stråsådens stråttillväxt börjar. Den behandlade stråsådens halm får inte komposteras och inte användas som växtunderlag i växthus. Spannmålen kan användas som foder tidigast 14 dygn efter behandling.

Vattenmängd: 100 - 200 l/ha

Regntåligt: 1 - 2 h

### Karenstid:

Spannmålen kan användas som foder tidigast 14 dygn efter behandling.

### Verksamma ämnen:

Nuance:  
Tribenuron-metyl 750 g/kg  
Mixin:  
Florasulam 2,5 g/l och  
fluroxipyr 100 g/l

### Förpackning:

2 x 10 l Mixin  
+ 2 x 100 g Nuance



Nufarm



| Bruksändamål | Brukstidpunkt          | Bruksmängd                       |
|--------------|------------------------|----------------------------------|
| Vårsäd       | Bestockning BBCH 20-23 | Nuance 7,5 g/ha + Mixin 0,8 l/ha |
| Höstsäd      | Bestockning BBCH 20-23 | Nuance 10 g/ha + Mixin 1,0 l/ha  |

## Tomahawk® 200

För bekämpning av ogräs i höst- och vårvete, höst- och vårkorn, havre, råg, rågvete, i klöverfria vallar, i skyddssäd för klöverfria vallar och på golfplaner

- Starkare formulerat än tidigare
- Ren fluroxipyr som också har registrering för vallar
- Utmärkt tankblandningskumpan med lågdospreparat
- Förhindrar och bekämpar resistens

### Egenskaper:

Tomahawk 200 är ett ogräsbekämpningsmedel i vätskeform som innehåller fluroxipyr. Fluroxipyret som Tomahawk 200 innehåller har utmärkt effekt på bl.a. måra, våtarv och trampgräsarter. Fluroxipyret är en utmärkt tankblandningskumpan med lågdospreparat eftersom det förhindrar resistensbildning och har effekt också på våtarvsstammar som konstaterats vara resistenta. Tomahawk 200 har inga begränsningar gällande följande växter i växtföljden.

### Verkningssätt:

Fluroxipyret uppsugs via ogräsen blad och verkar liksom auxinet störande på ogräsets tillväxt.

### Att beakta vid användning:

Bästa effekt uppnås då man besprutar i över 12 °C temperatur.

### Användningsbegränsningar:

Djuren kan släppas på bete eller skörden kan bärgas 10 dygn efter behandling. Skall användas före stråsådens stråttillväxt börjar. Får inte användas i skyddssäd för eller i klöverrika vallar. Den behandlade stråsådens halm får inte komposteras och inte användas som växtunderlag i växthus.

### Vattenmängd:

100 - 300 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Verksamma ämnen:

Fluroxipyr 200 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



| Bruksändamål                                     | Brukstidpunkt                                            | Bruksmängd                                               |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Höstsäd                                          | Tidigt på våren då tillväxten börjar                     | 0,5-0,7 l/ha separat<br>0,4-0,5 l/ha som tankblandning   |
| Vårsäd och skyddssäd                             | F.r.o.m. broddens 2-bladstadium till bestockningens slut | 0,45-0,5 l/ha separat<br>0,4-0,45 l/ha som tankblandning |
| Utan skyddssäd anlagda vallar                    | På höets 2-4 bladstadium                                 | 0,6-0,7 l/ha separat<br>0,5 l/ha som tankblandning       |
| Ensilage- och hövallar, golfplaner, odlade beten | på våren eller på försommaren beroende på ogräsflora     | 1,35-1,8 l/ha, inte som tankblandning                    |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

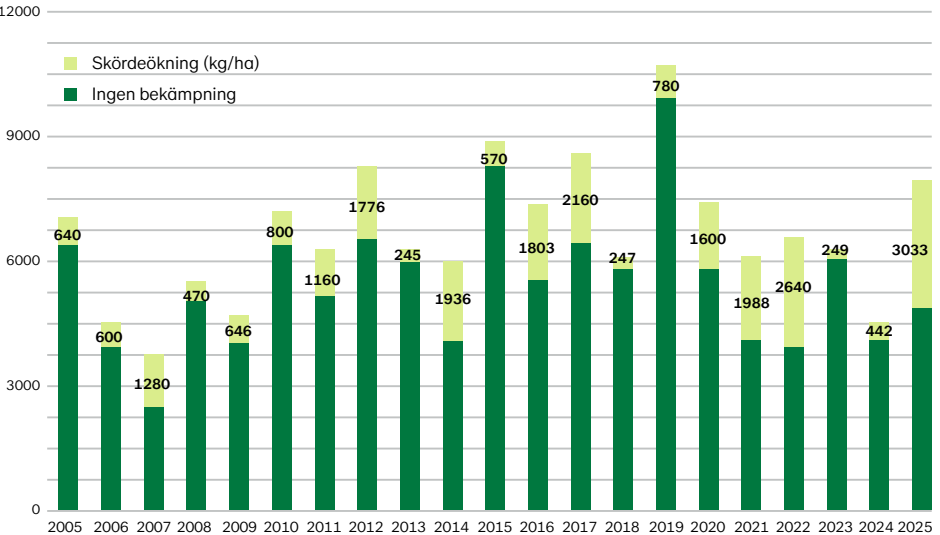
# Växtskyddsmedelsforskning

## Lantmännen Agro försöksgård

På Lantmännen Agros försöksgård i Hauho koncentrerar man sig på stråsädsforskning. Förutom sort-forskning testar man årligen flera växtskyddsmedel på gården. TUKES har beviljat gården GEP-godkän-nande (Good Experimental Practice) fr.o.m. år 2013 vilket ger möjlighet att testa oregistrerade produk-ter samt preparat med helt nya verksamma ämnen. Därför har man på gården uppgjort verksamhetsan-visningar som tillämpar god försökspraxis och enhetliga principer för alla försök. Åtgärdernas noggrann-het och kvalitet utvärderas årligen och man gör nödvändiga förbättringar för att säkerställa forsknings-ens höga kvalitet. TUKES övervakar kvalitetssystemet.

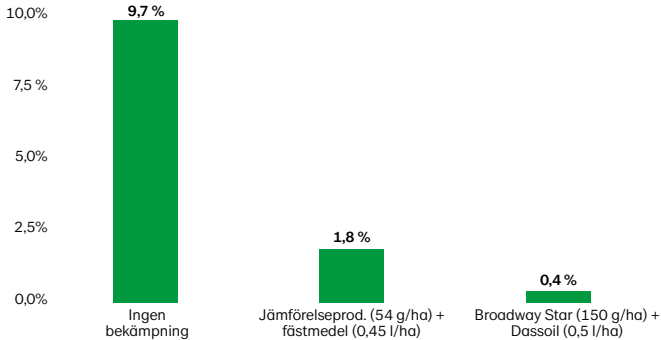
|                      | 2005 Comet + Proline (0,5 + 0,4) | 2006 Comet + Sportak (0,5 + 0,5) | 2007 Comet + Proline (0,5 + 0,4) | 2008 Comet + Juventus (0,5 + 0,5) | 2009 Comet + Proline (0,5 + 0,4) | 2010 Comet Pro + Sportak (0,6 + 0,5) | 2011 Comet Pro + Prosaro (0,6 + 0,5) | 2012 Comet Pro + Juventus (0,6 + 0,5) | 2013 Comet Pro + Prosaro (0,6 + 0,5) | 2014 Comet Pro + Prosaro (0,6 + 0,5) | 2015 Comet Pro + Juventus (0,6 + 0,5) | 2016 Librax + Comet Pro (0,44 + 0,5) | 2017 Priaxor (0,75) | 2018 Priaxor (0,75) | 2019 Priaxor (0,5) | 2020 Priaxor (0,5) | 2021 Priaxor (0,5) | 2022 Priaxor (0,5) | 2023 Priaxor (0,5) vatten 100 l/ha | 2024 Priaxor (0,5) vatten 100 l/ha | 2025 Priaxor (0,5) vatten 100 l/ha |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Ingen bekämpning     | 6370                             | 3940                             | 2480                             | 5050                              | 4033                             | 6394                                 | 5142                                 | 6490                                  | 6015                                 | 4067                                 | 8293                                  | 5558                                 | 6428                | 5857                | 9905               | 5788               | 4093               | 3953               | 6053                               | 4115                               | 4915                               |
| Skördeökning (kg/ha) | 640                              | 600                              | 1280                             | 470                               | 646                              | 800                                  | 1116                                 | 1776                                  | 245                                  | 1936                                 | 570                                   | 1803                                 | 2160                | 247                 | 780                | 1600               | 1988               | 2640               | 249                                | 442                                | 3033                               |

### Skördeökning vid intensiv sjukdomsbekämpning, Hauho 2005 - 2025



En långtidsuppföljning gällande skördeökning som intensiv sjukdomsbekämpning medfört under olika år. Behandlingarna är gjorda i flaggbladstadiet. Året 2025 var ovanligt gynnsamt med avseende på växtförhållanden men i grödan fanns ett starkt sjukdomstryck vilket framhävde sjukdomsbekämpningens betydelse. Däremot var åren 2023-2024 ovanligt torra och sjukdomstrycket förblev lågt. Under åren 2023-2025 gjorde man försök med förutom 200 l vatten/ha också försök med mindre, 100 l/ha, vattenmängd.

## Flyghavremängd i skörden (%)



År 2025 förverkligades ett försök gällande flyghavrebekämpning i vårvete. På försöksrutan sådde man 20 st/m<sup>2</sup> havrekärnor för att simulera flyghavre. Broadway Star bekämpade flyghavren nästa helt i rutorna.



Ingen bekämpning

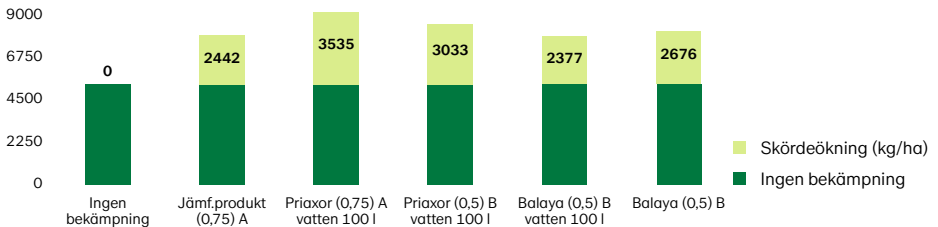


Behandl. med jämf.prod.



Broadway Star behandling

## Kornets sjukdomsbekämpningsförsök



Resultat av kornets sjukdomsbekämpningsförsök 2025. Försökssorten var Ragna. I grödan uppkom ett mycket starkt sjukdomstryck vilket framhövde sjukdomsbekämpningens betydelse i jämförelse med obehandlat försök. Behandling A gjordes i sträskjutningens början och B i flaggbladstadiet. I försöket testade man förutom 200 l vatten/ha också mindre, 100 l/ha, vattenmängd.



Ingen bekämpning



Priaxor (0,5 l/ha) B



## Saracen Delta

För bekämpning av örtartade ogräs på våren i höstsäd, höfröodlingar samt i vårkorn och -vete. Registrering nu också för havre!

- En grupp av verksamma ämnen för ogräsbekämpning på våren
- Markverkande, förhindrar nya ogräs att gro upp till 2 mån, bra för bördiga och fuktiga marker
- Har effekt också i kyliga förhållanden, bra för tidig besprutning av höstsäd

### Egenskaper:

Saracen Delta passar för bekämpning av örtartade ogräs på våren i höstsäd, höfröodlingar samt i vårkorn, -vete och i havre. Produktens verksamma ämnen hör till olika grupper varmed ogräsen resistensbildningsrisk är liten. Bägge verksamma ämnen inverkar via bladen. Diflufenicanet inverkar också via marken på ogräs som gror upp till 8 veckor efter besprutningen. Under en normal växtperiod kan man efter Saracen Delta -behandling på hösten så stråsäd, oljeväxter och höfrö. Saracen Delta begränsar inte odlingsväxternas vårsädd på följande år.

### Verkningssätt:

Bladverkande florasulamen hör till ALS-inhibitorerna och förhindrar bildningen av aminosyror som behövs för växtens proteinbildning. Det markverkande diflufenicanet förhindrar bildningen av karotenoider som skyddar klorofyllet. Effekten syns inom några dagar - några veckor, beroende på ogräsarterna.

### Att beakta vid användning:

Saracen Delta kan användas från +2 °C temperatur ända till +25 °C. Ogräsen bör vara i växtskick. Luftens relativa fukthalt inverkar knappt alls på Saracen®Deltas effekt, varmed behandlingen är effektiv också på dagen. Bespruta inte stressad gröda. Markfukten främjar Saracen Deltas markverkan. Vid besprutning på torr mark aktiveras markverkan igen då fukthalten stiger, t.ex. efter regn. Under en normal växtperiod kan man efter Saracen Delta -behandling på hösten så stråsäd, oljeväxter och höfrö.

### Användningsbegränsningar:

Preparatet får användas högst en gång under växtperioden. Endast för användning på våren. Saracen

Delta får inte användas på viktiga eller på övriga för vattenförsörjning använda grundvattenområden. Stråsåden bör inte bärgas som foder före normal skördemognad. Preparatet bör inte användas på betes- eller hövallar där skörden tas till vara.

### Karenstid:

Stråsåden bör inte bärgas som foder före normal skördemognad.

### Vattenmängd:

150 – 200 l/ha

### Verksamma ämnen:

Diflufenican 500 g/l,  
Florasulam 50 g/l

### Förpackning:

1 l



 Nufarm

| Bruksändamål            | Brukstidpunkt                                              | Bruksmängd    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| Höstsäd, höfröodlingar  | BBCH 20 - 29 (bestockningens början - bestockningens slut) | 0,050 - 0,075 |
| Höstsäd, höfröodlingar  | BBCH 30 - 32 (stråttillväxtens början - 2-nodstadie)       | 0,075 - 0,100 |
| Vårkorn, vårvete, havre | BBCH 12 - 29 (2-bladstadie - bestockningens slut)          | 0,050 - 0,075 |
| Vårkorn, vårvete, havre | BBCH 30 - 32 (stråttillväxtens början - 2-nodstadie)       | 0,075 - 0,100 |

**Zypar™**

För bekämpning av örtartade ogräs i höst- och vårvete, höst- och vårkorn, havre, råg, rågvete samt i skyddssäd för klöverfria vallar

- Innehåller helt nytt Arylex verksamt ämne
- Utomordentligt flexibel att använda och mångsidig
- Har effekt på ogrässtammar som tål lågdospreparat
- Mycket lång brukstid

**Nu också  
Zypar + Nuance  
Superpack 5 l +  
100 g för spannm.  
gårdar!**

#### Egenskaper:

Zypar™ innehåller helt nytt verksamt ämne Arylex samt florasulam. Zypar's verksamma ämnen garanterar en unikt bred effekt på mest betydande ogräs såsom måra, baldersbrå, svinmålla, våtarv, plister, dån, jor-drök och många fler. Zypar förhindrar uppkomsten av ogrässtammar som är tåliga mot lågdospreparat. Temperaturen och luftfukt har inte nämnvärd inverkan på produktens effekt (har effekt redan vid 2 °C) och effekten på känsligare arter kan synas redan ett dygn efter behandling.

#### Verkningssätt:

Zypar är ett bladverkande preparat och det innehåller två, på olika sätt verkande, verksamma ämnen. Florasulam är till B-gruppen hörande och Arylex till O-gruppen hörande syntetiskt auxin, som rör sig systemiskt i växten. Tack vare Arylex förhin-drar produkten utvecklingen av resistens mot låg-dospreparat och effekten syns snabbt i de flesta ogräsen.

#### Att beakta vid användning:

Normal bruksmängd är 0,75 l/ha. Den lägsta bruks-mängden på 0,5 l/ha kan användas enbart i tank-blandningar tillsammans med övriga ogräsbe-kämpningsmedel eller vid mycket tidiga besprut-ningar då ogräsen är små. I havre är den största till-låtna bruksmängden 0,5 l/ha varvid tankblandning rekommenderas: Zypar 0,5 l/ha + Express 50 SX 12 g/ha + farm Fästmedel 0,1 l/ha. Då man bekämpar ogräs som är tåliga mot lågdospreparat bör be-sprutningen göras då ogräsen är små och med bruksmängden 1 l/ha. Den största bruksmängden

på 1 l/ha används dessutom i senare besprutning-ar då ogräs är stora. Zypar är mycket flexibel med avseende på tankblandningar. Kontrollera tank-blandningsmöjligheterna i tankblandningstabel-len. Begränsar inte valet av följande odlingsväxt.

#### Användningsbegränsningar:

På områden som gränsar till vattendrag bör vid be-sprutning med traktorspruta lämnas en 10 m bred skyddszon mot vattendrag för att skydda vattenor-ganismerna.

Vattenmängd: 100 - 400 l/ha

Regntåligt: 1 timme

#### Verksamma ämnen:

Arylex (halauxifen-metyl) 6 g/l,  
florasulam 5 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



**Nu också för skyddssäd  
för klöverfria vallar!**



**Zypar™**  
Arylex™ active

**CORTEVA™**  
agriscience

| Bruksändamål                        | Brukstidpunkt / växtstadie                                     | Bruksmängd                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Havre                               | Bestockningens början – bestockningens slut, BBCH 20-32        | 0,5 l/ha + Express 12 g/ha + farm Fästmedel 0,1 l/ha |
| Vårvete och -korn                   | 3-bladstadie - flaggbladets slida svullen, BBCH 13-45          | 0,75-1,0 l/ha                                        |
| Höstvete, höstkorn, råg och rågvete | Bestockningens början - flaggbladets slida svullen, BBCH 20-45 | 0,75-1,0 l/ha                                        |

Bruksmängden i skyddssäd för klöverfria vallar enligt odlad växt

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Tripali

Tripali är för ogräsbekämpning avsett preparat som innehåller tre verksamma ämnen och ger en mycket bra effekt på de flesta örtartade ogräs och t.o.m. på tistel.

- Kan blandas med de flesta övriga preparat
- Produkten är registrerad för vårbehandling av samtliga odlingsväxter
- Baslågdospreparat med alla tiders bredaste effekt

### Egenskaper:

Tripali innehåller tre verksamma ämnen och ger en mycket bra effekt på de flesta örtartade ogräs och t.o.m. på tistel. Tripali kan blandas med de flesta övriga preparat, t.ex. med preparat avsedda för bekämpning av gräsartade ogräs. Produkten är registrerad för vårbehandling av samtliga odlingsväxter under en lång tidsperiod som möjliggör en flexibel ogräshantering.

### Verkningssätt:

Tripali verkar systemiskt huvudsakligen genom uppsugning via bladen men också via effekt som beror på t.ex. pH och humushalt. Ogrästillväxten avstannar och inom några dagar kan man observera gulfärgning i eller vissnande av unga växtdelar. Efter 1–3 veckor blir ogräset brunt eller nekrotiskt och dör.

### Användningsbegränsningar:

Preparatet får inte användas efter växtstadiet BBCH 30 i havre och höstkorn.

### Att beakta vid användning:

Tripali har bästa effekt på små, aktivt växande (2–6 blad) ogräs. Tripali fungerar redan i 4–6 °C temperatur då ogräsen växer aktivt. Fästmedeltillsats optimerar effekten. Det är speciellt viktigt vid bekämpning av mårör, svinmålla, jordrök och vallmo. Behandlingar från vårsädens 3-bladstadie och höstsädens bestockning till flaggbladstadie. Höst-säd och havre får behandlas endast före stråttillväxten.

### Vattenmängd:

100 – 200 l/ha

### Regntåligt:

2 h

### Verksamma ämnen:

Florasulam 105 g/kg

Metsulfuron-metyl 83 g/kg

Tribenuron-metyl 83 g/kg

### Förpackning/partiförpackning:

250 g



**FMC**



| Bruksändamål                            | Brukstidpunkt                          | Bruksmängd                             |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Vetets, rågens och rågvetets höstsorter | Till flaggbladstadiet (BBCH 39)        | 35 - 50 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha |
| Höstkorn                                | Till stråttillväxtens början (BBCH 30) | 35 - 50 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha |
| Vetets, kornets och rågvetets vårsorter | Till flaggbladstadiet (BBCH 39)        | 25 - 50 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha |
| Havre                                   | Till stråttillväxtens början (BBCH 30) | 25 g/ha + farm fästmedel 0,1 l/ha      |

## Avoxa®

För effektiv bekämpning av flyghavre och kvickrot samt för bekämpning av övriga ört- och gräsartade ogräs i vår- och höstvet, råg och rågvete.

- Stark blandning med två verksamma substanser som inverkar på olika sätt
- Lättanvänd och flexibel
- Pålitlig i olika förhållanden
- Ett utmärkt val för ogräsbekämpning på våren i höstvet och råg
- Har effekt också på hönschir

### Egenskaper:

Avoxa® är marknadens effektivaste alternativ för bekämpning av flyghavre och kvickrot i vår- och höstvet, råg och rågvete. Dessutom är det utmärkt mot övriga gräsartade ogräs (bl.a. ven, vitgröe, lostor och rajgräs) och har bred effekt på många olika örtartade ogräs (bl.a. våtarv, baldersbrå, åkerviol och måra). Avoxa® kräver inga separat tillsatta fäst- eller skyddsmedel utan allt behövt finns färdigt i samma förpackning. Bruksmängden kan flexibelt anpassas enligt ogräsförekomsten.

### Verkningsätt:

Avoxa® verkar via bladen varför ogräsen vid behandlingstidpunkten bör vara i plantstadiet. Utmärkt effekt såväl i kyliga som höga temperaturer samt i olika luftfukthalter

### Användningsbegränsningar:

Får inte användas i korn, havre eller i skyddssäd. Preparatet har grundvattenbegränsning. Begränsar inte valet av nästa års odlingsväxt.

### Att beakta vid användning:

Kan besprutas som tankblandning med de flesta preparaten mot växtsjukdomar och insekter samt med bekämpningsmedel mot ogräs. Lämpligheten i tankblandningar skall kontrolleras av preparatens representanter eller försäljare. Ifall preparatet inte passar för tankblandning, skall behandlingen göras 7-10 dygn före eller 7 dygn efter Avoxa®-besprutning. Preparatet inverkar stråförkortande men för kraftiga bestånd kan man i goda förhållanden tillsätta en liten mängd Sonis / Moddus M eller CCC-preparat i tankbland-

ningen. I blandningar med växtregulatorer rekommenderas inte tillsatser av sjukdomspreparat eller bladgödselmedel. Kan orsaka förbigående ljusfärgning av grödan.

### Vattenmängd:

200 - 300 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Verksamma ämnen:

Pinoxaden 33,3 g/l,  
Pyroxulam 8,33 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

10 l / 2 st



 **Avoxa®**  syngenta © Syngenta Crop Protection AG, Sveltsi

| Bruksändamål                      | Brukstidpunkt / växtstadie                        | Bruksmängd    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| vår- och höstvet, råg och rågvete | Bestockning - strållväxtens början (BBCH 22 - 32) | 1,35-1,8 l/ha |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketten och produktdata före användning.

## Broadway™ Star

För bekämpning av ört- och gräsartade ogräs i vete, råg och rågvete.

- Har effekt på kvickrot, flyghavre, ven samt olika slag av losta
- Utmärkt effekt också på örtartade ogräs
- Lätt och effektivt alternativ i en förpackning för mångsidig ogräsbekämpning i vete och råg
- Fungerar också i kyligt väder

### Egenskaper:

Broadway™ Star är ett mycket effektivt alternativ vid bekämpning med bred effekt på ogräs i vete- och rågodlingar. Med den bruksfärdiga blandningen är det möjligt att mångsidigt bekämpa odlingens gräs- och örtartade ogräs. Den höga halten pyroxulam i Broadway™ Star säkerställer effekten speciellt på gräsartade ogräs; kvickrot, flyghavre, ven samt ängskavle. Samtidigt bibehålls bekämpningseffekten på örtartade ogräs utmärkt, bl.a. på baldersbrå, våtarv, svinmålla, viol, blåklint samt åkerbinda.

### Verkningssätt:

Broadway™ Star är ett bladverkande preparat, som flexibelt kan användas också i kyliga förhållanden (+6 °C) då ogräsen växer och är små. Har effekt på flyghavreplantor och övriga ogräs enbart vid besprutningstidpunkt. Ogräsen tillväxt stannar omedelbart och den slutliga effekten kan ses några veckor efter besprutning.

### Att beakta vid användning:

För att säkerställa effekten skall 0,5 l/ha Dassoil-fästmedel alltid tillsättas i sprutvätskan. Får inte besprutas tillsammans med trinexapac, fenoxaprop, prohexadion eller etefon innehållande preparat på grund av skaderisk, inte heller med kvävegödselmedel i vätskeform. För att säkerställa effekten på tistel och fettistel kan man tillsätta MCPA i tankblandningen men tillsatt trots allt också Dassoil fästmedel. Broadway™ Star preparatet har stråförkortande verkan. I frodiga grödor kan man i tankblandningen använda minsta CCC-dos men inga övriga tillväxtregulatorer. Begränsar inte valet av följande odlingsväxt.

### Vattenmängd:

100 - 200 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Verksamma ämnen:

Pyroxulam 70,8 g/kg,  
Florasulam 14,2 g/kg

### Förpackning / partiförpackning:

1,06 kg / 10 st



**Broadway™**  
Star

**CORTEVA™**  
agriscience

| Bruksändamål              | Brukstidpunkt                                   | Bruksmängd                      |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Värvete                   | Bestockningens början - stråskjutningens början | 150 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha     |
| Höstvete, råg och rågvete | Bestockningens början - stråskjutningens början | 160-265 g/ha + Dassoil 0,5 l/ha |

## Puma® Extra

För bekämpning av flyghavre, ven, foderlost och hönshirs i stråsäd.

- Effektivt och lättanvänt preparat mot flyghavre
- Passar som tankblandning med de flesta preparat som har effekt på måra
- Passar också på grundvattenområden
- Utmärkt bekämpningseffekt på flyghavre vid 2016-2017 års försök

### Egenskaper:

Puma Extra är ett effektivt bekämpningsmedel mot flyghavre i korn-, vete-, rågvete- och rågodlingar. Har också utmärkt effekt på ven. Preparatet kräver inget separat fästmedel i normala förhållanden.

### Verknings sätt:

Puma Extra verkar via flyghavrens blad och utrotar tillväxtpunkten varvid tillväxten avstannar och flyghavren dör.

### Att beakta vid användning:

Det bästa besprutningsvärdet är en halvmulen förmiddag eller på kvällen då temperaturen är 15-20 °C.

Det är orsak att tillsätta fästmedel i Puma Extra om förhållanden är torra, kyliga eller om Puma Extra används som tankblandning med grampreparat. Vid bekämpning av flyghavre, fettistel och tistel på samma skifte kan Puma Extra behandlingen göras 4-5 dagar före bekämpning av örtartade ogräs. I normala förhållanden är fästmedlets mängd tillsammans med lågdospreparat ½ av normalmängd men i torra och kyliga förhållanden enligt lågdospreparatens anvisningar. Kornbladen kan förbigående skadas av besprutningen. Känsliga sorter är Viivi, Saana, Prisma, Mette, Kilta och Kinan.

### Vattenmängd:

200 - 400 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Användningsbegränsningar:

Puma Extra får inte blandas med YARA-Vita produkter, kvävenäring och fenoxysyrapreparat i samma behållare. Sprutintervallet mellan fenoxysyra och Puma Extra är 10-12 dygn. Får inte användas i skyddssäd.

### Verksamt ämne:

Fenoxaprop-P-etyl 69 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



| Bruksändamål              | Brukstidpunkt                                                                                    | Bruksmängd           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Korn och värvete          | I mitten av stråsådens bestockningsstadiet<br>början av stråskjutningen (senast på 1-nodstadiet) | 1,0 l/ha<br>1,2 l/ha |
| Höstvete, råg och rågvete | Tidigt på våren då tillväxten börjar                                                             | 0,8-1,2 l/ha         |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.



## Axial

För bekämpning av flyghavre, hönshirs och kavelhirs i stråsäd.

- Effektivt preparat för flyghavrebekämpning, har också utmärkt effekt på hönshirs
- Flexibel behandlingstid
- Kan blandas med de flesta för sjukdoms- och skadeinsektbekämpning avsedda preparat samt med Sonis- och CCC-växtregulatorer
- Har utmärkt bra effekt också på hönshirs

### Egenskaper:

Axial är ett effektivt bekämpningsmedel mot flyghavre i korn-, vete-, rågvete- och rågodlingar. Har också effekt mot ven, rajgräs och foderlosta. Har också effekt på hönshirs och kavelhirs.

### Verkningssätt:

Axial inverkar via flyghavrens blad och strå från bestockningens slut till flaggbladstadiet. Det verksamma ämnet tränger in i tillväxtpunkten och ogräsets tillväxt avtar.

### Vattenmängd:

100 - 300 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Att beakta vid användning:

Flyghavrebekämpningens sista behandlingstid är i flyghavrens växtstadium BBCH 39 (flaggbladstadiet). Vanligen är också stråsäden i samma växtstadium. Då man kombinerar Axial med ogräsbekämpningsmedel bör man alltid använda minst 0,8 l/ha dos. Då förhållandena för stråsädens eller flyghavrens tillväxt är ogynnsamma, flyghavren förekommer rikligt eller då besprutningen uppskjuts till flaggbladstadiet, rekommenderas inte tankblandningar med växtskyddsmedel avsedda för ogräsbekämpning. Vid besprutning av tät stråsädsgröda bör man säkerställa att sprutvåtskan når de små flyghavreplantorna i skydd av grödan.

