

2022

Odling

Guide för tillväxt



Du hittar Odla digitalt här!

Finns även i en digital version:
www.odla.lantmannenlantbruk.se

 **Lantmännen**



Omslagsbild:
Erik Pettersson

Odla är en produkt av
Lantmännens gemensamma
kunnande.

Redaktion

Erik Pettersson - ansvarig
Erik Bertholtz
Kristina Åkerblom
Martin Holmberg
Niclas Sjöholm

Produktion

Creative By Us Agency AB

Bilder

Erik Pettersson
Camilla Calmsund
Johan Olsson
Magnus Malmgren
Caroline Mattsson
Åke Strömberg
Helena Häggblad
Susanne Kvarnlöf
Staffan Erlandson
Niclas Bomgren
Jonas Engström
Mårten Svensson
Hardi

Tryck

Norra Skåne Offset

Copyright

Innehåll får mångfaldigas
med Lantmännen Lantbruks
medgivande.

Har du frågor så kontakta
gärna din säljare eller
ring vår kundtjänst
på 0771-111 222,

www.lantmannen
lantbruk.se

Vi reserverar oss för
eventuella tryckfel.



Växtodlings- säsongen 2022 är här

I din hand håller du samlade kunskaper och erfarenheter från våra odlingsrådgivare tillsammans med försöksresultat från våra strategiförsök samt information om markkartering, gödning, kalkning och växtskyddsmedelsanvändning. Slå upp det du behöver veta just nu, eller läs vår omfattande odlingsguide från början till slut.

På Lantmännen gör vi unika strategiförsök för att få reda på hur resultaten ser ut för hela växtodlingsstrategier och inte bara resultatet av två enstaka produkter som testas mot varandra. Detta gör vi för att kunna skapa de bästa rekommendationerna för din odling, så att du kan leverera den spannmål våra kunder efterfrågar. Rekommendationerna uppdateras varje år, så ta gärna hjälp av dem. Men, det är du med din erfarenhet, kunskap och fingertoppskänsla som är den avgörande faktorn för resultat och kvalitet.

**Så jag vill avsluta med att önska dig stort
lycka till med årets växtodling!**



Johannes Åkerblom
Växtodlingschef

Nyheter och uppdateringar under säsong
görs i digitala Odla. Digitala Odla har
samma innehåll som detta tryckta exemplar
men de interaktiva blandningstabellerna och
växtskyddstabellerna är enklare att använda.



Innehåll - Odla 2022

01.	De rätta förutsättningarna	Användning växtskyddsmedel, Resistens och problemogräs, Verknings sätt växtskydd, Effekter fungicider m.fl.	Sidan: 4 - 31
02.	Växtnäring	Markkartering, Kalk, Gödning och Mikronäring	Sidan: 32 - 53
03.	Utsäde	Skjutkraftstest och ThermoSeed, Betning, Utsädesmängd	Sidan: 54 - 63
04.	Höstsäd	Höstvete, Råg, Rågvete, Höstkorn	Sidan: 64 - 109
05.	Vårsäd	Vårkorn, Havre, Vårvete	Sidan: 110 - 135
06.	Oljeväxter	Raps, Rybs, Oljelin	Sidan: 136 - 151
07.	Trindsäd	Ärter och Åkerböna	Sidan: 152 - 161
08.	Grovfoder och Frövall	Vallinsädd, Vall, Frövall och Fodermajs	Sidan: 162 - 193
09.	Glyfosat och avdödning	Stubb, Vallbrott, Träda	Sidan: 194 - 201
10.	Rotfrukter	Potatis och Sockerbetor	Sidan: 202 - 223
11.	Frilandsodling	Morötter, Kål, Rödbetor, Lök, Gurka, Sallat, Jordgubbar, Äpple	Sidan: 224 - 249
12.	Preparatuppgifter Blandningstabeller	Stråsäd, Potatis, Oljeväxter, Mikronäring	Sidan: 250 - 287

01.

De rätta förutsättningarna

Användning växtskyddsmedel

Behandlingsteknik

Skyddsutrustning

Precisionsodling

Strategier för problemogräs

Resistens

Verkningsätt växtskydd

Jämförelse lågdosprodukter

Produkter med samma aktiva substans

Effektschema för fungicider

Strategiförsök

Användning växtskyddsmedel

Att tänka på vid användning och tillredning av växtskyddsmedel:

- Använd växtskyddsmedel med försiktighet
- Använd rätt personlig skyddsutrustning, se vår skyddsutrustning på sidorna 14-15 i Odl.
- Iakttag extra försiktighet vid bekämpning mot insekter, särskilt om pollinerande insekter förekommer i eller i anslutning till fält (läs preparatetikett).
- Skydda våra vattendrag (brunnar, diken och större vatten), bostadstomter, förskolor, skolor och ekologiska odlingar genom att använda fasta och anpassade skyddsavstånd.
 - Minsta fasta skyddsavstånd mot öppet dike, dagvattenbrunnar och dräneringsbrunnar är 2 meter.
 - Minsta fasta skyddsavstånd mot sjöar och vattendrag räknat från strandlinje för högvattenyta eller strandbrinkens överkant är 6 meter.
 - Minsta fasta skyddsavstånd mot dricksvattenbrunnar är 12 meter.
- Dokumentera i sprutjournalen vid behandlingstillfället:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) Skifte | 8) Dos |
| 2) Gröda | 9) Fast skyddsavstånd |
| 3) Datum | 10) Anpassat skyddsavstånd |
| 4) Tid | 11) Blommande vegetation |
| 5) Sprutförare | 12) Karenstid till skörd |
| 6) Syfte med bekämpning | 13) Skördedatum |
| 7) Preparatnamn | 14) Dokumentera gärna vind och temperatur för uppföljning (ej krav för godkänd dokumentation) |

Om någon ruta i sprutjournalen inte är aktuell, markera detta med ett streck istället för att lämna fältet tomt i sprutjournalen.

Läs preparatetikett noga innan behandling!

Använd alltid hjälpredan från Säkert växtskydd, se www.sakertvaxtskydd.se

Integrerat växtskydd

Alla användare av växtskyddsmedel är skyldiga att tillämpa integrerat växtskydd. Avsikten med integrerat växtskydd är att minska beroendet av kemiska växtskyddsmedel. Detta genom att i första hand arbeta för att förebygga växtskyddsproblem och endast använda kemisk bekämpning vid ett konstaterat behov. Du kan läsa mer om integrerat växtskydd på: www.jordbruksverket.se



Behandlingsteknik

Genom att välja rätt behandlingsteknik ger du växtskyddet rätt förutsättningar för bästa resultat. Temperatur, vind, luftfuktighet, solinstrålning och stadie på grödan eller ogräset/svampen är faktorer som påverkar resultatet. Genom minskad vindavdrift minskar påverkan på miljön och behandlingsresultatet ökar.

i

OBS!

På etiketten till växtskyddet finns all viktig information man behöver ta hänsyn till för ett lyckat behandlingsresultat.

Innan behandlingen påbörjas finns några viktiga punkter att gå igenom:

- **Ha alltid en väl rengjord spruta innan behandling påbörjas.** Det förekommer då och då tråkiga sprutskador som ofta kan härledas till undermålig rengöring. Tänk på att moderna sprutor ofta har silar och filter som är väldigt effektiva, där vissa produkter kan ansamlas. Sätt upp en rutin för din rengöring och använd tvättmedel. Kör hellre en disk för mycket för att vara på säkra sidan.
- **Gå igenom sprutans funktion årligen med hjälp av dokumentet egen teknisk översyn av sprutan (ETÖ)** som du hittar på www.jordbruksverket.se eller som film på www.sakertvaxtskydd.se. Alla växtskyddssprutor i Sverige måste vart tredje år godkännas i ett funktionstest där bl.a. flöde, pump, slangar, filter, munstycke och styrsystem testas.
- **Anlägg en nollruta i fältet för att känna trygghet för uppföljning av effekter.** Markera med käppar eller motsvarande för att lätt kunna återvända och följa upp behandlingen. Du lär dig produkten/blandningen och vid en eventuell reklamation kan du titta på nollrutan för att se om den urskiljer sig mot övriga fältet.
- **Analysera ditt vatten då både pH och vattnets hårdhet kan påverka behandlingsresultatet.** Tillsätt vid behov pH-Opti eller motsvarande produkt för att göra vattnet mjukare och sänka pH.
- **Använd Hjälpredan (lantbrukspruta med bom)** för att ta fram anpassat skyddsavstånd för det specifika fältet. Ger rådande förutsättningar orimligt långa skyddsavstånd bör du om möjligt vänta med behandling eller använda teknik som kan få ner de anpassade skyddsavstånden, t.ex. genom munstycksval eller luftassistans.
- **Sektionsavstängning (GPS-styrning) är ett verktyg som ökar i popularitet.** De stora fördelarna med GPS-styrning jämfört med manuell hantering av start och stopp är att överlappen minimeras, vilket är bra både för miljön och för ekonomin. Samtidigt avlastas föraren i arbetet. Brunnar kan läggas in i kartorna för automatisk avstängning. Du ser tydligt vilka områden på fältet som är kvar att behandla i displayen och ytan var du anlagt en nollruta.

Att tänka på under behandling:

- **Jämn körhastighet och hastighet anpassad utifrån fält för att minimera bomrörelser i höjd- och längdled.**
Vid stora rörelser störs fördelningen av växtskyddsmedlet och det kan medföra ojämn dos över en yta vid horisontella rörelser, samt fel dosfördelning vid vertikala rörelser eftersom munstycken normalt överlappar varandra.
- **Anpassa vätskemängd efter grödans stadie och beståndets täthet.**
Större bladmassa kräver generellt oftare en högre vätskemängd. T.ex. insekter i ett ax kräver en mindre vätskemängd jämfört med insekter långt nere i ett bestånd. Svampbehandling i höstvetete kräver ofta en hög vätskemängd för att nå ned ovanifrån i beståndet.
- **Temperatur.**
Följ rekommendationen på respektive preparat och behandla aldrig mitt på dagen vid höga temperaturer över 22-25° C eller vid stark solinstrålning. Riskerna är avdunstning, nedbrytning och brännskador på grödan. Extra känsligt är tillväxtreglerande produkter som används i senare stadier.

Ju större och tyngre droppar desto mindre är risken för vindavdrift.

Ordningen som produkterna ska hällas i växtskyddssprutan:

- 1) Börja att fylla sprutan till 2/3 med vatten. Tillsätt därefter pH-Opti vid hårt vatten och/eller pH är över 6. Dos pH-Opti anpassas efter vattnets hårdhetsgrad. Blanda därefter enligt schemat nedan men blanda inte flera olika produkter samtidigt i preparatpåfyllaren.
- 2) Flytande produkter, gräsherbicider
- 3) Flytande produkter resterande
- 4) Granulat och tabletter
- 5) Vätmedel, superolja, PG26N, Dash
- 6) Mikronäringsprodukter
- 7) Se blandningstabellerna digitala Odlar för eventuella undantag
- 8) Fyll därefter upp sprutan till slutlig sprutvolymer

På www.sakertvaxtskydd.se hittar du information om bl.a. avdriftsreducerande utrustning, lagring och påfyllning av sprutan.



Var noggrann vid sprutning – förebygg läckage

Halterna av bekämpningsmedel i vattendrag ligger på vissa håll över godkända gränsvärden. Förebygg läckage till vattendrag genom att hålla minst 2 m fast skyddsavstånd mot öppet dike, dagvattenbrunnar och dräneringsbrunnar (6 m mot sjöar och större vattendrag). Anlägg en gräsbevuxen skyddszon runt brunnar och vattendrag för minskad läckagerisk. Minska vindavdrift genom att använda avdriftsreducerande munstycke och/eller luftassistans. Anpassa doserna så långt som möjligt och kör inte mer än vad som krävs. Särskilt viktigt är att hålla ned doserna vid höstbehandling, då läckagerisken är stor på senhösten.

GPS-styrning av sprutan

Intresset för GPS-styrning av sprutan med tilldelningsfil (styrfil) ökar. Detta ger möjlighet att variera doser inom fält, vid t.ex. svampbehandling eller tillväxtreglering utifrån biomassakarta. Styrfil går också att använda för att punktbehandla med rak dosering i delar av fältet som har t.ex. kvickrot, tistel eller liknande ogräs. När det gäller att variera vätskemängden inom fält är det viktigt att tänka igenom dosering i relation till vätskemängd och hur mycket som doseringen ska kunna varieras. Därefter tittar man på sprutans tekniska funktioner och avgör lämpligt munstycke som klarar en variation av vätskemängd med bibehållen duschkvalitet (droppstorlek). Svamp och tillväxtreglering kan varieras efter biomassakarta från t.ex. Cropsat, Atfarm eller Yara N-Sensor. Ofta kan dosering varieras plus/minus 15-20 %.



Svampbehandling i höstvetete med varierad dosering/vätskemängd utifrån Cropsat biomassakarta. Här används fläktarna på HARDI TWIN-systemet för att pressa ned sprutvätskan i beståndet. Med Autoselect (två munstycke) på rampen kan vätskemängden varieras efter större ändringar med bibehållen effekt och duschkvalitet.

Munstycken

Valet av munstyckstyp och munstyckets storlek är en balans mellan olika faktorer. Man bör beakta behovet av god täckning/nedträngning, vindavdrift, preparatets effekt samt körhastighet. Beroende på om du ska behandla ogräs, svamp, insekter eller tillväxtreglera kan munstycksvalet behöva vara olika. Även förutsättningarna vid spruttillfället eller preparatvillkor kan påverka valet.

Vätskemängd, droppstorlek och växtstadium inverkar på den biologiska effekten av behandlingen. Det är nu relativt vanligt med munstycken som monteras i hållare för trippletter. Där kan man på ett enkelt och säkert sätt byta munstycken vid t.ex. byte av produkt, gröda eller om väderleken kräver andra munstycken. Det finns också Autoselect där föraren kan växla munstycke direkt under körningen.

Tidigare har spaltmunstycken dominerat marknaden men lowdrift- och injektor-munstycken blir allt vanligare, ofta med dubbeldusch med en vinklad stråle framåt och en bakåt. Dessa kan köras med minskad vindavdrift och med gott resultat.

Droppstorlek

Munstycksval, vätskemängd och tryck inverkar på droppstorleken. Alltså kan vissa munstycke ge både fin dusch och grov dusch beroende av vätskemängd och tryck. Vissa munstycken är dock mycket jämna och kan ha t.ex. medium duschkvalitet över ett större register. Färgen på munstycket visar vilka flöden/min de är anpassade för, men det kan skilja i duschkvalitet mellan olika tillverkare. Vid normal lantbruksanvändning indelas droppstorleken i fyra storleksklasser (fin, medel, grov, mycket grov). Droppstorleken har stor betydelse för slutresultat.

Kom ihåg!

Tvätta och diska alltid sprutan omsorgsfullt efter användning.

I allmänhet kräver ogräs i tidigt växtstadium och kontaktverkande preparat mera finfördelade droppar. Medelgrova droppar kan användas för preparat som rör sig systemiskt i växten samt vid behandling av svamp.

Körhastighet samt duschkvalitet och vattenmängd samverkar och för att välja munstycken till sin spruta så är det här man måste börja. Vid en viss hastighet och tryck ger sprutan en viss vätskemängd med en viss duschkvalitet. Beroende på vilken produkt och vad målet är med behandlingen ställs oftast krav på vilken duschkvalitet som är önskvärd. Små insekter, t. ex. jordloppor, måste träffas vid behandling och därför är mindre droppar alternativt högre vätskemängden en fördel.

Vätskemängd

Som en huvudregel för att säkerställa den optimala effekten bör den standardiserade vattenmängden inte underskrida 150 l/ha med en konventionell spruta och 100 l/ha vid användning av en luftassisterad spruta, t.ex. Hardi TWIN. Beroende på hur det stämmer med sprutans volym och fältets storlek bör vätskemängden ökas om möjligt. 175-200 l/ha är en vanlig vätskemängd vid användning av vanlig sprutramp utan lufttillsats eller annan liknande utrustning.

En del produkter har krav på avdriftsreducerande utrustning, t.ex. 50, 70 eller 90 % minskad vindavdrift från munstycket.



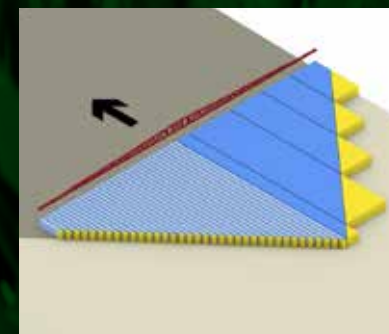
Med Autoselect på sprutan kan två munstycken växlas under körning. Antingen manuellt eller automatiskt genom ändring av tryck och/eller hastighet.



Tre olika munstycken på en tripplett där munstycken snabbt växlas manuellt på sprutrampen.



Delavstängning med GPS med 4 munstycken per sektion och avstängning på varje munstycke med GPS (till vänster i bild).



På dunketiketterna har ofta tillverkarna angivit rekommenderad vätskemängd. Generellt ger en hög vätskemängd ett bättre resultat. En för låg vätskemängd kan ge sämre täckning och nedträngning och därmed utebliven effekt. En jordverkande produkt kräver ofta högre vätskemängd, särskilt vid grov jordstruktur och vid torra förhållanden. Likaså är det viktigt med högre vätskemängd för en kontaktverkande produkt, än en systemiskt verkande produkt.

Vid tankblandningar ska vattenmängden justeras enligt det mest krävande växtskyddet. Vattenmängden har också stor betydelse för kapaciteten. Med mindre vattenmängder går mindre tid åt för påfyllning och landsvägskörning, men samtidigt försämras täckningen. Med Hardi TWIN luftassisterad spruta kan man tryggt använda mindre vattenmängder (ca 30 % mindre) utan att äventyra sprutresultatet.

Vinklade munstycken

Använd lämplig teknik för bäst effekt vid varje enskilt tillfälle. Bladverkande preparat mot gräsogräs kan möta svåra utmaningar, då flera ogräs inte bör bli för stora vid behandling. I vissa fall är behandling vid 1-1,5 blad önskvärt och då står ofta gräsogräset rakt upp med en mycket liten yta att träffa rakt uppifrån. Jämför detta med ett örtogräs som oftare har en större yta sett uppifrån. Vinklade munstycken ökar träffbilderna på ogräs, svamp och insekter då de träffas både ovanifrån och snett i vinkel mot ogräset/grödan. Vid behandling av gräsogräs, speciellt renkavle och flyghavre rekommenderas alltid vinklade munstycken, t.ex. lowdrift med dubbeldusch (om inte luftassistans eller annan utrustning finns på sprutan).

Försök med olika munstycken vid gräsogräsbehandling av åkerven i höstvetet testades 2019 vid höstbehandling. Spaltspridare jämfördes med dubbeldusch, samt ett munstycke godkänt för 90 % avdriftreduktion. Det blev väldigt små eller inga skillnader i effekter, vilket även visade sig i skördeökningarna, som blev lika oavsett mustycke.

Hjälp vid val av munstycke för behandlingen

Hur mycket vatten (vätskemängd, l/ha), vilken hastighet och vilken dusch-kvalitet (droppstorlek) önskas?

Tack vare applikationer i din mobil eller surfplatta är munstycksvalet lätt. Beroende på körhastighet, väderförhållanden och önskad vätskemängd föreslås olika munstycksalternativ som är lämpligast för aktuell behandling:

- **Spridarval** - Munstycksval från Jordbruksverkets databas. Finns både som app och digitalt på www.jordbruksverket.se.
- **Appar** för olika växtskyddssprutor, t.ex. Kuhn Nozzle Configurator, Hardi Nozzles och My Hardi m.fl.
- **Hjälpredan**, (lantbruksspruta med bom) – finns både i tryckt form, app och digitalt under www.sakertvaxtskydd.se.
- För djupare information rekommenderas litteraturen **Säker bekämpning i lantbruk**, trädgårdsodling och skogsbruk utgiven av Natur & Kultur (kursmaterial vid behörighetskurserna).
- **Vattenkänsligt** papper som sätts ut i fält före en behandling är bra för att få erfarenhet om dusch-kvalitet och täckning i fält efter avslutad behandling.

Autoselect – växla munstycke under körning

Autoselect är en teknik på sprutan som innebär att sprutföraren från hytten kan växla munstycken under körning. Det går att växla mellan två olika eller att använda båda samtidigt. Detta underlättar vid ändringar av hastighet och vätskemängd inom fält för bibehållen dusch-kvalitet. Fördelen är också att kunna växla över till ett munstycke godkänt för avdrift, t.ex. vid brunnar, trädgårdar m.m. Detta gör att behandling kan ske närmare med mindre risk för avdrift.

Avdriftsreducerande utrustning

En del produkter har krav på avdriftsreducerande utrustning, t.ex. 50, 70 eller 90 % minskad vindavdrift från sprutduschen. Detta gäller t.ex. produkter innehållande prosulfokarb där kravet är minst 75 % vindavdrift för att få nyttja produkterna. Avdriftsreducerande utrustning är t.ex. luftassistans, munstycken med grövre droppar eller släpduk. En vanlig spruta utan luftassistans kan reglera detta genom val av munstycken. Luftassisterad spruta t.ex. Hardi Twin ger god täckning samt penetration i beståndet. Tekniken tillåter något lägre vätskemängd och därmed ökad kapacitet. Mer information om godkända tekniker för sprutor finns på www.sakertvaxtskydd.se.

I Hjälpredan finner du godkända munstycken för anpassat skyddsavstånd med olika reduktion av vindavdriften. Mot känsliga objekt som trädgårdar ökar kravet på minskad vindavdrift, trots att växtskyddsmedlet inte har detta krav.



Utan luftassistans (1) och med luftassistans (2) för minskad vindavdrift, bättre täckning och därmed god behandlingseffekt.

Skyddsutrustning



Vårt sortiment av skyddsutrustning kan beställas tillsammans med växtskyddsmedel från Lantmännen. Produkterna finns även tillgängliga i Lantmännen Maskins butiker.



Huvudställning med visir

Huvudställning med skruvjustering i nacken och reglerbar hjässhöjd. Levereras med 1 styck klart polykarbonatvisir, bredd 400 mm och höjd 200 mm. Visiret försett med aluminiumlist för enkel tillpassning.