### Användningsbegränsningar:

Får inte användas i havre eller i skyddssäd. Till hormonbehandling (bl.a. MCPA, Trio, Ariane S, Cantor) skall hållas 7-10 dygns mellanrum före eller efter Axial-besprutning. Bespruta inte då grödan lider av torka, fukt eller övriga stressfaktorer.

### Verksamt ämne:

Pinoxaden 50 g/l

### Förpackning / partiförpackning

5 l / 4 st



Kontrollera om produkten har beviljats undantagstillstånd för växtperioden 2026.



syngenta ® Syngenta Crop Protection AG, Svettl

| Bruksändamål                            | Brukstidpunkt                          | Bruksmängd     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| Flyghavre (korn, vete, råg och rågvete) | Bestockningens slut - flaggbladstadiet | 0,7 - 0,9 l/ha |
| Hönshirs och kavelhirs                  | Bestockningens slut - flaggbladstadiet | 0,9 - 1,2 l/ha |

## Basagran® SG

För bekämpning av örtartade ogräs bl.a. i baljväxter, utan skördeanvändningsbegränsningar

- Preparat med bred effekt, har effekt också på måra
- Klöverinnehållande vallskörd kan användas som foder under behandlingsåret
- Passar för bl.a. bondeböna och blålucern

### Egenskaper:

Basagran SG är ett lättanvänt besprutningsgranulat som mångsidigt passar för specialodling. Preparatet har bred verkan och är skonsamt mot odlingsväxter. Effekten är bra bl.a. på åkermåra, baldersbrå, våtarv och korsblomstriga ogräs.

### Att beakta vid användning:

Besprutning rekommenderas på morgon eller kväll. Effekten är bäst i fuktigt och varmt väder (min. +15 °C), då ogräsen är i bra växtskick, från ogräsens hjärtbladstadie till 2-3-bladstadie. Effekten kan säkerställas i skyddssäd för vall och rödklöver genom att tillsätta 0,5 l/ha Agroxone. Besprutning får inte göras om det finns risk för nattfrost eller efter frost. Odlingsväxtens skaderisk ökar i mycket varmt väder (>+20 °C).

Vattenmängd: 300-400 l/ha

Regntåligt: Minst 6 h

### Användningsbegränsningar:

Användningen är förbjuden under tiden för johannesörtens skördeperiod. Får inte besprutas med ryggspruta.

Verksamt ämne:

Bentazon 870 g/kg

Förpackning /  
partiförpackning:

3 kg / 4 st



**BASF**  
We create chemistry



| Bruksändamål                                                                 | Brukstidpunkt                                                                                         | Bruksmängd                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Klöver- och blålucernodlingar med eller utan skyddssäd under anläggningsåret | Klövern eller blålucern har förutom hjärtblad 1-3 örtblad eller då vallbrodden är på 2-3 -bladstadie  | 1,1-1,7 kg/ha*                     |
| Klöverfröodlingar samt klöver eller blålucern innehållande vallar            | Tidigt på våren då tillväxten börjat                                                                  | 1,1-1,7 kg/ha                      |
| Blålucernens fröodlingar                                                     | Tidigt på våren då tillväxten börjat                                                                  | 1,4-1,7 kg/ha                      |
| Stråsäd-ört-blandsäd                                                         | Stråsåden är i 2-3 bladstadie                                                                         | 1,1-1,7 kg/ha                      |
| Ärt, också då ärtskidorna skördas                                            | Ärtväxten 5-8 cm                                                                                      | 1,1-1,7 kg/ha                      |
| Bondböna                                                                     | På tidigt plantstadie, 2-4 växtblad                                                                   | 1,1-1,7 kg/ha                      |
| Buskböna                                                                     | Buskbönan har 2 växtblad                                                                              | 1,1-1,7 kg/ha                      |
| Frö- och sättlök                                                             | I lökens 3-4 bladstadie, passar inte för tidig odling                                                 | 1,1 kg/ha                          |
| Frilandsgurka                                                                | Plantan har 1-2 örtblad, vanligen 3-4 veckor efter sådd, först 5-7 dygn efter fibertygets avlägsnande | 1,4-1,7 kg/ha                      |
| Lin                                                                          | Då linplantorna är 5-6 cm                                                                             | 1,4-1,7 kg/ha + fästmedel 0,2 l/ha |
| Johannesört                                                                  | Under så- och sättnings sommaren då den är minst 3 cm                                                 | 1,1-1,4 kg/ha                      |

\* blålucernodlingar utan skyddssäd under anläggningsåret 1,4 - 1,7 kg/ha

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Gratil®

För bekämpning vanligaste ogräs i vall

- Har bra effekt på besvärliga ogräs i vall, bl.a. syror, förgätmigej, lomme, ängssyra och maskros
- Skonar röd- och vitklövern i vallen
- 15-20 g/ha Gratil i tankblandningar för stråsäd, säkerställer effekten på måra

### Egenskaper:

Gratil är ett lättanvänt lågdospreparat för bekämpning av ogräs i vall och stråsäd. Skonsamt mot vallar, skonar också röd- och vitklövern. Effekt redan vid +5 °C temperatur.

### Verkningssätt:

Inverkar systemiskt via bladen. Ogräsen tillväxt upphör inom 48 timmar och de dör helt efter 2-3 veckor efter besprutning.

### Att beakta vid användning:

Besprutning på våren minskar den första skördens/ betesgångens ogräsmängd och ger en ren gröda för andra skörd eller betesgång. Bästa bekämpningseffekt med långtidsverkan speciellt på maskros och nässla uppnås genom besprutning efter 1. eller 2. skörd. Därvid har bekämpningen också efterföljande effekt under nästa år.

Vattenmängd: 200 - 400 l/ha

Regntåligt: 1 - 2 h

### Karenstid:

Beten och ensilagevallar 7 dygn.

Höskörd 21 dygn, stråsäd 14 dygn.

### Verksamt ämne:

Amidosulfuron 750 g/kg.

Förpackning /  
partiförpackning:

120 g / 20 st



| Bruksändamål                                        | Behandlingstid                                                                                              | Bruksmängd                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Höstsäd                                             | På våren då tillväxten börjat                                                                               | 40 g/ha ELLER 20 g/ha tillsammans med något annat godkänt preparat (t.ex. Tooler eller Ally)     |
| Vårsäd, skyddssäd för vallar                        | Från stråsådens 3-bladstadie, till bestockningsstadiets slut, då gräset har 2-3 blad                        | 15-20 g/ha separat (klöverinnehållande) eller som blandning med Tooler (35-50 g/ha) (klöverfria) |
| Lin                                                 | Då ogräsen är små (höjd 4 växtblad)                                                                         | 30-40 g/ha allena ELLER Gratil 20 g + Ally 50 ST                                                 |
| Etablerade vallar                                   | På våren då tillväxten börjat eller efter 1. eller 2. skörd då syror, ranunkler m.fl. är i starkt växtskede | 20-60 g/ha*                                                                                      |
| Vall vid anlägg. utan skyddssäd, timotejfröodlingar | Efter gräsen broddskjutning då ogräsen är små och gräset är på 2-3 bladstadie                               | 20-40 g/ha                                                                                       |

Då preparatet används separat eller i blandning med annat lågdospreparat skall alltid 0,1-0,2 l/ha Odlingsprogram fästmedel tillsättas. \* På klöverinnehållande vallar är bruksmängden 20-30 g/ha. Klövern minskar efter behandling men kompenseras tillbaka till hösten.

## Mixin®

För bekämpning av örtartade ogräs i vallar, vallarnas skyddssäd, i stråsädens samt vallarnas utsädesodlingar

- Bekanta verksamma ämnen fluroxipyr och florasulam
- Bred effekt mot vanligaste ogräs i vall
- Har effekt i kyliga förhållanden

### Egenskaper:

Mixin är en effektiv lösning för ogräsbekämpning i vall eftersom den pålitligt bekämpar allmänna ogräs som syror, ängssyra, ranunkler, och maskros. I stråsäd är Mixin en bra tankblandningspartner med lågdospreparat för att utvidga effekten samt att förhindra resistensbildning tack vare fluroxipyren. Mixin passar också för höstsädens tankblandningar eftersom det också fungerar i svala förhållanden.

### Verkningsätt:

Mixins verksamma ämnen uppsugs via ogräsens blad. Verkan på ogräs som är känsliga för preparatet syns inom några dagar och växterna dör slutligen inom en månad efter behandling.

### Att beakta vid användning:

Höstsäden besprutas tidigt på våren då tillväxten börjat. Vårsäd och skyddssäd för klöverfria vallar besprutas från stråsädens 2-bladstadiet till stadiet före bestockningens slut. Klöverfria vallar som anläggs utan skyddssäd besprutas på höets 2-4-bladstadiet med minsta rekommenderade dos. Ensilage- och hövallarna besprutas på våren då tillväxten börjar eller efter skörd då ogräsen igen växer bra. Övervintrad sommargyllen skall besprutas på våren genast då växtperioden börjar eller senast då blomstänglarnas längdtillväxt börjar. Vid bekämpning av krusysyra på betesvallar är rosett-bladstadiet den bästa besprutningstiden.

### Användningsbegränsningar:

På betesvallar och för stråsäd som skall skördas som ensilage är karenstiden 7 dygn. Skall användas före stråsädens stråttillväxt börjar. Den behandlade stråsädens halm får inte komposteras och inte användas som växtunderlag i växthus. Får inte användas i skyddssäd för eller i klöverrika vallar.

### Vattenmängd:

Stråsäd 100-300 l/ha, vallar 120-300 l/ha

### Regntåligt: 1 h

### Karenstid: 7 dygn

### Verksamt ämne:

Florasulam 2,5 g/l  
Fluroxipyr 100 g/l

Förpackning /  
partiförpackning  
101 / 2 st



| Bruksändamål                               | Brukstidpunkt                                    | Bruksmängd l/ha |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Höstsäd                                    | Tidigt på våren då tillväxten börjar.            | 1,0 - 1,2       |
| Vårsäd och skyddssäd för klöverfria vallar | Fr.o.m. 2-bladstadiet till bestockningens slut.  | 0,8 - 1,0       |
| Ensilage- och hövallar samt odlade beten   | På våren eller efter skörd då ogräsen växer bra. | 1,5 - 1,8       |
| Vallfröodlingar                            | Tidigt på våren då tillväxten börjar.            | 1,5 - 1,8       |

## Saracen®

För bekämpning av örtartade ogräs i stråsäd och vall

- Det bekanta verksamma ämnet, florasulam, har effekt i kyliga förhållanden
- Ypperligt för vallarnas tidiga ogräsbesprutning eller för höstsädens tankblandningar
- Förbättrar effekten bl.a. mot måra, pilörtsarter och baldersbrå

### Egenskaper:

Saracen är ett lågdospreparat i vätskeform för stråsäd och vallar. Saracens verksamma ämne, florasulam, har effekt redan vid +2 °C temperatur vilket ger pålitlig effekt tidigt på våren då man bekämpar vallarnas och höstsädens ogräs i svala förhållanden. Saracen passar bra vid separat användning för vallar eller som tankblandningskumpan med övriga lågdospreparat vid ogräsbekämpning i höstsäd. Saracen utvidgar och förbättrar effekten för många arter, såsom baldersbrå och måra.

### Verkningssätt:

Saracens verksamma ämne florasulam uppsugs via bladen och verkar systemiskt på känsliga ogräs. Synliga förändringar i ogräsen kan observeras inom 1-3 veckor. Efter 3-6 veckor är plantan helt vissnad.

### Att beakta vid användning:

Saracens effekt är mycket bra på följande arter: åkermåra, vårtarv, gatkamomill, baldersbrå, lomme, trampgräs, åkerrättika. Effekten är bra mot dån och förgätmigej. Med Saracen får man en medelmåttlig effekt på plister, svinmålla och tistel då de bekämpas i ett tidigt stadie. Saracens effekt är bäst vid tidig besprutning.

### Vattenmängd:

100 - 300 l/ha

### Regntåligt:

1 - 2 h

### Karenstid:

7 dygn

### Verksamt ämne:

Florasulam 50 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

0,5 l / 12 st



| Bruksändamål                                               | Brukstidpunkt                                             | Bruksmängd   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Vårsäd                                                     | Tidigt på våren före stråttillväxtens början (BBCH 12–29) | 75 ml/ha     |
|                                                            | Till stråttillväxtens slut BBCH 30–39                     | 75-100 ml/ha |
| Höstsäd, etablerade slätter- och betesvallar, höfrodlingar | Tidigt på våren före stråttillväxtens början (BBCH 20–29) | 75 ml/ha     |
|                                                            | Till stråttillväxtens slut BBCH 30–39                     | 75-100 ml/ha |

## Glyfosatets bruksmängder för problemogräs

| Ogräs              | Standard<br>360 g/l | Glyphomax<br>480 g/l | Roundup<br>Powermax<br>720 g/kg |
|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| Engelskt rajgräs   | 3-4                 | 2,25-3               | 1,5-2                           |
| Asp                | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Ängssyra           | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Storven            | 4                   | 3                    | 2                               |
| Italienskt rajgräs | 2                   | 1,5                  | 1                               |
| Kvickrot           | 3-4                 | 2,25-3               | 1,5-2                           |
| Vass               | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Gåsört             | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Åkerbinda          | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Hundäxing          | 4                   | 3                    | 2                               |
| Björk              | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Ranunkler          | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Al                 | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Hästhov            | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Bredkaveldun       | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Duntrav            | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Jordgubbe          | 7-8                 | 5,25-6               | 3,5-3,5                         |
| Sprängört          | 6                   | 4,5                  | 3                               |
| Nässla             | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Tuvtåtel           | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Ängssvingel        | 3-4                 | 2,25-3               | 1,5-2                           |
| Ängskavle          | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Slån               | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Vide               | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |

| Ogräs        | Standard<br>360 g/l | Glyphomax<br>480 g/l | Roundup<br>Powermax<br>720 g/kg |
|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| Åkerfräken** | 8                   | 6                    | 3,5                             |
| Tistel       | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Knölsyska    | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Fettistel    | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Rönn         | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Gråbo        | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Rödsvingel   | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Sälg         | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Åkermynta    | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Strandkrasse | 8*                  | 6                    | 3,5                             |
| Krypven      | 4                   | 3                    | 2                               |
| Ask          | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Örnbräken    | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Starr        | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Baldersbrå   | 3-5                 | 2,25-3               | 1,5-2,5                         |
| Rölleka      | 6-7                 | 4,5-5,25             | 3-3,5                           |
| Kardborre    | 8                   | 6                    | 3,5                             |
| Ek           | 4-6                 | 3-4,5                | 2-3                             |
| Timotej      | 4                   | 3                    | 2                               |
| Havtorn      | 4                   | 3                    | 2                               |
| Björnfloka   | 6-8                 | 4,5-6                | 3-3,5                           |
| Hallon       | 6                   | 4,5                  | 3                               |
| Maskros      | 8                   | 6                    | 3,5                             |
| Kirskål      | 8                   | 6                    | 3,5                             |

\* behandlingen bör upprepas flera år efter varandra

\*\* effekten på rotsystem varierar årligen betydligt

### Ur effektsynpunkt bästa behandlingstidpunkt:

- gräsartade växter då axet/vippan kommer fram
- träd och buskar då löven är helt utslagna
- hästhov, syska, mynta och nässla i augusti



## Glyphomax 480

Glyphomax 480 är en mycket stark glyfosat i vätskeform med 480 g/l verksamt ämne. I sprutvätskan behöver inte tillsättas fästmedel.

- Glyfosat i vätskeform med hög halt verksamt ämne (480 g/l)
- Innehåller högklassigt växtoljebaserat fästmedel
- Jorden kan bearbetas 10 dygn efter Glyphomax 480 behandling

### Egenskaper:

Glyphomax 480 är ett glyfosatpreparat med ett speciellt starkt format. Det högklassiga formatet är avsett för att ge pålitlig effekt tack vare en jämn utbredning och snabb uppsugning. Preparatet i sig innehåller ett tudelat fästmedel, d.v.s. efter att Glyphomaxen är tillsatt och blandad är sprutvätskan bruksfärdig utan tillsats av separat fästmedel. Den växtoljebaserade fästmedelsblandningen förbättrar sprutvätskans vidhäftning på bladens yta samt uppsugning genom vaxytan och förbättrar effekten på gräsartade och rotagräs. Det är möjligt att bearbeta jorden redan efter 10 dygn efter Glyphomax 480 behandling, d.v.s. snabbare än med traditionella glyfosat i vätskeform. Glyphomax 480 är angenämt att använda eftersom skumbildningen är liten.

### Verknings sätt:

Glyphomax 480 inverkar via växternas gröna växtdelar. Preparatet uppsugs i växten via blad och icke vedartade stjälkar och rör sig med vätskeflödet överallt i växten, också i rötterna.

### Att beakta vid användning:

För att uppnå bästa effekt bör ogräsen vara i gott växtskick, gröna och torra på ytan. Kvickroten bör ha minst 3–4 gröna blad (10–15 cm hög). Kraftig torka före sprutning eller regn efter besprutning kan försvaga preparateffekten. Efter besprutning kan jorden vanligen plöjas eller bearbetas ca 10 dagar efter besprutning. Preparatet har ingen effekt på frusen växtlighet. Frost försvagar inte effekten om besprutningen utförs i uppmalt växtlighet.

### Användningsbegränsningar:

På områden som gränsar till vattendrag bör vid besprutning lämnas en 3 m bred skyddszon mot

vattendraget för att skydda vattenorganismer. På icke odlade områden som befinner sig på viktiga eller på övriga grundvattenområden som är lämpliga för vattenförsörjning (grundvattenområdesklasser I och II) bör preparatet användas enbart vid hårdbehandling. Bär- och svamplockning är förbjuden på lövbesprutningsområde från behandling till årets slut.

### Regntåligt:

6 h

### Verksamt ämne:

Glyfosat 480 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

15 l / 1 st

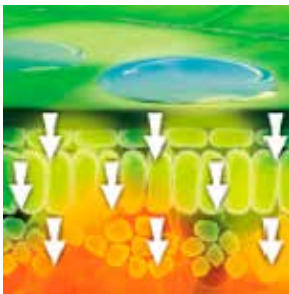
200 l / 1 st

640 l / 1 st



## Glyphomax 480 bruksmängder

| Bruksändamål                                   | Bekämpningsobjekt                                                      | Bruksmängd l/ha                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Icke odlade områden, trädor                    | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 2,25 - 6,0                           |
| Foderkorn och -havre före tröskning            | Kvickrot < 25 m <sup>2</sup> hård<br>Kvickrot > 25 m <sup>2</sup> hård | 1,5<br>2,25                          |
| Rybs- och rapsodlingar före tröskning          | Kvickrot                                                               | 2,25 - 3,0                           |
| Stubb                                          | Spillsäd och små ogräs<br>Kvickrot                                     | 1,125 - 1,5<br>2,25 - 3,0            |
| Stubb, efter vallfröodling                     | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 2,25 - 6,0                           |
| Vallbrott                                      | Vall- och ogräsväxter                                                  | 2,25 - 6,0                           |
| Användning på våren                            | Kvickrot<br>Spillsäd                                                   | 2,25 - 3,0<br>0,75 - 1,5             |
| Direktsådd                                     | Nyligen grodda ogräs<br>Kvickrot                                       | 1,125<br>2,25 - 3,0                  |
| Fruktträdgårdar och övriga vedartade växter    | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 1,5 - 6,0                            |
| Lövbesprutning vid skogsodling                 | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 1,5 - 4,5                            |
| Fickning vid skogsodling                       | Vedartade växter                                                       | 22,5 - 37,5% lösning                 |
| Bekämpning av gräsartade ogräs vid skogsodling | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 2,8 - 4,2                            |
| Stubbehandling                                 | Vedartade växter                                                       | 7,5 - 11,25 % lösning                |
| Ryggspruta                                     | Gräs- och örtartade ogräs                                              | 0,15 - 0,225 l<br>/ 10 - 15 l vatten |



*Fästmedelsblandningen säkerställer sprutvätskedropparnas vidfästning samt genomträngning av vaxskiktet.*



*En möjligast stor del av glyfosatet kommer in i bladet och sprids i växten.*



*Bättre effekt på rotagräs än traditionella preparat.*

## Roundup Powermax

Alla tiders starkaste glyfosat

- Marknadens starkaste innehåll av verksam substans 720 g/kg!
- Toppeffektiv fästmedelsteknologi möjliggör bearbetning kort efter behandling
- Fungerar pålitligt också i kyliga och torra förhållanden
- Ger långvarig effekt på svårbekämpade ogräs

### Egenskaper:

Roundup Powermax är ett glyfosatpreparat i fast form som i sig innehåller en effektiv fästmedelsblandning med tre komponenter. Efter en Roundup Powermax besprutning mot kvickrot i goda förhållanden kan jorden plöjas eller direktsås t.o.m. två dygn efter behandling. Fästmedelsteknologin ger extra effekt också i bekämpningen av övriga fleråriga ogräs. Inverkan på svårbekämpade ogräs såsom tistel är långvarig. I plastpåse förpackad Roundup Powermax i granulatform dammar inte och löser sig snabbt i vatten.

### Verkningssätt:

Preparatet tränger sig in i växtens gröna blad och stjälkar och transporteras till rotsystemet.

### Att beakta vid användning:

Preparatets inverkan syns 5 – 10 dygn efter besprutning. Ogräsen dör slutligen inom 1-3 veckor. För att uppnå så bra effekt som möjligt skall Roundup PowerMax besprutas då luftens temperatur är 0–30 °C, luftfukten är hög, då ogräsen är i ett aktivt tillväxtstadium och utan skador som köld/torka har orsakat. Köld minskar dock inte preparatets effekt om besprutningen utförs i ofrusen gräda.

Fleråriga ogräs, som t.ex. kvickrot, skall ha minst 3-4 blad för att preparatet kan tränga ned i rötterna. Då besprutningen är utförd i goda växt- och bekämpningsförhållanden är minimitiden mellan behandling och bearbetning/plantering vid bekämpning av 1-åriga ogräs 6 timmar, vid bekämpning av kvickrot 2 dagar och övriga fleråriga ogräs 5 dagar. Då vädret är svalt, speciellt på hösten, kan bearbetningen göras tidigast fem dygn efter behandling.

### Användningsbegränsningar:

Behandlad halm får inte användas som djurfoder.

### Regntåligt:

Preparatet är i idealförhållanden regntåligt 1 timme efter besprutning.

### Karenstid:

Karenstid på foderkorn-, foderhavre- samt rybs- och rapsodlingar 10 dygn.

### Verksamma ämnen:

Glyfosat 720 g/kg

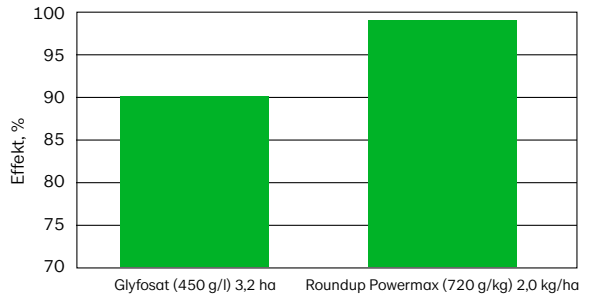
### Förpackning / partiförpackning:

10 kg / 1 st





Vallbrott på hösten, effekt 8 mån efter behandling



Källa: Lantmännen Agros försöksgård, Hauho 2016 - 2017

## Roundup PowerMax bruksmängder

| Bruksändamål                                                                              | Bekämpningsobjekt                   | Bruksmängd           | Vatten l/ha | Behandlingar per år max., st |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------|------------------------------|
| Stråsädsåkrar före direktsädd eller därefter                                              | Kvickrot och övriga fleråriga ogräs | 1,5 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Nygrodda ogräs                      | 0,5 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
| Odlingsmarker före vårsädd eller plantering                                               | Kvickrot                            | 1,5 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Nygrodda ogräs                      | 0,5 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Dåligt övervintrad höstsädd         | 0,5 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
| Besprutning före tröskning                                                                | Kvickrot                            | 1-1,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Fleråriga ogräs                     | 1-1,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
| Stubbåkrar                                                                                | Kvickrot                            | 1,5-2 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Örtogräs                            | 2-3,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
| Fruktträdgårdar                                                                           |                                     | 0,5-1,72 kg/ha       | 50-200      | 3                            |
| Obearbetad trädgård och icke odlade områden                                               | Kvickrot                            | 1,5-2 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Örtogräs                            | 3-3,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
|                                                                                           | Flyghavre                           | 1-1,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
| Valldödning eller förnyelse                                                               |                                     | 1-2 kg/ha            | 50-200      | 1                            |
| Slybekämpning som lövbesprutning                                                          |                                     | 1-1,5 kg/ha          | 50-200      |                              |
| Slybekämpning som stubbehandling                                                          |                                     | 20% vattenlösning    |             |                              |
| Slybekämpning genom fickning                                                              |                                     | 20% vattenlösning    |             |                              |
| Skogsodlingsområden före plantering                                                       |                                     | 1-3 kg/ha            | 50-200      |                              |
| Barrträdens planteringsområden påföljande år efter plantering då årsskotten har förvedats |                                     | 1,5 kg/ha            | 50-200      |                              |
| Julgransodlingar                                                                          |                                     | 1 kg/ha              | 50-200      | 3                            |
| Strykmetoden odlingsmarker, radmellanrum, icke odlade områden, skogsodling                |                                     | 16-22% vattenlösning |             | 1                            |
| Trädgårdsväxternas radmellanrum                                                           |                                     | 1-1,5 kg/ha          | 50-200      | 1                            |
| Övriga än jordbruksområden                                                                |                                     | 0,5-1,0 kg/ha        | 50-200      | 3                            |

## Medax Max®

Nyaste kemi för tillväxtreglering av all stråsäd inkl. livsmedelshavre och höfröodlingar

- Snabb och lång verkan också i kyligt väder med två verksamma ämnen
- För tidiga och sena behandlingar med flexibel behandlingstidpunkt
- Goda tankblandningsmöjligheter, också med flyghavrepreparat

### Egenskaper:

Tidig behandling främjar rotsystemets djupare och mera utbredda tillväxt och minskar fusarieförekomst och förbättrar vatten- och näringsupptagning. Dessutom stoppar den huvudskottets tillväxt varmed sidoskotten hinner bildas fullständigare och utjämnar deras utveckling i förhållande till huvudskottet. Behandling gjord i början av stråskjutningsstadiet förkortar effektivast de lägre, aktivt växande nodmellanrummen och ökar på strådiametern samt cellväggarnas tjocklek. Behandling gjord i stråskjutningsstadiet förkortar aktivt växande nodmellanrum, utjämnar skottens samt förbättrar rotsystemets utveckling. Tack vare behandlingen blir grödan klart stråstyvare och mera elastisk samt återgår i upprätt läge trots vind och regn. Med en sen behandling nära flaggbladstadiet förstärker och förkortar man de senast aktivt växande, övre nodmellanrummen, varmed grödans tyngdpunkt hålls lägre och den hålls bättre stående.

### Verknings sätt:

Prohexadion-Ca börja inverka i växten i sin aktiva form strax efter behandling. Trinexapac-etylens effektivkompletterande verkan kan börja fördröjt. Båge verksamma ämnena är systemiska.

### Att beakta vid användning:

Optimal behandlingstidpunkt är torr gröda i morgonsol då luftens relativa fuktighet är hög. Behandla då temperaturen är minst +5 °C och stigande men i högst +24 °C temperatur.



Ny förpackningsstorlek hjälper till att optimera behövlig mängd.



### Användningsbegränsningar:

Minimi-intervallet mellan delade behandlingar är 7 dygn. Bespruta inte i höga temperaturer mitt på dagen.

Vattenmängd: 100 - 400 l/ha

Regntåligt: 1 timme

### Verksamma ämnen:

Prohexadion-kalcium 50 g/kg  
Trinexapac-etyl 75 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
3 kg / 4 st



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                     | Brukstidpunkt                                                                                | Bruksmängd                                             | Den delade beh. max. dos sml. |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Vårkorn                          | Bestockningens slut - flaggbladstadie, BBCH: 29-39                                           | 0,3 - 0,5 kg/ha                                        | 0,5 kg/ha                     |
| Vårhavre                         | Bestockningens slut - 4-nodstadie, BBCH: 29-34                                               | 0,3 - 0,5 kg/ha                                        | Endast engångs-behandling     |
| Vårvete                          | Bestockningens slut - 5-nodstadie, BBCH: 29-35<br>5-nodstadie - flaggbladstadie, BBCH: 35-39 | 0,3 - 0,5 kg/ha<br>0,3 kg/ha                           | 0,5 kg/ha                     |
| Höstvete, rågvete                | Bestockningens slut - flaggbladstadie, BBCH: 29-39<br>Flaggblad. - första borst, BBCH: 39-49 | 0,3 - 0,75 kg/ha<br>Hv: 0,3-0,5 kg/ha,<br>Rv: 0,5kg/ha | 1,0 kg/ha                     |
| Höstråg                          | Bestockningens slut - flaggbladstadie, BBCH: 29-39<br>Flaggblad. - första borst, BBCH: 39-49 | 0,5 - 1,0 kg/ha<br>0,5 - 0,75 kg/ha                    | 1,0 kg/ha                     |
| Höstkorn                         | Bestockningens slut - flaggbladstadie, BBCH: 29-39<br>Flaggblad. - första borst, BBCH: 39-49 | 0,5 - 1,0 kg/ha<br>0,5 - 0,75 kg/ha                    | 1,5 kg/ha                     |
| Hösthavre                        | Bestockningens slut - flaggbladstadie, BBCH: 29-39                                           | 0,3 - 0,75 kg/ha                                       | Endast engångs-behandling     |
| Rajgräsfröodling                 | Bestockningens slut - borsten blir synlig, BBCH: 29-49                                       | 0,5-1,0 kg/ha                                          | Endast engångs-behandling     |
| Fröodlingar av övriga gräsväxter | Bestockningens slut - flaggbladet har öppnats, BBCH: 29-39                                   | 0,5-1,0 kg/ha                                          | Endast engångs-behandling     |

## Stabilan 750 SL

Bastillväxtregulator för vete, havre, råg samt timotejfröodlingar i tidigt stadi

- Förkortar och förstärker de nedersta nodmellanrummen
- Förbättrar bestockningen och rotsystemets utveckling
- Klormequatklorid (ccc)

### Egenskaper:

Stabilan 750 SL är en tillväxtregulator för vete, havre, råg och timotejfröodlingar. Förkortar och förstärker de nedre nodmellanrummen samt effektiviserar rotutvecklingen.

### Verknings sätt:

Stabilan 750 SL inverkar på växten via bladen. Det verksamma ämnet inverkar på växtens gibberellinsyntes.

### Att beakta vid användning:

Bruksmängd enligt gödsling och sort. Stråsåden kan besprutas tillsammans med ogräspreparat i slutet av bestockningsstadiet eller på stråsådens 1-nodstadi. Tidig behandling ökar bestockningen. Bästa besprutningsförhållanden är +15-20 °C samt hög luftfukthalt.

Vid behandling av råg och havre kan man i sprutvätskan tillsätta fästmedel 0,3 - 0,5 l/ha om preparatet inte besprutas som en blandning med annat preparat. Gröda som lider av stress eller torka får inte behandlas.

Vid behandling av råg och havre kan man i sprutvätskan tillsätta fästmedel 0,3 - 0,5 l/ha om preparatet inte besprutas som en blandning med annat preparat. Stråsåd i dåligt växtskick eller som växer på torkkänsliga jordar får inte besprutas.

### Användningsbegränsningar:

Höstsåden bör besprutas före juni månad och vårsåden före början av juli månad (vanligen senast 25.6). Halm från timotejfröodlingar får inte användas som djurfoder och som växtunderlag för svampar. Stråsådens halm får inte användas som foder för mjölkkor och växtunderlag för svampar. Utfodring till slaktdjur skall avslutas en vecka före slakt.

Vattenmängd: 200 - 400 l/ha

Regntåligt: 3 - 4 h

### Verksamt ämne:

Klormequatklorid 750 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
10 l / 2 st



 Nufarm



| Bruksändamål       | Växtstadi  | Bruksmängd                                                                                 | Vatten       | Behandlingar max.         |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Höstvete           | BBCH 25-32 | 1,0 - 1,5 l/ha eller 0,9 - 1,2 l/ha BBCH 25-30 + 0,3 l/ha BBCH 30-32                       | 200-400 l/ha | 2 ggr, sml. max. 1,5 l/ha |
| Vårvete            | BBCH 25-31 | 0,5 - 1,0 l/ha                                                                             | 200-400 l/ha | 1 gång                    |
| Rågvete            | BBCH 30-31 | 1,0 l/ha                                                                                   | 200-400 l/ha | 1 gång                    |
| Råg                | BBCH 25-32 | 1,0 - 1,5 l/ha eller 0,75 - 0,9 l/ha BBCH 25-30 + 0,6-0,75 l/ha 7-14 dygn efter föregående | 200-400 l/ha | 2 ggr, sml. max. 1,5 l/ha |
| Havre              | BBCH 30-31 | 1,0 - 1,5 l/ha                                                                             | 200-400 l/ha | 1 gång                    |
| Timotejfröodlingar | BBCH 25-32 | 2,0 l/ha eller 1,0 l/ha BBCH 30 + 1,0 l/ha 7-14 dygn efter föregående                      | 200-400 l/ha | 2 ggr, sml. max. 2 l/ha   |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketten och produktdata före användning.



## Terpal®

Skonsam växtregulator med flexibel behandlingstidpunkt

- Förkortar och förstärker de övre nodmellanrummen
- Tack vare effekten av två verksamma ämnen mycket skonsamt mot odlingsväxten
- Begränsar inte halmanvändningen

### Egenskaper:

Terpal har flexibel behandlingstidpunkt. Terpal är registrerad för korn, vete, råg och rågvete. De verksamma ämnena förstärker strået och förkortar nodmellanrummen efter behandling. Genom att förstärka strået under axet minskar Terpal risken för axknäckning under växtperiodens slut.

### Verkningssätt:

Verksamma ämnen uppsugs via blad och strå i växten. Mepiquatkloriden och etefonet inverkar på syntesen i växten och på växtens naturliga växthormonmängd, varmed växten blir kortare och stadi-gare.

### Att beakta vid användning:

Brukmängden preciseras på basen av gödsling och sort. Terpals effekt förbättras vid besprutning tillsammans med ett sjukdomspreparat. Den bästa liggsädsbekämpande effekten får man vid besprutning i flaggbladstadiet.

Bespruta inte växtlighet i svagt skick. Terpal är en sur växtregulator varmed man i tankblandningar efter Terpal tillsätter enbart fästmedel om övriga blandningskumpaner så kräver. Preparatet får användas tidigast 7 dygn efter fenoxysyra- eller flyghavresbesprutning.

### Användningsbegränsningar:

Bör användas före axgång.  
Inte registrerat för havre.

### Vattenmängd:

100 - 400 l/ha

### Regntåligt:

4 - 5 h

### Verksamma ämnen:

Mepiquatklorid 305 g/l,  
Etefon 155 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



Terpal växtregulatorns bruksmängder enligt bruksändamål

**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål | Brukstidpunkt                 | Bruksmängd   |
|--------------|-------------------------------|--------------|
| Höstvete     | 2-nodstadie - före axgång     | 0,8-1,5 l/ha |
| Vårvete      | 2-nodstadie - före axgång     | 0,3-1,0 l/ha |
| Råg          | Flaggbladstadie - före axgång | 1,0-2,0 l/ha |
| Rågvete      | 2-nodstadie - före axgång     | 1,0-2,0 l/ha |
| Vårkorn      | 2-nodstadie - före axgång     | 0,5-1,5 l/ha |
| Höstkorn     | 2-nodstadie - före axgång     | 1,0-1,5 l/ha |

## Stemper

Växtregulator för all stråsäd

- Bekant trinexapak-etyl som verksamt ämne
- Förkortar och förstärker strået
- Säkerställer en jämnare gulmognad

### Egenskaper:

Det verksamma ämnet trinexapak-etyl är godkänt som växtregulator i höstvet, höstråg, rågvete, höstkorn, vårkorn, havre, vårvete och för höväxter avsedda för utsädesproduktion. Stemper förhindrar liggväxt och främjar en jämn mognad. Stemper användning begränsar inte halmanvändningen.

### Verkningssätt:

Tack vare sitt unika formulat uppsugs Stemper snabbt via blad och strån. Resultatet är ett kortare och kraftigare strå och därmed mindre risk för liggväxt. Samtidigt utjämnar Stemper mognaden.

sen minskas med ca 20 %. Grödans minimidos skall inte underskridas.

Vattenmängd: 150 - 200 l/ha.

### Bör beaktas vid användning:

Då grödan behandlas tidigt i början av stråskjutningen (växtstadie 31-33) minskar risken för ligg-säd i och med stråets tjocklekstillväxt och strået blir styvare. För att minska på risken för axknäckning, t.ex. i korn, skall grödan behandlas senare under stråskjutningen. Stemper används då grödan är i gott växtskick. Behandling av stressade grödor kan i något fall inverka sänkande på skörden. Bästa besprutningsförhållanden är på morgonen eller på förmiddagen då temperaturen är +10-24 °C. Undvik behandling efter nattfrost eller före den. Behandlingen borde inte göras då temperaturen över-skrider 24 °C. I tankblandningar med triazol kan do-

Regntåligt: 2 h

### Verksamma ämnen:

Trinexapak-etyl 175 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



| Bruksändamål                | Brukstidpunkt                                   | Bruksmängd   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| Höstvet                     | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,2-0,5 l/ha |
| Höstråg                     | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,3-0,4 l/ha |
| Rågvete                     | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,3-0,5 l/ha |
| Höstkorn                    | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,2-0,5 l/ha |
| Vårkorn                     | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,2-0,5 l/ha |
| Vårvete                     | Stråskjutningens början - flaggbladstadie       | 0,2-0,5 l/ha |
| Havre                       | Stråskjutningens början - stråskjutningens slut | 0,2-0,4 l/ha |
| Utsädesodlingar av höväxter | Stråskjutningens början till 1-2 nodstadie      | 0,4-1,0 l/ha |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Juventus® 90

Mångsidigt sjukdomspreparat i tankblandningar eller för separat användning i stråsäd och oljeväxter

- Effektivt och mångsidigt sjukdomspreparat i stråsäd
- Har effekt också på rödmögel
- Passar på grundvattenområde, inga begr. gällande efterföljande odling
- För bekämpning av bomullsmögel, fläcksjuka (alternaria) och torröta i raps och rybs. Samtidigt uppnås växtregulatorinverkan

### Egenskaper:

Ett mångsidigt alternativ i stråsäd för bekämpning av växtsjukdomar; separat eller i blandningar för förbyggande av resistent sjukdomsstammar. Passar bra i tankblandningar med preparat som innehåller olika SGHI och/eller verksamma ämnen av strobilurintyp, såsom Comet Pro. Preparatet har ingen speciell förgrönande effekt. Juventus passar därför att användas under sena och kyliga växtperioder då värmsumman är låg, också med hög dos. För bekämpning av bomullsmögel, fläcksjuka (alternaria) och torröta i höst- och våroljeväxter. Tillväxtregleringsegenskap som biverkning i rybs och raps på våren och hösten. Preparatet har Minor use -godkännande för golfplaner.

### Verknings sätt:

Det verksamma ämnet metconazol rör sig systemiskt i växten d.v.s. den kan röra sig mellan växt-delar. Det skyddar också nya växtdelar som utvecklas efter besprutningstidpunkten.

### Att beakta vid användning:

Besprutningen utförs antingen förebyggande eller senast då första sjukdomssymptom blir synliga.

### Användningsbegränsningar:

Endast en behandlingsgång/växtperiod. I stråsäd maximalt 1 l/ha vid rödmögelbekämpning och vid övriga växtsjukdomar samt i oljeväxter maximalt 0,75 l/ha.

Vattenmängd: 150-300 l/ha

Regntåligt: 1 h

Karenstider:

Oljeväxter 56 dygn

Stråsäd 35 dygn

Verksamma ämnen:

Metconazol 90 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



**Efterföljande års bruksbegränsning har upphävts, får användas efterföljande år.**



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål           | Brukstidpunkt                                                                                                                                | Bruksmängd    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Vete, korn och havre   | Från bestockningsstadiets slut till axgång                                                                                                   | 0,5-0,75 l/ha |
| Råg och rågvete        | Från bestockningsstadiets slut till axgång                                                                                                   | 0,5-0,75 l/ha |
| Bekämpning av rödmögel | Under stråsädens blomning                                                                                                                    | 1,0 l/ha      |
| Rybs och raps          | 1. Bekämpning av bomullsmögel under full blomning.<br>2. För bekämpning av torröta på 4-8 bladstadiet samt under huvudskottets långdtillväxt | 0,5-0,75 l/ha |

## Comet® Pro

Långvarig effekt vid bekämpning av sjukdomar i stråsäd utan grundvattenbegränsningar

- Erbjuder extra effekt, kvalitet och sjukdomshantering då det används tillsammans med SDHI- och triazolpreparat
- Bästa strobilurin för rostbekämpning som har en bra effekt på fysiologiska fläckar, brunfläcksjuka, bladfläcksjuka, sköldfläcksjuka i vete och korn
- Förbättrar tork- och köldtoleransen, toleransen för hetta och skyddar skörden mot stress
- Minskar växternas stress genom att minska på etylenproduktion som bladskador orsakar
- Får användas på grundvattenområden och efterföljande år

### Egenskaper:

Comet Pro är ett av världens effektivaste strobilurin-preparat för växtsjukdomsbekämpning. Har bred effekt på mest betydande växtsjukdomar. Sprutvätskan fäster sig samt breder ut sig och uppsugs i grödan allt snabbare och effektivare tack vare preparatets progressiva formulat. För tankblandningar optimerat formulat effektivtar också blandningskumpanens uppsugning. Tack vare formulat är Comet Pro allt mera oberoende av väderleksförhållanden och besprutningsteknik. Preparatet kan också användas för bekämpning av Ramularia- och Cercospora bladfläcksjukor i sockerbetar. Preparatet har Minor use -godkännande för golfplaner.

### Verkningssätt:

Comet Pros verksamma ämne, pyraclostrobin, rör sig lokalsystemiskt och skyddar hela bladet. Det rengör en begynnande sjukdomsbesmittning och förhindrar uppkomsten av nya sjukdomar långvarigt. Comet Pro effektivtar också växtens kväveupptagning och assimilation samt minskar stress som växtförhållanden förorsakar.

### Att beakta vid användning:

Comet Pro är ett strobilurinpreparat och det bör alltid i tankblandningar användas med preparat av annan typ, som t.ex. Juventus eller Prosaro. Bästa bekämpningstid mot fläcksjukdomar i vete är då axet blir synligt och i kornets flaggbladstadiet.

### Användningsbegränsningar: -

Vattenmängd: 150-300 l/ha

### Karenstid:

Stråsäd 35 dygn, sockerbeta 30 dygn

Regntåligt: 0,5 h

### Verksamt ämne:

Pyraclostrobin 200 g/l

### Förpackning/ partiförpackning:

5 l / 4 st



**AgCelenace**  
Expect more.

**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål      | Brukstidpunkt                                                                                             | Bruksmängd                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Vår- och höstvete | Från bestockningsstadiets slut - axgång, axgångsstadiet rekommenderas                                     | 0,3-0,6 l/ha                                |
| Korn              | Från stråskjutningens början till axgångsstadiet, vanligen i flaggbladsstadiet                            | 0,3-0,6 l/ha                                |
| Havre             | Under stråskjutningen, senast då vippan blir synlig                                                       | 0,3-0,6 l/ha                                |
| Råg och rågvete   | I början av sjukdomsförekomst under stråskjutning                                                         | 0,3-0,6 l/ha                                |
| Sockerbeta        | Som engångsbehandling, i allmänhet under första hälften av augustidela giva, 2. besprutning om 2-3 veckor | 0,6-1,2 l/ha<br>0,3-0,6 l/ha + 0,3-0,6 l/ha |

## Balaya

Revysol kemi för sjukdomsbekämpning i alla sädesslag

- Långt och omfattande sjukdomsskydd (upp till 6-7 veckor) med Revysol kemi
- Mångsidigt alternativ för all stråsäd i en förpackning
- Nytt verktyg för att bemästra resistens
- Effektivt alternativ på grundvattenområde

### Egenskaper:

Enkelt och effektivt alternativ fört all stråsäd utan grundvattenbegränsningar och behov av tankblandningar. Lättanvänt alternativ med lång och omfattande effekt. Balaya innehåller revolutionerande Revysol i en ny isopropanol-azol grupp av verksamma ämnen samt stark pyraclostrobin i strobiluringruppen. Den effektiva kombinationen erbjuder ett långt sjukdomsskydd (upp till 6-7 veckor) innehållande en kurativ effekt samt ett fritt, nytt SDHI alternativ för resistenshantering. Balayas kombination av verksamma ämnen erbjuder ett mångsidigt alternativ för sjukdomsbekämpning i alla stråsäd i finska förhållanden. Det långt optimerade formulatet garanterar en snabb uppsugning och jämn spridning i grödan också under kyliga förhållanden. Tack vare formulatets och de verksamma ämnenas systemiska egenskaper är produkten effektiv också vid besprutning med små vattenmängder vilket effektiviserar besprutningen betydligt.

### Verknings sätt:

De verksamma ämnena Revysol och pyraclostrobin innehar båda systemiska egenskaper. Revysol påverkar sjukdomsalstraren genom att stoppa produktionen av ergosterol som stör cellmembranbildningen och förstör därmed sjukdomsalstraren. Pyraclostrobin förhindrar mitokondrieandningen och minskar det energirika ATP:ns förmåga att stöda svampcellens viktiga processer varmed energiproduktionen rasar.

Revysol fäster sig vid sjukdomsalstrarens målenzym i medeltal 100 gånger bättre än traditionella triazoler och erbjuder ett utmärkt alternativ för resistenshantering.

### Att beakta vid användning:

Enligt sjukdomstryck i medeltal 0,5-0,8 l/ha. Med preparatets förebyggande användning kan man uppnå fysiologisk nytta som förbättrar växternas livskraft i stressförhållanden, bl.a. i torka och hetta hålls grödan längre grön och assimilerande.

### Användningsbegränsningar: -

Vattenmängd: 100-300 l/ha

Regntåligt: 0,5-1 h

Karenstid:

35 dygn

Verksamma ämnen:

Revysol 100 g/l,

Pyraclostrobin 100 g/l

Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st

Begränsning vid efterföljande användning:

Finns inte

Grundvattenbegränsning:

Finns inte



**AgCelence**  
Expect more.

**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                                    | Brukstidpunkt                                             | Bruksmängd                                          |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Vår- och höstvete, korn, havre, råg och rågvete | Stråttillväxtens början – blomningens slut, BBCH: 30 - 69 | 0,5 – 1,0 (-1,5) l/ha, också delad giva är tillåten |

1. Köp 0,7 l/ha, beroende på sjukdomstryck används 0,6-0,8 l/ha
2. 1 korn på flaggbladet och i vete på axet
3. Förbättrar fysiologisk stresstolerans (t.ex. torka och värme)
4. Reservera mera siloutrymme för skörden!

## Svampmedel



# Balaya®



## Effekt som syns på åkern

- 💧 Revisol® kemi som ger ett långvarigt och brett skydd mot sjukdomar, med kurativ effekt
- 💧 Mångsidig lösning för alla spannmålsslag i en kanister
- 💧 Ett nytt verktyg i kampen mot resistens



LÄS MER ➔

**BASF**

We create chemistry

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.



## Aviator Xpro

Aviator Xpro är ett brett verkande preparat, i en förpackning, mot växtsjukdomar i stråsäd.

- En effektiv kombination av två verksamma ämnen ur olika grupper
- Utmärkt effekt på mest betydande bladfläcksjukor i all stråsäd
- Fungerar bra mot olika rostsjukdomar
- Tack vare Xpro-teknologin är uppsugningen snabb och karenstiden börjar genast efter besprutning
- Bixafenet hjälper växten att bättre tåla olika stressfaktorer

### Egenskaper:

Aviator Xpro är ett växtskyddsmedel med bred effekt som är avsett speciellt för bekämpning av växtsjukdomar i vete, korn, havre, råg och rågvete. Aviator är mycket effektivt mot i Finland förekommande allmänna bladfläck- och rostsjukdomar. Aviator Xpro erbjuder inte enbart bra sjukdomsbekämpning utan det ger fysiologisk extra boost genom förgröning av växten. Med Leafshield-tekniken uppnår Aviator Xpro en utmärkt genomträngning och det verksamma ämnets mobilitet i växtens blad.

### Verkningssätt:

Aviator Xpro innehåller bixafen som förhindrar svampcellernas andning och protioconazol som förhindrar bildning av svamparnas cellhinnor. Den här kombinationen erbjuder både preventiv och skyddande effekt. De verksamma ämnena fungerar systemiskt. Behandling i början av sjukdomens utveckling förbättrar effekten.

### Att beakta vid användning:

I vete och korn kan man göra 2 behandlingar under växtperioden. Det lönar sig oftast att bespruta kornet på flaggbladstadiet. Besprutning av vete, då axet är synligt, har i allmänhet givit bästa resultat mot DTR, brunfläcksjuka och rost. Man bör undvika användningen i torka, klart solsken eller i över +25 °C temperatur. Vattenmängd: 100–300 l/ha.

### Användningsbegränsningar:

Växtskyddsmedel får inte användas på viktiga eller på övriga grundvattenområden som lämpar sig för vattentäkt (grundvattenområdesklasser I och II).

Regntåligt: 1 - 2 h

### Verksamma ämnen:

Bixafen 75 g/l,  
protioconazol 150 g/l

### Förpackning/partiförpackning:

5 l / 4 st

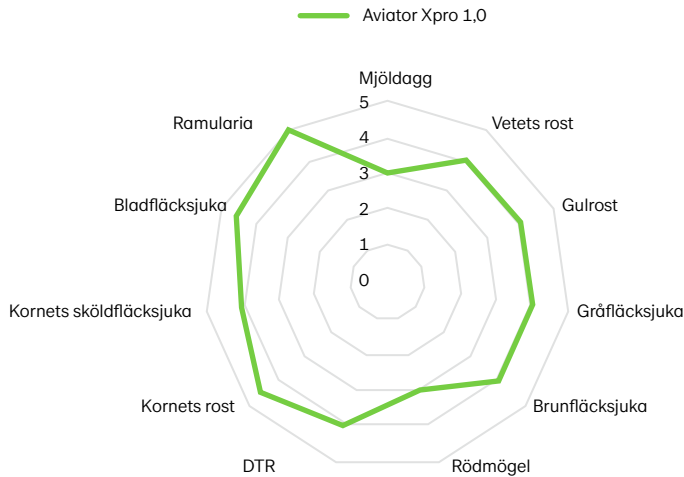


Xpro  
technology

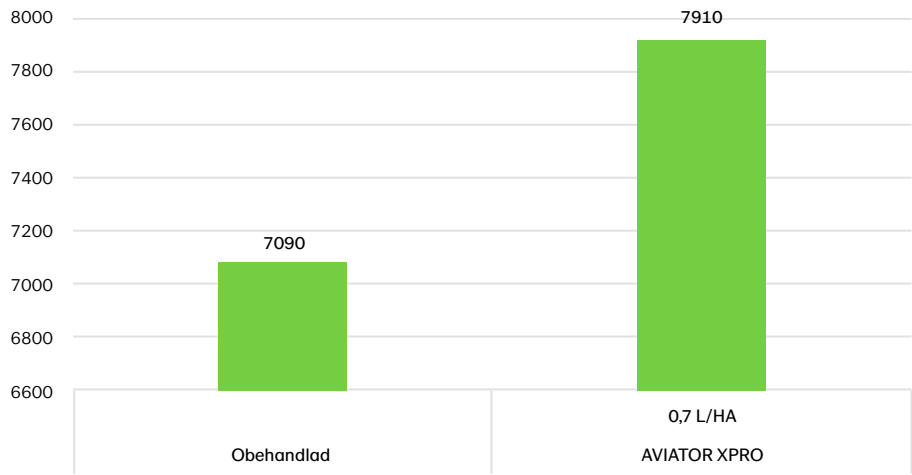


| Bruksändamål       | Brukstidpunkt | Bruksmängd   |
|--------------------|---------------|--------------|
| Vete, råg, rågvete | BBCH 30-69    | 0,3-1,0 l/ha |
| Korn, havre        | BBCH 30-61    | 0,3-1,0 l/ha |

## Aviator Xpro effekttabell



### Vårveteförsök, Luke 2025



820 kg/ha skördeökning

LUKE, Jockis, Leijona  
Behandling: BBCH 51 (10/7)  
DTR: blad 1 31 %, blad 2 61% 5/8

## Prosaro® EC 250

För sjukdomsbekämpning i stråsäd och oljeväxter utan användningsbegränsningar

- Toppprodukt för bekämpning av sjukdomar i stråsäd
- Långvarig effekt vid separat användning och i tankblandningar
- Bekämpar rödmögel effektivt i stråsäd
- Bekämpar bomullsmögel effektivt
- Får användas på grundvattenområden och efterföljande år

### Egenskaper:

Prosaro är ett mångsidigt bekämpningsmedel mot växtsjukdomar i korn, vår- och höstvet, havre, råg och rågvet samt i oljeväxter. Preparatet är av triazoltyp och passa för användning antingen separat eller tillsammans med strobiluriner. Prosaro består av två verksamma ämnen, protioconazol som är bekant från Proline och av tebuconazol. Preparatet har bra effekt på kornets blad- och sköldfläcksjuka, vetets brun- och bladfläcksjuka (DTR), höstvetets gråfläcksjuka, på mjöldagg och rost. Prosaro skyddar också mot rödmögel i stråsäd och har bra effekt på oljeväxternas bomullsmögel.

### Verkningssätt:

Tebuconazolet stannar effektivt upp sjukdomens spridning och tack vare det har preparatet också en utmärkt effekt mot rost. Protioconazolen är ett systemiskt verksamt ämne som ger långtids-skydd på hela bladets bredd. Bägge verksamma ämnena har skyddande, avstannande och re-nande verkan.

### Att beakta vid användning:

Bästa besprutningsväder är +15-18 °C, då luftens relativa fukthalt är 70 % och grödan är i gott skick. Det lönar sig oftast att bespruta kornet på flagg-bladstadiet. Besprutning av vete då axet är synligt har i allmänhet givit bästa resultat mot brunfläck-sjuka och rost. Man bör undvika användningen i torka, klart solsken eller i över +25 °C temperatur. Vattenmängd: 150-300 l/ha

### Regntåligt:

1 - 2 h

### Karenstid:

Stråsäd 35 dygn och oljeväxter 65 dygn

### Verksamma ämnen:

Protioconazol 125 g/l,  
Tebuconazol 125 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



**PROSARO**



| Bruksändamål                                   | Brukstidpunkt                                                             | Bruksmängd    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Vårsäd                                         | Från bestockningens slut till axgång, senast under blomningens början     | 0,25-1,0 l/ha |
| Höstsäd                                        | Från stråskjutningens början till axgång, senast under blomningens början | 0,25-1,0 l/ha |
| Bekämpning av rödmögel                         | Blomningens början                                                        | 0,5-1,0 l/ha  |
| Bekämpning av rybsens och rapsens bomullsmögel | Knoppstadiet - senast vid blomningens slut                                | 0,5-1,0 l/ha  |

## Priaxor

SDHI generationens alternativ av ny typ för bekämpning av växtsjukdomar i all stråsäd

- Omfattande effekt och exceptionellt lång skyddstid, upp till 50 dagar
- Kurerande effekt på redan påbörjad sjukdomsinfektion
- Flexibel användningstid, dos och tankblandningsmöjligheter
- Bruksfärdig blandning för korn, havre och råg
- Med en försenad T1-behandling utmärkta resultat i korn och havre

### Egenskaper:

Priaxor är den första produkten där verksamma ämnen av SDHI- och strobilurintyp finns som färdiga lösningar i samma kärl. Priaxor ger grödan ett långt och effektivt sjukdomsskydd, för att utnyttja full skördepotential. Genom att förena Xemiums långa och systemiska effekt med pyraclostrobinets imponerande effekt samt fysiologiska fördelar kan man få till stånd marknadens mångsidigaste lösning för växtsjukdomarnas bekämpning. Med Priaxor kan man t.o.m. uppnå ett sjukdomsskydd för hela växtperioden i korn och havre i samband med en försenad ogräsbekämpning (T1-stadie). För korn och havre behövs därvid inte nödvändigtvis flera än en besprutningsomgång under växtperioden då man använder en rejäl dos. I maltkorn kan man också göra behandlingen flexibelt enligt sjukdomstryck från stråttillväxtens början - flaggbladstadiet. Priaxor är en bruksfärdig blandning för korn, havre och råg. På grund av vetets längre växttid rekommenderas separat besprutning i axgångstadiet. I vete skall Priaxor användas tillsammans i en blandning med preparat med annan typ av verkningssätt, t.ex. Juventus eller prothioconazolpreparat.

### Verkningssätt:

Xemium är ett systemiskt verksamt ämne av SDHI typ. Det förhindrar produktionsprocessen av energi i växtsjukdomssvampens mitokondrier varmed sjukdomens utveckling avstannar. Pyraclostrobinet rör sig lokalsystemiskt och skyddar hela bladet. Bägge verksamma ämnen botar en begynnande sjukdomsbesmittning och förhindrar långvarigt uppkomsten av nya sjukdomar. Pyraclostrobinet effektiviserar också växtens kväueupptagning och minskar stress som växtförhållanden orsakar.

### Att beakta vid användning:

Vid sen besprutning är en dos på 0,5-0,7 l/ha i allmänhet tillräcklig. I havre rekommenderas maximalt 0,2-0,3 l/ha dos.

### Användningsbegränsningar:

Halmen får inte användas som växtunderlag för odlade svampar. Får inte användas på grundvattenområden.

Vattenmängd: 100 - 300 l/ha

Regntåligt: 1 h

Karenstid: 35 dygn

### Verksamma ämnen:

Xemium (Fluxapyroxad) 75 g/l  
Pyraclostrobin 150 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



**AgCelenace**  
Expect more.

**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                 | Brukstidpunkt / växtstadie BBCH                                                                     | Bruksmängd                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Korn, havre, råg och rågvete | Stråttillväxtens början – blomningens slut, BBCH 30 - 69 eller delad giva                           | 0,5-0,7(-1,5)<br>2 x 0,5 l/ha         |
| Korn och havre               | Långvarigt sjukdomsskydd vid T1 besprutning => stråttillväxtens början – 4-nodstadie, BBCH 30 - 34. | 0,75-1,0 l/ha<br>min. 0,75 l/ha       |
| Vår- och höstvet             | Stråttillväxtens början – blomningens slut, BBCH 30 - 69                                            | 0,5-0,75(-1,5)<br>+ blandningskumpan* |

\*= T.ex. Artina eller Curbatur 0,25-0,375 l/ha är bra blandningskumpaner.