Flergångshandske

- Längd 33 cm, tjocklek 0,38 mm
- Bomullsfläckad insida
- Oljebeständiga
- Nitril – skyddar mot många kemikalier
- Mycket slitstarka och bra grepp
- Finns i storlekarna S-XXL



Korttidshandske

- Lätt att ta av och på och har utmärkt grepp i vått och torrt
- Texturerade fingertoppar
- Puderfri
- Finns i storlekarna S-XL



Partikelfilter SR 510

Filter SR 510 P3 R är ett mekaniskt partikelfilter med extremt lågt andningsmotstånd. SR 510 skyddar mot alla typer av partiklar (damm, rök, dimma, spray, asbest), även bakterier, virus och radioaktivt nedfall.

Gasfilter SR 218

Filter SR 218 A2 skyddar mot organiska föreningar med en kokpunkt över 65°C. Gasfilter som kan användas i kombination med partikelfilter som då trycks fast utanpå gasfiltret.

Förfilter

Förfilter bör alltid användas med partikelfilter gasfilter och kombinationsfilter. Förfiltret skyddar huvudfiltret mot för tidig igensättning av större partiklar.

- 5 st per förpackning



Filtrerande halvmask

3M™ Filtrerande andningsskydd 8822BF. 5 stycken per förpackning. Den unika ventilen och det formbeständiga skalet ger säkert och bekvämt skydd – särskilt i varm och fuktig miljö.

- Komfort: Traditionell konvex form, med näsbygel och två band samt låg vikt och bekväm form
- Säkerhet: Tillförlitligt och effektivt skydd mot fina partiklar samt tåligt och formbeständigt innerskal
- 3M™ Cool Flow™ Utandningsventil: Avlägsnar värme (ger svalare och bekvämare användning) och utandningsluft (minimerar risken för imbildning på glasögon)



Halvmask SR 100

Skyddar mot organiska föreningar med en kokpunkt över 65°, oorganiska föreningar och sura gaser/ångor samt mot ammoniak och mot alla typer av partiklar (damm, rök, dimma, spray, asbest), även bakterier, virus och radioaktivt nedfall.

Den nya "Premium Plus Pack" innehåller:

- 1 st halvmask SR 100 M/L
- 1 st partikelfilter SR 510 P3 R
- 1 st gasfilter SR 297 ABEK1
- 5 st förfilter SR 221
- 1 st provningsrondell
- 1 st förfilterhållare
- 1 st rengöringsservett och bruksanvisning med skötselråd



Helmask SR 200

Helmask SR 200 är avsedd att användas när man behöver maximal säkerhet och god andningskomfort. Tillverkad i silikon med en unik luftgenomströmning som minimerar in- och utandningsmotstånd.

- Material och färgpigment i maskstommen är FDA och BGA, godkända för livsmedel
- Sfärisk siktskiva med mycket stort synfält
- Integrerad innermask för enkel rengöring

Förkläde med hel överdel

Förkläde med hel överdel och resår i ärmslut, dubbel front för extra slitstyrka. Snabblås och resår baktill.

- Finns i storlekarna S-2XL
- 100 % PVC-belagd polyester 330 g/m²



Korttidsoverall Microgard 2000

Microgard 2000 standardtyp 5,6 dräkt, av PE-laminerat material. Lämpar sig utmärkt för användning inom sprutlacker, livsmedels-, kemikalie-, elektronik-, kärnkraftsindustri, lantbruk, veterinärstationer och renrum.

- Finns i storlekarna S-2XL
- Huvan är tredelad, för optimal anpassning för helmask
- Med resår runt handled, midja, anklar, huva och med tumresår
- Dräkten är antistatisk, silikonfri, ång- och vätsketät
- Med förstärkning i grenen och under armarna



Precisionsodling – öka din skördepotential

Precisionsodling även kallad växtplatsanpassad eller platsspecifik odling innebär att man varierar olika odlingsåtgärder efter variationen inom fältet, istället för att styra efter ett medelvärde.

Genom att ta hänsyn till variationen effektiviseras och optimeras insatserna till varje del av fälten, för att förbättra kvaliteten, öka skörden och minska miljöpåverkan. Ju större skillnad det är över skiftet i t.ex. lerhalt, mullhalt, pH-värde eller näringsstatus desto mer effekt kommer varierade insatser med gödning, kalkning och utsäde att ge. När variationen är känd kan man skapa en karta för hur man ska göra eller köra över fältet, en så kallad tilldelningsfil (styrfil). Förutom styrfiler krävs en maskin (såmaskin, kalkspridare, gödnings-spridare eller spruta) som kan hantera varierad giva och utrustning som kan kommunicera med maskinen. T.ex. en GPS-display eller Control-Master från Dataväxt som kommunicerar via din smartphone eller surfplatta.

Utsäde

Ju högre lerhalt desto högre utsädesmängd krävs för att få samma antal skott/ax per m² som på en lättare jord med lägre utsädesmängd. Optimalt antal ax till stråsäd är mellan 600 till 800 per m² beroende av gröda och sort. För att göra en optimal styrfil för varierad utsädesgiva krävs en tillförlitlig markkartering med lerhalter. På markdata.se kan du utan markkartering skapa en styrfil. Du kan även använda markdata.se för att tillverka styrfil utifrån egen markkartering med bättre noggrannhet. Det finns även andra programvaror för att göra styrfiler.

Växtnäring – Kväve, fosfor och kalium

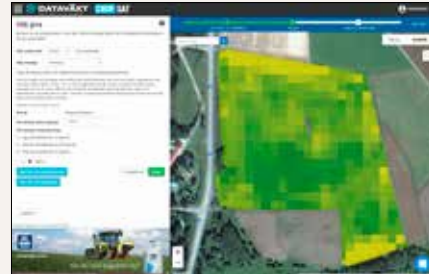
För att minska risken för liggsäd och klara kvalitetskraven (protein) för malkorn och höstvetete krävs rätt mängd kväve utifrån årets förutsättningar.

Mät därför grödans kvävebehov med Yara N-Tester, Yara N-Sensor eller nitratstickor. Ta hjälp av satellitbilder över biomassan på atfarm eller cropsat.se samt bilder från drönare för att skapa din tilldelningsfil. Med en GPS-markkartering kan du variera fosfor och kalium på din såmaskin eller gödnings-spridare genom tilldelningsfil (styrfil). Styrfil kan tillverkas med markdata.se eller annan motsvarande tjänst.

Markdata – se varierad jordart från fält



Cropsat – se varierad biomassa från fält



Atfarm – se varierad biomassa från fält



FÖRENKLA VARDAGEN

**MED DATAVÄXT OCH FÅ FULL
ÖVERSIKT PÅ DIN GÅRD**

Då insatsvarorna senaste tiden skjutit i höjden är det viktigare än någonsin att ta vara på fältets fulla potential.

Kontakta oss idag så hjälper vi dig efter just dina förutsättningar.

datavaxt.se | 0514-65 02 00

FÖR EFFEKTIVA LANTBRUKARE

DATAVÄXT

Kalk och annan växtnäring

Kalk är mycket viktigt att sprida med varierad giva, då de flesta fält har varierande pH, mullhalt och jordart inom fält. Ju jämnare förutsättningar vi ger till grödorna desto sannolikare är en högre skörd och odlingsnetto. Förutom fosfor och kalium är också magnesium och koppar viktigt att sprida bara på de delar av fältet som behöver. Från säsong 2022 har insatsvarorna, särskilt gödseln ökat till en mycket hög nivå historiskt. Med höga insatskostnader blir det viktigt att lägga rätt mängd på rätt plats. Sannolikt kommer det inte att bli billigare att gödsla upp våra odlingsjordar i framtiden. Ta hjälp av precisionsodling för att på sikt öka din lönsamhet. Det är också viktigt att din odlingsjord har god dränering och pH-status innan du börjar precisionsodling.

Vilken teknik krävs?

- Data från t.ex. markkartering, Yara N-Sensor, satellit eller drönare
- GPS-koordinater för insatserna
- GPS i traktor från inbyggt eller externt system (t.ex. Trimble)
- Kommunikation mellan GPS och maskinens styrdator (kabel)
- Redskap med möjlighet att ändra giva under körning
- Verktyg för att tillverka styrfil till redskap, t.ex. www.markdata.se, www.markkartering.se eller www.cropsat.se.

Om du vill veta mer eller behöver hjälp med precisionsodling kontakta **Lantmännens odlingsrådgivning, Växtline & VäxtRåd**
www.lantmannenlantbrukmaskin.se/vaxtodling/vaxtodlingsradgivning

Långsiktiga strategier för problemogräs

Problemogräs är ogräs som ger stora skördesänkningar, kan ha utvecklat resistens mot kemiska bekämpningsmedel och som ibland kan vara svårbekämpade i olika grödor i växtföljden.

Vissa ogräs har djupare rotsystem där nytillväxt kan ske, medan andra sprids med enbart frön. Genom att kombinera rätt jordbearbetningsstrategi, grödval, växtföljd och kemisk bekämpning kan man bekämpa problemogräs långsiktigt. Även klimatet och årsmån påverkar förekomsten. Här nedan ges några långsiktiga strategier för att bekämpa olika ogräs effektivt.

Gräsogräs	
Losta	Fröna överlever bara ett år. Plöj skiftet djupt. Avoxa eller dubbelbehandling med Broadway Star har bäst effekt bland herbicider i spannmål. Använd Zetrola, Select Plus eller Focus Ultra i höstraps.
Renkavle	Sen sådd med hög utsädesmängd och en lång sort minskar problemet. Öka andelen vårsådda grödor, odla vall samt höst- och vårbehandla i höstsåd. Använd Kerb på hösten i höstraps. Använd glyfosat före uppkomst av grödan.
Hönshirs	Värgroende ogräs. Skifta växtföljd och odla större andel höstsådda grödor. Förekommer främst i majs, potatis, sockerbeter och vårsåd. Kemisk bekämpning möjlig men inte hela lösningen.
Vitgröe	Trivs bra vid markpackning och dålig dränering. Åtgärda dräneringsproblem. Höstbehandla höstsåd och höstraps på små plantor med gräsherbicider som har vitgröeeffekt.
Rättsvingel	Öka andelen vårsådda grödor i växtföljden, så sent och använd plogen för att vända ned fröet under gröningsdjup. Höst- och vårbehandla i höstsåd.
Storven	Storven har mycket rotmassa, speciellt när den växer på mulljordar. Därför krävs hög dos glyfosat på hösten efter skörd för att få tillräcklig effekt. Zetrola, Focus Ultra, Select Plus och Atlantis OD har effekt på storven vid höga doser. Även Broadway Star, Avoxa, Hussar Plus OD och Foxtrot/Event Super har effekt.

Rotogräs	
Åkertistel	Plöj skiftet djupt, minst 20 cm. Bekämpa i växande gröda på våren och avdöda med glyfosat på hösten 1-2 veckor efter skörd, i augusti. Hög utsädesmängden och satsa på täta grödor, då tistel har svårt för konkurrens.
Åkermolke	Djup plöjning har effekt. Täta grödor som konkurrerar bra. I majs har Titus och Matrigrön 72 SG/Cliophar bra effekt. I spannmål högsta tillåtna dos Kinvara/Ariane S.
Åkerfräken	Trivs på dåligt dränerade skifte. Cliophar/Matrigrön 72 SG har bäst effekt på fräken. MCPA bränner ner fräken, men den kommer igen.

Örtogräs	
Vitblåra	Problemogräs på Gotland. Trivs på mulljordar. Sprids med rotdeklar och frön. Gror året om. Vallodling minskar problemet liksom upprepad jordbearbetning. På totalinfekterade fält är rådet att lägga i svartträda en sommar och glyfosatbehandla. Alternativet är att anlägga en vall som ligger 2-3 år.
Brunskära	Trivs på dåligt dränerade skifte. Kinvara/Ariane S, Cleave/Starane XL, Zypar, Safari och Saracen Delta har bra effekt.
Resistent våtarv	Kemisk växtföljd. Ska behandlas på hösten i höstsåd och höstraps. Legacy på hösten och Kinvara/Ariane S på våren i stråsådd. Belkar, Kerb Flo och Korvetto i höstraps.
Knölsyska	Sprids med stamknölar och frön. Fröna överlever länge i marken. Trivs på dåligt dränerade skifte. Dränera därför skiftena. Så mycket höstgrödor. MCPA + Tripali har bäst effekt i stråsådd och Maister i majs. Följ upp med glyfosat efter skörd.
Gullkrage	Trivs på jordar med lågt pH värde, kalka! Värgroende, missgynnas av höstgroende grödor. Lancelot har bäst effekt. Hög dos av Tripali och Cliophar/Matrigrön har mycket god effekt.
Blåklint	Ska behandlas tidigt på våren vid tillväxt, innan plantorna blir för stora. Om det finns höstgrodd blåklint i vårsådda fält bör en glyfosatbehandling göras innan harvning/sådd.



Växtskyddsprutor från Hardi är beprövade och pålitliga sprutor som är populära i Sverige. Hardi erbjuder modeller för både små och stora lantbruk.



Fendt Rogator går att få både som bogserad och som självgående. En drömmaskin för proffsen!



Växtskyddsprutorna från Kuhn är enkla och kompakta, vilket ger smidig körning och god följsamhet.

Sprutorna hittar du hos Lantmännen Maskin

Vi har flera olika alternativ när det kommer till växtskyddsprutor. Såväl bogserade som burna och självgående. Välj mellan olika storlekar, tekniker, utrustningsnivåer och prisklasser. Lantmännen Maskin har helt enkelt något för alla.

Väljer du att handla hos Lantmännen Maskin, backas du upp med säker reservdelsförsörjning och service på fler än 50 platser över hela landet. Prata med maskinsäljaren på din närmaste anläggning. Vi är alltid nära!



Följ oss på sociala medier

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se

Lantmännen
Maskin

Resistens

Resistent renkavle. En planta har överlevt ogräsbehandlingen.



I Europa finns det redan resistens mot de nya SDHI-hämmarna.

Växla mellan olika preparatgrupper vid svampbehandlingarna.



Många rapsbaggar är resistent mot pyretroider.



Resistent våtarv är ett växande problem. Här konkurrerar våtarven med höstrapsen.



Tänk kemi i växtföljden

Det är mycket viktigt att förebygga problem med resistens innan de uppstår. Därför ska växtföljd, jordbearbetning och val av växtskyddsstrategi anpassas efter fältets förutsättningar.

I Europa finns redan konstaterad resistens mot svartpricksjuka i höstvet för SDHI-produkter. Därför är det viktigt att alltid köra SDHI som en blandning med annan aktiv substans, t.ex. Ascra Xpro eller Revystar XL. Flera fall av resistens mot ogräs förekommer också och särskilt allvarligt är resistens mot gräsogräs, t.ex. renkavle. Var därför extra noga vid val av preparat, dos och gör uppföljning för att se effekterna. Vi på Lantmännen tänker resistens när vi tar fram våra strategier för er odlare.

Hur utvecklas resistens?

Växtskyddsmedel har olika aktiva substanser. Dessa påverkar ogräset på olika sätt där celledeling, fotosyntes och energitransport är exempel på verkningsområden. Samma sak gäller för insekter och svamp. Eftersom det finns skillnad på individnivå är det alltid någon planta, insekt eller svamp som klarar en växtskyddsbehandling något bättre. Till att börja med kan det vara för att den fick halv dos för att bommen rörde sig eller ett munstycke var igensatt på sprutan. Den plantan eller skadegöraren som klarade sig sätter frö, lägger ägg eller på annat sätt fortplantar sig. Nästa år kommer betydligt fler individer att klara en växtskyddsbehandling. Därför kan resistensutveckling gå fort om produkter med liknande aktiv substans används varje år.

Hur undviks resistens?

På nästa uppslag finns tabeller över verkningsmekanismer. Preparat med samma eller liknande aktiv substans hamnar i samma grupp.

Den största gruppen vi använder är ALS-hämmare, grupp B, för ogräsbekämpning. Här är det viktigt att välja olika grupper vid ogräsbehandling mellan åren. Odlas Clearfield-raps eller Conviso-sockerbetor bör inga produkter ur grupp B användas i spannmålen året efter. Glyfosat har en egen grupp, det är därför glyfosat är ett viktigt redskap mot att bekämpa resistensutveckling. Kerb har också en egen grupp och bör användas i höstrapsodling i områden med renkavle.



Resistent renkavle kräver rätt odlingsstrategi i kombination med kemisk bekämpning.

Även biologiska och tekniska metoder måste användas för att förebygga resistens. Exempel på metoder är att så med högre utsädesmängd, senarelagd sådd eller att så sorter som täcker marken snabbt. På insektssidan är det bra att gynna nyttoinsekterna. Det kan bland annat göras med kantzoner, skalbaggsåsar och att hålla bekämpningströsklarna vid behandling.

Rätt val av preparat som skonar nyttoinsekterna är viktigt. Kontrollera alltid effekten efter utförd behandling. Det är då du har möjlighet att upptäcka resistensutveckling.

Herbiciders verkningsätt

Växla eller blanda mellan preparat med olika verkningsmekanism för att förebygga resistens.

HRAC-Grupp	Verkningsmekanism	Aktiv substans	Produkt (en aktiv substans)
A	ACC	clethodim	Select, Select Plus
A	ACC	cycloxydim	Focus Ultra
A	ACC	fenoxaprop-P-ethyl	Foxtrot, Event Super
A	ACC	propakizafop	Zetrola, Agil
A	ACC	kizalofop-P-etyl	Targa Super, Leopard
A	ACC	fluaizifop-P-butyl	Fusilade Max
A	ACC	kizalofop-P-tefuryl	Pantera
A	ACC	pinoxaden	Axial 50
B	ALS	amidosulfuron	Gratil, Eagle
B	ALS	florasulam	Primus, Saracen
B	ALS	foramsulfuron	
B	ALS	imazamox	
B	ALS	jodsulfuron	Hussar OD
B	ALS	mesosulfuron	
B	ALS	metsulfuronmetyl	
B	ALS	propoxykarbazon	Attribut SG 70, MKH Power
B	ALS	pyroxulam	
B	ALS	rimsulfuron	Titus
B	ALS	tifensulfuronmetyl	Harmony
B	ALS	tienkarbazon	
B	ALS	tribenuronmetyl	Express, Nuance, Trimmer
B	ALS	triflusulfuron	Safari
B	ALS	tritosulfuron	
C1	Fotosyntes II	fenmedifam	Betasana SC, Betanal
C1	Fotosyntes II	metamitron	Goltix, Target, Metafol, Goltix Gold
C1	Fotosyntes II	metribuzin	Sencor SC
C2	Fotosyntes II	metobromuron	Proman
C3	Fotosyntes II	bentazon	Basagran SG
C3	Fotosyntes II	pyridat	Lentagran, Onyx
E	PPO	karfentrazonetyl	Spotlight Plus
F1	PDS	diflufenikan	Diflanil, Legacy, Sempra, DFF
F2	HPPD	mesotrion	Callisto, Meristo, Tocalis, Starship
F3	Karotenoid	aklonifen	Fenix
F3	Karotenoid	klomazon	Centium, Kalif, Clomate
G	EPSP	glyfosat	Roundup Flex, Gallup Biograde 360, Spectra FL, Glypper, Krypt 540 m.fl.
K1	Mitos	propryzamid	Kerb Flo
K3	Mitos	naproamid	Devrinol
K3	Mitos	dimetenamid-p	
N	Lipidsyntes	etofumesat	Tramat
N	Lipidsyntes	prosulfokarb	Pro-Opti, Boxer, Roxy, Linati
O	Auxin	2,4-D	Duplosan D
O	Auxin	aminopyralid	
O	Auxin	fluroxipyr	Flurostar 200, Starane 333 HL, Spitfire 333 HL, Tomahawk 200EC, Hurler
O	Auxin	halauxifen-metyl	
O	Auxin	klopyralid	Matrigon, Cliophar
O	Auxin	kinmerak	
O	Auxin	MCPA	MCPA, Agroxone, Duplosan Max, Metaxon
O	Auxin	pikloram	



Preparatuppgifter med reg.nr, godkänd behandling och regnfasthet finner du i digitala Odlas www.odla.lantmannenlantbruk.se eller i **kapitel 12, s. 252-277**

Blandningsprodukt (flera aktiva substanser)	Stråsäd	Raps	Sockerbeter	Ärt/åkerböna	Majs	Potatis
		X	X	X		X
		X	X	X		X
	X					
		X	X	X		X
		X	X	X		X
		X	X	X		X
		X	X	X		X
Avoxa, Axial One, Timeline FX, Harub	X					
Sekator OD, Sekator Plus OD, MKH Super, Attribut S	X					
Broadway Star, Broadway, Cleave, Saracen Delta, Tripali, Zypar, Mustang, Starane XL, Lancelot, Mustang Forte, Primus XL, Rexade 440, Tombo, Biathlon 4D, Axial One, Timeline FX	X					
MaisTer, Conviso One			X		X	
Cleravo, Corum		X		X		
Atlantis OD, Cossack OD, Othello OD, Attribut Twin Plus, MaisTer, Hussar Plus OD, Sekator OD, Sekator Plus OD	X				X	
Atlantis OD, Cossack OD, Othello OD, Hussar Plus OD	X					
Ally Class, CDQ, Ergon, Tripali, Alliance	X					
Attribut Twin Plus, MKH Super, Attribut S	X					
Broadway Star, Broadway, Avoxa, Rexade 440, Tombo, Biathlon 4D	X					
					X	X
Nautius, Ergon, Harmony Plus, Ratio Super	X				X	
Conviso One			X			
Nautius, Tripali, Harmony Plus, CDQ, Ratio Super	X					
			X			
Biathlon 4D	X					
			X			
Goltix Queen			X			
						X
						X
Corum	X			X		
Ally Class	X					X
Saracen Delta, Othello OD, Purelo, Alliance, Jura, Mateno Duo	X					
					X	
Mateno Duo	X			X		X
Conaxis		X				X
		X				
Conaxis, Tanaris		X		X		
			X			
Purelo, Jura	X					X
Mustang, Mustang Forte, Sekator Plus OD	X					
Lancelot, Tombo, Mustang Forte	X					
Kinvara, Ariane S, Cleave, Starane XL, Spitfire XL, Pixxaro, Primus XL, Timeline FX	X				X	
Zypar, Korvetto, Belkar, Pixxaro, Quelex, Rexade 440	X	X				
Kinvara, Ariane S, Galera, Korvetto	X	X	X		X	
Cleravo, Goltix Queen, Tanaris		X	X			
Kinvara, Ariane S	X					
Galera, Belkar		X				

Fungiciders verkningssätt

Vid upprepad behandling är det viktigt att växla mellan de olika aktiva substanserna.

	FRAC-grupp	Aktiv substans	Produkt (en aktiv substans)	Blandningsprodukt (flera aktiva substanser)
3	DMI	difenokonazol	Narita	Revus Top, Amistar Gold
3	DMI	metkonazol		Caryx, Librax
3	DMI	protiokonazol	Proline, Protendo, Pecari, Patel, Pabi, Poleposition	Ascra Xpro, Folicur Xpert, Siltra Xpro, Aviator Xpro, Delaro, Propulse, Prosaro, Elatus Era, Prosaro, Variano Xpro, Gigant, Input
3	DMI	tebukonazol	Orius	Mirador Forte, Folicur Xpert, Prosaro
3	DMI	mefentriflukonazol		Revystar XL, Revytrex, Balaya
5	Morfoliner	fenpropidin	Tern	
5	Morfoliner	spiroxamin		Input
7	SDHI	bensovindiflupyr	Elatus Plus	Elatus Era
7	SDHI	bixafen		Ascra Xpro, Siltra Xpro, Aviator Xpro, Variano Xpro, Silvrion Xpro
7	SDHI	boskalid	Cantus	Signum, Pictor Active
7	SDHI	fluopyram		Ascra Xpro, Propulse
7	SDHI	fluxapyroxad	Allstar, Imtrex XE	Priaxor, Librax, Revystar XL, Revytrex
7	SDHI	isopyrazam		Gigant, Bontima
7	SDHI	isofetamid	Zenby	
9	anilinopyrimidiner	cyprodinil	Kayak	Bontima
11	strobiluriner	azoxystrobin	Amistar, Mirador	Mirador Forte, Amistar Gold, Vendetta
11	strobiluriner	pyraklostrobin	Comet Pro	Signum, Priaxor, Pictor Active, Balaya
11	strobiluriner	trifloxystrobin		Delaro
11	strobiluriner	floxastrobin		Variano Xpro
13	azanaphthaler	prokinazid	Talius	
21	cyanoimidazoler	cyazofamid	Ranman Top	
21	cyanoimidazoler	amisulbrom	Leimay	
27	cyanoactamidaxim	cymoxanil	Cymbal	Proxanil, Kunshi
28	karbamater	propamokarb		Infinito, Proxanil
29	dinitroaniliner	fluazinam	Shirlan, Zignal	Banjo Forte, Kunshi, Vendetta
40	karboxylsyraamider	dimetomorf		Banjo Forte
40	karboxylsyraamider	mandipropamid	Revus 250 EC	Revus Top
40	karboxylsyraamider	bentiavalikarbisopropyl		Zorvec Endavia
43	benzamider	fluopikolid		Infinito
49	OSBPI-fungicid	oxathiapirolin	Zorvec Enicade	Zorvec Endavia
M4	klornitriler	folpet	Folpan	
U6	fenylacetamider	cyflufenamid	Upstream	
50	benzofenoner	metrafenon	Flexity	
50	benzofenoner	pyriofenon	Property	

Insekticiders verkningssätt

Vid upprepad behandling är det viktigt att växla mellan de olika aktiva substanserna.

Grupp	Aktiv substans	Produkt
Indoxakarb	indoxakarb	Avaunt, Steward
Neonikotinoid	acetamiprid	Mospilan
Pyretroid	gamma-cyhalotrin	Nexide CS
Pyretroid	tau-fluvalinat	Mavrik
Flonikamid	flonikamid	Teppeki

Jämförelse av innehåll i lågdosprodukter – sulfonyleureor

Produkt	Motsvarar av enskilda produkter			
	Express 50 SX	Harmony 50 SX	Ally 50 ST*	Primus
7,5 g Trimmer	7,5 g			
5,0 g Nuance	7,5 g			
10 g Nautius	3 g	8 g		
20 g Nautius	6 g	16 g		
25 g Tripali	4 g		0,55 tabl	53 ml
50 g Tripali	8 g		1,1 tabl	105 ml
20 g CDQ 50 SX	9 g		0,6 tabl	
27 g CDQ 50 SX	12 g		0,8 tabl	
10 g Harmony Plus 50 SX	3,3 g	6,7 g		
20 g Harmony Plus 50 SX	6,7 g	13 g		
10 g Ergon		14 g	0,18 tabl	
15 g Ergon		20 g	0,27 tabl	
20 g Ratio Super SX	10 g	10 g		
30 g Ratio Super SX	15 g	15 g		

*Ally 50 ST är avregistrerad

Produkter med samma aktiva substans (koncentrationer kan skilja)

Gröda	Produkt	Produkt	Produkt
Spannmål	Pro-Opti	Boxer/ Linati	Roxy
Spannmål	Broadway Star	Broadway	Gullviks Prima
Spannmål	Cleave	Starane XL	Flurostar XL
Spannmål	Flurostar 200	Starane 333 HL	Tomahawk 200
Spannmål	Legacy	Diflanil	Sempra
Spannmål	Kinvara	Ariane S	
Spannmål	Cycoce Plus	Stabilan 750 SL	
Spannmål	Cuadro NT	Moddus Start/M	Trimaxx
Spannmål	Mirador	Amistar	Quadrax
Spannmål	Poleposition	Protendo	Proline
Spannmål	Folicur Xpert	Prosaro	
Socketbetor	Target	Goltix Gold	Goltix SC 700
Socketbetor	Betanal	Betasana SC	
Majs	Tocalis	Meristo/Callisto	Starship
Oljeväxter	Matrigon 72 SG	Cliophar	



Preparatuppgifter med reg.nr, godkänd behandling och regnfästhet finner du i digitala Odlas www.odla.lantmannenlantbruk.se eller i kapitel 12, s. 252-277

Tillväxtreglerares verkningsätt

Aktiv substans	Produkt (en aktiv substans)	Blandningsprodukt (flera aktiva substanser)	Stråsåd	Gräsrö	Klöverfrö	Raps
Mepikvatklorid		Caryx, Terpal	X			X
Metkonazol		Caryx				X
Tebukonazol	Orius					X
Etefon	Cerone, Camposan Extra	Terpal	X			
Trinexapak	Moddus M, Moddus Start, Trimaxx, Moxa, Cuadro NT, Moddevo, Optimus, Sonis	Medax Max	X	X	X	
Prohexadionkalcium		Medax Max	X	X		
Klormekvatklorid	Cycocel Plus, Stabilan 750 SL		X	X		

Att tänka på vid tillväxtreglering i stråsåd

- Se möjliga blandningspartner i digitala Odlå (www.odla.lantmannenlantbruk.se)
- Tillväxtreglering bör inte köras vid stressad gröda och vid sämre tillväxt. Beakta temperaturkrav vid körning och tiden i anslutning till körning.
- Vid tidig körning innan stråskjutning gynnas rot- och stråbas. Vid körning i början av stråskjutning (DC 30-32) kortas den nedre delen av strået vilket minskar risk för liggsåd. Vi körningar i slutet av ståskjutning och närmare axgång (DC 39-49) kortar och stärker den övre delen av strået, vilket minskar risken för axbrytning i framförallt korn.
- Generellt ska produkter innehållande trinexapak inte blandas med gräsherbicider. Se blandningstabell.
- Ej superolja eller vätsmedel som tillsatsmedel oftast om dosen tillväxtreglering Cycocel Plus är över 1,0 l eller Stabilan 750 SL över 0,6 l.
- Max 1,0 l Cycocel Plus eller 0,6 l Stabilan 750 SL i blandning med Broadway Star.
- När tillväxtreglering blandas med t.ex. fungicider bör dosen tillväxtreglering sänkas ca 10-20 % eller hållas i det lägre dosintervallet.
- Vid blandning mellan Mirador Forte och produkter innehållande klormekvatklorid ska dosen sänkas till 0,75 l Cycocel Plus/ 0,45 l Stabilan 750 SL.
- Avoxa får blandas med max 0,8 l Cycocel Plus/0,5 l Stabilan 750 SL eller 0,3 l Cuadro NT/Trimaxx/Moddus, senast i DC 30.



Vill du också optimera insatserna?

Lantmännens växtodlingsrådgivare verkar lokalt med fältvandringar, gårdsbesök och rådgivningsbrev samt andra konsultuppdrag.

Med faktabaserad rådgivning bidrar vi till högre lönsamhet på våra kunders gårdar. Våra medarbetare utvecklar fungerande odlingsstrategier och ökar växtodlingskompetensen hos våra kunder. Våra rådgivningsbrev och tjänster heter **Växtline och VäxtRåd**.

Är du intresserad av att optimera insatserna och höja målsättningen med din växtodling är det en god idé att teckna upp dig för någon av våra tjänster. Prata med din säljare, läs mer på LM² eller maila oss på vaxtline@lantmannen.com eller vaxtrad@lantmannen.com.



Höstsäd (och vårvete) – effektschema för fungicider

Preparat	Högsta etikett-dos l/ha	Kommentar	Axfusarios	Snömjögel	Stråknäckare	Svartpricksjuka	Vetets blad-fläcksjuka/DTR	Vetemjöldagg	Gulrost	Brunrost	Sköldfläcksjuka	Kornets blad-fläcksjuka	Kornmjöldagg	Kornrost
Amistar/Mirador	0,4 l	Senast DC 59/69	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	2	1,5	1 ^{a)}	4,5
Comet Pro	1,25 l	Senast DC 69	-	-	-	1 ^{a)}	1 ^{a)}	1 ^{a)}	4	4,5	3	3,5	2 ^{a)}	4,5
Delaro	0,8 l	Senast DC 61/69	2,5	-	-	2,5	3	3	3,5	3,5	4	3	3,5	4,5
Mirador Forte	1,5 l	Senast DC 59	-	-	-	1,5 ^{a)}	1 ^{a)}	2,5	4	4	2	1,5	3	4,5
Folicur Xpert	0,5 l	Senast DC 69	c)	-	1	2,5	2	3,5	4,5	4	3,5	2	4	4,5
Gigant	1,0 l	Senast DC 69	2,5	-	2	3,5	2,5	2	3,5	3	3,5	3	3,5	4
Poleposition	0,65 l	Senast DC 69	2,5	-	2	2,5	3	3,5	3,5	3	4	2,5	3,5	4
Proline	0,6 l	Senast DC 69	2,5	-	2	2,5	3	3,5	3,5	3	4	2,5	3,5	4
Prosaro	1,0 l	Senast DC 61/69	2,5	-	1,5	3	2,5	3,5	4	4	3,5	2	3,5	4,5
Protendo	0,65 l	Senast DC 69	2,5	-	2	2,5	3	3,5	3,5	3	4	2,5	3,5	4
Ascra Xpro	1,15–1,5 l	Senast DC 61	-	-	2	4,5	4	3,5	4	4	4,5	4,5	4	4,5
Priaxor	1,5 l	Senast DC 69	-	-	-	3,5	2,5	2	4	4,5	4	4,5	2	5
Propulse	1,0 l	Senast DC 61	-	-	1,5	3,5	3	3	3	3	4	4,5	3,5	3,5
Revystar XL	1,5 l	Senast DC 69	-	-	-	5	3	3	4	4	3	2,5	3	4
Tern	0,75 l	Senast DC 65	-	-	-	1	1	4	2	2	1	1	4	2
Property	0,5 l	Senast DC 50/65	-	-	2	-	-	2,5	-	-	-	-	4	-
Talius	0,25 l	Senast DC 59	-	-	-	-	-	4,5	-	-	-	-	4,5	-

Källa: Jordbruksverket, Svampar och Insekter 2022

a) pga resistens är strobilurinernas effekt mot vetemjöldagg, svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka, Ramularia och kornmjöldagg mycket svag

b) i havre är Proline registrerad i DC 60-69 och effekten är bedömd från behandling vid denna tidpunkt

c) effekten bedöms som otillräckling vid dosen 0,5 l/ha

Vårsäd – effektschema för fungicider

Preparat	Högsta etikett-dos l/ha	Kommentar	Kornets blad-fläcksjuka	Sköldfläcksjuka	Kornmjöldagg	Kornrost	Havrens blad-fläcksjuka	Kornrost	Ramularia	Axfusarios
Amistar/Mirador	0,4 l	Senast DC 59/69	1,5	2	1 ^{a)}	4,5	3	3	-	-
Comet Pro	1,25 l	Senast DC 69	3,5	3	2 ^{a)}	4,5	4,5	4	-	-
Delaro	0,8 l	Senast DC 61/69	3	4	3,5	4,5	3,5	3	2,5	2,5
Mirador Forte	1,5 l	Senast DC 59	1,5	2	3	4,5	3	3,5	-	-
Folicur Xpert	0,5 l	Senast DC 61/69	2	3,5	4	4,5	3	3,5	1,5	c)
Gigant	1,0	Senast DC 69	3	3,5	3,5	4	-	-	2,5	2,5
Poleposition	0,65 l	Senast DC 69	2,5	4	3,5	4	3,5	3	3	2,5
Proline	0,6 l	Senast DC 69	2,5	4	3,5	4	3,5 ^{b)}	3 ^{b)}	3	2,5
Prosaro	1,0 l	Senast DC 61/69	2	3,5	3,5	4,5	3	3,5	2,5	2,5
Protendo	0,65 l	Senast DC 69	2,5	4	3,5	4	3,5	3	3	2,5
Ascra Xpro	1,15 l	Senast DC 61	4,5	4,5	4	4,5	4	-	3	-
Priaxor	1,5 l	Senast DC 69	4,5	4	2	5	4,5	4	2,5	-
Propulse	1,0 l	Senast DC 61	4,5	4	3,5	3,5	3,5	3	3	-
Revystar XL	1,5 l	Senast DC 69	2,5	3	3	4	3,5	-	3,5	-
Tern	0,75 l	Senast DC 65	1	1	4	2	-	-	-	-
Property	0,5 l	Senast DC 50/65	-	-	4,5	-	-	-	-	-
Talius	0,25 l	Senast DC 49/59	-	-	4,5	-	-	-	-	-

Effektschema för svampar i vårvete - se effektschemat för samma svampar i höstvede.

Så här tolkar du tabellerna:

Svampeffekt

5 = Specialmedel 91–100 % effekt

4 = Mycket god effekt 71–90 %

3 = God effekt 51–70 %

2 = Viss effekt 40–50 %

1 = Svag effekt <40 %

- = Ingen effekt, ej aktuell

Tom ruta = Data saknas

Strategiförsök ligger till grund för strategierna i Odlas

På Lantmännens försöksgårdar har vi möjlighet att testa hela växtskyddsstrategier mot varandra. Och det gör vi!

Anledningen att vi testar hela strategier istället för enskilda produkter är för att studera synergieffekter (bra eller dåliga), för att kunna leverera de mest lönsamma rekommendationerna till dig som kund hos Lantmännen. Årets försöksrapport är större än någonsin där vi bland annat utökat med försök i helsädesensilage.

Du kan läsa resultaten i sin helhet i **Lantmännens strategiförsök 2021**.

Resultaten från våra strategiförsök hittar du här: www.lantmannenlantbrukmaskin.se eller genom att skanna QR-koden med din smarttelefons kamera.



”

Våra försök lägger grunden till strategier som bevisligen fungerar, vi kan baserat på fakta välja de mest effektiva insatsmedlen. Genom försökens resultat i olika delar av landet kan våra säljare och kunder räkna på kostnader, avkastning och nettolönsamhet för gjorda insatser. Det är en vinst för hela Sverige.

Camilla Persson, Odlingrådgivare och projektledare för strategiförsöken



Utdrag ur försöksrapporten:

- ▶ Växtskyddsförsök med svamp, tillväxtreglering och mikronäring i höstvet, vårkorn och havre
- ▶ Två skördetidpunkter i vårkorn för att undersöka effekterna av tillväxtreglering mot axbrytning
- ▶ Mikronäring i vårkorn
- ▶ Strategiförsök ekogödning
- ▶ Ekonomiskt behandlingsnetto
- ▶ Utsädesmängd och såtidpunktsförsök i nya höstvetesorter
- ▶ Helsädesförsök i höstsäd
- ▶ Fosforstege (gödning) i höstvet
- ▶ Ekodemo med kött-/benmjöl i olika höstvetesorter på Bjertorp



Vad händer i försöken 2022?

Lantmännens strategiförsök fortsätter 2022. Fosforförsöket i höstvet finns kvar i exakt samma utförande som i år och är nu sått på alla fyra försöksplatserna. Det finns försök med olika kvävegödselmedel till höstraps på hösten och helsädesensilageförsöket fortsätter ett år till. Strategierna för övriga försök kommer sättas nu i vinter, så när de första varma solstrålarna bryter igenom molntäcket i mars månad står vi redo med drönarna och försöksavdelningarna är redo med såmaskiner, sprutor och gödnings-spridare. 2022 kommer vi göra försök med växtskydd, gödning, vallproduktion och fröodling. Ny försöksplats för året blir Lännäs som ligger längs med Ångermanlandsälven i Västerbottens län. Här bedriver Lantmännen sin förädling av sorter som ska klara intensiva och korta växtodlingssäsonger.



02.

Växtnäring

Markkartering, Kalk,
Gödning och Mikronäring

Markkartering för optimal kalkning & gödsling

För att få en överblick på pH i jorden samt optimera din fosfor- och kaliumgödsling är det viktigt att ha en aktuell markkartering över dina skiften. En aktuell markkarta bör inte vara äldre än 10 år. Variationen mellan gårdar med olika driftinriktning syns ofta på markkarteringar. Även inom fält är variationen stor och ett jämt fält för ögat, kan ha olika förutsättningar vid närmare analys av växtnäringsämnen i en markkartering.

En korrekt utförd markkartering kan bidra till att optimera tillförseln av växtnäring för att tillgodose den höga skördepotentialen. Dessutom försuras marken årligen motsvarande 100-200 kg CaO/ha bland annat med försurande nederbörd, försurande gödselmedel, näringsförluster samt bortförsel av skörd. Detta motsvarar ca 200-400 kg kalkprodukt med ett innehåll av 50 % CaO.

Normalt finns ett mindre kalkningsbehov vid regelbunden tillförsel av organiskt material (tex stallgödsel). Vid högre mull- och lerhalter krävs mer kalk för att höja pH-värdet.

pH-värdet

Att odla marken är en surgörande process. Det beror på att grödan ger ifrån sig sura vätejoner när den plockar upp vissa växtnäringsämnen. Ju mer biomassa som bortförs, desto mer surgörande process. Men beroende på lerhalt, mullhalt och hur mycket kalcium det finns i berggrunden varierar kalkbehovet kraftigt mellan skiften. pH-värdet är ett mått på vätejonkoncentrationen i marken.

pH-värdet bör ligga mellan 6,5-7,0 för att få ett maximalt upptag av växtnäringsämnen, då är flest ämnen som mest tillgängliga för grödan. Sockerbetor sticker ut som gröda med ett optimalt pH-värde på 7,5 för högst skörd. Om pH-värdet är lägre än 6,5 eller högre än 7,5 kommer växtnäringsämnena att fastläggas i marken. Vid dessa pH-värden är det bara aktuellt att gödsla för grödans behov. Ett överskott av fosfor för att få upp fosforklassen ger inte önskad effekt då överskottsfosfor kommer fastläggas in och bli icke växttillgänglig.

Vid höga pH-värden är det istället intressant att gödsla med surgörande gödningsmedel som ammoniumsulfat för att göra mangan mer tillgängligt.

Växtnäringsämnens tillgänglighet

pH-värdet i marken påverkar växtnäringsämnens tillgänglighet för växterna. Näringsämnen kan vara lösta i marklösningen, bundna i organiskt material eller vara bundna till laddade lerpartiklar. För bäst löslighet på mineraljord är oftast optimalt pH mellan

6,5-7,0. Se nästa siduppslag för diagram över växtnäringsämnens tillgänglighet vid olika pH på mineraljord. Tillgängligheten för växtnäringsämnen i organogena jordar (gyttje- och torvjordar) med hög andel organiskt material skiljer sig från mineraljordar mellan pH 4 till pH 8. Mellan pH 5,0-5,5 har organogena jordar de flesta näringsämnen bäst tillgänglighet, till skillnad mot mineraljordar där pH 6,5-7,0 oftast är mest optimalt. I en organogen jord minskar tillgänglighet för fosfor från pH 6,0 till 7,0.

Grödors känslighet för pH

Grödor är olika känsliga för låga pH. De grödor som oftast klarar sig trots låga pH är havre, råg och gräsvall. Lusern, sockerbetor och baljväxter kräver ett högre pH för att inte påverka utveckling negativt. Se nästa siduppslag för diagram över optimalt pH-värde för olika grödor.

Analysmetoder

Den svenska graderingen för analysvärden är i klass I-V. I Sverige används AL (Ammoniumlaktat) för växttillgängligt fosfor och kalium.

Kvoter mellan näringsämnen

Växtnäringsämnen tas oftast upp som laddade partiklar av rotsystemet. Dock har vissa ämnen som till exempel kalium och magnesium mycket lika struktur och rötterna kan inte skilja dessa ämnen ifrån varandra. Därför är det viktigt att ha rätt balans mellan kalium och magnesium för att inte få underskott av något av dem. Kvoten mellan K/Mg bör ligga runt 1,5-2,5 där den högre kvoten är när K-klassen är IV-V. De flesta grödor ska fosfor- och kaliumgödsas upp till låg klass IV. För majs gäller fosforgödsling även upp i klass V.



När gjorde du en markkartering senast?

Minst vart 10:e år bör en markkartering göras för att bibehålla en lönsam odling.

När ditt prov har passerat igenom vårt laboratorium får du kompletta och högkvalitativa analyser och rapporter som hjälper dig att optimera din odling. Markdatan du får från oss utgör grunden till styrfiler för GPS-styrning av gödsling och kalkning.

Se vilka karteringspaket som passar din gård på www.jordprov.se

Kontakta din säljare på Lantmännen för att få vägledning om beställning

 eurofins | Agro

Fosfor och kalium

Fosfor används i energitransporten i grödan medan kalium används i sockerproduktionen och bygger upp cellväggarna. Brist av dessa växtnäringsämnen leder till plantor med dålig tillväxt och sämre övervintring.