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Nexide CS

För bekämpning av skadeinsekter i stråsäd, rybs, raps, ärt samt bondböna

- Nytt verksamt ämne Gamma-syhalotrin
- Mikrokapslat CS-formulat förlänger effekten
- Registrerad också för rågvete och speltvete
- Kan användas för både färska örter och örter som skall tröskas

För-  
säljningen  
upphör  
30.6.2026. Får  
användas till  
30.6.2027!

### Egenskaper:

Nexide CS-preparatet är långtidsverkande, aktivt, kontakt- och invärtes verkande pyretroid som stör funktionerna för skadeinsekternas nervsystem och som har bred effekt på många skadeinsekter. Nexide CS:s mikrokapslade suspensionsformulat skyddar det verksamma ämnet från nedbrytning vilket förlänger verkningsstiden avsevärt jämfört med traditionella pyretroider.

### Verknings sätt:

Det verksamma ämnet gamma-syhalotrin i Nexide CS har kontakt- och invärtes verkan.

### Vattenmängd:

Stråsäd 150 - 200 l/ha, rybs, raps, ärt, bondböna 200 - 300 l/ha.

### Att beakta vid användning:

Preparatet har bästa effekt i svalt väder. För att säkerställa effekten skall växterna besprutas omsorgsfullt för att få en bra täckning.

### Regntåligt: 1 h.

### Karenstid:

Ärt, bondböna 14 dygn, stråsäd 21 dygn, oljeväxter 28 dygn.

### Användningsbegränsningar:

Nexide CS får användas endast en gång under växtperioden. Stråsåden besprutas senast vid blomning. Ärtens och bondbönans tröskavfall får inte användas som foder. Nexide CS får inte användas på skiften som gränsar till vattendrag. Preparatet är mycket giftigt för pollinerande insekter varför användningen är tillåten endast klo 22 - 06. Endast i örter är behandlingen tillåten under blomning. Användning närmare än 60 m till bikupor är förbjuden utan biskötarens tillstånd. Nexide CS får inte blandas med preparat som innehåller bor.

### Verksamt ämne:

Gamma-syhalotrin 60 g/l

### Förpackning:

1 l



**Nexide®**  
Insect control

**FMC**

| Bruksändamål  | Skadeinsekt                                                       | Brukstidpunkt / växtstadium                                                                                                                 | Bruksmängd       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Stråsäd       | Häggblad-, sädesblad- och grönstrimmig gräsbladlus                | Efter att lössens bekämpningströskel har överskridits (BBCH 12-59)                                                                          | 0,05 l/ha        |
| Ärt, bondböna | Ärtvivel (i ärt och bondböna), ärtbladlus och ärtvecklare (i ärt) | Då viveln observeras i grödan (ärt BBCH 10-19, bondböna BBCH 12-29), bladlus och vecklare före blomning och under blomning (ärt BBCH 50-71) | 0,05 - 0,06 l/ha |
| Rybs, raps    | Trips, rapsbaggar, rapsvivel, skidgallmygga                       | Trips i plantstadium (BBCH 10-13), rapsbaggar, rapsvivel, skidgallmygga rosett-knoppstadium (BBCH 52-59)                                    | 0,06 l/ha        |

## Mavrik® 2 F

Mångsidigt pyretroidpreparat för bekämpning av skadeinsekter i oljeväxter, stråsäd och i de flesta specialväxter

- Har effekt på rapsbaggar som tillsvidare är resistenta mot övriga pyretroider
- Passar som skonsam i IPM-program => sparar en del av nyttoinsekterna
- Snabbt effekt

### Egenskaper:

Mavrik 2 F sparar nyttoinsekter bl.a. bin, nyckelpigslarver och jordlöpare. Preparatet kan besprutas ännu i början av oljeväxternas blomning.

### Verkningssätt:

Det verksamma ämnet är kontaktverkande som också har avskräckande effekt.

### Att beakta vid användning:

Se noggrannare bruksmängder och -tider på försäljningsförpackningens etikett.

### Användningsbegränsningar:

Preparatet bör användas i oljeväxter före full blomning. I vit- rosen- och kinakål får preparatet användas endast en gång, i övriga grönsaker max. två gånger per år.

### Vattenmängd:

200-400 l/ha, i äppelodlingar 1500 l/ha

### Regntåligt:

Genast efter upptorkning

### Verksamt ämne:

Tau-fluvalinat 240 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

1 l / 12 st



| Bruksändamål* | Skadeinsekt            | Brukstidpunkt                          | Bruksmängd     | Karenstid |
|---------------|------------------------|----------------------------------------|----------------|-----------|
| Oljeväxter    | Rapsbagge              | Rosettbladstadiet - blomningens början | 0,2 l/ha       | 14 dygn   |
|               | Vivel                  | Sent knoppstadiet - blomningens början | 0,2 l/ha       |           |
|               | Kålmål                 | Fullvuxna eller larver observeras      | 0,2 l/ha       |           |
| Stråsäd       | Blادلöss,              | Då bladlöss syns på växten             | 0,15-0,25 l/ha | 14 dygn   |
|               | Gul- och röd vetemugga | Myggor i axgångsstadiet                | 0,15-0,25 l/ha |           |

\*Se alla bruksändamål på etiketten eller under adress [kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri](http://kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri). För bekämpning av i bruksanvisningen nämnda skadeinsekter i stråsäd, höst- och vårrybs, höst- och vårraps, ärt, böna, vit-, blom-, brysselkål och broccoli, i äpple och päron samt för bekämpning av koloradobaggar i potatis endast enligt myndigheternas anvisningar.



## Ironmax® Pro

Effektivt bekämpningsgranulat mot sniglar på åker- och specialväxtodlingar

- Ny, mera lockande och smakligare formulering
- Granulaten av jämn kvalitet säkerställer en bra spridningsjämnhet
- Hållbara granulat, ätbara upp till 10-14 dygn i fuktiga förhållanden
- Snabb effekt tack vare smaklighet

### Egenskaper:

Ironmax Pro preparatets effekt bygger på formulering och är mycket smakligt och lockande för sniglar. Snigeln åter mera av ett smakligt preparat varmed det har snabb effekt och skaderisken minskar. För åkersniglar och motsvarande små arter räcker en mindre bruksmängd vid förekomstens början. Granulaten hålls ätbara 10-14 dygn i fuktiga förhållanden och längre i torra förhållanden. Det jämna och högklassiga granulatet förbättrar spridningens jämnhet med ytspridare. Preparatet kan också spridas i specialväxter med sprutkana utan sildel.

### Verkningssätt:

Invärtas inverkan varmed sniglarna efter ätan det gräver sig i marken och därför kan effekten inte observeras omedelbart efter behandling.

### Att beakta vid användning:

Behandlingen kan upprepas 5 dygn efter föregående spridning och maximalt 4 gånger per växtperiod/uppväxtperiod. Bästa spridningstidpunkt är på kvällen då markfukten är högre än på dagen och sniglarna rör sig aktivare. I sockerbeta, foderbeta, rödbeta, morot, kålrot, foderrova, rädisa, knölselleri, oljeväxter och vallar kan preparatet användas enbart i början av förekomsten för att säkerställa tillräcklig effekt.

### Användningsbegränsningar:

Maskinell spridning är inte tillåten i växter såsom sallat och kål, där granulaten kan hamna in mellan de ätbara bladen. Har ingen effekt på spansk skogssnigel, produkten är inte heller avsedd att användas i hemträdgården.

### Verksamma ämnen:

Järnfosfat 24,2 g/kg

### Förpackning:

20 kg



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Brukstidpunkt                                                                                                                                                                                                                         | Bruksmängd                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| För bekämpning av sniglar och snäckor:<br>i höst- och vårvete, råg, rågvete, korn, vår- och höstrybs, vår- och höstraps, lin, oljedådra, solros, hampa, ärt (skördade som färska eller torra), böna (skördade som färska eller torra), majs, sockermajs, gul-, vit-, vår- och grönlök, purjo, vit-, blom-, sparris- och rosenkål, sockerbeta, foderbeta, rödbeta, morot, kålrot, foderrova, rädisa, knölselleri, fänkål, kronärtskocka, vallar, gräs- och golfplaner, sallat, spenat, trädgårdssportlak, körvel, gräslök, persilja, salvia, rosmarin, timjan, basilika, lagerblad, dragon, på selleriblad på friland och i växthus samt i gurka tomat, paprika, kryddpaprika, melon, squash och äggplanta i växthus. | Preparatet används mot sniglar och snäckor som rör sig på jorden då de påträffas i grödan.<br>Den lägre bruksmängden kan användas då skadegörartrycket är lågt.<br><br>I växthus på platser där sniglar och/eller snäckor förekommer. | 5-7 kg/ha<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>0,7 g/m <sup>2</sup> |

## Storm® Ultra Secure

Mycket effektivt bete i mysliform för bekämpning av möss och råttor

- Förnyat bete - till och med smakligare än tidigare
- Hållbarare och väderstabilare format
- Effekt redan med en betning

### Egenskaper:

Storm Ultra Secure är ett mycket effektivt bete av ny generation i mysliform för bekämpning av möss och råttor inom- och utomhus samt för bekämpning av möss inomhus. Vid forskning har man lyckats förbättra smakligheten mångdubbelt jämfört med det gamla betet vars användarerfarenheter och smaklighet var goda. Man förbättrade smakligheten genom att ersätta det vaxartade bindmedlet med ett nytt myslilikt, patenterat bindämne. Tack vare den myslilika konsistensen och betets lockande form är det inte lätt att hitta ett smakligare bete i världen än Storm Ultra Secure. Engångsbetning räcker till och resultatet kan ses 3-10 dagar efter betning. Betet tål allt bättre fukt, köld och värme och möglar inte lätt. Produkten är dessutom angenämare att hantera än tidigare vaxbeten. Risken för förgiftningar i andra skedet är betydligt mindre än för konkurrerande antikoagulanter av äldre generation.

### Verkningssätt:

Flokumafen är en antikoagulant av tredje generation som förhindrar blodets koagulering. Storm Ultra har effekt efter en betning, gnagarna dör 3-10 dagar efter betning.

### Konsistens:

25 g:s bruksfärdig betesbit

### Verksamt ämne:

0,025 g/kg floxumafen

### Att beakta vid användning:

Den här produkten kan enbart användas av utbildade yrkesmänniskor (och jordbrukare som avlagt växtskyddsmedelsexamen, vid egen verksamhet).

### Immunämne:

K1-vitamin

### Förpackning:

3,0 kg



Endast för yrkesbruk



**BASF**  
We create chemistry

| Användning                    | Dosering                            | Mängd / beteslåda     |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Råttor; inom- och utomhusbruk | Pulsbetning: 7 dgr + 7 dgr + 7 dgr* | 25-75g, d.v.s. 2-3 st |
| Möss; inomhusbruk             | Pulsbetning: 7 dgr + 7 dgr + 7 dgr* | 15-25 g, d.v.s. 1 st  |

\*= med pulsbetning bekämpas också en stor population inom 21 dagar.

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketten och produktdata före användning.

## Frap Mix

Spannmålsblandningsbaserat bete för bekämpning av gnagare

- Bra smaklighet, passar utmärkt också för gårdsbruksanvändning
- Blandningen innehåller havre, majs och solrosfrön
- En förtäringsgång är tillräcklig

### Egenskaper:

Frap Mix –betet är avsett för innebruk för bekämpning av gnagare. Frap Mix innehåller difetialon som är ett andra generationens verksamt ämne för bekämpning av gnagare. En förtäring räcker normalt till för ett bra bekämpningsresultat. Frap Mix innehåller spannmålsblandning (havreflingor, majsross, solros) och den lockar gnagare varmed den passar utmärkt för gårdsbruk eller andra mål där gnagarna har tillgång också till annan föda. Produkten är så gott som dammfri. Betet i lösvikt är lätt att dosera flexibelt enligt behov.

### Verknings sätt:

Difetialonet är en antikoagulant, som dödar gnagaren inom några dagar efter förtäring.

### Att beakta vid användning:

Frap Mix kan användas för bekämpning av möss och råttor inomhus samt för råttbekämpning i byggnadernas omedelbara närhet. Placera alltid betena i för ändamålet avsedda, låsbara beteslådor. Kontrollera beteslådorna med minst 2-3 dagars intervall efter påbörjad bekämpning och minst en gång per vecka senare för att se om betena blivit förtärda och om beteslådorna är hela. Avlägsna betena efter avslutad bekämpning och disponera dem som problemavfall.

### Användningsbegränsningar:

Frap Mix är för yrkesbruk avsett bekämpningsmedel mot gnagare. Köp och användning kräver en i kraft varande växtskyddsmedelsexamen. Kontinuerlig betning med gnagarbekämpningsmedel är inte tillåten.

### Verksamt ämne:

Difetialon 0,025 g/kg

### Förpackning:

3 kg



| Bruksändamål              | Bruksmängd                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| Möss (riklig förekomst)   | Maximalt 50 g bete/betesplats med 1-1.5 meters avstånd. |
| Möss (liten förekomst)    | Maximalt 50 g bete/betesplats med 2-3 meters avstånd.   |
| Råttor (riklig förekomst) | Maximalt 200 g bete/betesplats med 4-5 meters avstånd.  |
| Råttor (liten förekomst)  | Maximalt 200 g bete/betesplats med 8-10 meters avstånd. |

## Butisan® S

För bekämpning av ogräs i vårrybs, vår- och höstraps, senap och blomkål via jord och blad

- Har effekt på vårgroende baldersbrå, dån, harkål och våtarv
- Omfattande användningstid, 3 dagar efter sådd - ogräsen tidiga 2-bladstadie

### Egenskaper:

Effekten är bra bl.a. på vårgroende baldersbrå, gatkamomill, våtarv och av gräsväxterna på ven, ängskavle och viltgröe.

### Verkningssätt:

Verkar i huvudsak via marken men har också effekt via bladen då ogräsen är små. Bildar ett skikt i markytan där ogräsen dör vid uppkomst. På mulrika jordar är jordverkan svagare. Det lönar sig att bespruta senare på redan grodda ogräs.

### Att beakta vid användning:

Preparatet fungerar bäst då åkerns bearbetnings-skikt är fuktigt och finfördelat, på strax groende ogräs. Om förhållanden inte efter sådden är optimala kan besprutningen flyttas fram något. Det sista skedet för att få en god effekt är ogräsen 2-bladstadie. Därefter försvagas produktens effekt snabbt och tydligt. Besprutning bör undvikas om det förekommer frostnätter då rybsen skjuter planor eller om solen skiner klart på våta blad.

### Användningsbegränsningar:

Användningen av metazaklor får inte överstiga 1 kg/ha under tre års tid.

Karenstid: -

### Verksamt ämne:

Metazaklor 500 g/l

### Förpackning /

partiförpackning:

5 l / 4 st



**Kontrollera Minor use bruksändamålen under adressen:**  
[kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri](http://kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri)



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                      | Brukstidpunkt                                                                                                                                   | Bruksmängd |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vårrybs, vår- och höstraps, senap | Efter sådd - odlingsväxtens 8-bladstadie.<br>Obs. rekommenderas inte efter ogräsen 2-bladstadie.                                                | 1,5 l/ha   |
| Blomkålsodlingar                  | 8-10 dygn efter plantering, då kålplantorna har rotat sig. Då man använder potplantor skall besprutningen göras inom 1-2 dygn efter plantering. | 1,5 l/ha   |

## Conaxis

För ogräsbekämpning före plantuppkomst i höst- och vårraps, ärt, bondeböna och sojaböna

- Preparat med täckande effekt
- Mångsidig komponent för sprutblandningar
- "Bespruta och glöm" -alternativ för ogräsbekämpning
- Nytt element för att bemästra resistens

### Egenskaper:

Conaxis är ett ny effektivt markverkande blandning med två verksamma ämnen som besprutas före odlingsväxtens plantuppkomst. Ett nytt alternativ för markverkande ogräsbekämpning och som del av blandningar i ärt och bondeböna. Preparatet har utmärkt eller bra effekt på bl.a. måra, baldersbrå, våtarv, dån och korsblomstriga som t.ex. lomme. I höstraps får man vanligtvis ett bra bekämpningsresultat också utan blandningskumpan, beroende på ogräsfloran. Exempelblandningar för ärt, välj en effektiv preparatblandning enligt ogräsfloran på åkern (kontrollera effekten på ogräs i effekttabellen i slutet av guiden).

**Conaxis 0,8-1,0 l/ha + Stomp 1,0-2,0 l/ha**

**Conaxis 1,0 l/ha + glyfosat (om ogräs efter bearbetning)**

**Conaxis 0,8-1,0 l/ha + Fenix 1,5-2,0 l/ha**

Om det på åkerytan finns ogräs/stora ogräs redan före odlingsväxtens plantuppkomst kan man i blandningen använda glyfosat för åkerns rensning, ifall registreringen omfattar det som användningsändamål.

### Verknings sätt:

Conaxis är markverkande och bägege verksamma ämnen i den uppsugs i ogräsplantorna via rötterna.

### Att beakta vid användning:

Behandlingen skall absolut göras före odlingsväxtens plantuppkomst. Jordmånens fukthalt effektivt verkar och aktiverar preparatets inverkan. En bra och jämn såbädd förbättrar effekten. Utsädet skall sås på min. 20 mm:s djup så att det inmyllas väl och direkt kontakt med preparatet förhindras.

Starka regn strax efter besprutning kan göra grödans tillväxt långsammare. Användning på mycket lätta jordar rekommenderas inte. Kan i ofördelaktiga förhållanden orsaka ljusfärgning i grödan, mera i böner än övriga växter. Symptomen försvinner vanligen efter några veckor och inverkar inte på skördenivån.

### Användningsbegränsningar:

Får inte användas på grundvattenområden. Preparat som innehåller Dimetenamid-P får inte användas oftare än vart tredje år på samma växtskifte. Kontrollera växtodlingsbegränsningarna på etiketten om grödan måste brytas upp.

**Vattenmängd:** 100-400 l/ha

**Regntåligt:** 1 h

**Verksamma ämnen:**  
Dimetenamid-P 400 g/l,  
Clomazon 50 g/l

**Förpackning /  
partiförpackning:**  
5 l / 4 st



**BASF**  
We create chemistry



| Bruksändamål                      | Brukstidpunkt                                      | Bruksmängd |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| Ärt, bondeböna, sojaböna, vårraps | Vårbehandling före odlingsväxtens plantuppkomst    | 1,0 l/ha   |
| Höstraps                          | Höstbehandlingen före odlingsväxtens plantuppkomst | 1,25 l/ha  |

## Clentiga

För bekämpning av ogräs i Clearfield - vår- och höstraps- samt i vårrybsorter

- Ny, mera ekologisk Clearfield-herbicid
- Flexibla tankblandningsmöjligheter
- Effekt oberoende av bearbetningsmetod

### Egenskaper:

Clentiga är nya generationens Clearfield-herbicid med mindre verksamt ämne för att möjliggöra registrering. För att uppnå ett lyckat bekämpningsresultat skall besprutningen göras på ogräsen tidiga utvecklingsstadiet, i allmänhet, beroende på förhållanden, i odlingsväxtens 2-4 bladstadium. För flyghavrebekämpning rekommenderas en senare gjord, separat besprutning med graminicid (t.ex. Pilot) efter flyghavrens plantuppkomst som också kompletterar effekten mot kvickrot. Preparatet har bra effekt bl.a. på mårar, dån, kamomiller, förgätmigej, våtarv, målla, jordrök, nävor, trädgårdsveronika. Det har också utmärkt effekt på bl.a. korsblomstriga ogräs, såsom lomme och penninggräs.

### Verkningssätt:

Imazamox ja qvinmerac är systemiskt verkande verksamma ämnen som uppsugs i växterna via blad och rötter. Det huvudsakliga verkningssättet är uppsugning via bladen. Preparatet har också markverkan men besprutningen skall inte göras speciellt med det som målsättning.

### Att beakta vid användning:

Behandlingen skall göras i gynnsamma förhållanden då ogräsen är små. Behandla ogräsen före odlingsväxterna är stora så att de inte skuggar ogräsen. För att säkerställa bästa ogräseffekt bör Clentiga-preparatet användas tillsammans med Dash fästmedel. Dash fästmedlets dos är 1 l/ha.

### Användningsbegränsningar:

Endast för Clearfieldsorter. Får inte användas på grundvattenområden. Detta eller övriga preparat som innehåller qvinmerac eller imazamox får inte användas oftare än vart tredje år på samma växtskifte. Om grödan måste brytas upp kan man i istället genast så ärter eller majs. Vårsäd kan sås två

veckor efter behandling då jorden bearbetas till 20 cm:s djup och sex veckor efter behandling då man bearbetar till 10 cm:s djup.

Vattenmängd: 100-400 l/ha

Regntåligt: 1 h

### Verksamma ämnen:

Imazamox 12,5 g/l,  
qvinmerac 250 g/l

### Förpackning:

Clentiga 5 l / 2 st  
+ Dash 5 l / 2 st  
kombiförpackning



| Bruksändamål                                                                                               | Brukstidpunkt                                                                                                                     | Bruksmängd           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Clearfield- vårraps och -rybs                                                                              | Hjärtbladen har öppnat sig helt – 8-bladstadiet (10-18 BBCH)                                                                      | 1 l/ha + Dash 1 l/ha |
| Clearfield-höstrapsens vårbehandling. Höstrapsen skall behandlas på våren genast då tillväxten har börjat. | Blomstjälkens längdtillväxt har börjat (rosettstadiet) – blomknopparna är bildade men de är ännu täckta av unga blad (30-50 BBCH) | 1 l/ha + Dash 1 l/ha |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Fusilade Max®



Nu också för  
kumminets  
anläggs-  
ansår

För kvickrots- och flyghavrebekämpning i specialväxter

- Skonsamt mot odlingsväxter
- Nedsatta bruksmängder för ettårig bekämpning av kvickrot
- Närmelsevis 70 olika bruksändamål

### Egenskaper:

Fusilade Max är ett mot odlingsväxten skonsamt preparat som är avsett för att bekämpa gräsartade ogräs. Lösningssmedlet är växtoljebaserat och därför kan det verksamma ämnet obehindrat tränga in i kvickrotens rotsystem ända in till sista rotspetsen. Fästmedlet sprider sprutvätskan jämnt på bladen vilket befrämjar uppsugningen av det verksamma ämnet.

### Verknings sätt:

Rör sig systemiskt till växtpunkterna och förhindrar deras tillväxt varvid växten dör.

### Att beakta vid användning:

Bästa besprutningstidpunkten är då kvickroten har 4-6 blad och den är 20-30 cm hög. Den bästa tidpunkten för flyghavrebekämpning är i slutet av bestockningen eller senast i stråskjutningens början. Bästa bekämpningsresultat får man med morgonbesprutning då temperaturen är 15-20 °C och luftens relativa fukthalt är hög. Erfarenhet från sommaren 2025, ingen Fusilade blandning med Intense Garini.

### Vattenmängd:

100-400 l/ha, på fröodlingar av rödsvingel  
150-400 l/ha

### Karenstid:

Se växtvisa karenstider i bruksanvisningen och följ dem.

### Verksamt ämne:

Fluazifop-P-butyl 125 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



| Bekämpningsobjekt | Bruksändamål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Brukstidpunkt                                                                 | Bruksmängd       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kvickrot          | Rybs och raps, lin, vallmo, socker- och foderbeta, som mogen skördad ärt, böna och bondböna, ärt som skördas färsk med skida eller utan, lupin, klöverfröodlingar, knölselleri, lök, endiver, sikuria, humle, jordgubbe, hallon, vinbär, krusbär, buskblåbär, tranbär, nypon, mullbär, fläderbär, äpple, päron, körsbär, plommon, kvitten, prydnadsväxter, träd, miljövårdsområden, plantskolor, skogsförnyelsezoner | Preciserade, växtvisa och rätta brukstidpunkter i bruksanvisningen, följ dem. | 0,75 - 3,0 l/ha  |
|                   | Gräslök, broccoli, sallat, spenat, krasse, körvel, övriga bladrika Brassica-växter, fänkål, bladselleri, persilja, örter, sparris, rabarber                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               | 0,375 - 1,5 l/ha |
|                   | Potatis, jordärtskocka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | 0,5 - 2,0 l/ha   |
|                   | Rödsvingel, fröodling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               | 1,0 - 2,5 l/ha   |
|                   | Palsternacka, pepparrot, svartrot, rödbeta, turnips, rova, kålrot, rädisa, rättika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | 0,75 - 2,0 l/ha  |
| Flyghavre         | I ovan nämnda grödor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               | 0,75 - 1,5 l/ha  |



## Fenix®

För bekämpning av fröogräs i bl.a. i potatis, morot, ärt, kummin samt i flera andra trädgårdsväxter

- Har effekt på de flesta fröogräsen
- Mångsidigt baspreparat, effektivt mot måra
- Långvarig effekt och flexibel användningstidpunkt

### Egenskaper:

Fenix är ett effektivt preparat för bekämpning av örtartade fröogräs. Bästa brukstid är före odlingsväxtens plantskjutning då ogräsen är små plantor. Om det på åkern förekommer rikligt med dån, kamomill, åkerbinda eller åkerviol skall Fenix' effekt kompletteras genom att använda övriga i bekämpningsprogrammet, för odlingsväxten, godkända preparat som t.ex. Basagran SG, Goltix eller Senkor. Fenix passar också i tankblandningar.

### Verknings sätt:

Produkten inverkar via bladen men den är också jordverkande.

### Att beakta vid användning:

På grova mineraljordar använder man de lägre doserna enligt bruksanvisning, på ler- och mulljordar de högre doserna. Bästa effekt får man i väl bearbetad jord.

### Användningsbegränsningar:

Ur resistensens bildningssynpunkt rekommenderas inte användning flera efterföljande år på samma skifte.



### Vattenmängd:

150 - 300 l/ha

### Verksamt ämne:

Aclonifen 600 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



**Fenix®** 

| Bruksändamål                | Brukstidpunkt                                                                                              | Bruksmängd      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Morot*                      | Engångsbehandling: Då första ogrärens plantor kommer upp, senast 2 dagar före odlingsväxtens plantuppkomst | 2,0 l/ha        |
|                             | Delad giva: 1. behandling före morotens plantuppkomst                                                      | 1,0 l/ha        |
|                             | 2. behandling på växtstadi BBCH 10 (8-10 dagar från 1. beh.)                                               | 0,5-0,75 l/ha   |
|                             | 3. behandling på växtstadi BBCH 10-12 (8-10 dagar från 2. beh.)                                            | 0,5-0,75 l/ha   |
| Sättlök**                   | Engångsbehandling: Före sättning / i samband med sättning                                                  | 1,5-2,0 l/ha    |
|                             | Delad giva: 1. behandling före lökens plantuppkomst                                                        | 1,0 l/ha        |
|                             | 2. behandling på växtstadi BBCH 12 (8-10 dagar från 1. beh.)                                               | 0,5-0,75 l/ha   |
|                             | 3. behandling på växtstadi BBCH 12-14 (8-10 dagar från 2. beh.)                                            | 0,5-0,75 l/ha   |
| Kummin*** under såningsåret | Engångsbehandling: Före odlingsväxtens plantuppkomst                                                       | 1,5-2,0 l/ha    |
|                             | Delad giva: Före odlingsväxtens plantuppkomst och kumminets 1-2 bladstadi                                  | 0,5-1,5 l/ha    |
| Potatis                     | Strax före potatisens plantuppkomst                                                                        | 1,5-2,5 l/ha    |
| Ärt                         | Åkerärt: Strax före ärtens plantuppkomst                                                                   | 2,5-3,5 l/ha    |
|                             | eller då ärtan är i växtstadi BBCH 11-30                                                                   | 0,65-1 l/ha     |
|                             | Trädgårdsärt: Strax före ärtens plantuppkomst                                                              | För max. 2 l/ha |
| Bondböna:                   | Strax före bondbönans plantuppkomst                                                                        | 2,5-3,5 l/ha    |

\* = Tidig morot får inte behandlas efter plantuppkomst.

\*\* = Sättlöken skall vara satt helt under jordytan.

\*\*\* = Kummin får behandlas endast under anläggningsåret. Rekommendationen är att Fenix används i blandningar i kummin. Därvid är bruksrekommendationen för Fenix 0,5-1,0 l/ha. Se bruksanvisningar i dill, persilja, palsternacka, solros och koriander på etiketten.

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Korvetto™

Nyhet för bekämpning av ogräs i höstraps på våren

- Ny effekt i bekämpning av örtartade ogräs i höstraps
- Har effekt bl.a. på baldersbrå, tistel, fettistel, målla, måra, plister, jordrök och på våtarv
- 3 liters förpackning – 3 ha

### Egenskaper:

Korvetto används för bekämpning av örtartade ogräs på våren i höstraps. Korvetto innehåller från Matrigon bekant clopyralid samt det nya verksamma ämnet Arylex. Tack vare det verksamma ämnet Arylex har Korvetto bred effekt på de flesta ogräsen på finska åkrar vars bekämpning i höstraps tidigare har varit besvärlig. Korvetto optimala besprutningstidpunkt är då temperaturen överstiger 10 °C och ogräsen är små. Bra effekt på svinmålla, måra, rödplister och jordrök uppnås också i lägre temperaturer.

### Verkningssätt:

Korvetto är ett bladverkande preparat och det innehåller två till auxingruppen hörande verksamma ämnen. Tack vare Arylex förhindrar produkten utvecklingen av resistens mot lågdospreparat och effekten syns snabbt i de flesta ogräsen.