Har du använt samma strategier under de senaste 10-15 åren och varken gödlat med överskott eller underskott av fosfor räknas en markkartering som är 10 år som aktuell. För kalium gäller samma tidsspann. Vid halmbärgning eller vallodling ökar kaliumbehovet kraftigt.

Mullhalt

Mullhalten har betydelse för strukturen, att binda växtnäringsämnen, vatten samt för tillgången av mikroorganismer. Om mullhalten sjunker blir skiftena mer svårbrukade och risken för packningsskador ökar. Gränsen ligger ofta på en mullhalt mellan 1,8-2,5 %. En markkartering för mullhalt används dels vid bestämning av kalkbehov men också för att prioritera var man bör sprida stallgödsel och bärga halm.

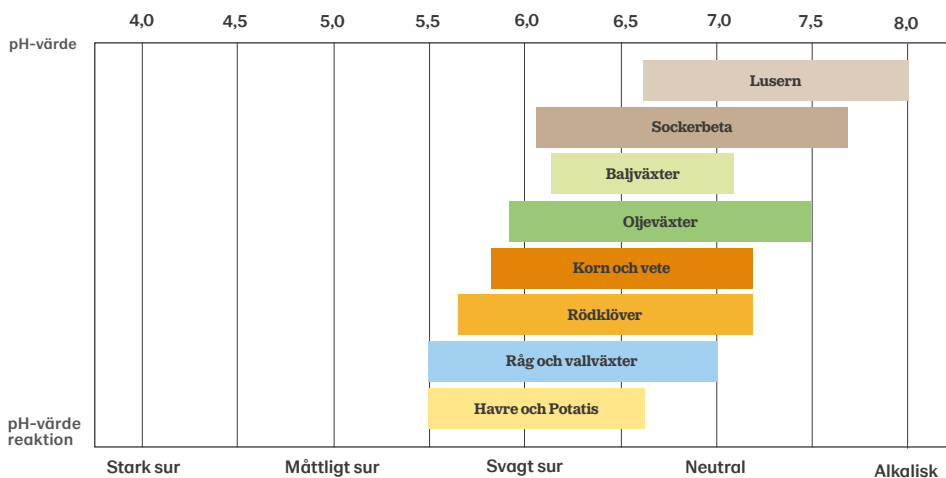
Jordart – lerhalt

Bland jordarterna är lerhalten den viktigaste då ler bildar aggregat som binder in både växtnäringsämnen och vatten. Jordar med mycket mjåla bildar lätt skorpa efter sådd. Något som till viss del kan avhjälpas med strukturkalkning om det finns minst 15 % ler också i jorden. Sandjordar är oftast fattiga på växtnäring, mullhalt och vatten. Här är effektivaste åtgärden för att höja skördarna förutom bevattning att tillföra organiska gödselmedel samt att vara på hugget med mikronäringsprodukter.

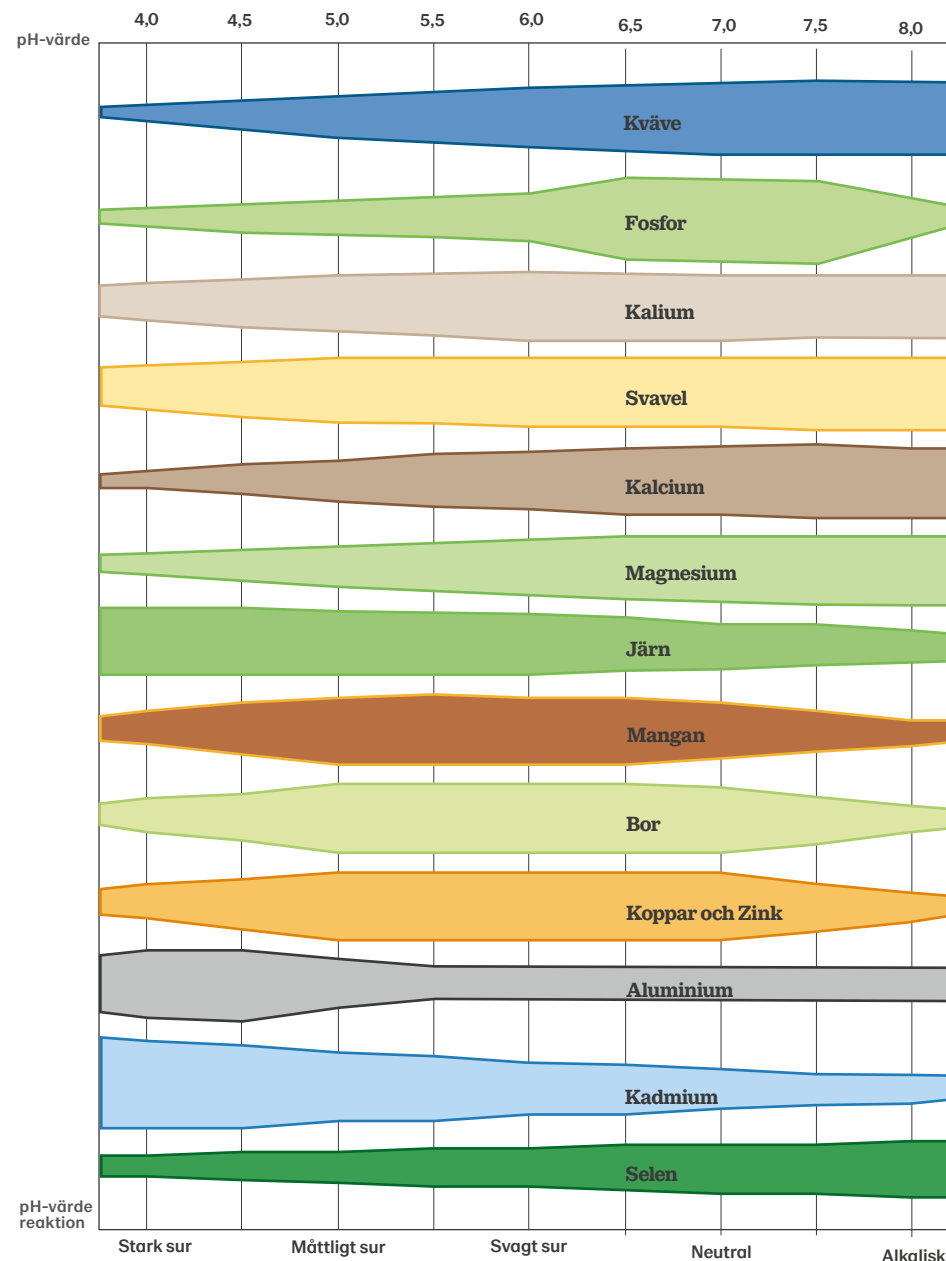
Koppar, mangan, magnesium

Den dyraste delen vid en markkartering är oftast själva provtagningen. När du har representativa prov på dina skiften, passa på och ta även analys för växtnäringsämnen som det kan bli brist på.

Optimalt pH-värde för olika grödor



Växtnäringsämnens tillgänglighet vid olika pH



pH-värdets påverkan på växtnäringsämnen i marken enligt Wiklanders Marklära. Där banden är som bredast är tillgänglighet för växten bäst.



Rätt pH ger hög och jämn skörd

Med rätt pH kan du utnyttja markens rätta skördepotential. Detta genom bättre rottillväxt och utnyttjande av markens samt gödningens näringsinnehåll fullt ut. pH-värdet påverkar tillgänglighet för näringsämnen i jorden, särskilt tillgången till fosfor som blir fastlagd i jorden vid både för högt och för lågt pH.

Med kalk kan du förbättra markens förutsättningar, öka bördigheten och främja mikrolivet vilket optimerar skörden. För lerjordar kan du med kalk förbättra struktur och därmed underlätta jordbearbetning. Kalk ger långsiktiga effekter som tidigare upptorkning, öka mikroklimatet för växten och till och med minska dragkraftsbehovet vid jordbearbetningen. En strukturförbättring kan ge effekt en hel yrkeskarriär framåt i tid. Om behov av magnesium finns vid uppföljningen av markkarteringen är magnesiumkalk det mest prisvärda sättet att tillföra detta. Planera för kalkning i växtföljden för en bättre skörd.

Kalkens ursprung och egenskaper

Kalk finns med olika geologiska bakgrunder och därmed är egenskaperna olika beroende på vart i världen grundmaterialet kommer ifrån. Kalk till lantbruket säljs antingen som kross, mjöl eller en kombination av dessa. Även granulerat mjöl förekommer. Den vanligaste kalken är kalciumkarbonat (CaCO_3) från kalksten och krita. Generellt gäller att du behöver en något större mängd med en krosskalk jämfört mot en mjölkalk för att uppnå samma

effekt. Kalk finns också som Dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$), naturlig kalksten med inblandning av magnesium. Beroende på ursprung innehåller kalken olika mängd CaO. På marknaden förekommer också cirkulärprodukter av kalk från olika processer, tex. Mesakalk från pappersindustrin, sockerbrukskalk från sockerbruket eller bränd och släckt kalk.

Kalkmängd

Kalkmängden beror på pH, lerhalt och mullhalt. Se i tabellerna på s. 42 för lämpligt mål-pH och kalkbehov för dina markförutsättningar. Med ökande lerhalt och mullhalt buffrar jorden och större mängd kalk behövs för att neutralisera pH. Vid höga givor kan kalkning göras stegvis under några år.

Om du inte känner din lerhalt kan du använda www.markdata.se för att få en grov uppfattning av nivån inom och mellan dina fält. Om du inte känner till pH och mullhalt ska du först göra en markkartering, för att få rätt uppgifter om jorden, innan du bestämmer lämplig kalkprodukt passande dina fält. Kalkning bör utföras senast när pH understiger mål-pH med 0,3 enheter.

Det är nu eller aldrig, kalkning är verkligen lönsam.

Med regelbunden kalkning får du ut det mesta av dina insatser, utan kalk kan upp till 30 % av gödningen bli outnyttjad.



Kontakta din växtodlingssäljare och fråga mer om våra produkter.
www.nordkalk.se

Nordkalk

Tillför magnesium med kalkning

Magnesium är ett viktigt ämne som ingår i klorofyll vilket styr tillväxten. I vallfoder är magnesium mycket viktigt för att motverka betes- och stallkramper. Utgå från Mg-AL-talen på markkartan eller Mg-innehållet i grovfodret. Om jordanalysen visar lägre än 4-10 mg Mg/100 g jord är det hög tid att gödsla jorden med magnesium. Det högre värdet gäller för lerjord. Brister uppstår oftast på lätta jordar och jordar med lågt pH. En spannmålsgröda bortför ca 10-15 kg Mg/ha medan vall eller sockerbetor kan bortföra det dubbla.

Nordkalk Bas 4, MEWAB Mesakalk 4 och Norkalk Direkt 4 är produkter som underhåller markens Mg-AL-tal. Nordkalks Bas 12 har högt magnesiuminnehåll, vilket kan krävas för att höja halten i marken på jordar med mycket låga Mg-AL-tal. Magnesiumkalk ska inte tillföras jordar med redan höga Mg-tal eller låga K/Mg-kvoter.

Magnum 12 Granul är en granulerad kalk med högt magnesiuminnehåll för att täcka årets behov. Om det är stora variationer av magnesiumbehov inom fält rekommenderas en körning efter styrfil och GPS för att ge jämnare skördar.

Strukturkalkning

All kalk som innehåller aktiv kalk, dvs bränd eller släckt kalk (CaO eller Ca(OH)_2) har utöver pH-effekten även en struktur-effekt. Är målet strukturkalkning, måste produkten innehålla stor andel aktiv CaO , minst 10-15 %. En korrekt utförd strukturkalkning gör att jorden blir mer lättbrukad och får en ökad infiltration, vilket minskar ytavrinning, erosion samt näringsläckage.

I många delar av landet kan stöd sökas hos Länsstyrelsen för strukturkalkning (LOVA). Det är viktigt att strukturkalkningen genomförs under bra och torra förhållanden så att man kan "fastlägga" en bra struktur. Efter spridning ska kalken, omedelbart inom två dygn, grundligt inarbetas i marken. Absolut minst två (gärna tre eller fler) upprepade jordbearbetningar med t ex kultivator eller jordfräs så kalken blandas in och får bra kontakt med lerpartiklarna. Ju högre lerhalt desto bättre svarar en jord på strukturkalkning.

Försök har visat att effekterna av en väl genomförd strukturkalkning håller i sig i decennier. Lantmännen rekommenderar användning av 5-8 ton strukturkalk och att jorden innehåller minst 15 procent lera för att säkra en bra struktureffekt.

Precisionskalkning

Kalkning med hjälp av GPS kräver att även markkarteringen för ler- och mullhalt gjorts med GPS. Precisionsspridning innebär varierad spridning efter en styrfil (karta) utifrån jordanalyserna på fältets olika delar. Trots att precisionskartering och precisionsspridning innebär en merkostnad, visar beräkningar att åtgärden alltid är lönsam jämfört med vanlig jämn spridning. Rätt mängd kalk på rätt plats!

Omya Calciprill®



Granulerad kritakalk

- Snabb pH-effekt
- Maximera effekten av din gödning
- Sprids enkelt med centrifugalspridare
- Registrerad i svenska insatslistan för ekologisk produktion.



www.omyalantbruk.se



THINKING OF TOMORROW

Ökad skörd med mesakalk

Snabbverkande: full tillgänglighet direkt. **Kontrollerad:** med låga halter av tungmetaller. **Resurssnål:** 100 procent återvunnen produkt. **Kostnadseffektiv:** högst kalkvärde för pengarna.



MEWAB
mewab.se

Kalkbehov beroende på mull- och lerhalt

Mullhalt % Benämning	Lerhalt %					
	<5 Sand- och mojord ton/ha	5–15 Leriga jordar ton/ha	15–25 Lättlera ton/ha	25–40 Mellanlera ton/ha	40–60 Styv lera ton/ha	>60 Mycket styv lera ton/ha
<2 mullfattig	2	3	4	6	8	11
2–3 något mullhaltig	2	3	5	6	9	11
3–6 måttligt mullhaltig	3	4	6	7	10	12
6–12 mullrik	5	6	8	9	12	14
12–20 mycket mullrik	9	10	11	13	15	18

Tabellen anger ungefärlig mängd kalk (ton/ha) som behövs för att höja pH med en halv enhet (mängden CaO för att höja pH en hel enhet).

I tabellen kalkbehov beroende på mull- och lerhalt finns upp till 20 % mullhalt, eftersom försöksunderlaget för rena mulljordar och mineralblandade mulljordar är begränsat. Vid mullhalter över 20 %, se jordar med 12–20 % mullhalt och kalka stegvis jorden om det är stora kalkbehov.

Lämpligt mål-pH (vid sockerbetsodling ökas mål-pH med 0,5)

Mullhalt % Benämning	Lerhalt %					
	<5 Sand- och mojord ton/ha	5–15 Leriga jordar ton/ha	15–25 Lättlera ton/ha	25–40 Mellanlera ton/ha	40–60 Styv lera ton/ha	>60 Mycket styv lera ton/ha
<6 mullfattig – måttligt mullhaltig	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,5
6–12 mullrik	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,2
12–20 mycket mullrik	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0
20–40 mineralblandad mulljord	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,6

Tabellen anger optimalt pH beroende av lerhalt och mullhalt. Om pH sjunker 0,3 enheter under mål-pH bör kalkning utföras.



Kalksortiment

Namn	Produkttyp	Kalk CaO % av ts	Magnesium % av ts	Korn- storlek mm	Kalkvärde	
					1 år	5 år
Kalk från norra Sverige						
Nordkalk Aktiv Husum^{a)}	Kalkstensmjöl med aktiv CaO	55	0,4	0–3	45*	45*
Nordkalk Bas Brunflo	Krossad kalksten	46	0,6	0–3	36	41
Häbbersforskalk	Krossad kalksten	50	0,9	0–3	36	42
Mesa Kalix^{b)}	Mesakalk	53		0–2		
Köping						
Nordkalk Bas Forsby	Krossad kalksten	50	1,2	0–3	35	46
Orsa						
Nordkalk Bas	Krossad kalksten	52	0,4	0–3	33	47
Mesakalk, Mellan-/Sydsverige						
MEWAB Mesakalk^{b)}	Mesakalk	52		0–0,1	42	42
MEWAB Mesakalk 4^{b)}	Mesakalk	52	4	0–0,1	42	42
Uddagården, Falköping						
Nordkalk Direkt	Kross/mjöl	48	0,5	0–2	34	44
Nordkalk Direkt 4	Kross/mjöl	49	4	0–2	38	46
Nordkalk Bas	Krossad kalksten	48	0,5	0–2	26	36
Nordkalk Bas 4	Mg-kross	48	4	0–2	31	39
Ignaberga, Skåne						
Nordkalk Bas	Krossad kalksten. <i>Kan vara begränsad i volym</i>	50	0,3	0–3	30	44
Nordkalk Bas 4	Mg-kross. <i>Kan vara begränsad i volym</i>	51	4	0–3	30	46
Nordkalk Bas 12	Krossad dolomit	58	12,4	0–3	31	47
Granulerad kalk i storsäck						
Calciprill	Granulerad kalkstensmjöl	52	0,6	2–6 (0–0,1)	52	52
Magprill	Granulerad dolomitmjöl	56	9,5	2–6 (0–0,1)	55	55
Magnum 12 Granul	Granulerad dolomitmjöl	51	12	2–6 (0–0,1)	55	55
Magnum 12 Cu Granul	Granulerad dolomitmjöl med 450 gram koppar/ton	51	12	2–6 (0–0,1)	55	55
Sulfoprill 14 (Calciprill S14)	Granulerad kalkstensmjöl med gips	45	0,6	2–6 (0–0,1)		

a) Innehåller 10–20 procent aktiv CaO. Innehåller också ca 5 procent kalksten 2–15 mm. Obs! Strukturkalk innehåller aktiv CaO vilket är klumpbildande. All strukturkalk har fraktionen 0–0,3 mm från början.

b) Ej godkända för KRAV och ekologisk odling.

Lantmännen reserverar sig för eventuella förändringar i produkternas sammansättning.

* = Framräknat värde

Gödning



Det är viktigt att tillföra rätt gödning till grödan utifrån markstatus, beräknad skördenivå, grödor i växtföljden samt förfrukten. Sista tidens gödningspriser är på en historiskt hög nivå, vilket gör det viktigt att anpassa näringen till just dina förutsättningar. Det finns stora skillnader mellan gårdar och inom fält.

Yara har tagit fram ett digitalt verktyg "Bördighetsanpassad Fosfor- och Kaliumgödsling" där du skriver in ditt P-AL och K-AL på fältet samt grödor och skördenivåer. Utifrån detta kan du simulera olika förutsättningar och se vad skörden bortför och vilken nivå av P och K du bör tillföra.

Gå in på yara.pk-bordighet.se eller skanna QR-koden.

Stallgödsel

Ungefärlig verkan av stallgödsel vid spridning på våren, kg per 10 ton gödsel

Gödseltyp	Kväveeffekt vid vårspridning	Tot-N	Andel ammonium-kväve (% av tot-N)	Fosfor	Kalium
Fastgödsel, nöt	10	52	25	15	50
Fastgödsel, svin	10	65	25	25	25
Fastgödsel, höns (30 % ts, fast- och kletgödsel)	90	150	60	41	65
Fastgödsel, höns (60 % ts, fast- och kletgödsel)	110	275	40	88	140
Fastgödsel, slaktkykling (50 %, ströbäddsgödsel)	150	380	20	86	170
Djupströgödsel, nöt	5	54	10	15	100
Djupströgödsel, svin	5	48	10	15	45
Djupströgödsel, häst	5	49	10	15	100
Djupströgödsel, får	5	95	10	15	200
Urin, nöt, täckt behållare	25	35	90	<1	50
Urin, svin, täckt behållare	15	18	90	2	12
Flytgödsel, nöt, 9 % ts-halt	15	43	50	6	38
Flytgödsel, svin, 8 % ts-halt	20	36	70	8	19
Flytgödsel, svin, 6 % ts-halt	15	27	70	6	14
Flytgödsel, höns, 12 % ts	45	60	75	15	24

Källa: Jordbruksverket.

Kväveeffekten kan förändras betydande beroende på lagring, spridningsteknik och spridningstillfälle.

Svavel är främst organiskt bundet och mineraliseras samtidigt som kvävet i stallgödseln. Komplettera med svavelhaltiga produkter till oljevaxter och blandvall. Ta alltid en egen analys för att veta hur mycket växtnäring din stallgödsel innehåller.

Bortförseltabell växtnäring

Gröda	Växtedel	Kväve kg/ton	Fosfor kg/ton	Kalium kg/ton	Svavel kg/ton	Magnesium kg/ton	Bor g/ton	Koppar g/ton	Mangan g/ton
Vete	kärna	18	3,4	4,1	1,7	1,7	5,0	5,0	20
Korn	kärna	16	3,6	4,2	1,6	1,6	5,0	6,0	20
Havre	kärna	18	3,4	4,2	1,2	1,4	5,0	4,0	40
Stråsåd	halv	6,0	1,0	10	1,5	1,3	5,0	2,5	25
Raps	frö	33	8,0	10	3,7	3,0	67	10	40
Raps	halv	10	1,3	30	3,3	2,0	15	8,3	90
Vall	ensilage (ts)	20	2,1	16	1,3	2,4	14	8,6	60
Potatis	knöl	3,5	0,5	5,0	0,4	0,4	2,0	0,8	1,6
Potatis	blast	4,8	0,2	5,8	0,5	0,4	7,0	1,0	5,8
Socketbeta	beta	2,0	0,4	2,0	0,2	0,4	4,0	1,0	6,2
Socketbeta	blast	5,0	0,5	5,0	0,5	0,8	8,0	1,1	10

Mineralgödselsortiment

Benämning	Totalkväve N %	Nitratkväve %	Fosfor (P)			Kalium K %	Magnesium Mg %	Svavel S %	Övriga näringsämnen %	Kadmium klass
			Citratlösl %	Vattenlösl %						
Kvävemedel										
Kalksalpeter	15,5	14,4						Ca 18,8		
Suprasalpeter N27	27	13,5				2,4				
Axan NS 27-4 (Rostock, Sluskil)	27	13,5				0,6	3,7			
Axan NS 27-4 (UKI)	26,8	12,2			1	1,2	4			
NS 27-4	27	13,5					4			
Sulfan NS 24-6	24	12				0,5	6			
Ural NS 30-7	30	12					7			
N 34	34	17								
Urea	46									
Ammonsulfat NS 26-13	21	7					24			
	26						13			
P/PK/NP-medel										
P 20			20,0	19,1			1,2			C
PK 11-21			10,9	10,6	20,8		1,6			C
MAP, NP 12-23	12		23	20			1,5			A
K-medel										
Kalisalt/60er kali					49,8					
Kaliumsulfat ^{a)}					42		18,0			
Kalimagnesia/Patentkali ^{a)}					24,9	6,0	18,0			
Polysulphate					11,6	3,6	19,2	Ca 12,2		
NPKS-medel										
YaraMila Raps 17-5-10	17	6,8	4,6	3,3	10	1,2	4	B 0,15		A
YaraMila 21-3-10	20,6	9,0	2,6	1,9	9,6	1	3,6	B 0,02		A
NPK 22-3-10 Ural	22	10	3,05	1,1	10		2			A
YaraMila 22-6-6	21,6	8,4	5,9	5,0	5,8	0,6	3	B 0,02		A
YaraMila 22-0-12	22	10			11,6	0,7	3	B 0,05, Zn 0,1		A
YaraMila 24-4-5	23,6	10,3	3,6	2,6	4,6	0,5	3			A
YaraMila 27-3-3	26,6	11,9	2,6	1,8	2,6	0,5	3			A
YaraMila 20-5-10	19,6	7,7	4,6	2,8	9,6		3			A
NPK 27-3-5 Ural	27	12	2,6	1	5		2			A
NPK 21-4-8+2 S	21	8,6	4,4	3,3	8,3		2			A
NPK 15-7-12+11S	14,8	0	6,5	6,0	12,5	0,3	11,7			A
YaraMila Höst 8-10,5-20 Mn	8	0,8	10,5	9,2	19,9		2	Mn 0,5, B 0,01, Zn 0,01		A
YaraMila Höst 10-14-12	10	0,5	14	13	12		1			A
NPK 10-11-22	10	0	11	11	22		2			A
NPK 9-10-24	9	0	9,6	9,6	24,1		2			A
YaraMila ProBeta 15-4-8, mikro	15	6,3	3,6	3,1	8	0,9	2	Na 8,0 B 0,1 Mn 0,6		A
YaraMila ProMagna 8-5-19, mikro ^{a)}	8,0	2,6	5,0	4	19	2,5	11,7	B 0,05, Cu 0,05, Mn 0,25		A
YaraMila ProMagna 11-5-18, mikro ^{a)}	11	4,4	4,6	3,5	17,6	1,6	10	B 0,05, Fe 0,03, Cu 0,03, Mn 0,25, Zn 0,04		A
NPK 11-4-17 Mikro ^{a)}	11	1	4	3,5	17	1,5	16	B 0,02, Zn 0,01		A
Övriga medel										
Kieserit						15,0	20			
Besal								Na 38,0		
Nitrabor	15,4	14,1						Ca 18,3, B 0,3		
Unika Calcium ^{a)}	14,2	13,7			19,9			Ca 8,6		
Unika Plus ^{a)}	12,0	12,0			38,2					
Calciprill								Ca 38		
Sulfoprill 14 (Calciprill S 14)*							14	Ca 32		
Magprill						9,5		Ca 25		
Magnum 12 Granul						12		Ca 20		
Magnum 12 Cu Granul						12		Ca 20, Cu 450 g/ton		

^{a)} Låg klorhalt

Ca= kalcium, B=bor, Zn=zink, Mn=mangan, Na=natrium, Cu=koppar

Förväntad kadmiumhalt:

A = 0-12 B = 12-25 C = >25 mg Cd/kg P

*Sulfoprill 14 (Calciprill S 14) är pH-höjande med tillsats av svavel.

Gödsels namn i spridningstabeller

Nedan redovisas alternativa namn som förekommer i spridartillverkarens spridartabeller

Artnr.	Artikel	Namn i spridartabell	Tillverkare/Fabrik
300095	Achema Urea 500kg	Urea, Jonava Prillad	Achema, Jonava
300033	Amfert P20 750kg	Superfosfat P20	ICL fertilizers (Amfert), Amsterdam
300034	Amfert PK 11-21 750kg	PK 11-21	ICL fertilizers (Amfert), Amsterdam
301475	AmmnitLit N34 UN2067(5,1)500kg	N34	Achema/ Jonava
301143	Ammonsulfat NS 21-24 1000kg	SSA Domogran 45, N 21-24 Ammonsulfat	Domo
300078	Axan 750kg	Axan	Yara, Rostock, Sluskil
301711	Axan 750kg UKI	Axan UKI	Yara, Uusikaupunki
300024	H&M Besal 750kg	Besal Nnatrium	Hanson & Möhring
300057	K+S ESTA Kieserit 600kg	ESTA Kieserit gran	K+S, Vera
300082	K+S60er Kali(Kalisalt 50)750kg	Kali 60er gran	K+S, Vera
300108	K+SKaliSop (Kaliumsulfat) 750kg	KaliSop 50	K+S, Vera
300081	K+SPatentkali (Kalimag25)750kg	Patentkali 30/10	K+S, Vera
301120	Kalkkväve 600kg	Perkalkstickstoff	Perlka
300076	Kalksalpeter 750kg	Kalksalpeter	Yara, Porsgrunn
300074	Litauen NS 27-4 500kg	NS 27-4	Achema, Jonava
300079	Litauen NS 27-4 750kg	NS 27-5	Achema, Jonava
300032	MAP NP 12-23 Phosagro 700kg	MAP NP 12-23	Phosagro
300093	MAP NP 12-23 Yara 750kg	MAP NP 12-24	Yara
301075	NPK 20-4-8 Eurochem 750kg	NPK 20-4-8, NPK 20-10-10	Eurochem, Antwerpen
301051	NS 27-4 Borealis 750kg	NS 27-4 Borealis, GPN Agriculture 27% 9S	Borealis, Grand Quevilly
301220	NS 27-4 Eurochem 750kg	Nitrosulf NS 27-4	Eurochem, Antwerpen
301077	NS 27-4 Ferteberia	Nitrato Amonico 27(10)	Ferteberia
301486	NPK 15-7-12+11 S Phosagro 750kg	NPK 15-15-15	Phosagro
301487	NPK 10-11-22+2 S Phosagro	NPK 10-26-26	Phosagro
301679	NPK 9-10-24+2 S Phosagro	NPK 9-22-29	Phosagro
301205	Polysulphate 750kg	Polysulphate	Yara, ICL Amfert
300089	ProBeta 750kg	Probeta	Yara, Nystad
300085	ProMagna 8-5-19 750kg	Promagna 8-5-19	Yara, Nystad
300106	Sulfan 750kg	Sulfan	Yara, Rostock
300077	Suprasalpeter N27 750kg	Suprasalpeter N27	Yara, Rostock
300109	Unika Calcium 600kg	Unika Calcium	Yara, Antwerpen
301482	Unika Plus NK 12-38 600 kg	Unika Plus 600kg	Yara, SQM Chile
300037	Ural NPK 22-3-10(22-7-12)500kg	Ural NPK 22-3-10, NPK 22-7-12	Uralchem, Kirovo-Chepetsk
300023	Ural NPK 22-3-10+2s 750kg	Ural NPK 22-3-10, NPK 22-7-13	Uralchem, Kirovo-Chepetsk
300003	Ural NPK 27-3-5+2s 750kg	Ural NPK 27-3-5, NPK 27-6-6	Uralchem, Kirovo-Chepetsk
300027	Ural NS 27-4 750kg	CNS, NS 27-4	Uralchem, Kirovo-Chepetsk
301314	Ural NS 30-7 UN2067(5.1) 900kg	NS 30-7	Uralchem, Kirovo-Chepetsk
301216	YaraMila 20-5-10 750kg	YaraMila 20-5-10 750kg	Yara, Siilinjärvi, (ev. Nystad)
300083	YaraMila 21-3-10 750kg	YaraMila 21-3-10 750kg	Yara, Siilinjärvi, (ev. Nystad)
300086	YaraMila 22-6-6 750kg	YaraMila 22-6-6 750kg	Yara, Siilinjärvi, (ev. Nystad)
300040	YaraMila 23-3-7 750kg	YaraMila 23-3-7 750kg	Yara, Siilinjärvi, (ev. Nystad)
300087	YaraMila 24-4-5 750kg	YaraMila 24-4-5 750kg	Yara, Nystad (ev. Siilinjärvi)
300088	YaraMila 27-3-3 750kg	YaraMila 27-3-3 750kg	Yara, Nystad
300091	YaraMila raps 17-5-10 750kg	YaraMila raps 17-5-10 750kg	Yara, Nystad, Siilinjärvi
301312	YaraMila Höst 8-10,5-20 750 kg	YaraMila Höst 8-10,5-20	Yara, Nystad
301611	YaraMila Höst 10-14-12 750 kg	YaraMila Höst 10-14-12	Yara, Nystad
300120	NS 26-13	NS 26-13, ASN	Eurochem, Ludwigshafen
301494	NPK 11-4-17 Mikro	Arvi 11-09-20	Arvi, Marijampole

Mikronäring

Vad behöver just din gröda?

Att tillföra mikronäring till din gröda kan avsevärt öka skördenivån om brist förekommer. Om det har gått långt med näringsbristen kommer plantan att ge olika synliga symtom, beroende på vad som fattas växten. Även små näringsbrister förekommer och kan påverka skörden utan att det syns på plantan. Tillför gärna mikronäring vid flera tillfällen.

Hur tar jag reda på näringsbrist i plantan?

Genom en växt- eller plantsaftanalys kan du upptäcka näringsbristen långt innan plantan gett synliga symtom, beroende på vad som fattas växten. Det finns flera företag som kan analysera näringsinnehåll i plantor. Se bl.a. www.lmiab.com, www.eurofins.se eller www.yara.se för vidare information. En färsk markkartering av jorden är givetvis grunden för att kunna jämföra växt- eller plantsaftanalys med tillförd gödsling och vad växten visar för växtnäingsbrister.

Se rekommendationer för bladgödsling i olika grödor på sidan 50-53.

Näringsämne	Mangan (Mn)	Koppar (Cu)	Bor (B)	Zink (Zn)	Molybden (Mo)
Totalbehov per ha	0,5–1 kg	50–100 g	0,1–1 kg	150–500 g	5–30 g
Normalt värde vid växtanalys (stråsäd)	30–100 mg/kg	3–10 mg/kg	3–20 mg/kg	15–50 mg/kg	0,4–3 mg/kg
Roll i växten	Aktiverar enzymer som ingår i klorofyllbildning, fotosyntes, proteinomsättning m m.	Ingår i enzymer som deltar i fotosyntes, klorofyllbildning och nitratreduktion.	Ökar cellväggarnas stabilitet och påverkar transport av assimilata i växten samt proteinomsättning och celledelning.	Aktiverar enzymer som ingår i klorofyllbildning. Gynnar bildning av tillväxthormon.	Ingår i enzymer, påverkar fosforomsättningen i växten. Gynnar kvävefixeringen hos ärtväxter.
Gröda där brist vanligen uppträder	Stråsäd, oljeväxter, ärter, bönor, vall, potatis, sockerbeter.	Vårstråsäd men kan uppstå i all stråsäd.	Oljeväxter, klöverfrövall, sockerbeter, potatis, jordgubbar, frukt, grönsaker.	Stråsäd, majs och fruktträd.	Kålväxter, ärter, sallat, klöver, spenat.
Bristssymptom	Gråbruna fläckar på bladen (gråfläcksjuka) i havre. Mörka prickar längs bladnerverna i korn.	Hos korn och havre vitnar bladet från spetsen och inåt, gulspetsjuka. Dålig kärnsättning.	Skott och rotspetsar vissnar. Dålig blom- och skidutveckling och fröbildning.	Äldre blad blir ljusgula till vita med döda fläckar mellan nerverna.	Hämmad tillväxt och fotosyntes. Missbildade blad. Hämmad blomning. Död tillväxtpunkt vid extrem brist.
Gräns för brist vid jordanalys	Generell rekommendation vid höga pH, luckra jordar och mulljord.	7 mg/kg jord.	Oklart vilka värden som visar på brist.		
Jordar med stor risk för brist	Lätta porösa jordar. Jordar med högt pH (>6,5) och känsliga grödor, t.ex. höstkorn.	Lätta jordar, mulljordar.	Torr jord och på jord med Ph under 6,0 eller över 7,5. Kalkning kan minska upptaget.	Högt pH-värde, höga fosforhalter.	Lågt pH-värde och låg mullhalt.
Förrådsgödsling som täcker flera års behov	Ej möjligt. Värla jorden efter sådd och bladgödsla årligen i växande gröda.	Gödsla med t.ex. YaraVita Coptrac, Kopparsulfat eller motsvarande på svart jord (ej mulljordar).			Kalkning avhjälp ofta problemet.

Är grödan mätt och belåten?

Fyll på med Lantmännens Mikro och optimera din gröda fullt ut!

LMI är Sveriges ledande tillverkare av mikronäring och stolt leverantör av Lantmännens mikrosortiment!

042 - 29 20 05
www.lmiab.com

Box 700 251 07 Helsingborg
Långebergavägen 40 256 69 Helsingborg

LMI
JORDNÄRA EXPERTER



Rekommendationer för bladgödsling

Makro- och mikronäring

Produkt/gröda	Dosering, l/ha	Behandlings-tidpunkt	Bästa behandlings-tidpunkt	Innehåll	Kommentar
Stråsäd					
Mikro Spannmål	1-2 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	Mn, K, N, S, Fe, Zn, Mo	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Mangan	0,5-1 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	Mn, S	Öka dosen till 1-2 l vid torrt väder och vid högt pH
Mangannitrat 235	1-2 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	Mn, N	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Start	3 l	DC 20-45	Från bestockning till stråskjutning	P, K, Mn, N, S, Zn, Mo	Bäst effekt i grödans tidiga stadier (DC 21-30)
Mikro Mangan/Koppar	1-1,5 l	DC 20-45	Från bestockning till stråskjutning	Mn, S, Cu, N	Vid kopparbrist, max 1,5 l i växande gröda
Mikro Koppar	0,5 l	DC 20-45	Från bestockning till stråskjutning	Cu, N, S	Vid kopparbrist, max 0,5 l i växande gröda
YaraVita Coptrac	0,25 l	DC 20-45	Från bestockning till stråskjutning	Cu	Vid kopparbrist, max 0,5 l i växande gröda
Magnofoss	3 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	P, Mg, N	
Kalciofoss	3 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	P, Ca, N	
Magnesiumnitrat	1,5-2,5 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	Mg, N	
Zinknitrat	1-3 l	DC 20-31	Från bestockning till början stråskjutning	Zn, N	
Ferrovital	3 l	DC 13-45	Från blad 3 till stråskjutning	Fe, N	

Oljeväxter					
Mikro Raps	3 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	Mn, N, S, Mg, Zn, B, Mo	Öka dosen till 5 l vid torrt väder och vid högt pH
Bor 150	1-3 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	B	Kolla blandbarhet innan blandning
Mikro Mangan	0,5-1 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	Mn, S	Öka dosen till 1-2 l vid torrt väder och vid högt pH
Mangannitrat 235	1-2 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	Mn, N	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Start	3 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	P, K, Mn, N, S, Zn, Mo	
Magnofoss	3 l	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	P, Mg, N	
Magnesiumnitrat	2,5	DC 14-55	Från blad 4 till tidigt knoppstadium	N, Mg	

Lantmännen reserverar sig för eventuella förändringar i produkternas sammansättning.

Mikronäringensprodukterna kan köras i alla grödor, vall, trindsäd m.fl.

Generellt har mikronäring störst effekt i grödans tidiga stadier, då ju längre bristen går, desto mer hämmas växten. Mikronäring kan köras från några blad till närmare axgång/blomning.

Se aktuella blandbarheter på www.odla.lantmannenlantbruk.se

Produkt/gröda	Dosering, l/ha	Behandlings-tidpunkt	Bästa behandlings-tidpunkt	Innehåll	Kommentar
Potatis					
Bor 150	1-3 l	DC 00-09	Innan uppkomst vid ogräsbehandling	B	Välj 3 l/ha innan uppkomst om stora brister i marken
Mikro Potatis	10 l	DC 21-39	Vid begynnande knölbildning	P, K, N, Mn, Mg, Ca, Zn, Mo	Vid de två första bladmögelbehandlingarna. Kan delas 5 + 5 l
Mikro Mangan	0,5-1 l	DC 21-79	2-3 veckor efter uppkomst samt vid bladmögelbehandling	Mn, S	Öka dosen till 1-2 l vid torrt väder och vid högt pH
Mangannitrat 235	1-2 l	DC 21-79	2-3 veckor efter uppkomst samt vid bladmögelbehandling	Mn, N	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Mangan/Koppar	1-1,5 l	DC 21-59	2-3 veckor efter uppkomst	Mn, S, Cu, N	Vid kopparbrist, max 1,5 l i växande gröda
Mikro Koppar	0,5 l	DC 21-59	2-3 veckor efter uppkomst	Cu, N, S	Vid kopparbrist, max 0,5 l i växande gröda
Magnofoss	10-20 l	DC 21-39	Vid begynnande knölbildning	P, Mg, N	Magnesium- och fosfortillförsel
Magnesiumnitrat	2-4 l	DC 21-39	Vid begynnande knölbildning	Mg, N	Magnesiumtillförsel
Kalciofoss	10-20 l	DC 21-39	Vid begynnande knölbildning	P, Ca, N	Kalcium- och fosfortillförsel

Sockerbetor					
Bor 150	1-3 l	DC 16-39	Från blad 6 till bladtäckning av mark	B	Kolla blandbarhet innan blandning
Mikro Mangan	0,5-1 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Mn, S	Öka dosen till 1-2 l vid torrt väder och vid högt pH
Mangannitrat 235	1-2 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Mn, N	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Start	3 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	P, K, Mn, N, S, Zn, Mo	
Mikro Spannmål	1-2 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Mn, K, N, S, Fe, Cu, Zn, Mo	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Mangan/Koppar	1-1,5 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Mn, Cu, N, S	Vid kopparbrist, max 1,5 l i växande gröda
Mikro Koppar	0,5 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Cu, N, S	Vid kopparbrist, max 0,5 l i växande gröda
Magnesiumnitrat	2-4 l	DC 14-39	Från blad 4 till bladtäckning av mark	Mg, N	

Rekommendationer för bladgödning

Makro- och mikronäring

Produkt/gröda	Dosering, l/ha	Behandlings-tidpunkt	Bästa behandlings-tidpunkt	Innehåll	Kommentar
Majs					
Mikro Start	3-5 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	P, K, Mn, N, S, Zn, Mo	Huvudstrategi för bred näring i fodermajs. Den högre dosen vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Mangan	1 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	Mn, S	Öka dosen till 1-2 l vid torrt väder och vid högt pH
Mangannitrat 235	1-2 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	Mn, N	Öka dosen till 2-4 l vid torrt väder och vid högt pH
Mikro Mangan/Koppar	1-1,5 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	Mn, S, Cu, N	Vid kopparbrist, max 1,5 l i växande gröda
Mikro Koppar	0,5 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	Cu, N, S	Vid kopparbrist, max 0,5 l i växande gröda
Magnofoss	3 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	P, Mg, N	
Bor 150	1-3 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	B	
Zinknitrat	1-3 l	DC 14-18	Från blad 4 till blad 8	Zn, N	



Funktionstesta din växtskyddsspruta

Funktionstesta din spruta nu och se till att du använder växtskyddspreparaten så effektivt som möjligt. Även äldre sprutor kan göras säkra och fullt funktionsdugliga. Kontakta oss redan idag!

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se



Makro- och mikronäring

Bladgödselmedel

Bladgödselmedel	Innehåll	Halter i gram/liter eller gram/kg												
		Bor B	Kalcium Ca	Koppar Cu	Järn Fe	Kalium K	Magnesium Mg	Mangan Mn	Molybdän Mo	Kväve N	Fosfor P	Svavel S	Zink Zn	Form
Mikro Start	P, K, Mn, N, S, Zn, Mo					60		43	0,3	31	1,10	26	5	Lösning
Mikro Mangan	Mn, S							150				80		Lösning
Mikro Mangan/Koppar	Mn, S, Cu, N			34				90		24		59		Lösning
Mikro Koppar	Cu, N, S			84						55		27		Lösning
Mikro Potatis	P, K, Mn, N, Mg, Ca, Zn, Mo		10			30	20	30	0,3	28	170		5	Lösning
Mikro Raps	Mn, N, S, Mg, Zn, B, Mo	4				30	18	47	3	35		28	5	Lösning
Mikro Spannmål	Mn, N, K, S, Fe, Zn, Mo				7	50		65	0,3	50		40	5	Lösning
Mangannitrat 235	Mn, N							235		120				Lösning
Mangansulfat	Mn, S							310						Pulver
Svavelnäring	S													Granulat
Bor 150	B	150												Lösning
Koppargödsel Bröste	Cu			510										Pulver
YaraVita Coptrac	Cu			500										Suspension
Kopparnitrat	Cu, N			226						100				Lösning
Ferrovital	Fe, N				50					80				Lösning
Magnesiumnitrat	N, Mg									94				Lösning
Magnofoss	P, Mg, N						81							Lösning
Natriumolybdat	Mo						62			12	175			Lösning
Kalciofoss	P, Ca, N		50							40	140			Pulver
Rubustus SC	Ca, B	100	154				15							Lösning
YaraVita Stopit	Ca		160											Suspension
Zinknitrat	Zn, N									94				Lösning
Kalcium-Forte SC	Ca, Mn, Zn		185					20					220	Lösning
Kalium 450	K					375				45			10	Suspension
Kopparnsulfat	Cu, S			250										Lösning
Magnesiumsulfat	S, Mg						100							Pulver
Micro+	Fe, K, Mn, B, Zn, Mo, Cu	4		0,5	20	14		10	0,75				2,5	Kristallin

03.

Utsäde

Skjutkraftstest och ThermoSeed,
Betning, Utsädesmängd



Skjutkraft och ThermoSeed i kombination ger dig den bästa starten!”



Skjutkraftstestat och ThermoSeed



För att ge odlingen en bra start krävs ett friskt och livskraftigt utsäde. Därför gör Lantmännen skjutkraftstest på allt vårutsäde* samt allt ThermoSeed-behandlat utsäde. Vår idé är att producera ett utsäde av bästa kvalitet för bästa skörd. Mervärdet i våra produkter blir en säkrare etablering, även under tuffare förhållanden.