### Att beakta vid användning:

Korvetto's bruksmängd är 1,0 l/ha, varmed en 3 liters förpackning räcker till för ogräsbekämpning på 3 hektar. Det fordrar inget separat fästmedel. Korvetto kan också användas på grundvattenområden. Korvetto är regntåligt en timme efter behandling. Höstraps med höfröinsådd kan besprutas med Korvetto.

### Användningsbegränsningar:

Växtdelar som är behandlade med Korvetto som inte har sönderdelats kan skada känsliga växter såsom potatis och övriga Solanum-släktens växter, ärt, bondeböna, böna, klöver, lupin och övriga baljväxter, morot och övriga flockblomstriga, sallat och övriga korgblomstriga växter. Undvik därför att

odla känsliga grödor på skiften där Korvetto har använts året innan.

På den behandlade arealen kan man använda preparat som innehåller clopyralid tidigast 125 dygn efter användning av Korvetto eller övriga clopyralid innehållande preparat.

På områden som gränsar till vattendrag bör vid besprutning med traktorspruta lämnas en 3 m bred skyddszon mot vattendrag för att skydda vattenorganismerna.

### Förpackning:

3 l



**CORTEVA**  
agriscience

| Bruksändamål | Brukstidpunkt / växtstadie                                                                          | Bruksmängd |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Höstraps     | På våren då tillväxten börjat, senast då höstrapsens knoppar är ännu skyddade av blad (BBCH 30-50). | 1,0 l/ha   |

## Mizuki®

För potatisens blastdödning före skörd samt för bekämpning av örtartade ogräs i potatisodlingar

- Bred effekt mot ogräs
- Starkt kontaktverkande och brännande verkningsätt
- Också för grundvattenområden

### Egenskaper:

Mizuki är för ogräsbekämpning och blastdödning avsedd produkt i potatis. Mizuki har bra effekt på bl.a. svinmålla, nattskatta, våtarv, baldersbrå och åkerbinda. Som en kontaktverkande produkt är Mizukis effekt inte beroende av markens fuktighetsgrad.

### Verkningsätt:

Mizuki är kontaktverkande och uppsugs i växtens blad och gröna delar.

### Att beakta vid användning:

Ljuset förbättrar effekten, varmed behandling under morgon och förmiddag rekommenderas. Med en stor vattenmängd (300 - 500 l/ha) och med munstycken av rätt typ säkerställer man behandlingens tillräckliga täckning av grödan. Spruttrycket borde vara minst 3 bar.

Vid ogräsbekämpning lönar det sig att använda Mizuki tillsammans med markverkande ogräspreparat (t.ex. Proman) strax före potatisens plantuppkomst (växtstadie BBCH 07-09). Ju mera örtartade ogräs har skjutit planta före behandling desto större är nyttan med Mizuki-behandling. Det lönar sig att kupa potatisen i samband med sättningen eller så snabbt som möjligt efter sättningen. Därmed säkerställer man ogräsens jämna uppkomst och får en större nytta av Mizuki-behandling.

Vid blastdödning tillsätts vid behov sjukdomspreparat som har effekt på bladmögel/knölrota (t.ex.

Ranman Top) vid första Mizuki-behandling, om det finns risk för bladmögel/knölrota. Genom att tillsätta 2 - 3 l/ha Renol-olja tillsammans med Mizuki, kan blastdödningen för snabbas i någon mån.

### Användningsbegränsningar:

Maximalt en ogräsbekämpning samt maximalt två blastdödningsbehandlingar per växtperiod.

### Vattenmängd:

200 - 500 l/ha

### Regntåligt:

2 h

### Karenstid:

Potatis 7 dygn

### Verksamma ämnen:

Pyraflufen-etyl  
10,6 g/l

### Förpackning/ partiförpackning:

10 l / 2 st



| Bruksändamål                    | Brukstidpunkt                              | Bruksmängd         |
|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| Ogräsens bekämpning             | Före potatisens plantuppkomst (BBCH 00-09) | 0,5 - 1,0 l/ha     |
| Blastdödning, delad giva        | BBCH >50                                   | 2 x 1,0 l/ha       |
| Blastdödning, engångsbehandling | BBCH >50                                   | 1 x 1,0 - 2,0 l/ha |

## Proman

För ogräsbekämpning i potatis

- Skonsamt, passar för alla potatissorter
- Utmärkt tankblandningskumpan med t.ex. Mizuki
- Mera effekt på potatisodlingens problemogräs, också vitgröe

### Egenskaper:

Promans verksamma ämne metobromuron är i huvudsak markverkande men har också bladverkan på ogräsen. Proman fungerar bra eller utmärkt på korsblomstriga växter, våtarv, svinmålla, baldersbrå, slideväxter, vitgröe samt på nattskatta som håller på att bli allmänna i Södra-Finland. Promans markverkan är långvarig på slideväxter (åkerbinda). Promans effekt på ån beror på jordarten, på mineraljordar är effekten bra. Promans brukstid är från sättnings till plantuppkomst (BBCH 00-09). Bästa effekt uppnås med besprutning speciellt vid plantuppkomst (BBCH 09). Proman ger eftertraktad extra effekt i tankblandningar vid ogräsbekämpning. Lämpliga tankblandningskumpaner förutom Mizuki är övriga markverkande ogräspreparat. Blandningskumpanen väljs enligt ogräsfloran.

### Verknings sätt:

Metobromuronet hör till fotosynteshämmarna. Preparatet verkar i huvudsak via rötterna och rör sig mot bladen samt verkar genom att förhindra växtens fotosyntes. På små, nyss grodda ogräs får man effekt också via bladen.

### Att beakta vid användning:

Promans sista möjliga besprutningstidpunkt är plantuppkomsten (BBCH 09). Därefter bör man inte längre bespruta Proman. Proman är skonsamt mot potatis, känsliga sorter känner man inte till. Bespruta Proman i fint bearbetad jord. Tillräcklig markfukt förbättrar effekten.

### Användningsbegränsningar:

Maximimängden besprutningar är en gång under växtperioden.

### Vattenmängd:

200 l/ha

### Verksamt ämne:

Metobromuron 500 g/l

### Förpackning:

10 l



Proman



Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER

| Bruksändamål    | Brukstidpunkt                            | Bruksmängd |
|-----------------|------------------------------------------|------------|
| Ogräs i potatis | Sättnings - plantskötning (BBCH 00 - 09) | 2 l/ha     |

## Stomp®

För bekämpning av örtogräs i morot samt i så- och sättlök

- Mångsidig ogräspreparat för specialväxter
- Skonsamt mot odlingsväxter
- Rikligt med nya Minor use-bruksändamål

### Egenskaper:

Stomp är ett mångsidigt ogräspreparat för specialväxter. Tack vare två verkningsätt har Stomp flexibel brukstid och det passar bra också i tankblandningar. Nytt, mera omfattande Minor use -godkännande täcker: ärt, kummin, bond- och buskböna, socker- och fodermais, dill, broccoli, palsternacka, koriander, knöl- och blekselleri, purjo-, vit-, sätt- och gullök samt pepparrotsodlingar.

### Verkningsätt:

Stomp verkar på ogräsen både genom mark och blad. Vid ogräsbekämpningen är markverkan effektivare. Preparatet bildar ett tunt skikt på jordytan där groende ogräs dör. Bladverkan gör att celledningen förhindras i växtpunkterna.

### Att beakta vid användning:

Ogräsen skall vara små, högst på 1-4 bladstadium vid besprutning efter plantuppkomst. Markverkan avtar i torra förhållanden och då humushalten stiger. På mulljordar rekommenderas enbart behandling efter plantuppkomst. Utmärkt effekt: plister, åkerspargel, förgätmigej, viol, ärenpris, åkerryr och våtarv. Bra effekt: svinmålla, jordrök, trampgräs, dån och penninggräs. Tillfredsställande effekt: åkerbinda, harkål, åkermåra, fettistel och pilört. Har ingen effekt på gräsväxter.

### Användningsbegränsningar:

Det här eller vilket annat preparat som helst som innehåller pendimetalin får inte användas oftare än vart annat år på samma växtskifte. Preparatet får användas en gång under växtperioden.

### Vattenmängd:

200 - 400 l/ha

### Regntåligt:

Full bladverkan 2-4 h

### Verksamt ämne:

Pendimetalin 400 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

10 l / 2 st



**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål | Brukstidpunkt                                                      | Bruksmängd       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| Morot        | Före morotens plantuppkomst. Sådjup minst 2 cm                     | 2,0 - 5,0 l/ha   |
| Sålök        | Genast efter sådd - en vecka före plantuppkomst. Sådjup minst 2 cm | 2,0 - 5,0 l/ha   |
| Plantlök     | Genast efter plantering                                            | 2,0 - 5,0 l/ha * |

\*= För att komplettera effekten mot ogräs kan tankblandningen Stomp 2 l/ha och Basagran SG göras

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketten och produktdata före användning.

## Pilot

För bekämpning av kvickrot, flyghavre och andra 1-åriga gräs i specialväxter

- Får användas också under kumminets skördeår
- Snabb effekt, långtidsverkan
- Skonsamt mot odlingsväxter
- Passar bra i tankblandningar

### Egenskaper:

För bekämpning av gräsartade ogräs i följande odlingar: ärt, bondböna, potatis, raps, rybs, sockerbeta, utsädesodlingar av klöver och rödsvingel, morot, rödbeta, knölselleri, palsternacka, kålrot, kummin, lin och jordgubbar.

### Verknings sätt:

Pilot inverkar på ogräsen enbart genom bladen och rör sig från bladen till rötterna. Kvickrotens tillväxt stannar i och med besprutningen och efter en vecka kan färgförändringar på kvickrotens blad observeras.

### Att beakta vid användning:

Odlingarna besprutas som engångsbehandling då kvickroten är på 4-6 -bladstadiet. Vid flyghavrebekämpning besprutas flyghavrebrodden i sent bestockningsstadiet eller senast då stråskjutningen börjar. Det bästa kvickrotsbekämpningsresultatet i kummin får man under anläggningsåret för det frodigt växande kumminet förhindrar senare sprutvätskans nedträngning på kvickrotens blad. Under kumminets skördeår skall behandlingen göras före blomning. Bästa effekt uppnås då besprutningen utförs i varmt och fuktigt väder när luftens relativa fukthalt är över 70 %.

### Användningsbegränsningar: -

#### Vattenmängd:

200 - 300 l/ha

#### Regntåligt:

1 h

#### Verksamt ämne:

Qvitsalofop-P-etyl 50 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



| Bruksändamål                                                               | Brukstidpunkt                                                                                                                                             | Bruksmängd                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Flyghavre och övriga ettåriga gräsväxter                                   | Flyghavren i slutet av bestockningsstadiet eller senast                                                                                                   | 1,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha eller 1,5 l/ha                   |
| Kvickrotsbekämpning:                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                |
| Ärt, bondböna, potatis, raps, rybs                                         | Kvickrotens 4-6 bladstadiet                                                                                                                               | 2,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha                                  |
| Klöver- och rödsvingelfröodlingar                                          | Kvickrotens 4-6 bladstadiet                                                                                                                               | 2,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha                                  |
| Morot, rödbeta, knölselleri, kålrot, jordgubbar, palsternacka, kummin, lin | Kvickrotens 4-6 bladstadiet                                                                                                                               | 2,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha                                  |
| Sockerbeta                                                                 | 1) kvickroten på 3-5 bladstadiet<br>Förnyad behandling efter ca 3 veckor, före beståndet sluter sig, om nya skott kommer till ytan eller                  | 2,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha<br>2,0 l/ha                      |
|                                                                            | 2) Ur bekämpningssynpunkt gynnsamma förhållanden, då kvickroten är på 3-4 -bladstadiet<br>Förnyad behandling efter ca 3 veckor, före beståndet sluter sig | 1,5 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha<br>1,5 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha |

## Pictor® Active

SDHI generationens alternativ för bekämpning av växtsjukdomar i oljeväxter

- Utmärkt effekt på de viktigaste växtsjukdomarna
- Minskar risken för brådmognad
- Minskar frönas drösningsrisk

### Egenskaper:

Pictor Active är avsedd för att föra fram effekt av ny typ för bekämpning av växtsjukdomar i oljeväxter. Man har förenat SDHI gruppens verksamma ämne boskalid med pyraclostrobin, som är bekant från Comet Pro, som tillsammans lyfter upp sjukdomsbekämpningen i oljeväxter på följande nivå. Pictor Active ger ett omfattande skydd mot oljeväxternas sjukdomar såsom bomullsmögel, svartfläcksjuka (Alternaria), gråmögel och torröta (Phoma). Preparatet har positiva fysiologiska inverkningsar såsom bättre torkhärdighet, mindre drösningsrisk samt mindre risk för brådmognad. Med Pictor Active behandlad gröda är livskraftigare, varmed man till fullo kan utnyttja skördepotentialen. Pictor Active är flexibel att använda från blomningens början till blomningens slut.

### Verkningssätt:

I Pictor Active kombineras två verksamma ämnens translaminariska och systemiska egenskaper. Boskaliden transporteras systemiskt via ämnesomsättningen till ny tillväxt samt också translaminariskt genom bladen och skyddar bladens övre och nedre ytor, likt pyraclostrobin. Pyraclostrobinet rör sig också genom diffusion på cellytorna och bildar ett täckande lokalsystemiskt skydd.

### Att beakta vid användning:

Optimal behandlingstidpunkt vid engångsbehandling är tiden för full blomning.

### Användningsbegränsningar:

Max. 1 l/ha per växtperiod

### Vattenmängd:

(100-) 200 - 300 l/ha

### Regntåligt:

1 h

### Karenstid:

Definieras i samband med registreringen

### Verksamma ämnen:

Boscalid 150 g/l

Pyraclostrobin 250 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
5 l / 4 st



**AgCelenace**  
Expect more.

**BASF**  
We create chemistry

| Bruksändamål                                                                  | Brukstidpunkt / växtstadium BBCH                                     | Bruksmängd                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Värrys och -raps, höstraps                                                    | Blomningens början – blomningens slut, BBCH 60 - 69 eller delad giva | 0,6-1,0 l/ha<br>2 x 0,5 l/ha |
| (minor use) Senap, sareptansenap, svartsenap, vallmo, lin, hampa, oljerättika | Blomningens början - blomningens slut, BBCH 60-69                    | 0,6* -1,0 l/ha               |

\*= om sjukdomstrycket är lågt eller vid behov kan besprutningen ske som tankblandning.

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.



## Signum®

För effektiv sjukdomsbekämpning och förbättrande av lagringshållbarhet för de flesta frukter, bär och grönsaker

- Utmärkt effekt på gråmögel i jordgubbar, bekämpar också mjöldagg
- Mycket effektivt och brett verkande alternativ för de flesta grönsaker, bär och frukter
- Förbättrar plocknings-, transport- och lagringståligheten
- Över 60 olika bruksändamål!

### Egenskaper:

Signum är ett brett verkande preparat mot växtsjukdomar i specialväxter. Med hjälp av två på olika sätt verkande verksamma ämnen ger Signum skyddande och renande effekt mot sjukdomar. Signum ger en god grund för besprutningsprogram och är ett bra alternativ för bemästrande av resistens.

### Användningsbegränsningar:

Preparatet får inte användas efterföljande år på samma växtskifte. Får användas i äppel- och päronträd maximalt tre gånger och i övriga växter maximalt två gånger under växtperioden.

### Regntåligt:

1 h

### Verksamma ämnen:

Boskalid 267 g/kg

Pyraclostrobin 67 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

2,5 kg / 4 st



**Kontrollera Minor use bruksändamålen under adressen:**  
[kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri](https://kemidigi.fi/kasvinsuojeluinerekisteri)



**AgCelence**  
Expect more.

**BASF**  
We create chemistry

| Odlingsväxt      | Brukstidpunkt                                                                                                                                                 | Bruksmängd  | Vattenmängd   | Karenstid |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| Jordgubbe        | 1. besprutning i blomningens början, behandl. upprepas efter 10-14 dygn                                                                                       | 1,8 kg/ha   | 400-2000 l/ha | 3 dygn    |
| Lök, purjo       | Då första sjukdomssymptom börjar synas, behandl. upprepas efter 10-14 dygn                                                                                    | 1,0 kg/ha   | 300-500 l/ha  | 14 dygn   |
| Morot            | Senast då första sjukdomssymptom börjar synas, 2. behandl. efter 14 dygn                                                                                      | 0,75 kg/ha  | 200-400 l/ha  | 14 dygn   |
| Kål              | Senast då första sjukdomssymptom börjar synas, 2. behandl. efter 3-4 veckor                                                                                   | 1,0 kg/ha   | 200-1000 l/ha | 14 dygn   |
| Sallat           | Som två förebyggande behandlingar med 7-14 dygns intervall eller del av ett program                                                                           | 1,5 kg/ha   | 300-500 l/ha  | 14 dygn   |
| Ärt              | Vid blomningens början eller då första sjukdomssymptom börjar synas, 2. bespr. vid ärtskidornas bildning                                                      | 1,0 kg/ha   | 200-400 l/ha  | 14 dygn   |
| Äpple, päron     | Fruktskorv: Förebyggande behandling från lövsprickning till blomningens slut. Besprutning som stoppar framskridningen max. 48-72 h från smittans observation. | 0,8 kg/ha   | 600-1000 l/ha | 10 dygn   |
|                  | då första sjukdomssymptom visar sig                                                                                                                           | 0,8 kg/ha   | 600-1000 l/ha | 10 dygn   |
| Körbsår, plommon | I blomningens början. Behandlingen upprepas efter 5 - 10 dygn.                                                                                                | 0,75 - 1 kg | 60-1000 l/ha  | 3 dygn    |

# Titus®

## För ogräsbekämpning i potatis och fodermajs

- Bred effekt allt från måra till kvickrot
- Har effekt också på fettistel
- Kan användas i tidig potatis

### Egenskaper:

Titus har bra effekt mot de flesta ogräsen bl.a. måra, harkål, tistel, spärgel, förgätmigej, dån och kvickrot. Effekten mot trampgräs, viol och svinmålla under torra år eller storvuxen svinmålla är dålig. Passar i besprutningsprogram.

### Verkningssätt:

Titus är ett bladverkande lågdospreparat som uppsugs via bladen till ogräsen tillväxtpunkter. Efter behandling upphör ogräsen tillväxt genast. Den bästa effekten uppnås då luftens fukthalt är hög och ogräsladens vaxskikt är tunt.

### Att beakta vid användning i potatis:

Potatisen besprutas då ogräsen är på hjärtblad - 2-bladstadiet oberoende av potatisens utvecklingsstadiet. Vid behov då ogräsen plantuppkomst fortsätter kan man bespruta på nytt 7-10 dygn senare. Om svinmållan har hunnit utvecklas längre än till 2-bladstadiet kan ogräsen också bekämpas med tankblandningen Titus 20-30 g/ha + Senkor 150-200 g/ha. Senkor-preparatet kan i blandning försvaga Titus preparatets effekt på måra. Kvikrotten behandlas på kvickrotens 2-4 -bladstadiet.

### Användning i fodermajs:

Fodermajsen besprutas på 2-6 -bladstadiet då majsen växer bra. Besprutningen kan göras också som delad giva med 7-10 dagars intervall som tankblandning med Harmony® 50 SX\* -preparatet.

### Att beakta vid användning:

Preparatet inverkar långsamt, speciellt i kyliga för-

hållanden. En del potatissorter kan förbigående ljusfärgas speciellt efter en blandningsbesprutning och speciellt i torra, heta förhållanden. Också tåliga majssorter kan förbigående ljusfärgas, se mera info i bruksanvisningen.

### Användningsbegränsningar:

Titus får inte användas på utsädespotatisodlingar som är anlagda med mikroplanter, miniknölar eller klonat uppförökat materiel, inte heller i växthus och under fiberduk odlad potatis. Efter tidig potatis eller om skiftet måste brytas upp får man samma år på skifte som är behandlat med Titus preparat odla endast potatis, majs eller höstvetet och -råg efter plöjning. Följande år kan på behandlat skifte odlas endast potatis, stråsäd eller majs. Titus preparat får besprutas högst 50 g/ha under växtperioden.

### Vattenmängd:

200-300 l/ha samt fästmedel.

### Regntåligt: 2 h

### Verksamt ämne:

Rimsulfuron 250 g/kg

### Förpackning / partiförpackning:

100 g / 10 st



| Bruksändamål | Brukstidpunkt                                                                                            | Bruksmängd                                                                                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potatis      | I ogräsen hjärt - 2-bladstadiet. Behandlingen kan vid behov upprepas inom 7-10 dagar.                    | 20-30 g/ha + fästmedel 0,2 l / 200 l vatten<br>Obs., maximalt 50 g/ha per växtperiod                                         |
|              | Kvikrotten bekämpas på 2-4 bladstadiet                                                                   | 50 g/ha + fästmedel 0,2 l / 200 l vatten                                                                                     |
| Fodermajs*   | Ogräsen gärna tidigare än 4-bladstadiet, som engångs-behandling. Eller delad giva 7-10 dagars intervall. | 30-50 g/ha + fästmedel 0,2 l / 200 l vatten<br>Den totala bruksmängden på 50 g/ha skall inte överskridas under växtperioden. |
|              | Kvikrotten behandlas på 4-bladstadiet.                                                                   | Bruksmängden är 50 g/ha + fästmedel 0,2 dl / 200 l vatten                                                                    |

\* rekommenderas brett verkande tankblandning med Harmony® 50 SX -preparatet

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.

## Allstar

För betning av potatisutsäde mot filtsjuka, silverskorv och svartpricksjuka.

- Snabbare och jämnare plantuppkomst
- Bättre kvalitet, jämnare knölstorlek och friskare skörd
- Flexibla användningssätt: betning på rullbord och i sättningsmaskin samt behandling i fåra
- Skonsamt mot potatisknölarna, inverkar inte negativt på utsädespotatisen
- Har effekt på silverskorv också vid behandling i fåra

### Egenskaper:

I fleråriga försök har Allstar en bevisad systemisk effekt på filtsjuka (*Rhizoctonia*), det bekämpar silverskorv vid betning och behandling i fåra samt har effekt på svartpricksjuka. Med hjälp av Allstar förbättrar man potatisskördens kvalitet (jämnare knölstorlek och friskare knölar) och därmed ökar man också den marknadsförda skördemängden. Med Allstar-preparatet behandlade moderknölarna förmultnar naturligt och snabbt i åkern.

### Verknings sätt:

Det verksamma ämnet fluxapyroxad är en SDH-inhibitor (FRAC 7). Det gör svamptillväxten långsammare genom att förhindra energibildningen och åtkomsten av kemiska beståndsdelar vid syntesen för oundgängliga cellkomponenter, såsom aminosyror och lipider.

### Att beakta vid användning:

Kan användas antingen för utsädespotatisens betning på rullbord före sättni ng, i sättningsmaskinen eller genom besprutning på knölarna i fåran. Oberoende av om man betar utsädespotatisen på rullbordet eller i sättningsmaskinen eller genom besprutning av Allstar på knölarna i fåran bör man säkerställa att behållare, rör och munstycken är rena från övriga preparat. Vid alla metoder bör man säkerställa att utrustningen är kalibrerad enligt rekommenderad spridningsmängd.

Skaka förpackningen omsorgsfullt och tillsätt Allstar i behållaren under pågående blandning (rekommendation). Vattenmängden beror på spridningsmetoden och maskinerna. Bruksmängden vid betning (före eller i samband med sättni ng) är 20 ml / 100 kg utsädespotatis och 0,8 l/ha vid behandling i fåra (i samband med sättni ng). Risken för utveckling av resistens för detta preparat vid nämnda bruksändamål är för närvarande medelmåttlig.

### Användningsbegränsningar:

Vid betningsbehandling är utsädesmängden max. 3 t/ha utsädespotatis. Obs! Begränsningen gäller inte behandling i fåra. Betad potatis får säljas eller överlåtas enbart i förpackning som är försedd med klart urskiljbar, om betning varnande, text (se tilläggsinfo på produktens försäljningsetikett). Kontrollera också växtodlingsbegränsningen. Begränsning vid efterföljande användning: Vid behandling i fåra bör man observera att det här preparatet eller något annat preparat som innehåller Xemium (fluxapyroxad) får inte användas oftare än vartannat år på samma växtskifte. Begränsning vid efterföljande användning gäller inte behandling med betningsmetod. Begränsningar för avstånd till vattendrag: På områden som gränsar till vattendrag bör vid behandling i fåra lämnas en 3 m bred skyddszon mot vattendraget för att skydda vattenorganismerna. Växtodlingsbegränsningar: Karenstid före anläggning av följande gröda: Inom ett år efter behandling får man inte så eller plantera rotfrukts- eller knölväxter.

Karenstid: Inte definierade

### Verksamma ämnen:

Xemium (fluxapyroxad) 300 g/l

### Förpackning/ partiförpackning:

5 l / 4 st



**BASF**  
We create chemistry



| Bruksändamål                                                  | Bruksmängd                    |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Utsädespotatisens betning på rullbord eller i sättningsmaskin | 20 ml / 100 kg utsädespotatis |
| Behandling i fåra                                             | 0,8 l/ha                      |

## Infinito

För mitten av bekämpningsprogrammet för potatisbladmögel

- Har utmärkt effekt mot potatisbladmögel och knölröta samt bra effekt mot stjälskröta
- Utmärkta användarerfarenheter då bladmögeltrycket är starkt
- Skyddstiden mot mögel är speciellt lång
- Har effekt mot potatisbladmögel i alla dess utvecklingsskeden
- Lätt att använda - goda blandningsmöjligheter, skummar inte

### Egenskaper:

Infinito är ett preparat med två verksamma ämnen som har utmärkt effekt mot potatisbladmögel och knölröta och bra effekt mot blaströta. Enligt inhemska försök är skyddstiden mycket lång mot mögel varmed preparatet ger flexibilitet i besprutningarna t.ex. i svåra väderförhållanden. Infinito skyddar också då mögeltrycket är hårt. Infinitos verkningssätt avviker från alla på marknaden varande preparat varmed det också passar för kontroll av motståndskraftiga mögelsvampstammar.

### Verkningssätt:

Av Infinitos verksamma ämnen är fluopicolid helt nytt som förhindrar möglets spridning lokalsystemiskt på bladets övre och undre sidor. Det andra verksamma ämnet är propamocarb-hydroklorid som inverkar systemiskt. Tack vare två verksamma ämnen har Infinito effekt mot bladmögel i alla dess utvecklingsstadiet. Infinito verkar starkt förebyggande före svampen tränger in i bladet. Preparatet förhindrar effektivt sporernas bildning som är till fördel för att förhindra möglets spridning i knölar. Dessutom har preparatet skyddande och vårdande inverkan på den nya tillväxten.

### Att beakta vid användning:

Infinito passar i besprutningsprogram i ett skede då potatisen växer starkt. Bäst kan preparatets egenskaper utnyttjas i mitten av programmen. I bekämpningsprogram får Infinito användas max. 1,6 l/ha/besprutning tre gånger under växtperioden. Rekommenderat bespr.intervall är 7-10 dygn. På grund av preparatets långa verkningsstid kan besprutningsintervallet vara upp till 12-14 dygn om ett kortare intervall inte är möjligt p.g.a. väderleken.

### Användningsbegränsningar:

Infinito har grundvattenbegränsning. Preparatet får användas maximalt tre gånger per växtperiod. Preparatets max. bruksmängd är 4,8 l/ha per växtperiod.

Vattenmängd: 150 - 400 l/ha

Regntåligt: 1-2 timmar

Karenstid: 7 dygn

### Verksamma ämnen:

Fluopicolid 62,5 g/l  
Propamocarb-hydroklorid 625 g/l

Förpackning /  
partiförpackning:  
10 l / 2 st



| Bruksändamål     | Brukstidpunkt                                 | Bruksmängd   |
|------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| Potatisbladmögel | Då bladen sluter sättningsraderna och framåt. | 1,2-1,6 l/ha |

## Zorvec Enicade

### Mot potatisbladmögel

- Marknadens effektivaste, preparat för potatisens bladmögelbekämpning
- Långvarig effekt
- För krävande förhållanden - regntåligt om 20 min
- Skall alltid användas som tankblandning med annat preparat som har effekt mot bladmögel
- Minor use -användningstillstånd för bekämpning av lökens blastmögel

### Egenskaper:

Zorvec Enicade erbjuder effektivt skydd under lång tid mot potatisbladmögel. Det skyddar den nya tillväxten effektivt genom att röra sig uppåt i växten samt framåt medan bladen blir större. I oberoende Eurobligh-försök har Zorvec Enicade varit det överlägset effektivaste preparatet vid bekämpning av potatisbladmögel. Förutom effekt på potatisbladmögel är effekten också bra på stjälkrota. Zorvec Enicade har ingen effekt på knölröta.

Zorvec Enicade passar bäst i sprutprogrammets 2. eller 3. besprutning och det skall besprutas som tankblandning med något annat preparat som har effekt på potatisbladmögel. Zorvec Enicade bör användas förebyggande vid bekämpning av potatisbladmögel varmed det håller beståndet rent och möjliggör därmed maximal skörd.

### Verknings sätt:

Zorvec Enicade har både systemisk och translamarisk effekt. Det verksamma ämnet rör sig genom och inom bladen samt skyddar ny tillväxt. Zorvec Enicade skyddar ny tillväxt samt blad som vid besprutningstidpunkt inte ännu har nått sin fulla storlek.