Skjutkraftstestat utsäde för en säkrare etablering

Skjutkraftstestet används för att säkra att utsädet groor även under tuffare förhållanden. Testet visar utsädets grobarhet i riktig jord under kyliga förhållanden, vilket bättre motsvarar jorden vid vårsådd än ett traditionellt papperstest. Resultatet används till beslut om partiet håller bra kvalitet eller ska kasseras, samt vilken behandlings- eller betningsmetod som är optimal för partiet.

Lantmännen gör skjutkraftstest på allt vårutsäde* och allt ThermoSeedbehandlat utsäde, inkl det ekologiska utsädet. Det innebär att vi ställer hårdare krav på vårt utsäde än vad branschen kräver. Testerna gör vi för att verkligen kunna erbjuda dig det bästa utsädet med optimal behandling. Ett bra utsäde innefattar såväl hög utsädeskvalitet som en odlingsmässigt bra sort som är attraktiv på marknaden.

Med vägledning av vårt skjutkraftstest väljer vi den utsädesbehandling som ger bäst resultat. Skjutkraftstesten görs i riktig jord och efterliknar sådd under våta och kalla förhållanden i fält. Det ger en extra kvalitetssäkring av utsädet.

ThermoSeed – revolutionerande utsädesbehandling

ThermoSeed-behandlat utsäde är unikt i sitt slag. Utan kemikalier saneras utsädet från olika svampar vilket oftast är orsaken till sämre grobarhet och skjutkraft. Utsädet behandlas med noga reglerad varm, fuktig luft under en bestämd tid. Det är en metod som är utvecklad och patenterad i Sverige. Utsädet som är helt fritt från kemikalier kan du bara köpa av Lantmännen.

* Skjutkraftstest görs på allt vårkorn, vårvete, havre samt varrågvete som produceras av Lantmännen. Även höstutsäde som ska ThermoSeedbehandlas skjutkraftstestas.



Betning – säkrare etablering

Eget utsäde ska analyseras avseende sjukdomar. Även utsäde man skördat under bra förhållanden i god växtföljd kan innehålla sjukdomar som påverkar utfallet negativt. En utsädesanalys bör förutom analys av sjukdomar och sundhet innehålla grobarhet och tusenkornvikt. Detta är viktigt för att kunna så ut rätt antal grobara kärnor. Sotanalyser begärs separat, men sotsjukdomar har ökat de senaste åren och bör därför alltid analyseras på eget utsäde. Undvik partier med mycket höga smittor och välj hellre friskare partier om det finns möjlighet. Certifieringsgränsen för grobarhet är 85 % och för att säkerställa en bra kvalitet är det positivt om den är högre än det. Grobarheten kan påverkas positivt av betning, framförallt i vårvete.

Tänk på att grobarheten från maltkornsanalysen inte är detsamma som grobarhetsanalysen för utsäde. För att provet ska bli så bra som möjligt är det viktigt att ta ut ett representativt prov. Ta flera små prov från olika delar av partiet. Blanda ihop dessa och ta därefter ut analysprovet.

Proven skickas till Frökontrollen www.frokontrollen.se eller Utsädesenheten, Jordbruksverket www.jordbruksverket.se.

För effekter av enskilda betningsmedel och rekommenderad dos, gränsvärden när betning är nödvändig samt registreringar för enskilda produkter, se tabeller nedan.

Produkter och grödregistreringar

Produkt	Vårgröda	Syfte:
Celest Formula M	Vete, råg, rågvete, havre, korn	Mot svampsjukdomar
Celest Extra Formula M	Vete, råg, rågvete, havre, korn	Mot svampsjukdomar
Difend Extra	Vete, råg, rågvete, havre, korn	Mot svampsjukdomar
Rancona i-Mix	Korn	Mot svampsjukdomar
Seedron	Vete, råg, rågvete, havre, korn	Mot svampsjukdomar
Vibrance Duo	Vete, råg, rågvete, havre	Mot svampsjukdomar
Vibrance Gold	Vete, råg, rågvete, havre, korn	Mot svampsjukdomar
Vibrance Star	Vete, råg, rågvete, korn	Mot svampsjukdomar
Cedomon	Korn, Havre	Mot svampsjukdomar
Cerall	Vete	Mot svampsjukdomar

Källa: www.kemi.se

Gränsvärden för betningsbehov

Gröda	Sjukdomar	Smitta %
Höststråg, höststrågvete, höstvete, höstspeltvete	Fusarium spp, snö mögel, brunfläcksjuka, bipolaris	Sammanlagt >30 %
Vårvete, durumvete, vårråg	Fusarium spp, brunfläcksjuka, bipolaris	Sammanlagt >30 %
Höstkorn, vårkorn	Fusarium spp	>25
	Bipolaris spp	>20
	Kornets bladfläcksjuka	>15
	Total förekomst av dessa sjukdomar	>35
Havre	Fusarium spp	>20
	Havrens bladfläcksjuka	>50
	Total förekomst av dessa sjukdomar inkl Bipolaris	>60

Källa: Jordbruksverkets Svampar och Insekter 2022

Effekter mot sjukdomar i stråsäd för olika produkter

	Celest Formula M	Celest Extra Formula M	Difend Extra	Rancona i-Mix	Seedron	Vibrance Duo	Vibrance Gold	Vibrance Star	Cedomon	Cerall	ThermoSeed
Vete											
Fusarium spp inkl snö mögel	4	4	4	-	4	4	4	4	-	3	3
Stinksot	4	4	4	-	4	4	4	4	-	3	4
Dvärgstinksot	-	4	4	-	-	-	4	-	-	-	-
Brunfläcksjuka	3	4	4	-	3	4	4	4	-	3	3
Bipolaris	-	3	3	-	3	-	-	-	-	-	3
Råg och rågvete											
Fusarium spp inkl snö mögel	4	4	4	-	4	4	4	4	-	-	-
Brunfläcksjuka	3	4	4	-	3	-	4	4	-	-	-
Bipolaris	-	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-
Korn											
Fusarium spp inkl snö mögel	4	4	4	2	4	-	4	4	2*	-	3
Strimsjuka	2	3	3	4	4	-	4	4	2	-	3
Kornets bladfläcksjuka	2	3	3	2	3	-	-	3	2-3**	-	4
Bipolaris	-	3	3	3	3	-	-	-	2*	-	3
Kornets flygsot	-	1	1	4	4	-	4	4	1	-	1
Havre											
Fusarium spp	4	4	4	-	4	-	4	4	2*	-	4
Havrens bladfläcksjuka	2	3	3	-	2	-	-	-	2	-	3
Bipolaris	-	3	3	-	3	-	-	-	-	-	3
Havrens flygsot	-	3	3	-	4	4	4	4	1	-	3
Rekommenderad dos	2 l/ton	2 l/ton	2 l/ton	1 l/ton	1 l/ton	2 l/ton	2 l/ton	2 l/ton	7,5 l/ton	10 l/ton	
Preparattyp***	K	K, S	K, S	K, S	K, S	K, S	K, S	K, S	B	B	TE

* Effekt 3 vid smitta mindre än 30 % och grobarhet över 85 %, annars effekt 2.

** I fältförsök 2018-2019 har effekterna på kornets bladfläcksjuka sjunkit

*** B = biologiskt, K = kontaktverkande, S = systemiskt, LS = lokalsystemiskt, TE = termiskt

4 = Mycket bra effekt

3 = Bra effekt

2 = Viss effekt

1 = Otillfredsställande effekt

- = Uppgift saknas eller ej aktuellt

Källa effekter: Jordbruksverkets Svampar och Insekter 2022 samt leverantörer av produkterna

i

OBS!

Kontrollera alltid produktens registrering och användningsvillkor. Vissa sjukdomar är inte alltid registrerade för alla produkter, även om effekten kan vara god.

Rätt utsädesmängd vid sådd

Det finns flera faktorer som påverkar utsädesmängden vid sådd. De två största är såtidpunkt och jordart. Generellt kan man säga att vid senare sådd och högre lerhalt, desto högre utsädesmängd. Vid för hög utsädesmängd ökar risken med för frodiga bestånd, vilket kan leda till att grödan lägger sig. Det är också viktigt att räkna på utsädesmängd utifrån antalet grobara frön då utsädesens egenskaper som tusenkornvikt och grobarhet kan påverka vikten mycket beroende på gröda. Störst variation finns hos trindsäd som ärt och åkerböna. Se nästa uppslag för lämpligt antal grobara kärnor per kvadratmeter och schablonutsädesmängd i kg/ha för stråså, trindsäd, oljevaxter och vallfrö.

Till höger finns lämplig utsädesmängd för fång- och mellangrödor, samt en lathund för utsädesmängd i enheter.

Utsäde i enheter

En del utsäde levereras i enheter. Det underlättar vid planeringen men kan vara svårt att räkna fram i kg/ha vid sådd. Till höger följer en lathund om hur man ska räkna om utsäde som levereras i enheter till faktisk vikt vid sådd. Som synes i tabellen kan det skilja åtskilligt på utsädesmängd i vissa grödor. Räkna därför alltid på ditt enskilda utsäde för att få en rätt utsädesmängd. Väderstad har utvecklat SeedEye på sina såmaskiner som räknar frö och du skriver endast i antalet önskade kärnor/m² i terminalen, vilket underlättar sådden.



Med en modern såmaskin och en GPS i traktorn kan sådden ske med varierad utsädesmängd.

Lathund – utsädesmängd i enheter

Gröda	Säck väger ca	Enheter i säcken	Antal frö i säck	Antal grobara frön/m ²	Enheter/ha	1 säck räckertill (ha)	TKV i gram	Ungefärlig utsädesmängd kg per ha
Åkerböna	700 kg	20	1 miljon	50 (40-60)	10 (8-12)	2 (1,7-2,2)	530-560	212-336
Ärter	700 kg	40	2 miljoner	100 (80-120)	20 (16-24)	2 (1,7-2,2)	250-290	200-348
Höstkorn (hybrid)	500 kg	10	10 miljoner	160 (140-200)	1,6 (1,4-2,0)	6,3 (5-7,1)	46-48	65-95
Höstraps (hybrid)	10 kg	1	1,5 miljoner	50 (40-60)	0,3 (0,25-0,4)	3 (2,5-3,5)	4-9	1,6-5,4
Höstraps (linje)	10 kg	1	1,5 miljoner	50 (40-60)	0,3 (0,25-0,4)	3 (2,5-3,5)	4-9	1,6-5,4
Värraps (hybrid)	10 kg	1	2,1 miljoner	150	0,7	1,4	3-8	4,5-12
Råg (hybrid)	500 kg	12	12 miljoner	200 (180-260)	2 (1,8-2,6)	6 (4,6-6,7)	38	70-100
Fodermajs	15 kg	1	50.000	7,5 (5-9)	1,5 (1,0-1,8)	0,7 (0,6-1,0)	300	15-27

Utsädesmängd fång- och mellangrödor

Oljerättika för mellangröda	kg/ha
Defender, Comet, Agronom m.fl.	15-25
Stinger m.fl., strukturförbättrande kraftig pålrot	6-8
Blandningar för mellangröda	kg/ha
Viterra Raps	15
Viterra Mångfaldszon	30
Flerårig Örtzon	15
Fånggröda	7-15

Utsädesmängd

Lämpliga utsädesmängder vid olika såtidpunkter med normalt radavstånd, såddjup och bra såbädd. Vid vallinsädd minskas utsädesmängden för vårsädd med 20-30 kg/ha på mineraljordar och med 30-40 kg/ha på mulljordar. Tänk på att tusenkornvikten varierar mellan sorter och år.

Växtslag	Lämpligt antal grobara kärnor/m ²		
	Såtidpunkt		
	Tidig	Normal	Sen
Stråsäd			
Havre	450	500	550
Korn, 2-rads	300	350	400
Korn, 6-rads	300	350	400
Vårrågvete	350	400	450
Vårvete	500	550	600
Höstkorn, linje	325	375	425
Höstkorn, hybrid	130-160	160-200	200-300
Höstråg, population	350	400	450
Höstråg, hybrid	200	250	300
Höstvete	325	400	475
Höstrågvete	325	375	425
Trindsäd			
Ärt*		90-110	
Vicker		200	
Åkerböna*	40	45-50	60
Höstoljevaxter			
Mellansverige, sådatum	-1/8	1-15/8	15-25/8
Sydsverige, sådatum	5-15/8	15-25/8	25-31/8
Höstraps, hybrid ~12 cm	40	45	50
Höstraps, hybrid ~50 cm	35-40	40-45	45-50
Höstraps, linje ~12 cm	40-50	45-55	50-60
Höstraps HOLL	35	40	50
Höstrybs	80	100	120
Våroljevaxter, vallfrö och fodermajs			
Vårraps, linje ~12 cm		200	
Vårraps, hybrid ~12 cm		150	
Vårrybs		220	
Vårrybs, hybrid		200	
Oljelin		650	800
Vallfröblandning			
Fodermajs	90	75	50

* En storsäck åkerbönsäde innehåller 1 miljon grobara frön och en storsäck ärtutsäde innehåller 2 miljoner grobara frön.

i

Utsädesmängd (kg/ha) =
Antal grobara kärnor ×
Tusenkorntvikt (g)

Grobarhet (%)

Beräkna behov av utsäde:

- 1) Välj antal grobara kärnor efter såtidpunkt.
- 2) Multiplicera med tusenkornvikt som du läser på säcken.
- 3) Dividera sedan med grobarhetsprocent från säcken.

Ungefärlig Tkv g	Rekommenderad utsädesmängd, kg/ha		
	Såtidpunkt		
	Tidig	Normal	Sen
35-40	185	205	225
45-50	160	180	210
40-45	150	170	190
35-40	155	180	200
35-40	210	230	250
55-60	160	180	200
40-55	65-80 ^{b)}	80-100 ^{b)}	100-150 ^{b)}
30-40	140	180	210
30-40	70	90	110
40-50	170	210	240
40-50	160	180	210
240-300 ^{a)}		265-335	
75		165	
450-600 ^{a)}	200-265	250-335	300-400
4-9	1,8-4	2-4,5	2,2-5
4-9	1,6-4	1,8-4,5	2-5
5-10	3-4	4-5	5-6
4-9	1,6-3,5	1,8-4	2,2-5
3	2,5	3	4
3-4		7-9	
4-5		6,5-8,5	
3		7,5	
3		6,5	
7-10	50	60	70
	20-25 ^{c)}	20-25 ^{c)}	20-25 ^{c)}

a) Stora skillnader.

b) De lägre mängderna i intervallen gäller framförallt södra Sverige.

c) Beror på vallfröblandning



04.

Höstsäd

Höstvete, Råg, Rågvete, Höstkorn

Höstvete



Att tänka på:

- Välj sort utifrån dina produktionsmål och med hänsyn till dina geografiska förutsättningar.
- För att uppnå en stabil hög skörd krävs rätt mängd växtnäring och god markstatus vad gäller pH, struktur, packning och dränering.
- Utnyttja hösten för att bekämpa problemogräs såsom vitgröe, renkavle, blåklint, vallmo och åkerven.
- Nyttja hjälpmedel, t.ex. Yara N-Sensor, Atfarm, Cropsat och Yara N-Tester för att platsanpassa kvävet inom fält efter grödans behov.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92	
	Groning			Bestockning				Stråskjutning					Axets vidgning		Aygång Blomning		Mognad	

Upplysning	Utvecklingsstadier
Ogräs	
Höstbekämpning	0-29
Örtogräs vår	12-45
Gräsogräs vår	12-39
Svamp	
Bladfläcksvampar	30-69
Rost	25-69
Stråknäckare	30-32
Mjöldagg	30-39
Insekter	
Bladlöss	Höst, 21-77
Vetemygga	47-61
Trips	45-49
Fritfluga	11
Tillväxtreglering	
Delad	25-31, 37-49
Enkel	30-39

I tabellen beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid på etiketten för att kontrollera i vilka stadier preparatet är registrerat.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Höstvete – ogräsbehandling på hösten

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	1,5 - 2,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	1,0 - 1,5 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 11-12 (1-2 blad). Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Legacy	0,1-0,15 l	DC 00-14. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Eftersträva att hålla dosen låg, 0,1 l för att minska risk för läckage till vatten. Den högre dosen krävs för långtidsverkan och då ogräsen har mer än 2 örtblad. <DC 31.
Mateno Duo	0,35 l	DC 00-13. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 12-13 (2-3 blad).
Gräsogräs + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	2,0 - 3,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	1,5-2,5 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 11-12 (1-2 blad). Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Renkavle + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	3,0 - 4,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Renkavlen max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Följ upp på våren med Avoxa eller liknande produkt.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	3,0 - 4,0 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Renkavlen max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Foxtrot + superolja	1,0 l + 0,5 l	DC 13-37. Bladverkande produkt mot renkavle på hösten om torra förhållanden och inte prosulfokarb har verkat. Foxtrot kan kombineras med Legacy för örtgräseffekt. Resistens mot produkten kan förekomma.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s 48-53.

*Kan ersättas av annan prosulfokarbprodukt, t.ex. Boxer.

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

3 = mycket god effekt >90 %
 2 = god effekt 70–90 %
 1 = måttlig effekt 40–70 %
 = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Baldersbrå	Örtogräs																Gräsogräs				
	Blåklint	Förgätmigej	Harkäl	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pflister	Sminkrot	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Vätarv	Åkerbinda	Kvickrot	Renkavle	Vitgröe	Åkervren
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		1	3	3
2	1	3			3	2	3	3		1	1	2	1	3	3	3	2				
3	2	3	2	2	3	3	2	3		2	2	1	3	3	3	3	1			1	1
Gräsogräs + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		1	3	3
Renkavle + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		2	3	3
																			3		3

3 I EN LÖSNING

Florasulam
Metsulfuron-Metyl
Tribenuron-Metyl

FMC An Agricultural Sciences Company

Tripali®
Ogräsmedel

Tre aktiva ingredienser ger en effektiv helhetslösning mot snärjmåra och andra örtogräs i alla vår- och höstspannmålsgrödor. Stor kompatibilitet med tankblandning.

Tripali® is trademark of FMC Corporation or an affiliate. FMC är medlem av Svenskt Växtskydd. WEB: fmcagro.se

ANVÄND VÄXTSKYDDSMEDEL MED FÖRSIKTIGHET. LÄS ALLTID ETIKETT OCH PRODUKTINFORMATION FÖRE ANVÄNDNING. OBSERVERA ALLA VARNINGSFRASER OCH SYMBOLER.



UPPGRADERA DIN OGRÄSSTRATEGI MED AVOXA

- KRAFTFULL OGRÄSBEKÄMPNING
- ETT PRAKTISKT ALTERNATIV
- PÅLITLIG I ALLA LÄGEN

Avoxa® **syngenta.**

#rötterna

Medlem i svenskt växtskydd. Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.

Syngenta Nordics A/S
Strandlodsvej 44
DK-2300 Köpenhamn S, Danmark
+45 32 87 11 00. www.syngenta.se





Kaliumprodukter från K+S



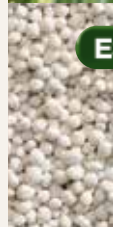
60. Kali®

Kalisalt K50
60% K₂O (= 49.8% K)



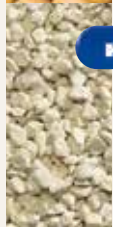
Patentkali®

Kalimagnesia
30% K₂O (= 24.9% K)
10% MgO (= 6% Mg)
42.5% SO₃ (= 17% S)



ESTA® Kieserit

25% MgO (= 15.1% Mg)
50% SO₃ (= 20% S)



KALISOP

Kaliumsulfat
50% K₂O (= 41.5% K)
45% SO₃ (= 18% S)



Svårt att planera din bladgödsling?

Låt vår plantsaftanalys hjälpa dig!
Kontakta din Lantmännensäljare för mer info och material

042 - 29 20 05
www.lmiab.com

Box 700 251 07 Helsingborg
Långebergavägen 40 256 69 Helsingborg

LMI
JORDNÄRA EXPERTER

Höstvete – ogräsbehandling på våren

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Express + Cleave + våtmedel	12-15 g + 0,8-1,2 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 5 °C. Om stor blåklint tidigt, kör doserna 15 g Express och 1-1,2 l Cleave. Om resistent blåklint välj Kinvara eller Zypar.
Cleave	1,0 - 1,2 l	DC 20-45. Minst 5 °C.
Tripali + våtmedel	35-50 g + 0,1 l	DC 23-39. Minst 5 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader.
Zypar	0,75-1,0 l	DC 23-45, max 0,75 l DC 23-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2°C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Gräsogräs + örtogräs		
Attribut Twin Plus (Attribut SG 70 + Hussar Plus OD + Mero)	60 g + 0,1 l + 0,5 l	DC 20-32. Minst 8 °C. Jord- och bladverkande/systemisk. God systemisk effekt på kvickrot. Om efterföljande gröda är raps krävs plöjning. I höstvete får max 53 g/ha Attribut SG 70 användas innan DC 30. Attribut Twin Plus kan bytas mot Attribut S i höstvete.
Cossack OD + superolja	0,7 l + 0,5 l	DC 20-32. Minst 8 °C. Vitgröe och åkerven. Blanda med Express/ Primus för att stärka effekten mot blåklint. Jordbearbetning innan rapsåsdd en torr sommar.
Broadway Star + PG26N	110-265 g + 0,5 l	DC 20-32. Minst 6 °C. Delad behandling mot losta med 105 g x 2 och 10 dagar intervall. 110 g mot åkerven och 210 g mot flyghavre.
Avoxa	1,35 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Renkavle + örtogräs		
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Atlantis OD + superolja	0,9 l + 0,5 l	DC <30. Mot renkavle. Ej efter höstbehandling med Atlantis OD eller Othello OD. Kan blandas med Cleave för bredare örtgräseffekt.
Atlantis OD + Attribut Twin Plus (Attribut SG 70 + Hussar Plus OD + Mero)	0,85 l + 30 g + 0,05 l + 0,5 l	DC <30. Vid stora problem med renkavle. Ej höstsprutad och/eller stora plantor på våren.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. Strategi vid stor blåklint.
Tripali + MCPA + våtmedel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-39. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Vid problem med viol, veronika eller SU-resistent våtarv		
Legacy	0,075-0,1 l	Lägre dos mot viol och högre dos mot veronika. Resistensbrytande mot våtarv. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Saracen Delta	0,075 - 0,1 l	Mot viol. Resistensbrytande mot våtarv. Max 0,075 l fram till och med DC 29. Max 0,1 l i DC 30-32. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. För uppföljning efter ogräsbehandling på höst med ALS-hämmare. God effekt på blåklint.