### Att beakta vid användning:

Zorvec Enicades bruksmängd är 0,15 l/ha och det används alltid tillsammans, i samma tankblandning, med annat preparat med olika effekt på potatisbladmögel, för att undvika resistensbildning. Säkerställ en effektiv blandningskumpan av din lantbruksförsäljare.

Zorvec Enicade kan användas i maximalt 20 % av potatisbladmögelbesprutningarna (en besprutning i program med under 10 bladmögelbesprutningar). Besprutningsintervallet efter behandling är 7-10 dygn. Kortare besprutningsintervall används då mögeltrycket är hårt. Zorvec Enicade bör användas i förebyggande syfte mot potatisbladmögel då grödan är i bra växtskick. Preparatet får inte användas då sjukdomen redan har spridit sig i grödan. Zorvec Enicade an-

vänds som blandning och i bekämpningsprogram tillsammans med övriga preparat som inverkar på bladmögel på olika sätt. Undvik besprutning av stressad gröda. Zorvec Enicade preparat bör användas senast 7 dygn före skörd. Preparatet har också Minor use -användningstillstånd för bekämpning av lökens blastmögel (*Peronospora destructor*) i kepalök, schalottenlök och vitlök.

### Användningsbegränsningar:

Får inte användas på grundvattenområden. Karenstiden är 7 dygn. På områden som gränsar till vattendrag bör vid besprutning lämnas en 3 m bred skyddszon mot vattendraget för att skydda vattenorganismerna. Får inte användas separat.



**CORTEVA**  
agriscience



| Bruksändamål | Brukstidpunkt / växtstadie                                                                         | Bruksmängd                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Potatis      | Från och med BBCH 35. Vid tidpunkten för snabb tillväxt då 50 % av radmellanrummen har slutit sig. | Zorvec Enicade 0,15 l/ha + tankblandningskumpan |

## Ranman Top

För start- och slutskedet av potatisbladmöglets bekämpningsprogram, speciellt för knölrötans bekämpning

- Effektivt preparat mot knölröta
- Utmärkt effekt på bladmögel
- Bra regntålighet
- Minor Use -tillstånd förbekämpning av bladmögel på frilandsgurka

**Försäljning  
och användning  
förväntas sluta 2026.**  
Se senaste info  
[www.kemidigi.fi/  
kasvinsuojeluaine-  
rekisteri](http://www.kemidigi.fi/kasvinsuojeluaine-rekisteri) eller fråga din  
Lantmännen Agro  
-försäljare.

### Egenskaper:

Ranman har utmärkt effekt både på bladmögel och knölröta. Ranmans kontaktverkan är av toppklass mot potatisbladmögel och bra effekt mot svampsporer förhindrar också knölröta effektivt. Aktivatorn som följer med preparatet säkerställer en bra spridningsjämnhet på hela potatisbeståndet. Preparatets regntålighet är utmärkt. Det har stor betydelse om man bevattnar eller om det regnar strax efter besprutning.

### Verkningssätt:

Ranman är ett kontaktverkande preparat.

### Regntåligt:

1 h

### Att beakta vid användning:

Ranman Top kan som en del av bekämpningsstrategin användas i alla växtstadier. Effekten mot mögelsporer är utmärkt varmed man får bra effekt också på knölröta då besprutningarna avslutas med Ranman Top. Besprutningsintervall 5-7 dygn.

### Karenstid:

I potatis 7 dygn, i frilandsgurka 3 dygn

### Vattenmängd:

200 - 400 l/ha

### Användningsbegränsningar:

Ranman får användas max. 6 gånger per växtperiod. Användning på samma växtskifte efterföljande år är tillåten om användningsgångerna är max. tre under växtperioden.

### Verksamt ämne:

Cyatzofamid 160 g/l

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



**Kontrollera Minor use bruksändamålen under adressen:**  
[kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri](http://kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri)



**Ranman**  
TOP

**Nordisk Alkali**  
Lantmännen Agro

| Bruksändamål | Brukstidpunkt                                                          | Bruksmängd |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| Potatis      | Förebyggande före mögelfläckarna blir synliga med 5-10 dygns intervall | 0,5 l/ha   |

## Farm Ruiskunpesu

- Högklassigt, inhemskt tvättmedel som effektivt avlägsnar rester av olika typer av växtskyddsmedel och gödselmedel i vätskeform i växtskyddssprutan
- Små bruksmängder, drygt
- Bionedbrytbart

### Egenskaper:

Farm Ruiskunpesu är ett rengöringsmedel för tvätt av besprutningsutrustningens interna och externa delar. Produkten avlägsnar effektivt rester av olika typer av växtskyddsmedel och gödselmedel i vätskeform i växtskyddssprutan. Produktens bruksmängder är mycket låga.

### Verkningssätt:

Produktens verksamma ämne är ytaktivt 2-propyl-1-heptanol som löser upp flera olika typer av kemikalier på behållarens väggar och i slangar.

### Att beakta vid användning:

Skölj sprutan med rent vatten före den egentliga tvätten. Låt tvättlösningen cirkulera under minst 15 min tid och töm behållaren via rampen så att också slangar och munstycken rengörs. Bespruta tvättlösningen exempelvis på en biobädd. I normala fall skummar farm Spruttvätten endast obetydligt. Om det uppstår stora mängder skum, kontrollera eventuellt läckage på pumpens sug sida som tillåter luft i cirkulationen.

### Verksamt ämne:

Etoxylerad 2-propyl-1-heptanol

### Förpackning / partiförpackning:

5 l / 4 st



| Bruksmängd:      |         |        |        |        |        |
|------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Behållarvolym    | 250 l   | 500 l  | 1000 l | 2000 l | 5000 l |
| farm Ruiskunpesu | 0,625 l | 1,25 l | 2,5 l  | 5 l    | 12,5 l |





## Sprutans tvättanvisningar

Då man tvättar sprutan, gäller grundregeln: ju snabbare du tvättar efter användning, desto lättare kommer du undan. Efter besprutning kan det i sprutans olika delar bli kvar upp till 1,0 liter sprutvätska. På sprutbehållarväggarna och övriga delar fasttorkat bekämpningsmedel kan vid följande besprutningar lösa upp sig på grund av lösningsmedlen i andra preparat och kan skada eller t.o.m. döda den följande grödan.

## Bastvätt

Bastvätten är tillräcklig då sprutvätskan inte har hunnit torka i sprutan.

1. Töm behållaren helt och hållet på åkern
2. Skölj behållare, pump, slangar och munstycken redan på åkern
3. Använd rätt tvättmedel och rätt koncentration i tvättlösningen
4. Låt tvättlösningen cirkulera via pumpen och spruta ut vätskan via munstycken
5. Borsta behållaren med tvättlösning ända upptill. Använd tvättlösning också i trycktvätten. Kom också ihåg påfyllningssilen, behållarlocket, sprutans yttre ytor, ramp samt eventuell påfyllningsbehållare
6. Spruta ut tvättlösning via rampen i 5-10 minuters tid
7. Tvätta munstycken och filter i ett ämbar i separat tvättlösning
8. Skölj sprutan två gånger: låt tvättvätskan cirkulera genom sprutans alla delar och bespruta vätskan via rampen

## Effekttvätt

Effekttvätten är nödvändig om sprutvätskan har fått torka på behållarens väggar eller andra delar.

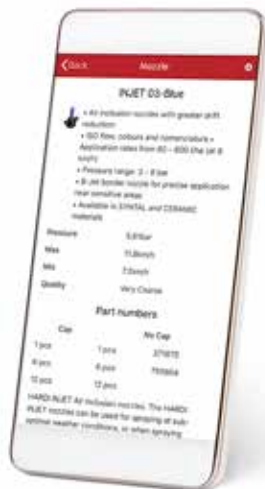
Vid effekttvätten utförs först bastvättens skeden 1-6. Låt tvättvätskan därefter stå i sprutan ett dygn. Därefter utförs stegen 7 och 8 som i bastvätten.

- Gummihandskar
- Gummistövlar
- Mössa
- Overall

- Ögon- eller ansiktsskydd
- Andningsskydd (A/P2)



Tack vare applikationen är munstycksvalet lätt. Ladda ned HARDI Nozzles -applikationen i din telefon från Apple eller Android för att i den använda Nozzle Selector -verktyget. Med hjälp av den kan du snabbt räkna ut behövliga sprutjusteringar på basen av körhastighet och väderförhållanden. Applikationen föreslår också olika munstycksalternativ av vilka du kan välja de lämpligaste för aktuell besprutning.



- HARDI-kalibreringsserie
- Sprutans tvättmedel (Se sidan 184, Farm Spruttvätt)
- MyHardi-applikation (användning av Nozzle Selector-verktyget) från Apple och Android appshoppen, gratis nedladdning och användning
- Mustycksguide i nätet: [lantmannenagro.fi](http://lantmannenagro.fi) > Palvelut ja innovaatiot > Koneet ja varaosat > Käyttöohjeet ja varaosakirjat > Hardi
- Kontrollera också mustyckstyperna vid besprutning nära vattendrag > Tukes/vesistorajoitus

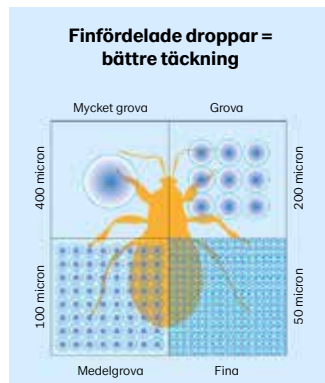
## Bästa möjliga sprutresultat med rätt munstycke

Valet av munstycken är en känslig balansering mellan olika faktorer. Med rätta munstycken lyckas besprutningen och preparatet appliceras där det är meningen.

Munstycken kan vara en avgörande faktor för sprutans prestanda. Alla sprutkomponenter är förstås viktiga med avseende på en trygg och effektiv användning men munstycken kan också ha avgörande betydelse på preparateffekten.

Munstycken inverkar på:

- munstyckens kapacitet (och därmed på bruksmängden),
- sprutmedlets spridningskvalitet,
- droppspektret och täckningen,
- sprutmedlets spridning i målet,
- dropparnas reflexion samt
- vindavdrift och sprutmedelssvinn.



Då ovan nämnda faktorer är i ordning kan man säkerställa att sprutmedlet stannar på önskad plats i sin effektivaste form och inget spill uppkommer.

HARDI som i över 65 års tid har tillverkat sprutor och delar till dem har beaktat allt nödvändigt i sina munstycken. HARDI-munstyckens utformning och materialval är noggrant övervägda för att uppnå en möjligast god noggrannhet och hållbarhet. Munstyckena tillverkas av SYNTAL-plastblandning, som säkerställer precision och hållbarhet av toppklass.

Man bör känna till förhållanden vid valet av munstycken

Valet av munstyckstyp och -storlek är en balans mellan olika faktorer. Man bör åtminstone beakta behovet av biologisk effekt, vindavdrift, sprutans effekt samt körhastighet. Litermängd, droppstorlek och växtstadie inverkar på den biologiska effekten. Vid bedömning av vindavdriften bör man känna till väderförhållanden och områdets bestämmelser gällande grundvatten.



Följ alltid produktförpackningens sprutanvisningar och bruksmängder. Vid tankblandningar skall vattenmängden justeras enligt den mest krävande komponenten. Som en huvudregel för att säkerställa den optimala effekten kan anses vara att den konventionella besprutningens vattenmängd inte underskrider 150 liter per hektar och 80-100 liter per hektar vid användning av TWIN-spruta.

Munstycksval och tryckjusteringen inverkar på droppstorleken. Vid normal lantbruksanvändning indelas droppstorleken i fyra storleksklasser. Droppstorleken har stor betydelse för besprutningens slutresultat. I allmänhet kräver ogräs i tidigt växtstadie och kontaktverkande preparat mera finfördelade droppar. Medelgrova droppar kan användas för preparat som rör sig i växten samt vid bekämpning av svampsjukdomar.

Också vattenmängden har stor betydelse för arbetseffekten. Med mindre vattenmängder går mindre tid åt för påfyllning och landsvägskörning men samtidigt försämras täckningen. Med TWIN-luftassisterad spruta kan man tryggt använda mindre vattenmängder utan att äventyra sprutresultatet.

| KUMMIN                           |                                                                    |                                                        |                                                                             |                             |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Problem                          | Tidpunkt                                                           | Preparat                                               | Bruksmängd                                                                  | Sida                        |
| Fröogräs, anlägg.n.året          | Före kumminets plantskjutning                                      | Fenix/Target                                           | 0,7 - 1,0 l / 0,75 - 1,5 kg                                                 | 171                         |
|                                  |                                                                    | Fenix                                                  | 1,5 l/ha                                                                    | 171                         |
|                                  |                                                                    | Roundup Powermax                                       | 1 - 2 kg/ha                                                                 | 148                         |
|                                  |                                                                    | Metro                                                  | 0,25 - 0,3 kg/ha                                                            |                             |
|                                  |                                                                    | Stomp                                                  | 2 l/ha                                                                      | 175                         |
|                                  | Kumminets 1-2 bladstadie                                           | Fenix/Target<br>Fenix<br>Fenix/Target/Lentagran*       | 0,5 - 0,7 l / 0,75 - 1,5 kg<br>1,5 l/ha<br>0,3-0,5 l/0,75-1,5 kg/0,3-0,5 kg | 171                         |
|                                  |                                                                    | På sensommaren om rikligt med höstgroende ogräsplanter | Fenix/Target                                                                | 0,5 - 0,7 l / 0,75 - 1,5 kg |
| Fröogräs under skördeår          | Före blomstjälkens utveckling                                      | Goltix                                                 | 0,75 - 1,5 kg/ha                                                            |                             |
| Tistel, fettistel och baldersbrå | Endast anl.året, då kumminet har min. 7 växtblad eller efter skörd | Matrigon 72 SG*                                        | 110 - 140 g/ha                                                              |                             |
| Kvickrot under anl.året          | Kvickrotens 4 - 6 bladstadie                                       | Fusilade Max                                           | 0,75 - 1,5 l/ha                                                             | 170                         |
| Kvickrot under skördeåret        | Kvickrotens 4 - 6 bladstadie                                       | Pilot                                                  | 2 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha                                                 | 176                         |
| Kumminmal                        | Före huvudbeståndets blomning                                      | Karate Zeon                                            | 0,05 - 0,075 l/ha                                                           |                             |
| Grödans dödning                  | Efter sista skörd                                                  | Roundup Powermax                                       | 1,7 - 2,0 kg/ha                                                             | 148                         |

\*) = uppgifterna baserar sig på Minor use registrering.

| BONDBÖNA                                   |                                                                                                          |                           |                                                  |                   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
| Problem                                    | Tidpunkt                                                                                                 | Preparat                  | Brukmängd                                        | Sida              |
| Ogräs i bondböna                           | Före plantskjutning                                                                                      | Fenix<br>Stomp<br>Conaxis | 2,5 - 3,5 l/ha<br>2,0 - 5,0 l/ha<br>1,0 l/ha     | 171<br>175<br>168 |
|                                            | 2-4 växtblad                                                                                             | Basagran SG               | 1,1 - 1,7 kg/ha                                  | 141               |
| Flyghavre och övriga ettåriga gräsväxter   | Då gräsplantorna är små i slutet av flyghavrens bestockningsstadi eller senast då stråttillväxten börjar | Pilot                     | 1,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha eller 1,5 l/ha     | 176               |
|                                            |                                                                                                          | Fusilade Max              | 0,75 - 1,5 l/ha                                  | 170               |
| Kvickrotsbekämpning                        | Kvickrotens 4-6 bladstadi                                                                                | Pilot                     | 2,0 l/ha + fästmedel 0,2 l/ha eller 2,5-3,0 l/ha | 176               |
|                                            |                                                                                                          | Fusilade Max              | 0,75 - 2,0 l/ha                                  | 170               |
| Spårämnesbrist                             | Från och med 4-6 -bladstadi                                                                              | YaraVita SOLATREL         | 5,0 l/ha                                         |                   |
| Chokladfläck-sjuka och Ascochyta-svamp     | Från blomn. början till skidornas utveckling                                                             | Signum (Minor use)        | 0,5 - (1)kg/ha                                   | 178               |
| Chokladfl.sjuka, bomullsmögel, fläcksjukor | Under blomning                                                                                           | Switch                    | 1 kg/ha                                          |                   |
| Fläcksjukor, rost                          | Senast i början av sjukd.besmittn. vid full blomning                                                     | Mirador                   | 0,5 - 1,0 l/ha                                   |                   |
| Ärtvivel                                   | Då ärtvivel observeras (BBCH 12-29)                                                                      | Nexide CS                 | 0,5 - 0,6 l/ha                                   | 162               |

| ÄRT                                      |                                                                                   |                      |                                                        |                              |            |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
| Problem                                  | Tidpunkt                                                                          | Preparat             | Bruksmängd separat                                     | bruksmängd i tankblandningar | Sida       |
| Ogräs i ärt                              | Före åkerärtens plantskjutning, skördas som mogen                                 | Fenix<br>Conaxis     | 2,5 - 3,5 l/ha<br>1,0 l/ha                             | 1,5 - 2,0 l/ha               | 171<br>168 |
|                                          | Efter trädgårdsärtens plantskj., senast BBCH 34                                   | Fenix*               | max. 1,0 l/ha                                          | 0,6 - 1,0 l/ha***            | 171        |
|                                          | Före plantskjutning, skördas med skidor                                           | Stomp                | 2,0 - 5,0 l/ha                                         |                              | 175        |
|                                          | Då åkerärten är i växtstadie BBCH 11-30*                                          | Fenix                | 0,65 - 1,0 l/ha                                        |                              | 171        |
|                                          | Ärtväxten 5-8 cm                                                                  | Basagran SG          | 1,1 - 1,7 kg/ha                                        | 0,5 - 0,6 kg/ha***           | 141        |
|                                          | Då ärten är i växtstadie BBCH 11-16                                               | Lentagran WP         | 1 x 0,5 -1,0 kg eller<br>2 x 0,5 kg                    | 0,5 - 0,75 kg                |            |
| Kvickrot                                 | Kvickroten på 4-6 bladstadie Ettårig effekt vid kvickrotsbekämpning               | Fusilade Max         | 0,75 - 2,0 l/ha                                        |                              | 170        |
|                                          | Kvickrotens 4-6 bladstadie                                                        | Pilot**              | 2,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha<br>eller 2,5-3,0 l/ha |                              | 176        |
| Flyghavre och övriga ettåriga gräsväxter | I slutet av flyghavrens bestockningsstadie eller senast då stråttillväxten börjar | Pilot**              | 1,0 l/ha<br>+ fästmedel 0,2 l/ha<br>eller 1,5 l/ha     |                              | 176        |
|                                          |                                                                                   | Fusilade Max         | 0,75 - 2,0 l/ha                                        |                              | 170        |
| Spårämnesbrist                           | Från och med 4-6 -bladstadie                                                      | YaraVita<br>SOLATREL | 5 l/ha                                                 |                              |            |
| Bladfläcksjukdomar och gråmögel          | Från blomn. början till skidornas utveckling                                      | Signum               | 1 kg/ha                                                |                              | 178        |
| Gråmögel, fläcksjukor, bomullsmögel:     |                                                                                   |                      |                                                        |                              |            |
| Ärt där ärtskidorna skall skördas        | Under blomning                                                                    | Switch               | 1 kg/ha + vatten<br>400 - 800 l/ha                     |                              |            |
|                                          | Vid full blomning                                                                 | Mirador              | 0,5 - 1,0 l/ha                                         |                              |            |
| Som färska utan skidor                   | Under blomning                                                                    | Switch               | 1 kg/ha + vatten<br>200 - 600 l/ha                     |                              |            |
|                                          | Vid full blomning                                                                 | Mirador              | 0,8 - 1,0 l/ha                                         |                              |            |
| Som färska med skidor                    | Under blomning                                                                    | Switch               | 1 kg/ha + vatten<br>400 - 800 l/ha                     |                              |            |
|                                          | Vid full blomning                                                                 | Mirador              | 0,8 - 1,0 l/ha                                         |                              |            |
| Ärtvecklare                              | Under blomning                                                                    | Nexide CS            | 0,5 - 0,6 l/ha                                         |                              | 162        |
|                                          |                                                                                   | Decis Mega           | 0,15 - 0,2 l/ha                                        |                              |            |



Fenix och Senkor -produkternas registrering har förändrats varför det på marknaden kan finnas förpackningar med olika anvisningar. Kontrollera bruksanvisningarna på förpackningen före användning.

\* = Användning i trädgårdsärt efter plantskjutning, senast på växtstadie BBCH 34. Fenix karenstid i åkerärt är 70 dygn och i trädgårdsärt 35 dygn.

Fenix används på grova mineraljordar med de lägre doserna enligt bruksanvisning, på ler- och mullrika jordar de högre doserna.

\*\* = inte för ärt där ärtskidorna skall skördas

\*\*\* = tankblandningsmängder i blandningar med två och tre preparat:

- 1) Fenix 0,8 - 1,0 l/ha + Basagran SG 0,55 kg/ha
- 2) Fenix 0,5 - 0,6 l/ha + Basagran SG 0,5 kg/ha + Stomp 2,0 l/ha

| MOROT                           |                                                    |                 |                            |                |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------------|------|
| Problem                         | Tidpunkt                                           | Preparat        | Bruksmängd                 | Karens-<br>tid | Sida |
| Örtartade ogräs                 | 1. Före morotens plantskjutning                    | Stomp           | 2 - 5 l/ha                 |                | 175  |
|                                 | För lagermorot                                     | Metro *         | 0,075 kg/ha                |                | 171  |
|                                 | För tidig morot                                    | Fenix + Metro   | 1 - 1,5 l/ha + 0,075 kg/ha |                | 171  |
|                                 | 2. moroten 2-3 växtblad                            | Fenix           | 2,0 l/ha                   |                | 171  |
|                                 |                                                    | Fenix **+ Metro | 0,5 - 0,75 l + 0,075 kg/ha |                |      |
|                                 |                                                    | Metro *         | 0,1 - 0,17 l/ha            |                |      |
| Flyghavre                       | Slutet av flyghavrens bestockning                  | Pilot           | 1,5 l/ha                   | 40             | 176  |
| Kvickrot                        | Kvickroten på 4-6 bladstadi                        | Pilot           | 3,0 l/ha                   | 40             | 176  |
| Alternaria-röta, bomullsmögel   | Då symptomen blir synliga, 2. bespr. efter 14 dygn | Signum          | 0,75 kg/ha                 | 14             | 178  |
| Mjöldagg, Alternaria-röta       | Under rotutvecklingen, förebyggande                | Serenade ASO    | 4 - 8 l/ha                 | 0              |      |
| Alternaria-svampar och mjöldagg | Då symptomen blir synliga                          | Mirador         | 0,8 - 1,0 l/ha             | 10             |      |
| Morotsfluga                     | 5 morotsflugor i limfälla/vecka                    | Decis Mega      | 0,1 - 0,2 l/ha             | 7              |      |
| Morotsbladloppa                 | 1 morotsbladloppor i limfälla/vecka                | Decis Mega      | 0,1 - 0,2 l/ha             | 7              |      |

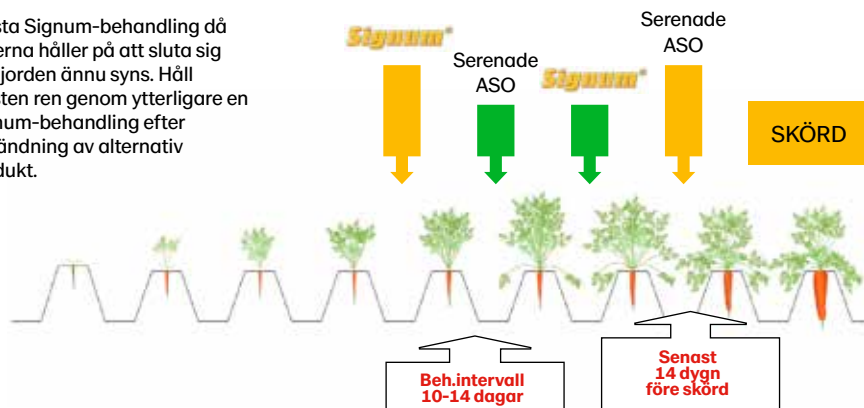
Obs! Fenix -produkt registrering har förändrats varför det på marknaden kan finnas förpackningar med olika anvisningar. Kontrollera bruksanvisningarna på förpackningen före användning.

\* = Metro används senast 3 dagar före morotens plantuppkomst eller då moroten har minst 2 örtblad, dock senast då moroten är på 4-bladstadi

\*\* = Tidig morot får inte behandlas efter plantskjutning med Fenix.

## Bekämpning av alternaria-röta, svartröta och bomullsmögel:

Första Signum-behandling då raderna håller på att sluta sig och jorden ännu syns. Håll blasten ren genom ytterligare en Signum-behandling efter användning av alternativ produkt.



| JORDGUBBE                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                           |                                                                                                               |                                          |      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|
| Problem                                              | Tidpunkt                                                                                                                                                                      | Preparat                                                                  | Bruksmängd                                                                                                    | Karens-<br>tid                           | Sida |
| Ogräs                                                | Då plantorna rotat sig/ogräsplanter<br>Då plantorna rotat sig<br>Före ogräsens plantskjutning                                                                                 | Betanal SE<br>Goltix 70WG<br>Gallery                                      | 3 l, 2 - 2,5 l i<br>blandningar<br>1,0 - 1,75 kg/ha<br>0,5 - 1 l/ha                                           |                                          |      |
| Kvickrot                                             | Efter skörd                                                                                                                                                                   | Fusilade Max                                                              | 0,75 - 2,0 l/ha                                                                                               |                                          | 170  |
| Ogräs<br>i radmellanrum                              | Ogräsplanter - 4-8-bladstadie                                                                                                                                                 | Roundup Powermax                                                          | 1,0 - 1,5 kg/ha                                                                                               |                                          | 148  |
| Stjälkröta och<br>rödröta                            | - Plantornas doppbehandling<br>- Då plantorna har rotfäste<br>/ på våren då tillväxten börjat<br>- Förnyad besprutning<br>20-30 dygn senare<br>- Efter skörd i aug.-september | Aliette 80WG                                                              | 0,2 - 0,3%<br>4,0 kg/rad-ha<br><br>4,0 kg/rad-ha<br><br>4,0 kg/rad-ha                                         | Inte under<br>skördeåret<br>14<br><br>14 |      |
| Mjöldagg                                             | Då symptom visar sig<br>2. besprutning om 10-14 dagar                                                                                                                         | Candit<br>Topas                                                           | 0,2 kg/ha<br>0,5 l/ha                                                                                         | 7                                        |      |
| Grämögel                                             | Blomningens början - slutskede                                                                                                                                                | Signum<br>Scala<br>Teldor<br>Switch<br>Serenade ASO<br>Mirador<br>Frupica | 1,8 kg/ha<br>1,5 - 2,5 l/ha<br>1,5 kg/ha<br>0,8 - 1,0 kg/ha<br>4 - 8 l/ha<br>0,8 - 1,0 l/ha<br>0,7 - 0,9 l/ha | 3<br>10<br>3<br>3<br><br>3<br>5          | 178  |
| Hallonvivel, stinkflyn                               | Före blomning                                                                                                                                                                 | Decis Mega                                                                | 0,125 - 0,25 l/ha                                                                                             | 7                                        |      |
| Bekämpning av<br>grönsaks- och<br>jordgubbsskvalster | Före blomning eller<br>efter skörd                                                                                                                                            | Bluesil<br>Fibro                                                          | 0,025 - 0,05%<br>1 - 2% lösning                                                                               |                                          |      |
| För att minska<br>revbildning och<br>sen blomning    | Planteringsårets grödor, plantering<br>- början av september. Äldre grödor:<br>efter skörd, ca 2 veckor före bild-<br>ningen av rotskott och blomster-<br>knoppar             | Regalis Plus                                                              | 1-1,5 kg/ha*                                                                                                  |                                          |      |

\* = Karens tid: Planteringsårets jordgubbsskörd får inte användas som livsmedel under behandlingsåret.

| VINBÄR, KRUSBÄR OCH HALLON                      |                                                   |                       |                  |                |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------|------|
| Problem                                         | Tidpunkt                                          | Preparat              | Bruksmängd       | Karens-<br>tid | Sida |
| Fröogräs                                        | Tidigt på våren och/eller<br>sent på hösten       | Gallery               | 0,5 - 1 l/ha     |                |      |
| Hallonbagge,<br>-blomvivel, -fluga              | Före blomning                                     | Decis Mega            | 0,2 - 0,25 l/ha  | 7              |      |
| Vinbärsmalar, myggor<br>och krusbärsmott        | Före blomning                                     | Decis Mega            | 0,15 - 0,25 l/ha | 7              |      |
| Grämögel, vinbär                                | Från blomn. början till<br>kartbildningens början | Switch                | 1 kg/ha          | 7              |      |
| Grämögel,<br>bladfallsjuka<br>och rost i vinbär | Under blomning,<br>max. 2 ggr                     | Signum<br>(Minor use) | 1,5 kg/ha        | 3              | 178  |
| Grämögel och<br>grå monilia i hallon            | Under blomning 2 ggr                              | Teldor                | 1,5 kg/ha        | 7              |      |
| Grämögel, grå monilia<br>och rost i krusbär     | Under blomning, max. 2 ggr                        | Signum<br>(Minor use) | 0,75 - 1,5 kg/ha | 3              | 178  |
| Mjöldagg                                        | April-augusti                                     | Serenade ASO          | 4-8 l/ha         | 0              |      |

Säkerställ växtskyddsmedlets trygga användning.  
Läs alltid etiketttexten och produktdata före användning.



| Produkt                    | Spaltspridarmunstycke | Munstycken som minskar vindavdrift |                |                | Begränsningar  |              |                                     |                        |                            |           |                       |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|
|                            |                       | 50% reducering                     | 75% reducering | 90% reducering | Vattenmängd/ha | Regntåligt h | Förbud mot efterföljande användning | Grundvattenbegränsning | Höjmanvändningsbegränsning | Bivarning | Lagringstemp. min. °C |
| OGRÄSPREPARAT              |                       |                                    |                |                |                |              |                                     |                        |                            |           |                       |
| Agil                       | 3 m                   |                                    |                |                | 150-200        | 1h           |                                     |                        |                            |           | -5 °C                 |
| Ally 50 ST                 | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 2 h          |                                     | x                      |                            |           | Tål köld              |
| Ally Class 50 WG           | 3 m                   |                                    |                |                | 100-200        | 2 h          |                                     | x                      |                            |           | Tål köld              |
| Ariane S                   | 3 m                   |                                    |                |                | 150-400        | 2 h          |                                     |                        | 17                         |           | +0 °C                 |
| Avoxa 1,8 l/ha (1,35 l/ha) | 10 m (5)              | 5 m (3)                            | 3 m            |                | 200-300        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Axial 50 EC                | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Basagran SG                | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 300-400        | Min. 6 h     |                                     | x                      |                            |           | Tål köld              |
| Broadway Star              | 3 m                   |                                    |                |                | 100-200        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Butisan S                  | 20 m                  | 20 m                               | 20 m           | 20 m           | 200-400        | 6 h          | 3                                   | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Butisan Top                | 10 m                  | 10 m                               | 10 m           | 3 m            | 200-400        | 6 h          | 3                                   | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Conaxis                    | 3/10 m                |                                    |                |                | 100-400        | -            | 3                                   | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Cantor                     | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Devrinol 450SC             | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | -            | x                                   |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Express 50 SX              | 3 m                   |                                    |                |                | 150-200        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | Tål köld              |
| Agroxone                   | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | 2-4 h        |                                     | x                      | 2                          |           | +0 °C                 |
| farm TRIO                  | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | 2-3 h        |                                     | x                      | 2                          |           | +0 °C                 |
| Fenix                      | Inte tillåtna         | Inte tillåtna                      | 15 m           | 5 m            | 150-300        | -            | 1                                   |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Focus Ultra                | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 150-200        | 1 h          |                                     | (x)                    |                            |           | +0 °C                 |
| Fusilade Max               | 3 m                   |                                    |                |                | 150-300        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Galera                     | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 6 h          | 1                                   | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Clentiga                   | 10 m                  | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 100-400        | 1 h          | 3                                   | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Gratil                     | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | 1-2 h        |                                     | x                      |                            |           | Tål köld              |
| Hussar Plus OD             | 5 m                   |                                    |                |                | 150-200        | 4-6 h        |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Kinvara                    | 15 m                  | 10 m                               | 5 m            | 3 m            | 200-400        | 2 h          |                                     |                        | 17                         |           | +0 °C                 |
| Lentagran WP               | 5 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400        | 1-2 h        |                                     |                        |                            |           | +5 °C                 |
| Matrigon                   | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 6 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Mixin                      | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     |                        | 17                         |           | +0 °C                 |
| Mizuki (1 x 2L/ha)         | 15 m                  | 10 m                               | 5 m            | 3 m            | 200-400        | 2 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Mustang Forte              | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 2 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Pistol                     | Inte tillåtna         | 10 m                               | 5 m            | 3 m            | 200-500        | 4-6 h        |                                     |                        |                            |           |                       |
| Primus                     | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Puma Extra                 | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Roundup Powermax           | 3 m                   |                                    |                |                | 100-200        | 1-4 h        |                                     | 9                      | x                          |           | Tål köld              |
| Saracen                    | 10 m                  | 10 m                               | 10 m           | 10 m           | 100-300        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Saracen Delta              | 15 m                  | 10 m                               | 3 m            | 1 m            | 150-200        | 1 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Sekator OD                 | 3 m                   |                                    |                |                | 200            | 2 h          |                                     | x                      |                            |           | +0 °C                 |
| Starane 333 HL             | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     |                        | 17                         |           | -5 °C                 |
| Starane XL                 | 3 m                   |                                    |                |                | 100-300        | 1 h          |                                     | x                      | 17                         |           | -5 °C                 |
| Stomp                      | Inte tillåtna         | Inte tillåtna                      | Inte tillåtna  | 10 m           | 200-400        | 2-4 h        | x                                   |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Targa Super 5SC            | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Titus                      | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 2 h          |                                     | x                      |                            |           | Tål köld              |
| Zypar                      | 10 m                  |                                    |                |                | 100-400        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |

| Produkt         | Spaltspridarmunstycke | Munstycken som minskar vindavdrift |                |                | Begränsningar  |              |                                     |                        |                            |           |                       |
|-----------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|
|                 |                       | 50% reducering                     | 75% reducering | 90% reducering | Vattenmängd/ha | Regntåligt h | Förbud mot efterföljande användning | Grundvattenbegränsning | Hällanvändningsbegränsning | Bivarning | Lagringstemp. min. °C |
| VÄXTREGULATORER |                       |                                    |                |                |                |              |                                     |                        |                            |           |                       |
| Cerone          | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 4 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Cycocel 750     | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400        | 3-4 h        |                                     |                        | 5                          |           | +0 °C                 |
| Medax Max       | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 100-400        | 1 h          |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Moddus M        | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 1-4 h        |                                     | 6                      |                            |           | +0 °C                 |
| Sonis           | 3 m                   |                                    |                |                | 200-300        | 1-4 h        |                                     | 6                      |                            |           | +0 °C                 |
| Stabilan        | 3 m                   |                                    |                |                | 200-400        | 3-4 h        |                                     |                        | 5                          |           | +0 °C                 |
| Terpal          | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 100-400        | 4-5 h        |                                     |                        |                            |           | +0 °C                 |
| Trimaxx         | 3 m                   |                                    |                |                | 150-200        | 2 h          |                                     | 6                      |                            |           | +0 °C                 |

| <b>BETNINGSMEDEL</b> |                                                                                         |  |  |  |   |   |   |  |  |  |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|---|---|--|--|--|-------|
| Bariton Super        | Avståndsbegr. till vattendrag gäller inte betningsmedel utan enbart besprutade preparat |  |  |  | - | - |   |  |  |  | +0 °C |
| Celest Formula M     |                                                                                         |  |  |  | - | - |   |  |  |  | -5 °C |
| Lamador 400 FS       |                                                                                         |  |  |  | - | - |   |  |  |  | +0 °C |
| Kinto Plus           |                                                                                         |  |  |  | - | - |   |  |  |  | +0 °C |
| Influx               |                                                                                         |  |  |  | - | - |   |  |  |  | +0 °C |
| Moncut               |                                                                                         |  |  |  | - | - | 1 |  |  |  | +0 °C |
| Rizolex              |                                                                                         |  |  |  | - | - |   |  |  |  | +0 °C |

| <b>SJUKDOMSBEKÄMPNING</b>           |               |        |        |       |          |         |   |   |  |  |         |
|-------------------------------------|---------------|--------|--------|-------|----------|---------|---|---|--|--|---------|
| Amistar, Mirador (utom plantskolor) | 10 m          | 5 m    | 3 m    | 3 m   | 200-500  | 1-2 h   |   |   |  |  | +0 °C   |
| Amistar Top (utom Minor Use)        | 10 m          | 3 m    | 3 m    | 3 m   | 400-2000 | 1 h     | x |   |  |  | +0 °C   |
| Artina                              | 3 m           | 3 m    | 3 m    | 3 m   | 200-400  | 1 h     |   |   |  |  | +0 °C   |
| Balaya                              | 10 m          | 5 m    | 5/3 m  | 5/3 m | 100-300  | 0,5-1 h |   |   |  |  | +0 °C   |
| Candit (för jordgubbe)              | 3-25 m        | 3-20 m | 3-15 m | 3-5 m | 150-1000 | 1 h     | 4 |   |  |  | +0 °C   |
| Comet Pro                           | Inte tillåtna | 20 m   | 10 m   | 5 m   | 150-300  | 0,5 h   |   |   |  |  | +0 °C   |
| Delan WG                            | Inte tillåtna | 50 m   | 40 m   | 30 m  | -        | 1 h     |   |   |  |  | +0 °C   |
| Delaro SC 325                       | 20 m          | 15 m   | 10 m   | 3 m   | 150-300  | 1-2 h   |   | x |  |  | -10 +40 |
| Orius                               | Stråsäd       | 3 m    | 3 m    | 3 m   |          |         |   |   |  |  |         |
|                                     | Övriga        | 10m    | 10m    | 10m   | 100-400  | 1 h     |   |   |  |  | +0 °C   |

| Produkt                                          | Spaltspridarmunstycke | Munstycken som minskar vindavdrift |                |                | Begränsningar   |                          |                                      |                        |                            |           |                      |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------|----------------------|
|                                                  |                       | 50% reducering                     | 75% reducering | 90% reducering | Vattennmängd/ha | Regntåligt h             | Förhåll mot efterföljande användning | Grundvattenbegränsning | Höjmanvändningsbegränsning | Bivarning | Lagringstemp. min °C |
| Eflor                                            | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 1 h                      |                                      |                        |                            |           | +0 °C                |
| Artina                                           | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 1 h                      |                                      |                        |                            |           | +0 °C                |
| Juventus                                         | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 1 h                      |                                      |                        |                            |           | +0 °C                |
| Librax                                           | 5 m                   | 5 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 1 h                      |                                      | x                      |                            |           | +0 °C                |
| Pictor Active                                    | 15 m                  | 5-10 m                             | 5 m            | 3 m            | 100-400         | 3 h                      |                                      |                        |                            |           |                      |
| Priaxor                                          | Inte tillåtna         | 10 m                               | 5 m            | 3 m            | 100-300         | 1 h                      |                                      | x                      | 18                         |           | +0 °C                |
| Proline, Curbatur                                | 10 m                  | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 150-300         | 1-2 h                    |                                      |                        |                            |           | -10 °C               |
| Prosaro                                          | 10 m                  | 10 m                               | 10 m           | 10 m           | 150-300         | 1-2 h                    |                                      |                        |                            |           | +0 °C                |
| Ranman Top                                       | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 1 h                      | 1                                    |                        |                            |           | +0 °C                |
| Revus                                            | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 150-300         | 0,5 h                    |                                      |                        |                            |           | +0 °C                |
| Scala (jordgubbe)                                | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-2000        | Genast efter upptorkning | 11                                   | x                      |                            |           | +0 °C                |
| Shirlan                                          | 10 m                  | 5 m                                | 3 m            | 3 m            | 200-400         | 0,5-1,0 h                | 1                                    |                        |                            |           | +0 °C                |
| Signum (jordgubbe, kål, moröt m.fl.)             | Inte tillåtna         | 15-50 m                            | 10-40 m        | 3-30 m         | 200-2000        | 1 h                      | 1                                    |                        |                            |           | +0 °C                |
| Switch 62,5 WG (jordgubbar, baljväxter, sparris) | 10 m                  | 5 m                                | 3 m            | 3 m            | 300-2000        | 4 h                      | 11,14                                | x*                     |                            |           | -10 °C               |
| Teldor (för jordgubbe)                           | 3 m                   | 3 m                                | 3 m            | 3 m            | 300-2000        | 2 h                      | 11                                   |                        |                            |           |                      |

\* = Får användas en gång per växtperiod på friland och två gånger i växthus

| BEKÄMPNING AV SKADEGÖRARE                 |               |               |               |               |          |       |    |  |   |   |        |
|-------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|-------|----|--|---|---|--------|
| Decis Mega EW 50 (utom växter på friland) | Inte tillåtna | Inte tillåtna | 20 m          | 10 m          | 100-400  | 1 h   |    |  |   | x | +0 °C  |
| Floramite                                 | 3 m           | 3 m           | 3 m           | 3 m           | 400-2000 | 1 h   |    |  |   |   | +0 °C  |
| Karate Zeon (utom växter på friland)      | Inte tillåtna | Inte tillåtna | Inte tillåtna | 10 m          | 200-400  | 1-2 h |    |  |   | x | +0 °C  |
| Mavrik 2F (för åkerodlade växter)         | Inte tillåtna | Inte tillåtna | 15 m          | 5 m           | 200-400  | 2 h   |    |  |   | x | -10 °C |
| Mospilan (rybs och raps)                  | 3 m           | 3 m           | 3 m           | 3 m           | 200      | 2 h   | 18 |  |   |   | +0 °C  |
| Nexide CS                                 | Inte tillåtna | Inte tillåtna | Inte tillåtna | Inte tillåtna | 150-300  | 1 h   |    |  |   | x |        |
| Sumi Alpha 5 FW                           | Inte tillåtna | Inte tillåtna | Inte tillåtna | 15 m          | 200-400  | 1 h   |    |  | x | x | +0 °C  |

**Produkternas miljöbegränsningar har kunnat ändras sedan tidpunkten för tabellens uppgörande. Kontrollera gällande begränsningar under adressen [kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri](http://kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri)**

**Anmärkningarnas noggrannare förklaringar:**

- 1) = Preparatets verksamma ämne har begränsning gällande användning efterföljande år. Kontrollera exakta anvisningar på produktens försäljningsförpackning.
- 2) = Behandlade vallar får inte användas som foder under anläggningsåret. Halm för behandlad stråsäd får inte komposteras eller användas som växtunderlag i växthus.
- 3) = Får användas på samma växtskifte endast vart tredje år.
- 4) = Får användas maximalt två gånger i jordgubbs-, vinbärs-, krusbärs-, blåbärs- och tranbärsodlingar samt i äppel- och på ronodlingar tre gånger under växtperioden.
- 5) = Stråsädens halm får inte användas som foder för mjölkkor. Utfodring till slaktdjur skall avslutas en vecka före slakt.
- 6) = Användning rekommenderas inte på grundvattenområden.
- 7) = Preparat som innehåller aktonifen får inte användas oftare än vart annat år på samma växtskifte. Kan trots det användas i skogsplantaskolor två år å rad vid behov varefter man inte på området får använda preparat som innehåller samma verksamma ämne på två år.
- 8) = Preparat som innehåller fenamidon får användas högst två år å rad på samma växtskifte varefter det bör hållas en paus på minst två år eller alternativt får preparatet användas vartannat år på samma växtskifte.
- 9) = På icke odlade områden som befinner sig på viktiga eller på övriga grundvattenområden som är lämpliga för vattenförsörjning (grundvattenområdesklasser I och II) bör preparatet användas enbart vid hårdbehandling. Preparat får inte användas på tråda som finns på grundvattenområde.
- 10) = Användning tillåten på samma växtskifte högst två år å rad varefter ett minst lika långt uppehåll i användning.
- 11) = Får användas i jordgubbsodlingar max. två gånger under växtperioden.
- 12) = Under växtperioden får preparatet användas max. sex gånger och den totala mängden fluazinam får inte överstiga 1100 g/ha.
- 13) = Detta eller övriga preparat som innehåller cyprodinil får inte efterföljande år användas på samma växtskifte.
- 14) = Får användas på samma växtskifte i jordgubbsodlingar max. under tre på varandra följande år, varefter ett motsvarande uppehåll skall hållas i användning av preparatet.
- 15) = Får användas i rybs och raps maximalt en gång och i potatis maximalt tre gånger under växtperioden.
- 16) = Halm för behandlad stråsäd får inte komposteras eller användas som växtunderlag i växthus.
- 17) = Får användas max. en gång under växtperioden i rybs och raps.
- 18) = Halmen får inte användas som växtunderlag för odlade svampar.

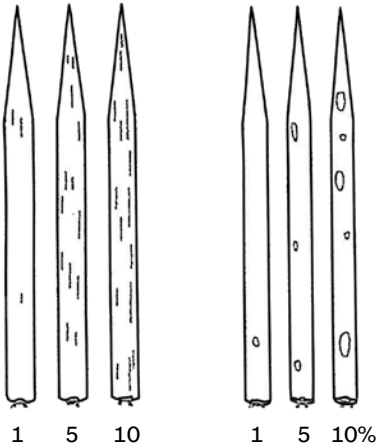


# Skadeinsekternas bekämpningströsklar

| Skadeinsekt    | Tidpunkt                                                                   | Bekämpningströskel                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Jordloppor     | Oljevaxter på hjärtbladstadie                                              | 1 loppa/hjärtbladsplanta<br>5 åtspår/hjärtbladsplanta                             |
| Rapsbagge      | Tidigt knoppstadie<br>På knoppstadie                                       | 0,5-1 baggar/växt<br>2-3 baggar/växt                                              |
| Rapsvivel      | Bekämpas vanligen i samband med baggarna,<br>om baggar inte har bekämpats  | 1 vivel/4 växter                                                                  |
| Kålmal         | Bekämpas vanligen i samband med baggarna,<br>om baggar inte har bekämpats  | 4-6 larver/växt                                                                   |
| Bladlöss       | Brodd-, skottskjutning<br>Stråtillväxt<br>Stråsåden i ax<br>Höstvetet i ax | Bladlöss i var 5. växt<br>5 bladlöss/strå<br>10 bladlöss/strå<br>20 bladlöss/strå |
| Vetemygga      | Värmesumma >350, lugnt och torrt,<br>>14 °C, kväll 20-24. Före blomning.   | 1 mygga/6-7 ax<br>då man rör grödan flyger 10 myggor iväg                         |
| Röd vetemygga  | Liksom gul vetemygga                                                       | 1 mygga/1-3 ax                                                                    |
| Sådesbladbagge | Stråtillväxt-flaggbladstadie                                               | Före flaggbladstadie 0,5-1 larv/växt<br>I flaggbladstadie 1-2 larver/växt         |
| Fritfluga      | Höstsädsbrodd på 1-4 bladstadie                                            | 5 st/dygn i limfälla                                                              |
| Kornloppa      | Korn och havre i broddstadie<br>Vete i broddstadie                         | Om över hälften av bladytan är äten<br>Om tredjedelen av bladytan är äten         |
| Ärtvecklare    | Under blomning                                                             | Prognostjänst och feromonfällor                                                   |
| Kumminmal      | Värmesumma >130                                                            | Då larverna kläcks och ny behandling<br>efter 4-7 dygn.                           |

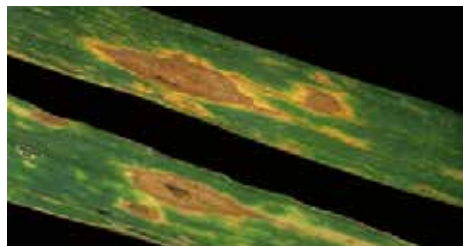
## Bekämpningströsklar för växtsjukdomar

Bekämpningströskeln för växtsjukdomar överskrids för de flesta sjukdomar då 5 % av det 3. översta bladet i var 3. växt har sjukdomssymptom/-fläckar.  
Bekämpningen av rostsjukdomar är i allmänhet motiverad genast då man observerar sporhårdar i grödan.



Utvärdering av sjukdomens besmittningsgrad

## Vanligaste sjukdomar i vete



Brunfläcksjuka / *Stagonospora nodorum*



Vetets bladfläcksjuka (DTR)  
/ *Drechslera tritici-repentis*



Svartpricksjuka / *Septoria tritici*



Gulrost / *Puccinia striiformis*

## Vanligaste sjukdomar i korn



Mjöldagg / *Blumeria graminis*



Kornets bladfläcksjuka / *Drechslera teres*



Sköldfläcksjuka / *Rhynchosporium secalis*



Bipolaris i korn / *Bipolaris sorokiniana*



Betningsmedlens effekttabell

| PREPARAT      | Stråsäd där användn. tillåten                                           | Vetets stinksot | Vetets flygsot | Kornets flygsot | Kornets strimsjuka | Havreflygsot | Snömögel | Kornets bladfläcksjuka | Bipolaris i korn | Vetets brunfläcksjuka | Havrens bladfläcksjuka | Mögel som försämrar grobarheten, rådmögel |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------|----------|------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| Bariton Super | Korn, vete, havre, råg                                                  | x               |                | x               | x                  |              | x        | x                      | x                | x                     | x                      | x                                         |
| Kinto Plus    | Kornets, vetets, rågens och rågvetets höst- och vårvarianter samt havre | x               | x              | x               | x                  | x            | x        | x                      | x                | x                     | x                      | x                                         |
| ThermoSeed    | Industriell behandling, all spannmål                                    | x               |                |                 | x                  | x            | x        | x                      | x                | x                     | x                      | x                                         |

Effekttabell för oljeväxternas sjukdomspreparat

|                 |                          | Eflor     | Juventus  | Pictor Active | Prosaro   | Amistar /Mirador |
|-----------------|--------------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------------|
| VÄXTSJUKDOM     | Dos:                     | 1,00 l/ha | 1,00 l/ha | 1,00 l/ha     | 1,00 l/ha | 1,00 l/ha        |
| Bomullsmögel    | Sclerotinia sclerotinium | 3,5       | 3         | 4             | 3,5       | 3                |
| Gråmögel        | Botrytis                 | 2,5       | 2         | 3             | 1,5       | 2,5              |
| Svartfläcksjuka | Alternaria brassicae     | 2,5       | 2         | 4             | 2         | 3                |
| Torröta         | Phoma lingam             | 2,5       | 2,5       | 3             | 3         | 0,5              |
| Cylindrosporios | Cylindrosporium          | 2         | 2,5       | 2             | 3         | -                |
| Bladmögel       | Peronospora parasitica   | -         | -         | 2             | -         | 0,5              |

Effektförklaringar: 4 = Utmärkt 3 = God 2 = Tillfredsställande 1 = Försvarlig - = Ingen effekt





## Växtsjukdomsbekämpningsmedlens effekttabell

|                             | Amistar,<br>Mirador | Asera Xpro | Balaya | Comet Pro | Elatas Plus | Juventus | Priaxor | Proline,<br>Curbatur | Prosaro |
|-----------------------------|---------------------|------------|--------|-----------|-------------|----------|---------|----------------------|---------|
| <b>KORN</b>                 |                     |            |        |           |             |          |         |                      |         |
| Bladfläcksjuka              | 4                   | 4          | 3      | 4         | 4           | 3        | 4       | 3,5                  | 3,5     |
| Sköldfläcksjuka             | 2                   | 4          | 3      | 3,5       | 3           | 3,5      | 4       | 4                    | 4       |
| Kornets rost                | 3,5                 | 3,5        | 3,5    | 4         | 4           | 3        | 4       | 3                    | 4       |
| Mjöldagg i korn             | 1,5                 | 3          | 3      | 2         | 4           | 3        | 3       | 3                    | 3       |
| Bipolaris i korn            |                     | 3          | 4      |           |             |          |         | 3                    | 3       |
| Ramularia                   |                     | 4          | 3      | 1         | 4           |          | 4       |                      |         |
| Rödmögel                    |                     |            |        |           |             |          |         |                      |         |
| <b>VÅR- och HÖSTVETE</b>    |                     |            |        |           |             |          |         |                      |         |
| Gråfläcksjuka               | 3,5                 | 3,5        | 4      | 3,5       | 4           | 3,5      | 4       | 4                    | 4       |
| Brunfläcksjuka              | 3                   | 4          | 4      | 4         | 3,5         | 3,5      | 4       | 3,5                  | 3,5     |
| Vetets bladfläcksjuka (DTR) | 3,5                 | 4          | 3,5    | 4         | 4           | 2,5      | 4       | 3                    | 3,5     |
| Gulrost                     | 3,5                 | 3          | 3,5    | 3,5       | 4           | 3        | 4       | 2,5                  | 3,5     |
| Brunrost                    | 3,5                 | 3          | 4      | 4         | 4           | 3        | 4       | 2,5                  | 3,5     |
| Mjöldagg                    | 1                   | 3          | 3      | 2         | 4           | 2,5      | 3       | 3                    | 3,5     |
| Stråknäckare                | 1                   |            | 2      | 1         |             | 1        | 2       | 3                    | 3       |
| Rödmögel                    |                     |            |        |           |             | x        | 1       | x                    | x       |
| <b>HAVRE</b>                |                     |            |        |           |             |          |         |                      |         |
| Havrens bladfläcksjuka      | 4                   | 4          | 3      | 4         |             | 3        | 4       | 3,5                  | 3       |
| Mjöldagg                    | 1,5                 | 3          | 3      | 3         |             | 3        | 3       | 3                    | 3,5     |
| Rost                        | 3                   | 3          | 4      | 4         |             | 3        | 4       | 3                    | 4       |
| Rödmögel                    |                     |            |        |           |             | x        |         | x                    | x       |

Effektförklaringar:

4 = Utmärkt

3 = God

2 = Tillfredsställande

1 = Försvarlig

Inte känd

X = Preparatet har effekt mot rödmögel om använd enligt anvisningar.



**Svinmålla** / *Chenopodium album*



**Åkerviol** / *Viola arvensis*



**Åkermåra** / *Galium spurium*



**Våtarv / natagräs** / *Stellaria media*



**Dån** / *Galeopsis* spp.



**Rödplister** / *Lamium purpureum*



**Baldersbrå** / *Tripleurospermum inodorum*



**Maskros** / *Taraxacum officinale*

Jordrök / *Fumaria officinalis*Penninggräs / *Thlaspi arvense*Pilört / *Polygonum lapathifolium*Åkerbinda / *Fallopia convolvulus*Åkerspärge / *Spergula arvensis*Kvickrot / *Elymus repens*Åkertistel / *Cirsium arvense*Fettistel / *Sonchus arvensis*

|                        | Axial, Swipe | Puma Extra | Broadway Star | Avoxa | Monitor | Basagran SG | Gratil | Mixin, Starane XL | Tomahawk 200, Starane HL | Saracen, Primus | Kinvara, Ariane S | Ally Class | Ally 50 ST | Ratio | Express | Express Gold | Agroxone | Cantor | farm TRIO | Mustang Forte | Nuance Mix XXL | Saracen Delta | Sekator | Tooler Heavy | Tooler | Hussar Plus | Zypar |
|------------------------|--------------|------------|---------------|-------|---------|-------------|--------|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|------------|------------|-------|---------|--------------|----------|--------|-----------|---------------|----------------|---------------|---------|--------------|--------|-------------|-------|
| Jordrök                | 5            | 4          | 4             | 4     | 3       | 2           | 4      | 4                 | 2                        | 2               | 3                 | 3          | 3          | 4     | 4       | 4            | 2        | 3      | 4         | 3             | 4              | 3             | 4       | 4            | 4      | 5           |       |
| Gårdssyra              | 4            | 3          | 4             | 4     | 2       | 3           | 4      | 5                 | 4                        | 2               | 4                 | 5          | 5          | 3     | 3       | 2            | 2        | 5      | 5         | 5             | 4              | 4             | 3       | 3            | 3      | 4           |       |
| Svinmålla              | 5            | 5          | 5             | 5     | 3       | 5           | 4      | 3                 | 2                        | 3               | 5                 | 5          | 3          | 5     | 5       | 5            | 5        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Akerbinda              | 5            | 4          | 4             | 5     | 4       | 4           | 4      | 5                 | 5                        | 5               | 5                 | 5          | 4          | 4     | 4       | 4            | 2        | 5      | 4         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Ranunkler              | 5            | 3          | 5             | 3     | 4       | 3           | 5      | 4                 | 3                        | 4               | 4                 | 4          | 4          | 3     | 3       | 3            | 4        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 3       | 3            | 5      | 3           |       |
| Akerförgätmigej        | 5            | 4          | 4             | 5     | 4       | 4           | 4      | 5                 | 4                        | 2               | 4                 | 4          | 4          | 5     | 5       | 5            | 2        | 4      | 4         | 5             | 5              | 5             | 4       | 4            | 4      | 5           |       |
| Horkål                 | 4            | 4          | 3             | 4     | 4       | 3           | 5      | 5                 | 5                        | 5               | 5                 | 4          | 5          | 3     | 3       | 5            | 1        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 4            | 4      | 4           |       |
| Gräbo                  | 3            | 3          | 4             | 2     | 4       | 2           | 2      | 2                 | 2                        | 2               | 4                 | 2          | 2          | 2     | 2       | 4            | 3        | 4      | 2         | 4             | 2              | 2             | 2       | 4            | 4      | 2           |       |
| Rödpilster             | 5            | 5          | 5             | 4     | 5       | 4           | 4      | 3                 | 4                        | 3               | 5                 | 4          | 5          | 4     | 5       | 5            | 1        | 3      | 1         | 4             | 5              | 2             | 4       | 5            | 5      | 5           |       |
| Åkerspärjel            | 5            | 5          | 5             | 5     | 3       | 5           | 5      | 4                 | 3                        | 3               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 5        | 5      | 4         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Småsnärjmåra           | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 2           | 2      | 2                 | 2                        | 3               | 5                 | 5          | 3          | 2     | 2       | 2            | 1        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Akerfräken             | 2            | 2          | 2             | 2     | 2       | 2           | 2      | 2                 | 2                        | 2               | 4                 | 2          | 2          | 2     | 2       | 1            | 4        | 3      | 4         | 3             | 2              | 2             | 2       | 2            | 2      | 2           |       |
| Åkerviol               | 2            | 4          | 3             | 3     | 4       | 4           | 4      | 4                 | 4                        | 2               | 4                 | 5          | 5          | 4     | 4       | 5            | 1        | 4      | 4         | 4             | 4              | 4             | 3       | 3            | 3      | 2           |       |
| Tistel                 | 3            | 2          | 4             | 4     | 2       | 4           | 4      | 4                 | 4                        | 3               | 4                 | 4          | 4          | 4     | 4       | 4            | 5        | 4      | 4         | 4             | 4              | 4             | 4       | 4            | 4      | 3           |       |
| Fettistel              | 4            | 3          | 3             | 2     | 4       | 4           | 4      | 4                 | 4                        | 4               | 4                 | 4          | 4          | 3     | 3       | 4            | 4        | 4      | 4         | 4             | 4              | 4             | 2       | 3            | 3      | 4           |       |
| Penninggräs            | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 5      | 5                 | 2                        | 5               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 5        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Trampgräs              | 4            | 4          | 4             | 4     | 4       | 4           | 4      | 4                 | 3                        | 3               | 5                 | 4          | 4          | 4     | 4       | 4            | 1        | 4      | 4         | 4             | 4              | 5             | 4       | 4            | 4      | 4           |       |
| Våtarv                 | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 5      | 5                 | 5                        | 5               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 3        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Dån                    | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 4      | 5                 | 4                        | 5               | 4                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 4            | 4        | 4      | 4         | 4             | 4              | 4             | 4       | 4            | 4      | 4           |       |
| Korsblomstriga         | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 5      | 5                 | 2                        | 5               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 5        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Baldersbrå, vårgroda   | 5            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 5      | 5                 | 5                        | 5               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 3        | 5      | 5         | 5             | 5              | 5             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Baldersbrå, höstgrodda | 5            | 5          | 4             | 5     | 5       | 4           | 5      | 3                 | 4                        | 2               | 5                 | 5          | 5          | 3     | 5       | 2            | 4        | 2      | 4         | 3             | 5              | 4             | 5       | 4            | 5      | 5           |       |
| Vanligt piliört        | 4            | 5          | 5             | 5     | 5       | 5           | 5      | 5                 | 2                        | 4               | 5                 | 5          | 5          | 5     | 5       | 5            | 1        | 4      | 2         | 4             | 5              | 4             | 5       | 5            | 5      | 5           |       |
| Maskros                | 5            | 4          | 5             | 5     | 3       | 4           | 5      | 4                 | 4                        | 5               | 5                 | 3          | 3          | 3     | 5       | 5            | 4        | 4      | 4         | 5             | 4              | 4             | 5       | 4            | 4      | 4           |       |
| Blåklint               | 5            | 2          | 4             | 5     | 2       | 5           | 5      | 3                 | 4                        | 2               | 5                 | 4          | 3          | 4     | 5       | 5            | 2        | 4      | 2         | 5             | 5              | 5             | 4       | 4            | 4      | 5           |       |
| Vitröe                 | 1            | 4          | 1             | 1     | 1       | 1           | 1      | 1                 | 1                        | 1               | 1                 | 1          | 1          | 1     | 1       | 1            | 1        | 1      | 1         | 1             | 1              | 1             | 1       | 1            | 1      | 1           |       |
| Ängskavle              | 1            | 2          | 2             | 2     | 2       | 2           | 2      | 2                 | 2                        | 2               | 2                 | 2          | 2          | 2     | 2       | 2            | 2        | 2      | 2         | 2             | 2              | 2             | 2       | 2            | 2      | 2           |       |
| Flyghavre              | 1            | 1          | 1             | 1     | 1       | 1           | 1      | 1                 | 1                        | 1               | 1                 | 1          | 1          | 1     | 1       | 1            | 1        | 1      | 1         | 1             | 1              | 1             | 1       | 1            | 1      | 1           |       |
| Kvickrot               | 1            | 1          | 1             | 1     | 1       | 1           | 1      | 1                 | 1                        | 1               | 1                 | 1          | 1          | 1     | 1       | 1            | 1        | 1      | 1         | 1             | 1              | 1             | 1       | 1            | 1      | 1           |       |
| Ven                    | 1            | 5          | 1             | 1     | 1       | 1           | 1      | 1                 | 1                        | 1               | 3                 | 3          | 3          | 1     | 1       | 1            | 1        | 1      | 1         | 1             | 1              | 1             | 1       | 1            | 1      | 1           |       |

**Effektförklaringar:**

5

Utmärkt

4

God

3

Tillfredsställande

2

Svag

1

Ingen effekt

Inte känd

Effekt i goda bek.förhållanden.