Cleave tas upp via bladen och kan användas från tidig vår (+5 °C).

Attribut Twin Plus ger bred ogräsverkan med både jord- och bladverkan. Säkraste produkten mot flyghavre. Kräver plöjning innan höstrapsåsdd.

Broadway Star är systemisk och tas upp via bladen. Inga restriktioner för efterföljande gröda.

Atlantis OD och Cossack OD tas upp via bladen. Mest effektiv på små ogräs i god tillväxt. Används på torr gröda.

Örtogräs														Gräsogräs													
Baldersbrå	Blåklint	Dån	Förgätmigej	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pljster	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Renkavle	Losta	Vitgröe	Åkerven	Hönshirs	Kärrkavle	Rajgräs	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	3	3											
3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1										
3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	3	2	1	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1			2	1	3	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3
3	1	2	3	3	3		3	2	3	3	2		3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3		3	3
3	1	2	3	3	3		3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	3
3			1	2	3		3	1	2	3		1		3						3	1	3	3	2	3	3	3
3		3	1	3	3	1	3	1	2	3	1	2			3	2				2	3	1	3	3	2	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3										
1	1	1	3		3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	1											
3	3	3	3	3	3		3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										

Legacy 500 SC är en kontaktherbicid som tas upp via blad eller när ogräsen bryter markytan och kommer i kontakt med preparatet.

MCPA och Kinvara är resistensbrytande. Kräver över 12 °C för bra effekt.

Avoxa är systemisk och har två verksamma substanser mot gräsogräs.

Revystar® XL



Testad och uppskattad
av svenska lantbrukare

★★★★★ Effekt mot Septoria*



◆ Stark resistensstrategi 📄 Effektiv oavsett väder 🌿 Allt i samma förpackning



BASF
We create chemistry

*)enl SJV rating 2021

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. BASF är medlem i Svenskt Växtskydd.

Höstvete – svampbehandling

Utvecklings- stadie	Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling			
DC 30-32	Mirador Forte	0,4-0,6 l	Mot svartpricksjuka och gulrost. I samband med ogräsbehandling. Högre dosen i gulrostkänslig sort.
DC 30-32	Prosaro/ Folicur Xpert	0,3-0,4 l	Mot DTR om riklig förekomst. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
DC 30-32	Property	0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg
DC 25-32	Talius	0,15-0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg. Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Bladfläcksvampar – Delad behandling			
DC 39-41	Revystar XL	0,75 l	Svartpricksjuka, gul- och brunrost.
DC 39-41	Ascra Xpro + Delaro	0,5-0,75 l + 0,2 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Högre dos vid högt svamptryck.
DC 51-65	Prosaro/ Folicur Xpert	0,5 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
Bladfläcksvampar – Enkel behandling			
DC 39-55	Revystar XL	0,75 l	Svartpricksjuka, gul- och brunrost.
DC 39-55	Ascra Xpro + Delaro	0,5-0,75 l + 0,2 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Högre dos vid högt svamptryck.
Stråknäckare			
DC 31-32	Property	0,5 l	Kör så sent som möjligt, senast i DC 32.
Etablerat mjöldaggsangrepp			
DC 30-49	Property	0,25–0,5 l	
DC 25-49	Talius	0,15-0,25 l	Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Gulrost och Brunrost			
DC 30-69	Folicur Xpert	0,5 l	Kurativ effekt.
DC 25-69	Comet Pro	0,3 l	Lägg med i axgångsbehandling vid angrepp av rost.
Axfusarios			
DC 61-69	Poleposition	0,6 l	Kör när det börjar blomma.

Se effektschema för fungicider sida 28-29.

Bekämpningströsklar svampsjukdomar i höstvete	
Svartpricksjuka	Om angrepp på bladnivå 2 och 3 vid DC 37 välj delad behandling. Behandla om mer än 30-40 mm nederbörd kommit räknat från DC 32 (eller 4 regndagar räknat från DC 32).
DTR	Begynnande angrepp på översta bladen.
Mjöldagg	10 % angripna plantor i DC 30-31.
Stråknäckare	20 % av skotten med symtom på andra levande bladslidan utifrån räknat i DC 31-32.
Rost	Begynnande angrepp.

ATTRIBUT S

UNIK SYSTEMISK EFFEKT

SYSTEMISK EFFEKT PÅ KVICKROTENS UTLÖPARE
– som ger långtidseffekt på kvickrotens även i efterföljande grödor

- Mycket bred lösning i vete med effekt på viktiga gräs- och örtogräs
- Med förstärkt effekt mot kvickrot, flyghavre och losta
- Verkar både genom blad- och jordverkan – det betyder att både ogräsplanter som träffas av sprutvätskan vid behandling och ogräsplanter som gror efter behandlingen bekämpas

Kontakta din rådgivare eller besök www.cropscience.bayer.se om du vill veta mer. Medlem i Svenskt Växtskydd. Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.

Ascra Xpro

Hög effekt på alla de viktiga svampsjukdomarna i spannmål

- Stor praktisk erfarenhet med många nöjda lantbrukare
- Höga merskördar i försök och i praktiken år efter år
- Unik formulering som ger flera praktiska fördelar

5 Specialmedel (91-100 %) 2 Viss effekt (40-50 %)
4 Mycket god effekt (71-90 %) 1 Svag effekt (under 40 %)
3 God effekt (51-70 %) Källa: Jordbruksverket

Kontakta din rådgivare eller besök www.cropscience.bayer.se om du vill veta mer. Medlem i Svenskt Växtskydd. Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler.

Höstvete – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha						Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Fritfluga	Sädesbladbagge	Trips	Vete-mygga	Randig Dvärgstrit		
Tepeki	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	2	Ej höstbehandling
Mavrik	0,075 - 0,15 l	Rek. ej	0,15 - 0,2 l	0,15 - 0,2 l	0,15 - 0,2 l	0,2 l	3	Max 1 beh. på höst och 2 beh. på våren.
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1	

Bekämpningsströklar för insekter i höstvete

Sädesbladlus: 0,5-1 st per strå i DC 59, 2-4 st per strå i DC 69 och 3-7 st per strå i DC 75 (20 st per strå om havrebladlus).

Trips: Bekämpa vid 1–2 trips per strå innanför övre bladslidan jämnt fördelat över fältet i DC 45-49.

Gul vetemygga: 1 mygga/3 ax. **Röd vetemygga:** 1 mygga/6 ax.

Bladlöss på hösten (rödsot): Tidigast vid DC 13-14, vid varmt väder, tidig sädd och då bladlöss lätt hittas i fält.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5-1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Bekämpningsströskel sädesbladlus: antal löss/strå

Avräkningspris kr/kg	DC 59		DC 69		DC 75	
	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd
1,00	1,5	1	5	4	10	5
1,50	1	0,5	4	2	7	3,5
2,00	1	0,5	3	2	5	2,5
2,50	0,5	<0,5	2	1,5	4	2

Höstvete – tillväxtreglering

Utvecklingsstadiet	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 25-31	Cycocel Plus	1,5-2,0 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 8 °C.
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.
DC 31-49	Terpal	1-1,5 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Lägre dosen vid blandning med svampmedel.

Vid stråsvaga sorter, t.ex. Hallfreda rekommenderas en delad behandling. Cycocel Plus senast i DC 31 och uppföljning med Terpal i DC 37-45.

Kvarnvetet N+ och Klimat & Natur får inte tillväxtregleras. Det kan även finnas andra specialkontrakt som t.ex. höstvetet till Absolut Company som inte tillåter tillväxtreglering. Ta därför reda på vad som gäller för kontrakt som inte är standardvara på www.lantmannenlantbruk.se eller prata med din säljare.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Växtnäring till höstvet

Skördeanpassad kvävegödning kg N/ha

Gröda	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha							
	4	5	6	7	8	9	10	11
Stärkelse- och fodervete	105	120	135-140	140-155	155-175	175-195	195-215	215-230
Kvarnvet	120	130-135	145-150	165-175	185-195	205-220	230-240	250-260

Riktlinjer för kvävefördelning

Gröda	Från tillväxtstart till stråskjutning	Tidig komplettering DC 31-32	Sen komplettering DC 37-45
Kvarnvet Skördepotential >8 ton/ha	30 - 50 %	30 - 50 %	0 - 40 %
Kvarnvet Skördepotential <8 ton/ha	70 - 80 %		20 - 30 %
Foder- och stärkelsevete	70 - 80 %		20 - 30 %

Riktlinjer för fosforgödning

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
6	30	25	15-20	0	0
8	35	30	20-25	5	0
10		35	25-30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Riktlinjer för kaliumgödning

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Rekommenderade gödselmedel till höstvet

	Rekommenderade gödselmedel till höstvet	
Höst	MAP NP 12-23	Till jordar med P-klass III och lägre men hög K-klass.
	PK 11-21	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	YaraMila Höst 8-10,5-20 Mn	Till jordar med P- och K-klass III och lägre. Till jordar med risk för manganbrist.
	YaraMila Höst 10-14-12	Till jordar med P-klass III och lägre samt K-klass III och högre.
Vår	NPK 10-11-22/ 9-10-24	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	NPK 27-3-5/YaraMila 27-3-3	Där ingen P och K tillförts på hösten.
	YaraMila 24-4-5 och YaraMila 21-3-10	Låga P och K klasser där ingen P och K tillförts på hösten.
	NS 30-7, Axan, NS 27-4	
	N34	Svavel måste tillföras i annan gödsling.
	NS 27-4 flytande	Sprutning med 5/7-hålsmunstycken
Kvävekomplettering	Axan, NS 27-4	Ammoniumkväve behöver mer regn och tid för att bli växttillgängligt.
	Kalksalpeter	Snabbt växttillgängligt, inget svavel
	NS 27-4 flytande	Max 15-20 kg N/ha med flytande NS 27-4 efter DC 37

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer – mikronäring höstvet

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Mikro Start	3 l

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.



Använd Kalksalpeter till både huvudgivan och kompletteringen. Nitratkvävet har en säker och snabb effekt. Perfekt när det är kallt eller torrt när du ska gödsla, eller om du har tunga lerjordar.

På köpet får du Yara 4-punktsgaranti – en bred kvalitetsgaranti som omfattar spridning, innehåll, miljö och säkerhet.

Läs mer på: yara.se

Kalksalpeter™

Råg



Att tänka på:

- Råg är en gröda som ger möjlighet till en förlängd tröskning tack vare en tidig mognad.
- Vid sortvalet är förstahandsalternativet en hybridsort vilket ger en högre avkastning och stabilare falltal.
- Råg odlas i första hand nära slutförbrukare eller där avkastningspotentialen är mer än 10 procent högre än för höstvetete t.ex. på lättare jordar.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92					
	Groning			Plantans utveckling och bestockning				Stråskjutning			Axets vidgning		Axgång Blomning		Mognad							
Ogräs																						
Höstbekämpning				0-29																		
Örtogräs vår				12-45																		
Gräsogräs vår				12-39																		
Svamp																						
Bladfläcksvampar							30-69															
Stråknäckare							30-32															
Mjöldagg							30-39															
Insekter																						
Trips																					45-49	
Fritfluga							11															
Bladlöss				Höst			21-77															
Tillväxtreglering																						
Delad							25-31							37-49								
Enkel							30-39															

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Råg – ogräsbehandling på hösten

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	1,5 - 2,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Legacy	0,1 - 0,15 l	DC 00-14. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Eftersträva att hålla dosen låg, 0,1 l för att minska risk för läckage till vatten. Den högre dosen krävs för långtidsverkan och då ogräsen har mer än 2 örtblad. <DC 31.
Mateno Duo	0,35 l	DC 10-13. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 12-13 (2-3 blad). Vid behov kan prosulfokarb köras direkt efter sådd och följas upp med Mateno Duo tidigast efter 10 dagar. Obs! Ska ej blandas med prosulfokarbprodukt i höstkorn och råg.
Gräsogräs + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	2,0 - 3,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Pro-Opti/Linati*	2,0 - 3,0 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle. Vid behov kan prosulfokarb köras direkt efter sådd och följas upp med Mateno Duo tidigast efter 10 dagar. Obs! Ska ej blandas med Mateno Duo i höstkorn och råg.
Renkavle + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	3,0 - 4,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Renkavlen max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Följ upp på våren med Avoxa eller liknande produkt.
Foxtrot + superolja	1,0 l + 0,5 l	DC 13-37. Bladverkande produkt mot renkavle på hösten om torra förhållanden och inte prosulfokarb har verkat. Foxtrot kan kombineras med Legacy för örtgräseffekt. Resistens mot produkten kan förekomma.

*Kan ersättas av annan prosulfokarbprodukt, t.ex. Boxer

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong.

Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
- 2 = god effekt 70-90 %
- 1 = måttlig effekt 40-70 %
- = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Örtogräs																	Gräsogräs				
Baldersbrå	Blåklint	Förgätmigej	Harkål	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pilster	Sminkrot	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Kvickrot	Renkavle	Vitgröe	Åkerven
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
2	1	3			3	2	3	3		1	1	2	1	3	3	3	2				
3	2	3	2	2	3	3	2	3		2	2	1	3	3	3	3	1			1	1
Gräsogräs + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
			2			3	1	3	3		3	1		3	1	3	1		1	3	3
Renkavle + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
																			3		3



Råg – ogräsbehandling på våren

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Express + Cleave + vätnedel	12-15 g + 0,8-1,2 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 5 °C. Om stor blåklint tidigt, kör doserna 15 g Express och 1-1,2 l Cleave. Om resistent blåklint välj Kinvara eller Zypar.
Cleave	1,0 - 1,2 l	DC 20-45. Minst 5 °C.
Tripali + vätnedel	35-50 g +0,1 l	DC 23-39. Minst 5 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader.
Zypar	0,75-1,0 l	DC 23-45, max 0,75 l DC 23-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2°C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Gräsogräs + örtogräs		
Cossack OD + superolja	0,6 l + 0,5 l	DC 20-32. Minst 8 °C. Vitgröe och åkerven. Blanda med Express/Primus för att stärka effekten mot blåklint. Jordbearbetning innan rapssådd en torr sommar.
Broadway Star + PG26N	110-265 g + 0,5 l	DC 20-32. Minst 6 °C. Delad behandling mot losta med 105 g x 2 och 10 dagar intervall. 110 g mot åkerven och 210 g mot flyghavre.
Avoxa	1,35 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönschirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönschirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Renkavle + örtogräs		
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönschirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om losta och renkavle är problemet.
Foxtrot + superolja	1,0 l + 0,5 l	DC <37. Mot gräsogräs. Renkavlestrategi om Atlantis OD eller Othello OD använts höst.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. Strategi vid stor blåklint.
Tripali + MCPA + vätnedel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-39. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Vid problem med viol, veronika eller SU-resistent våtarv		
Legacy	0,075-0,1 l	Lägre dos mot viol och högre dos mot veronika. Resistensbrytande mot våtarv. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Saracen Delta	0,075 - 0,1 l	Mot viol. Resistensbrytande mot våtarv. Max 0,075 l fram till och med DC 29. Max 0,1 l i DC 30-32. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. För uppföljning efter ogräsbehandling på höst med ALS-hämmare. God effekt på blåklint.

Cleave tas upp via bladen och kan användas från tidig vår (+5° C).

Foxtrot tas upp via bladen. Bäst effekt i temperaturintervallet 5–20° C.

Broadway Star är systemiskt verkande och tas upp via bladen. En kombinerad gräs- och örtogräsherbicid. Inga restriktioner för efterföljande gröda.

Legacy 500 SC kontaktherbicid som tas upp via blad eller när ogräsen bryter markytan och kommer i kontakt med preparatet.

Avoxa är systemisk och har två verksamma substanser mot gräsogräs.

Örtogräs															Gräsogräs												
Baldersbrå	Blåklint	Dån	Förgätmigej	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pliester	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Renkavle	Losta	Vitgröe	Åkerven	Hönschirs	Kärnkavle	Råggräs	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	3	3											
3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1										
Gräsogräs + örtogräs																											
3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	3	2	1			1		3	3	1	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	
3	1	2	3	3	3		3	2	3	3	2		3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3		3	
3	1	2	3	3	3		3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	
Renkavle + örtogräs																											
3	1	2	3	3	3		3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	
																		3	3				3	3	3		
Tistel och örtogräs																											
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3										
Vid problem med viol, veronika eller SU-resistent våtarv																											
1	1	1	3		3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	1											
3	3	3	3	3	3		3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										

Råg – svampbehandling på våren

Utvecklingsstadie	Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling			
DC 30-32	Prosaro/ Folicur Xpert	0,3-0,4 l	Sköldfläcksjuka, rost och mjöldagg.
DC 30-32	Comet Pro + Property	0,3 l + 0,25–0,5 l	Förebyggande mot mjöldagg och sköldfläcksjuka.
DC 25-32	Talius	0,15-0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg. Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Bladfläcksvampar			
DC 39-49	Priaxor	0,75 l	Sköldfläcksjuka, rost, brunfläcksjuka.
Stråknäckare			
DC 31-32	Property	0,5 l	Kör så sent som möjligt, senast i DC 32.
Etablerat mjöldaggsangrepp			
DC 30-49	Property	0,25–0,5 l	
DC 25-49	Talius	0,15-0,25 l	Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Brunrost			
DC 30-69	Folicur Xpert	0,5 l	Kurativ effekt.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Bekämpningströsklar svampsjukdomar i råg	
Sköldfläcksjuka	Begynnande angrepp på bladnivå 2.
Mjöldagg	50 % angripna plantor i DC 30-31.
Stråknäckare	20 % av skotten med symtom på andra levande bladslidan utifrån räknat i DC 31-32.
Rost	Begynnande angrepp 10 % angripna plantor.

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
 2 = god effekt 70–90 %
 1 = måttlig effekt 40–70 %
 = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Råg – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha				Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Fritfluga	Sädesbladbagge	Trips		
Tepeki	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	2	Ej höstbehandling
Mavrik	0,075–0,15 l	Rek. ej	0,15–0,2 l	0,15–0,2 l	3	Max 1 beh. på höst och 2 beh. på våren.
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1	

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Råg – tillväxtreglering

Utvecklingsstadie	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 25-32	Cycocel Plus	1,5–2,0 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 8 °C.
DC 37-49	Terpal	1,0–1,5 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Lägre dosen vid blandning med svampprodukter.
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Andrahandsalternativ om rågen växer förbi DC 32 snabbt på våren.

Vid stråsvaga sorter och kraftig tillväxt rekommenderas en delad behandling.

Cycocel Plus senast i DC 31 och uppföljning med Terpal i DC 45-49.

Råg N+ får inte tillväxtregleras. Det kan även finnas andra specialkontrakt som inte tillåter tillväxtreglering. Ta därför reda på vad som gäller för kontrakt som inte är standardvara på www.lantmannenlantbruk.se eller prata med din säljare.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Bekämpningströsklar för insekter i råg

Trips: Bekämpa vid 0,5–1 trips per strå innanför övre bladslidan jämnt fördelat över fältet i DC 45-49.

Bladlöss på hösten (rödsot): Tidigast vid DC 13-14, vid varmt väder, tidig sådd och då bladlöss lätt hittas i fält.

Bekämpning av stråknäckare i råg

I råg är det svårt att se symptom av stråknäckare under våren. Istället får hänsyn tas till följande faktorer vid bedömning av bekämpningsbehovet:

- Nederbördsmängden under vår och försommar
- Beståndstätheten
- Växtföljden

- Tidigare angrepp på fält
- Stråstyrkan hos sorten
- Jordbearbetningssystem

Ett mått på den regionala risken kan fås indirekt genom att se på angreppsgraden i höstvetete. Bekämpa ej efter DC 32.

Vårbehandling endast möjlig numera: Bekämpningsbehovet på våren är starkt väderberoende. Växtföljden i det enskilda fältet är också av betydelse. Var uppmärksam vid fuktiga förhållanden och stråsådesdominerad växtföljd. Vid torr väderlek torkar svampen oftast bort.

Början till slutet för ogräsen tidigt på våren



Broadway™ Star

OGRÄSMEDEL

Använd alltid Broadway™ Star tillsammans med PG26N för optimal effekt.

Använd alltid växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. Corteva Agriscience™ är medlem i Svenskt Växtskydd.

Broadway Star slår ut både gräs- och örtogräs ur bilden.

Börja behandla tidigt på våren för bästa effekt.

Regnfast på bara 1 timme.

Användarvänlig produkt för temperaturintervall mellan 5 och 25°C.

Inga restriktioner efter skörd för efterföljande gröda.

KONTAKT



facebook.com/cortevaSE

Darko Kosoderc

076-881 32 80

Lovisa Bergkvist

076-881 34 37



corteva.se
™ & Varumärken tillhörande Corteva Agriscience och dess anknutna bolag.
© 2020 Corteva

Växtnäring till råg

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer för kvävefördelning

Från tillväxtstart till stråskjutning	Komplettering DC 31-37
60–100 %	0–40 %

Riktlinjer – mikronäring råg

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Mikro Start	3 l

Mikronäringsortiment och innehåll finns på s. 45-53.