## Effekttabell för ogräs i vall

|              | Gratil | Saracen<br>Primus | Mixin<br>Starane XL | Tomahawk<br>200 | Kläverfri<br>skyddssäd<br>Tooler | Kläverhaltig<br>skyddssäd<br>Express 50 SX |
|--------------|--------|-------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| Klöver       | 3      | 4                 | 5                   | 5               | 4                                | 1*                                         |
| Syror        | 5      | 3                 | 4                   | 5               | 3                                | 3                                          |
| Hundloka     | 3      | 2                 | 3                   | 3               | 2                                | 4                                          |
| Ranunkler    | 5      | 5                 | 4                   | 3               | 5                                | 3                                          |
| Lomme        | 4      | 5                 | 5                   | 3               | 4                                | 4                                          |
| Nässla       | 4      | 4                 | 4                   | 5               | 4                                | 4                                          |
| Groblad      | 3      | 2                 | 4                   | 5               | 4                                | 4                                          |
| Baldersbrå   | 4      | 5                 | 5                   | 3               | 4                                | 4                                          |
| Rölleka      | 3      | 4                 | 4                   | 3               | 2                                | 3                                          |
| Ängssyra     | 4      | 3                 | 4                   | 5               | 3                                | 3                                          |
| Maskros      | 4      | 4                 | 5                   | 5               | 5                                | 5                                          |
| Sommargyllen | 3      | 5                 | 5                   | 2               | 4                                | 4                                          |

### Effektförklaringar:

|   |                  |        |
|---|------------------|--------|
| 5 | Utmärkt          | > 90%  |
| 4 | God              | 70-90% |
| 3 | Tillfr.ställande | 50-70% |
| 2 | Svag             | < 50%  |
| 1 | Ingen effekt     |        |
|   | Inte känd        |        |

Effekt i goda bek.förhållanden.

\* Utan fästmedel med vallens bruksmängd.



**Effektförklaringar:**

|   |                    |        |
|---|--------------------|--------|
| 5 | Utmärkt            | > 90%  |
| 4 | God                | 70-90% |
| 3 | Tillfredsställande | 50-70% |
| 2 | Svag               | < 50%  |
| 1 | Ingen effekt       |        |
|   | Inte känd          |        |

Effekt i goda beförhållanden.

|                 | Conaxis 1 I, våranvändning | Conaxis 1,25 I, höstanvändning | Clentiga | Butisan S | Galera | Devrinol | Matrigon | Stomp EC | Fenix | Goltix, Target SC | Titus | Lentagran | Proman | Basagran SG | Monitor | Fusilade Max, Stratos Ultra | Select Plus |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------|----------|-----------|--------|----------|----------|----------|-------|-------------------|-------|-----------|--------|-------------|---------|-----------------------------|-------------|
| Jordrök         | 4                          | 3                              | 4        | 2         | 1      | 2        | 3        | 4        | 5     | 3                 | 2     | 4         | 3      | 4           | 3       | 1                           | 1           |
| Gårdssyra       |                            |                                |          | 2         | 1      |          |          | 2        | 4     | 1                 |       |           |        | 2           |         | 1                           | 1           |
| Svinnmåla       | 3                          | 3                              | 5        | 3         | 4      | 4        | 2        | 4        | 5     | 4                 | 4     | 4         | 5      | 4           | 3       | 1                           | 1           |
| Åkerbinda       | 4                          |                                | 4        | 3         | 4      | 4        | 5        | 3        | 3     | 3                 | 3     | 3         | 4      | 3           | 3       | 1                           | 1           |
| Ranunkler       |                            |                                |          | 3         | 3      |          | 1        | 3        | 3     | 4                 |       |           |        | 3           |         | 1                           | 1           |
| Åkerförgätmigej | 3                          | 3                              | 3        | 4         | 2      | 3        | 2        | 5        | 3     | 5                 | 5     | 3         |        | 4           | 4       | 1                           | 1           |
| Harkål          |                            |                                | 3        | 5         | 4      | 3        | 5        | 3        | 5     | 4                 | 5     | 5         |        | 4           | 3       | 1                           | 1           |
| Pilster         | 5                          | 4                              | 4        | 5         | 3      | 3        | 2        | 5        | 5     | 4                 | 4     | 4         | 5      | 3           | 2       | 1                           | 1           |
| Åkerspärjel     |                            |                                |          | 5         | 1      | 5        | 1        | 5        | 4     | 4                 | 5     | 3         | 3      | 5           | 2       | 1                           | 1           |
| Småsnärjmåra    |                            |                                | 4        | 4         | 4      | 5        | 1        | 3        | 4     | 2                 | 4     | 5         | 3      | 5           | 5       | 1                           | 1           |
| Åkerviol        | 2                          | 3                              | 2        | 1         | 2      | 3        | 2        | 5        | 3     | 3                 | 4     | 2         | 3      | 1           | 4       | 1                           | 1           |
| Tistel          |                            |                                | 2        | 1         | 5      |          | 5        | 1        | 2     | 2                 | 4     | 2         | 2      | 1           | 2       | 1                           | 1           |
| Fettistel       |                            |                                | 3        | 5         | 5      |          | 5        | 4        | 2     | 2                 | 3     | 2         | 2      | 4           |         | 1                           | 1           |
| Trampgräs       | 4                          |                                | 4        | 2         | 3      |          | 3        | 4        | 2     | 4                 | 3     | 3         | 4      | 1           | 3       | 1                           | 1           |
| Våtarv          | 5                          | 5                              | 4        | 5         | 1      | 5        | 2        | 5        | 3     | 5                 | 5     | 3         | 5      | 5           | 5       | 1                           | 1           |
| Dån             |                            |                                | 3        | 4         | 1      | 5        | 2        | 4        | 2     | 5                 | 5     | 4         | 4      | 3           | 4       | 1                           | 1           |
| Korsblomstriga  | 2                          | 3                              | 5        | 1         | 1      | 1        | 1        | 4        | 5     | 4                 | 5     | 2         | 5      | 5           | 5       | 1                           | 1           |
| Baldersbrå      | 4                          | 4                              | 4        | 5         | 5      | 4        | 5        | 1        | 2     | 3                 | 5     | 4         | 5      | 5           | 5       | 1                           | 1           |
| Vanlig pillört  | 4                          |                                | 3        | 4         | 3      | 4        | 5        | 3        | 3     | 4                 | 5     | 2         | 4      | 4           | 4       | 1                           | 1           |
| Maskros         |                            |                                | 2        | 1         | 4      |          | 5        | 1        | 2     | 2                 |       |           |        | 2           | 2       | 1                           | 1           |
| Vitröe          | 4                          | 5                              | 1        | 5         | 1      | 5        | 1        | 1        | 4     | 4                 | 5     | 1         | 5      | 1           | 2       | 1                           | 5           |
| Flyghavre       | 2                          | 5                              | 4        | 4         | 1      |          | 1        | 2        | 1     | 2                 |       |           | 1      | 1           | 5       | 5                           | 5           |
| Kvickrot        | 2                          | 2                              | 1        | 2         | 1      |          | 1        | 2        | 1     | 1                 | 5     |           | 1      | 1           | 4       | 4                           | 5           |
| Ven             |                            | 3                              | 1        | 5         | 1      |          | 1        | 3        | 4     | 5                 |       |           |        | 1           | 5       | 5                           | 5           |

# Tankblandningarnas blandningsordning

Då man gör en tankblandning måste utgångspunkten vara en säker kännedom om att bekämpningsmedlet passar som del av tankblandningen.

Tankblandningen görs på följande sätt:

1. Fyll sprutan till hälften med vatten
2. Starta blandaren
3. Tillsätt lösliga påsar, grampreparat eller preparat i granulatform
4. Tillsätt sjukdoms- och insektpreparat i vätskeform
5. Tillsätt herbicider och växtregulatorer (klormeqvat) i vätskeform
6. Tillsätt bladgödselmedlen
7. Tillsätt sura växtregulatorer (t.ex. Terpal och Cerone)
8. Fästmedel

**Kom ihåg  
att alltid tvätta  
sprutan om-  
sorgsfullt efter  
användning!**

Risken för fällningar i blandning ökar:

1. Stora näringslösningssdosor (5 kg/100 l), speciellt urea
2. Humushaltigt eller för kallt vatten (brunnsvatten)
3. Sprutans blandare är bortkopplad

## Riskblandningar

Gör ett förhandsprov (1 liter) i ett rent glaskärl. Fyll kärlet med vatten och tillsätt växtskyddsmedlen ett i sänder i rekommenderad ordning. I förhandsprovet kan man använda varje preparat antingen lika stor mängd (t.ex. 20 g eller ml/1 liter vatten) eller göra blandningar i samma förhållande som avsedd hektardos.

Blanda lösningen efter varje tillsatt preparat under några sekunder. Då blandningen är färdig, blanda ännu under 15–30 sekunder. Låt kärlet stå ca 15 minuter varefter du kan kontrollera försöksresultatet.

Om oljan eller gelet inte har separerats från lösningen eller om inga fällningar förekommer i lösningen har blandningen lyckats. Om det förekommer finfördelad fällning men den kan upplösas med blandning, kan också detta godkännas, förutsatt att blandningen är påkopplad under hela besprutningen.

Om blandningen misslyckas skall blandningsordningen ändras eller utelämna något av preparaten. Det är möjligt att blandningen lyckas om det i blandningen ingående sprutpulvret, suspensionskoncentratet (SC) och emulsionskoncentratet (EC) blandas separat i vatten som en förhandsblandning och de här blandningarna tillsätt i den egentliga blandningen.





| Fenix                  | 1 | Fenix                        |
|------------------------|---|------------------------------|
| Titus                  | 3 | 3 Titus                      |
| Boxer                  | 1 | 1 Boxer                      |
| Monitor                | 3 | 2 3 Monitor                  |
| Agil, Fusilade Max     | 3 | 3 2 Agil, Fusilade Max       |
| Stratos Ultra          | 3 | 3 - Stratos Ultra            |
| Targa Super, Pilot     | 3 | 3 1 3 Targa Super, Pilot     |
| Ranman, Leimay         | 3 | 3 1 - Ranman, Leimay         |
| Shirlan, Revus, Zignal | 3 | 3 1 - Shirlan, Revus, Zignal |
| Infinito               | 3 | 3 1 3 Infinito               |
| Epok                   | 3 | 3 1 3 - Epok                 |
| Ridomil Gold           | 3 | 3 1 3 - Ridomil Gold         |
| Teppeki                | 3 | 3 1 3 - Teppeki              |
| Fibro                  | 3 | 3 2 3 - Fibro                |
| Fästmedel              | 1 | 3 1 3 Kiinnitteet            |
| Urea, Tyypiliuos N30   | 3 | - 2 - Urea, Tyypiliuos N30   |
| YaraVita SOLATREL      | 3 | - 1 YaraVita SOLATREL        |
| YaraVita MAGTRAC       | 3 | 1 1 - YaraVita MAGTRAC       |
| Signum                 | 3 | 3 3 Signum                   |
| Select Plus            | 1 | 3 1 3 Select Plus            |

| Pictor Active                                                     |   |       |                   |   |               |                    |                  |                            |                                                                   |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|---|-------|-------------------|---|---------------|--------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Eflor                                                             | 1 | Eflor |                   |   |               |                    |                  |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Clentiga, Cleravo                                                 | 3 | 3     | Clentiga, Cleravo |   |               |                    |                  |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Kestac, Decis                                                     | 1 | 1     | 1                 | 1 | Kestac, Decis |                    |                  |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Mavrik, Sumi Alpha                                                | 1 | 1     | 1                 | 1 | 1             | Mavrik, Sumi Alpha |                  |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Artina 90                                                         | 1 | 1     | 1                 | 1 | 1             | 1                  | Artina 90        |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Proline, Prosaro                                                  | 1 | 1     | 1                 | 1 | 3             | 1                  | Proline, Prosaro |                            |                                                                   |  |  |  |  |
| Fusilade Max, Agil                                                | 3 | 3     | 1                 | 1 | 1             | 4 <sup>12</sup>    | 1                | Fusilade Max, Agil         |                                                                   |  |  |  |  |
| Stratos Ultra, Focus Ultra                                        | 3 | 3     | 1                 | 1 | 1             | 1                  | 3                | Stratos Ultra, Focus Ultra |                                                                   |  |  |  |  |
| Targa Super, Pilot                                                | 3 | 1     | -                 | 1 | 1             | 1                  | 3                | Targa Super, Pilot         |                                                                   |  |  |  |  |
| Butisan S                                                         | 3 | 3     | 1                 | 1 | 1             | 3                  | 4                | Butisan S                  |                                                                   |  |  |  |  |
| Devrinol                                                          | 3 | 3     | 3                 | 3 | 3             | 3                  | 3                | Devrinol                   |                                                                   |  |  |  |  |
| Galera                                                            | 3 | 3     | 2                 | 2 | 2             | 2                  | 2                | 2                          | Galera                                                            |  |  |  |  |
| Matrigon                                                          | 3 | 3     | 1                 | 1 | 1             | 2                  | 2                | 1                          | Matrigon                                                          |  |  |  |  |
| Zoom, YaraVita BRASSITREL PRO, Elais Basic, YaraVita THIOTRAC 300 | 1 | 3     | 1                 | 1 | 2             | 1                  | 1                | 1                          | Zoom, YaraVita BRASSITREL PRO, Elais Basic, YaraVita THIOTRAC 300 |  |  |  |  |
| Mospilan                                                          | 1 | 1     | 1                 | 3 | 3             | 1                  | 3                | 1                          | Mospilan                                                          |  |  |  |  |
| Clamox                                                            | 3 | 3     | 1                 | 1 | 1             | 1                  | -                | 1                          | Clamox                                                            |  |  |  |  |
| Kvävegödselmedel i vätskeform                                     | 1 | -     | 1                 | 1 | 2             | 4                  | 4                | -                          | Kvävegödselmedel i vätskeform                                     |  |  |  |  |
| YaraVita SOLATREL, HiPhos                                         | 1 | 3     | 1                 | 1 | 3             | 3                  | 1                | 1                          | YaraVita SOLATREL, HiPhos                                         |  |  |  |  |
| Select Plus                                                       | 3 | 3     | -                 | 4 | 1             | 1                  | 1                | 3                          | Select Plus                                                       |  |  |  |  |

1

För blandas.

2

Får inte blandas.

3

Blandningen är onödig eller behandlingstiderna passar inte ihop.

4

Får blandas men skaderisken ökar.

-

Inte kännedom.

1 = Aramo enbart för räps.  
2 = Skaderisken ökar med Agil.  
3 = Till blomningens början.

## TANKBLANDNINGSTABELL, STRÅSÄD OCH VALL

|                                                                   | Avoxa®           |       |              |        |      |            |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------|--------|------|------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|--------|-------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Zypar                                                             | -                | Zypar |              |        |      |            |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Tooler Heavy                                                      | 1-               | 1     | Tooler Heavy |        |      |            |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Tooler                                                            | 1-               | 1     | 1            | Tooler |      |            |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Ally                                                              | 2                | 1     | 1            | 1      | Ally |            |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Sekator OD                                                        | 2                | 1     | 1            | 1      | 1    | Sekator OD |                 |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Express Gold SX                                                   | 2                | 1     | -            | -      | 1    | 1          | Express Gold SX |                |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Express, Ratio                                                    | 1-               | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | Express, Ratio |                   |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Kinvara, Ariane S                                                 | 2                | 1     | 1            | 1      | 2    | 1+         | 2               | 1+             | Kinvara, Ariane S |                       |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Mustang Forte, Cantor                                             | 2                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 3                 | Mustang Forte, Cantor |                  |                  |        |                                                 |                 |            |
| Agroxone                                                          | 1 <sup>(2)</sup> | 1     | 1            | 1      | 1+   | 1+         | 1+              | 1+             | 1                 | 1                     | Agroxone         |                  |        |                                                 |                 |            |
| farm Trio                                                         | 2                | 1     | 1            | 1      | 1+   | 1+         | 1+              | 1+             | 1                 | 1                     | 1                | farm TRIO        |        |                                                 |                 |            |
| Gratil                                                            | -                | 3     | 1            | 1      | -    | 1          | 1               | 1              | 2                 | 1                     | 1+               | 1+               | Gratil |                                                 |                 |            |
| Tomahawk 200, Mixin, Starane XL, Starane 333 HL                   | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | Tomahawk 200, Mixin, Starane XL, Starane 333 HL |                 |            |
| Saracen, Primus                                                   | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1+                | 1                     | 1+               | 1+               | 1      | 1                                               | Saracen, Primus |            |
| Puma Extra                                                        | 3                | 2     | 2            | 1      | 2    | 2          | 2               | 1+             | 2                 | 2                     | 2                | 2                | 1+     | 1                                               | 2               | Puma Extra |
| Axial, Swipe                                                      | 3                | 1     | 1            | 1      | 2    | 2          | 2               | 1              | 2                 | 2                     | 2                | 2                | 2      | 1                                               | 2               | 3          |
| Broadway Star, Broadway                                           | 2                | 1     | 3            | 3      | 2    | 3          | 2               | 3              | 3                 | 3                     | 1                | 2                | 3      | 1                                               | 3               | 2          |
| Attribut Super                                                    | 2                | -     | 1            | 1      | 2    | 1+         | 2               | 1              | 1+                | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1+                                              | 1               | 2          |
| Hussar Plus                                                       | 2                | -     | 3            | 3      | 2    | 3          | 2               | 3              | 3                 | 3                     | 1 <sup>(5)</sup> | 1 <sup>(5)</sup> | 3      | 1+                                              | 3               | 2          |
| Kestac, Decis, Fastac                                             | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1+              | 1          |
| Mavrik, Sumi Alpha                                                | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 1          |
| Karate                                                            | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 1          |
| Cycocel 750, CCC, 5C, Stablan                                     | 3 <sup>(3)</sup> | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 1          |
| Terpal                                                            | 2                | 2     | 1            | 1      | 3    | 3          | 3               | 3              | 2                 | 2                     | 2                | 2                | 3      | 2                                               | 3               | 2          |
| Medax Max                                                         | 2                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 3               | 1              | 1                 | 2 <sup>(7)</sup>      | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| Cerone                                                            | 2                | 2     | 1            | 1      | 3    | 3          | 3               | 3              | 2                 | 2                     | 2                | 2                | 3      | 2                                               | 3               | 2          |
| Moddus, Sonis, Trimaxx                                            | 3 <sup>(3)</sup> | 1     | 1            | 1      | 3    | 1          | 3               | 1              | 4                 | 2 <sup>(7)</sup>      | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| Balaya, Priaxor, Librax*, Comet Pro, Juventus                     | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 1          |
| Aviator Xpro*, Curbatur, Orius, Prosaro, Proline, Amistar, Menara | 1                | 1     | 1            | 1      | 1+   | 1          | 1+              | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1+     | 1                                               | 1+              | 1          |
| YaraVita MANCOZIN                                                 | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| Zimaco-Pro                                                        | 1                | -     | 1            | 1      | -    | -          | -               | 1              | 1                 | -                     | 1 <sup>(9)</sup> | 1                | 1      | 1                                               | -               | -          |
| YaraVita BRASSITREL PRO                                           | 1                | 1     | 2            | 2      | 1    | 1          | -               | 1              | 1                 | 1                     | 1 <sup>(6)</sup> | 1 <sup>(6)</sup> | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| Elais Basic, YaraVita THIOTRAC 300                                | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| YaraVita MANTRAC PRO                                              | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| YaraVita STARPHOS CMZ                                             | 1                | 1     | -            | 1      | -    | -          | -               | -              | 2                 | 1                     | 2                | 2                | -      | -                                               | -               | 1          |
| YaraVita SOLATREL                                                 | 1                | 1     | 1            | 1      | 1    | 1          | 1               | 1              | 2                 | 2                     | 2                | 2                | 1      | 1                                               | 1               | 2          |
| farm-Viljahiven EDTA Strong                                       | 1                | 1     | 1            | 1      | -    | -          | -               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | -          |
| GL-viljanhiven                                                    | 1                | 1     | 1            | 1      | -    | -          | -               | 1              | 1                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 1                                               | 1               | -          |
| Urea <sup>(1, 4)</sup> , Kvävelösning                             | 4                | 4     | 4            | 4      | 4    | 4          | 4               | 4              | 4                 | 1                     | 1                | 1                | 1      | 2                                               | 1               | 2          |

Faktorer som inverkar på tankblandningarnas funktion och säkerhet på odlingsväxter är bl.a. temperatur, odlingsväxtens växtstadi och fysiologiska påfrestning samt besprutad vattenmängd varmed ansvaret för blandningarnas användning ligger hos användaren.

Tankblandningstabellen bygger på erfarenheter av blandningar med två preparat.

|    |                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Får blandas.                                                                                                                    |
| 1+ | Får blandas, men fästmedeltillsats rekommenderas om blandningsspartnerns, i vätskeform, mängd är under 0,4 l/200 l vatten / ha. |
| 1- | Fästmedel får inte tillsättas.                                                                                                  |
| 2  | Får inte blandas.                                                                                                               |
| 3  | Blandningen är onödig eller behandlingstiderna passar inte ihop.                                                                |
| 4  | Får blandas men skaderisken ökar i vårsäd.                                                                                      |
| -  | Inte kännedom.                                                                                                                  |

<sup>(1)</sup> Dosen och förhållanden inverkar på bladgödselmedlens skaderisk.

<sup>(2)</sup> MCPA max. 0,5 l/ha i goda förhållanden.

<sup>(3)</sup> Blandning med minsta dos Moddus, Sonis eller Cycocel möjlig i goda förhållanden.

<sup>(4)</sup> Vid tankblandning max. 10 kg N/ha.

<sup>(5)</sup> Kan blandas för höst- och vårvete samt för råg.

<sup>(6)</sup> Får blandas men risken för fällningar kan öka.

<sup>(7)</sup> Blandning med Cantor är möjlig.

<sup>(8)</sup> Vid Avoxan i tankblandning skall speciell uppmärksamhet fästas på stress orsakad av väderförhållanden.

<sup>(9)</sup> I tankblandningar får 2 l/ha MCPA inte överskridas.

Axial, Swipe

|   |   |                         |                  |                       |                    |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
|---|---|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|--------|-----------|--------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2 | 2 | Broadway Star, Broadway |                  |                       |                    |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 2 | 2 | Attribut Super          |                  |                       |                    |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 2 | 2 | 1                       | Hussar Plus      |                       |                    |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 1 | 1                       | 1                | Kestac, Decis, Fastac |                    |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | Mavrik, Sumi Alpha |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | Karate             |                                |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 1 | 2                       | 1 <sup>(5)</sup> | 1                     | 1                  | Cycocel 750, CCC, 5C, Stabilan |        |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 2 | 2 | 2                       | 1 <sup>(5)</sup> | 1                     | 1                  | 2                              | Terpal |           |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 2 | 2                       | 1 <sup>(5)</sup> | 1                     | 1                  | 1                              | 3      | Medax Max |        |                        |                                                                   |                                                  |
| 2 | 2 | 2                       | 1 <sup>(5)</sup> | 1                     | 1                  | 2                              | 4      | 2         | Cerone |                        |                                                                   |                                                  |
| 1 | 2 | 2                       | 1 <sup>(5)</sup> | 1                     | 1                  | 2                              | 2      | 2         | 2      | Moddus, Sonis, Trimaxx |                                                                   |                                                  |
| 1 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | Balaya, Priaxor, Librax, Comet Pro, Juventus                      |                                                  |
| 1 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | Aviator Xpro®, Curbatur, Orius, Prosaro, Proline, Amistar, Menara |                                                  |
| 4 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 2      | 1         | 2      | 1                      | 1                                                                 | YaraVita MANCOZIN                                |
| 1 | 1 | -                       | 1                | -                     | -                  | 1                              | -      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | Zimaco-Pro                                       |
| 2 | 2 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | YaraVita BRASSITREL PRO                          |
| 4 | 2 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | Elais Basic, YaraVita THIOTRAC 300               |
| 4 | 1 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | YaraVita MANTRAC PRO                             |
| 1 | 1 | -                       | 1                | -                     | -                  | -                              | -      | 1         | -      | 1                      | 1                                                                 | YaraVita STARPHOS CMZ                            |
| 2 | 2 | 1                       | 1                | 2                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | YaraVita SOLATREL                                |
| - | 2 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | farm-Viljahiven EDTA Strong                      |
| - | 2 | 1                       | 1                | 1                     | 1                  | 1                              | 1      | 1         | 1      | 1                      | 1                                                                 | GL-viljanhiven                                   |
| 2 | 2 | 4                       | 4                | 1                     | 2                  | 1                              | 2      | 2         | 2      | 2                      | 2                                                                 | Urea <sup>1</sup> jo <sup>4</sup> , Kvävelösning |





Lantmännen Agro är lantbruksföretagarens bästa kumpan i hela värdekedjan från åker till bord. Vi har erfarenhet från tiotals år av den finska lantbruksnäringen samt om främjande av lönsamt och hållbart lantbruk.

En kunnig personal runt om i landet utgör kärnan i vår verksamhet. Som föregångare inom branschen för vi fram testade lösningar samt bästa kunnande och kundtjänst nära producenten.

Lantmännen Agros butiker, kontor och direktförsäljning betjänar dig över hela Finland.

[lantmannenagro.fi/yhteystiedot](http://lantmannenagro.fi/yhteystiedot)

[asiakaspalvelu.agro@lantmannen.com](mailto:asiakaspalvelu.agro@lantmannen.com)

Det bästa för finländskt jordbruk



**Lantmännen**  
Agro