Skördeanpassad kvävegödsling kg N/ha

Gödsling till förväntad skörd, ton/ha					
4	5	6	7	8	9
90	105	120	135	145	160

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
6	30	25	15-20	0	0
8	35	30	20-25	5	0
10		35	25-30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Rekommenderade gödselmedel till råg

Rekommenderade gödselmedel till råg		
Höst	MAP NP 12-23	Till jordar med P-klass III och lägre men hög K-klass.
	PK 11-21	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	YaraMila Höst 8-10,5-20 Mn	Till jordar med P- och K-klass III och lägre. Till jordar med risk för manganbrist.
	YaraMila Höst 10-14-12	Till jordar med P-klass III och lägre samt K-klass III och högre.
Vår	NPK 10-11-22/ 9-10-24	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	NPK 27-3-5/YaraMila 27-3-3	Där ingen P och K tillförts på hösten.
	YaraMila 24-4-5 och YaraMila 21-3-10	Låga P och K klasser där ingen P och K tillförts på hösten.
	NS 30-7, Axan, NS 27-4	
	N34	Svavel måste tillföras i annan gödsling.
Kvävekomplettering	NS 27-4 flytande	Sprutning med 5/7-hålsmunstycken
	Axan, NS 27-4	Ammoniumkväve behöver mer regn och tid för att bli växttillgängligt.
	Kalksalpeter	Snabbt växttillgängligt, inget svavel
	NS 27-4 flytande	Max 15-20 kg N/ha med flytande NS 27-4 efter DC 37

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92
	Groning			Plantans utveckling och bestockning				Stråskjutning			Axets vidgning		Axbång Blomning		Mognad		

Ogräs																		
Höstbekämpning				0-29														
Örtogräs vår					12-45													
Gräsogräs vår					12-39													
Svamp																		
Bladfläcksvampar								30-69										
Rost								25-69										
Stråknäckare								30-32										
Mjöldagg								30-39										
Insekter																		
Trips														45-49				
Fritfluga																		
Bladlöss																21-77		
Tillväxtreglering																		
Delad																	25-31 37-49	
Enkel																	30-39	

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Rågvete



Att tänka på:

- Rågvete är en gröda som har en hög avkastningspotential, även på de fält där andra höstgrödor inte lyckas prestera lika bra.
- De viktigaste parametrarna vid sortvalet är avkastningsnivå, mognad samt övervintringen i de nordligare odlingsområdena.
- Trips och gulrost är skadegörare som kan ge stora skördeföruster på rågvete och bekämpning ska sättas in vid uppnådd bekämpningströskel.

Rågvede – ogräsbehandling på hösten

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	1,5–2,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	1,0 - 1,5 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såvbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 11-12 (1-2 blad). Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Legacy	0,1–0,15 l	DC 00-14. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Eftersträva att hålla dosen låg, 0,1 l för att minska risk för läckage till vatten. Den högre dosen krävs för långtidsverkan och då ogräsen har mer än 2 örtblad. <DC 31.
Mateno Duo	0,35 l	DC 00-13. Bäst effekt efter sådd när såvbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 12-13 (2-3 blad).
Gräsogräs + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	2,0–3,0 + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	1,5-2,5 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såvbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 11-12 (1-2 blad). Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Renkavle + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	3,0 - 4,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Renkavlens max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Följ upp på våren med Avoxa eller liknande produkt.
Pro-Opti/Linati* + Mateno Duo	3,0 - 4,0 l + 0,35 l	DC 00-12. Bäst effekt efter sådd när såvbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Renkavlens max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Foxtrot + superolja	1,0 l + 0,5 l	DC 13-37. Bladverkande produkt mot renkavle på hösten om torra förhållanden och inte prosulfokarb har verkat. Foxtrot kan kombineras med Legacy för örtogreffekt. Resistens mot produkten kan förekomma.

*Kan ersättas av annan prosulfokarbprodukt, t.ex. Boxer
Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt
 3 = mycket god effekt >90 %
 2 = god effekt 70–90 %
 1 = måttlig effekt 40–70 %
 = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Baldersbrå	Örtogräs															Gräsogräs					
	Blåklint	Förgätmigej	Har kål	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pliester	Sminkrot	Snärjmåra	Spillräps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Kvickrot	Renkavle	Vitgröe	Åkerven
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		1	3	3
2	1	3			3	2	3	3		1	1	2	1	3	3	3	2				
3	2	3	2	2	3	3	2	3		2	2	1	3	3	3	3	1			1	1
Gräsogräs + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		1	3	3
Renkavle + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
3	2	3	2	2	3	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	1		2	3	3
																			3		3

Rågvede – ogräsbehandling på våren

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Express + Cleave + vätmiddel	12-15 g + 0,8-1,2 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 5 °C. Om stor blåklint tidigt, kör doserna 15 g Express och 1-1,2 l Cleave. Om resistent blåklint välj Kinvara eller Zypar.
Cleave	1,0-1,2 l	DC 20-45. Minst 5 °C.
Tripali + vätmiddel	35-50 g + 0,1 l	DC 23-39. Minst 5 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader.
Zypar	0,75-1,0 l	DC 23-45, max 0,75 l DC 23-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2°C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Gräsogräs + örtogräs		
Cossack OD + superolja	0,7 l + 0,5 l	DC 20-32. Minst 8 °C. Vitgröe och åkerven. Blanda med Express/ Primus för att stärka effekten mot blåklint. Jordbearbetning innan rapsås en torr sommar.
Broadway Star + PG26N	110-265 g + 0,5 l	DC 20-32. Minst 6 °C. Delad behandling mot losta med 105 g x 2 och 10 dagar intervall. 110 g mot åkerven och 210 g mot flyghavre.
Avoxa	1,35 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om kvickrot, losta och renkavle är problemet.
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om kvickrot, losta och renkavle är problemet.
Renkavle + örtogräs		
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönshirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om kvickrot, losta och renkavle är problemet.
Atlantis OD + superolja	0,9 l + 0,5 l	DC <30. Mot renkavle. Ej efter höstbehandling med Atlantis OD eller Othello OD. Kan blandas med Cleave för bredare örtograseffekt.
Atlantis OD + Broadway Star + PG26N	0,9 l + 150 g + 0,5 l	DC<30. Vid stora problem med renkavle. Ej höstsprutad och/eller stora plantor på våren.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. Strategi vid stor blåklint.
Tripali + MCPA + vätmiddel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-39. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Vid problem med viol, veronika eller SU-resistent våtarv		
Legacy	0,075-0,1 l	Lägre dos mot viol och högre dos mot veronika. Resistensbrytande mot våtarv. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Saracen Delta	0,075-0,1 l	Mot viol. Resistensbrytande mot våtarv. Max 0,075 l fram till och med DC 29. Max 0,1 l i DC 30-32. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. För uppföljning efter ogräsbehandling på höst med ALS-hämmare. God effekt på blåklint.

Cleave tas upp via bladen och kan användas från tidigt vår (+5 °C).

Atlantis OD tas upp via bladen. Mest effektiv på små ogräs i god tillväxt. Används på torr gröda.

Avoxa är systemisk och har två verksamma substanser mot gräsogräs.

Broadway Star är systemiskt verkande och tas upp via bladen. En kombinerad gräs- och örtograseherbicid. Inga restriktioner för efterföljande gröda.

Baldersbrå	Örtogräs																Gräsogräs										
	Blåklint	Dån	Förgättingej	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pilster	Snärjåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Renkavle	Losta	Vitgröe	Åkerven	Hönshirs	Kärrkavle	Rajgräs	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	1	3	3											
3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1										
3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1			2	1	3	3	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	
3	1	2	3	3	3		3	2	3	3	2		3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3		3	
3	1	2	3	3	3		3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	
3	1	2	3	3	3		3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	
3			1	2	3		3	1	2	3		1		3					3	1	3	3	2	3	3		
3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1	1	3	3		2	1	3	1	3	3	2	3	3	
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3										
1	1	1	3		3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	1											
3	3	3	3	3	3		3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										

Legacy 500 SC kontaktherbicid som tas upp via blad eller när ogräsen bryter markytan och kommer i kontakt med preparatet.

i **Läs alltid etiketten**
Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Rågvete – svampbehandling

Utvecklingsstadium	Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling			
DC 30-32	Mirador Forte + Property	0,4-0,6 l + 0,25-0,5 l	Mot svartpricksjuka, gulrost och mjöldagg. Högre dosen i gulrostkänslig sort.
DC 30-32	Prosaro/ Folicur Xpert	0,3-0,4 l	Mot DTR om riklig förekomst, svartpricksjuka och gulrost. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
DC 31-32	Property	0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg
DC 25-32	Talius	0,15-0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg. Speciellt i mjöldaggs-resistenta områden.
Bladfläcksvampar			
DC 39-49	Revystar XL	0,75 l	Svartpricksjuka, sköldfläcksjuka, rost, brunfläcksjuka.
DC 39-49	Ascra Xpro + Delaro	0,5-0,75 l + 0,2 l	Svartpricksjuka, sköldfläcksjuka, DTR, rost, brunfläcksjuka. Högre dos vid högt svamptryck.
Bladfläcksvampar – uppföljande behandling vid högt svamptryck			
DC 51-65	Prosaro/ Folicur Xpert	0,5 l	Vid mycket gulrost. Svartpricksjuka, DTR samt brunrost. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
Stråknäckare			
DC 31-32	Property	0,5 l	Kör så sent som möjligt, senast i DC 32.
Etablerat mjöldaggsangrepp			
DC 30-49	Property	0,25-0,5 l	
DC 25-49	Talius	0,15-0,25 l	Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Gulrost och Brunrost			
DC 30-69	Folicur Xpert	0,5 l	Kurativ effekt.
DC 25-69	Comet Pro	0,3 l	Lägg med i axgångsbehandling vid angrepp av rost.
Axfusarios			
DC 61-69	Poleposition	0,6 l	Kör när det börjar blomma.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Bekämpningströsklar svampsjukdomar i rågvete	
Svartpricksjuka	Begynnande angrepp på översta bladen.
DTR	Begynnande angrepp på översta bladen.
Mjöldagg	10 % angripna plantor i DC 30-31.
Stråknäckare	20 % av skotten med symtom på andra levande bladslidan utifrån räknat i DC 31-32.
Rost	Begynnande angrepp.

Rågvete – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha				Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Fritfluga	Trips	Vetemygga		
Teppeki	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	2	Ej höstbehandling
Mavrik	0,075-0,15 l	Rek. ej	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	3	Max 1 beh. på höst och 2 beh. på våren.
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1	

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningströsklar för insekter i rågvete

Sädesbladlus: 0,5-1 st per strå i DC 59, 2-4 st per strå i DC 69 och 3-7 st per strå i DC 75 (20 st per strå om havrebladlus).

Trips: Bekämpa vid 0,5-1,0 trips per strå innanför övre bladslidan jämnt fördelat över fältet i DC 45-49.

Gul vetemygga: 1 mygga/3 ax. **Röd vetemygga:** 1 mygga/6 ax.

Bladlöss på hösten (rödsot): Tidigast vid DC 13-14, vid varmt väder, tidig sådd och då bladlöss lätt hittas i fält.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5-1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Bekämpningsströskel sädesbladlus: antal löss/strå

Avräkningspris kr/kg	DC 59		DC 69		DC 75	
	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd
1,00	1,5	1	5	4	10	5
1,50	1	0,5	4	2	7	3,5
2,00	1	0,5	3	2	5	2,5
2,50	0,5	<0,5	2	1,5	4	2

Rågvete – tillväxtreglering

Utvecklingsstadium	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 25-32	Cycocel Plus	1,5-2,0 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 8 °C.
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.
DC 31-49	Terpal	1-1,5 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Lägre dosen vid blandning med svampprodukter.

Vid stråsvaga sorter rekommenderas en delad behandling.

Cycocel Plus senast i DC 31 och uppföljning med Terpal i DC 37-45.

Temperaturen bör vara över 10 °C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24 °C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Växtnäring till rågvete

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer för kvävefördelning

Från tillväxtstart till stråskjutning	Tidig komplettering DC 31-32
70-100 %	0-30 %

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
6	30	25	15-20	0	0
8	35	30	20-25	5	0
10		35	25-30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Rekommenderade gödselmedel till rågvete		
Höst	MAP NP 12-23	Till jordar med P-klass III och lägre men hög K-klass.
	PK 11-21	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	YaraMila Höst 8-10,5-20 Mn	Till jordar med P- och K-klass III och lägre. Till jordar med risk för manganbrist.
	YaraMila Höst 10-14-12	Till jordar med P-klass III och lägre samt K-klass III och högre.
Vår	NPK 10-11-22/9-10-24	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	NPK 27-3-5/YaraMila 27-3-3	Där ingen P och K tillförts på hösten.
	YaraMila 24-4-5 och YaraMila 21-3-10	Låga P och K klasser där ingen P och K tillförts på hösten.
	NS 30-7, Axan, NS 27-4	
	N34	Svavel måste tillföras i annan gödsling.
Kväve-komplettering	NS 27-4 flytande	Sprutning med 5/7-hålsmunstycken
	Axan, NS 27-4	Ammoniumkväve behöver mer regn och tid för att bli växttillgängligt.
	Kalksalpeter	Snabbt växttillgängligt, inget svavel
	NS 27-4 flytande	Max 15-20 kg N/ha med flytande NS 27-4 efter DC 37

Riktlinjer – mikronäring rågvete

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Mikro Start	3 l

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.

Skördeanpassad kvävegödsling kg N/ha

Gödsling till förväntad skörd, ton/ha						
4	5	6	7	8	9	10
95	115	135	150	170	190	210



CLEAVE®

Den breda ogräsprodukten





LÄS MER

Cleave® är en bred ogräsprodukt som bekämpar de viktiga örtogräsen som baldersbrå, blåklint, snärjmåra och vallmo. Cleave® går att använda i både höst- och vårsäd.

Medlem i Svenskt Växtskydd.
Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler!



Listen · Learn · Deliver

ADAMA.COM



Höstkorn

Att tänka på:

- Höstkorn ger möjlighet till en mycket tidig tröskning vilket ger bra förutsättningar till etablering av höstoljeväxter.
- Odlar höstkorn till foder i områden med mildare klimat.
- Höstkorn är känslig mot svampsjukdomar, håll därför detta under uppsikt och bekämpa vid behov.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92		
	Groning			Plantans utveckling och bestockning				Stråskjutning			Axets vidgning		Axbrytning		Mognad				
Ogräs																			
Höstbekämpning	0-29																		
Örtogräs vår					12-45														
Gräsogräs vår					13-30														
Svamp																			
Bladfläcksvampar – enkel												37-49							
Bladfläcksvampar – dubbel									30-32		39-49								
Kornrost									30-69										
Mjöldagg									30-37										
Insekter																			
Trips													45-49						
Bladlöss				Höst	21-77														
Tillväxtreglering																			
Liggsäd											31-37								
Axbrytning													39-49						

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Höstkorn – ogräsbehandling på hösten

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	1,5-2,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C.
Legacy	0,1-0,15 l	DC 00-14. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Eftersträva att hålla dosen låg, 0,1 l för att minska risk för läckage till vatten. Den högre dosen krävs för långtidsverkan och då ogräsen har mer än 2 örtblad. <DC 31.
Mateno Duo	0,35 l	DC 10-13. Bäst effekt efter sådd när såbädden har fått sätta sig och små ogräs, DC 10-11. Om blåklint, kör i DC 12-13 (2-3 blad). Vid behov kan prosulfokarb köras direkt efter sådd och följas upp med Mateno Duo tidigast efter 10 dagar. Obs! Ska ej blandas med prosulfokarbprodukt i höstkorn och råg.
Gräsogräs + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	2,0-3,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle.
Pro-Opti/Linati*	2,0-3,0 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Välj den högre dosen för renkavle. Vid behov kan prosulfokarb köras direkt efter sådd och följas upp med Mateno Duo tidigast efter 10 dagar. Obs! Ska ej blandas med Mateno Duo i höstkorn och råg.
Renkavle + örtogräs		
Pro-Opti/Linati* + Legacy	3,0-4,0 l + 0,1 l	DC 00-12. Bäst effekt på svart jord och små ogräs. Renkavlen max 0,5 blad. Jordverkande och kan köras direkt efter sådd. Endast kl. 18-03, <15 °C. Enda möjliga strategi mot renkavle i höstkorn på hösten. Följ upp på våren med Foxtrot eller liknande produkt.

*Kan ersättas av annan prosulfokarbprodukt, t.ex. Boxer.

Mikronäring rekommenderas att tillföras både på hösten och våren i höstkorn. Manganet förbättrar övervintring och kornet kommer igång snabbare på våren. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

3 = mycket god effekt >90 %
 2 = god effekt 70-90 %
 1 = måttlig effekt 40-70 %
 = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Baldersbrå	Örtogräs																Gräsogräs				
	Blåklint	Förgätmigej	Harkäl	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pflister	Sminkrot	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Kvickrot	Renkavle	Vitgröe	Åkerven
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
2	1	3			3	2	3	3		1	1	2	1	3	3	3	2				
3	2	3	2	2	3	3	2	3		2	2	1	3	3	3	3	1			1	1
Gräsogräs + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3
			2		3	1	3	3		3	1			3	1	3	1		1	3	3
Renkavle + örtogräs																					
2	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2		1	3	3

Det självklara valet vid bekämpning av flyghavre

- UNIK OCH PÅLITLIG FLYGHAVREBEKÄMPNING
- ENKEL ATT ANVÄNDA- FÄRDIGFORMULERAD
- BRED REGISTRERING

Axial® 50 EC

syngenta.

Medlem i Svenskt Växtskydd.
 Använd växtskyddsmedel med försiktighet.
 Läs alltid etikett och produktinformation före användning.
 Observera alla varningsfraser och symboler.

#rötterna



Syngenta Nordics A/S
 Strandlodsvej 44
 DK-2300 Köpenhamn S, Danmark
 +45 32 87 11 00. www.syngenta.se

Höstkorn – ogräsbehandling på våren

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Express + Cleave + vätnedel	12-15 g + 0,8-1,2 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 5 °C. Om stor blåklint tidigt, kör doserna 15 g Express och 1-1,2 l Cleave. Om resistent blåklint välj Kinvara eller Zypar.
Cleave	1,0-1,2 l	DC 20-45. Minst 5 °C.
Tripali + vätnedel	35-50 g + 0,1 l	DC 23-30. Minst 5 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader.
Zypar	0,75-1,0 l	DC 23-45, max 0,75 l DC 23-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2 °C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Gräsogräs		
Axial 50	0,8-1,1 l	DC 22-39. Minst 8 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet.
Gräsogräs + örtogräs		
Axial 50 + Cleave	0,8-1,1 l + 0,8-1,0 l	DC 22-39. Minst 8 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet.
Axial 50 + Express + Kinvara	0,8-1,1 l + 12-15 g + 1,3 l	DC 22-39. Minst 12 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet. Tistelstrategi ihop med Axial 50. Obs! Max 1,3 l Kinvara.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. Strategi vid stor blåklint.
Tripali + MCPA + vätnedel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-30. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Tillsätt vid problem med viol, veronika eller SU-resistent våtarv		
Legacy	0,075-0,1 l	Lägre dos mot viol och högre dos mot veronika. Resistensbrytande mot våtarv. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Saracen Delta	0,075-0,1 l	Mot viol. Resistensbrytande mot våtarv. Max 0,075 l fram till och med DC 29. Max 0,1 l i DC 30-32. Ej tillåtet om Legacy använts på hösten.
Kinvara	2,1-2,5 l	DC 21-39. Resistensbrytare. Minst 12 °C. För uppföljning efter ogräsbehandling på höst med ALS-hämmare. God effekt på blåklint.

Örtogräs																Gräsogräs											
Baldersbrå	Blåklint	Dån	Förgätmigej	Kamomill	Lomme	Näva	Penningört	Pliester	Snärjmära	Spillraps	Trampört	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Renkavle	Losta	Vitgröe	Åkeraven	Hönschirs	Kärrkavle	Rajgräs	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	1	3	3											
3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2										
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1										
																		3		3				3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	1	3		3				3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3		3				3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3										
1	1	1	3		3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	1											
3	3	3	3	3	3		3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1										
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3										

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandlingseffekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
- 2 = god effekt 70-90 %
- 1 = måttlig effekt 40-70 %
- = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Höstkorn – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling		
Property	0,25 l	>DC31. Förebyggande mot mjöldagg.
Talius	0,15-0,25 l	>DC25. Förebyggande mot mjöldagg. Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Comet Pro	0,25 l	>DC25. Mot rost och bladfläcksvampar.
Bladfläcksvampar – Flaggbladsbehandling DC 37-45		
Priaxor	0,75 l	Mot rost och bladfläcksvampar.
Ascra Xpro + Delaro	0,5 l + 0,2 l	Mot rost och bladfläcksvampar.
Etablerat mjöldaggsangrepp		
Property	0,25-0,5 l	DC 31-49.
Talius	0,15 l	DC 25-49. Speciellt i mjöldaggsresistenta områden.
Etablerat kornrostangrepp		
Comet Pro	0,3-0,4 l	DC 31-51.
Folicur Xpert	0,4 l	DC 30-61. Kurativ effekt.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Bekämpningströsklar för svampsjukdomar i höstkorn

Mjöldagg bekämpas vid begynnande angrepp på bladnivå 2.

Sköldfläcksjuka och andra bladfläcksvampar bekämpas vid begynnande angrepp på bladnivå 2 och regnigt väder.

Kornrost bekämpas i mottagliga sorter då mer än 25 procent av plantorna är angripna i DC 30-31.

i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Höstkorn – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha					Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Fritfluga	Minerarfluga	Sädesbladbagge	Trips		
Tepeki	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	1	Ej höstbehandling
Mavrik	0,075-0,15 l	Rek. ej	Rek. ej	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	3	Max 1 beh. på höst och 2 beh. på våren.
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1	

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningströsklar för insekter i höstkorn

Havrebladlus: 1,5-2 st per strå i DC 31, 2,5-3,5 st per strå i DC 51 och 5,5-7 st per strå i DC 69.

Trips: Bekämpa vid 0,5-1,0 trips per strå innanför övre bladslidan jämnt fördelat över fältet i DC 45-49.

Bladlöss på hösten (rödsot): Tidigast vid DC 13-14, vid varmt väder, tidig sädd och då bladlöss lätt hittas i fält.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5-1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Höstkorn – tillväxtreglering

Utvecklingsstadie	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.
DC 31-49	Terpal	0,5-1,25 l	Mot liggsäd och axbrytning. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Obs! 60 dagars karenstid
DC 32-49	Cerone	0,15-0,3 l	Mot liggsäd och axbrytning. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Vid beräknad skörd tidigare än 60 dagar efter behandling. Ingen karenstid

Läs vad som gäller om stråförkortning för olika avtal på www.lantmannenlantbruk.se eller prata med din säljare som har aktuell information. Tillväxtreglering minskar nedbrytningen av korn och ger därför fler tröskdagar på hösten.

Vid stråsvaga sorter, rekommenderas en delad behandling. Cuadro NT senast i DC 31 och uppföljning med Terpal eller Cerone i DC 39-49.

Temperaturen bör vara över 10 °C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24 °C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Växtnäring till höstkorn

Riktlinjer för kvävefördelning på våren

Från tillväxtstart till stråskjutning	Tidig komplettering DC 31-32
70-80 %	20-30 %

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
6	30	25	15-20	0	0
8	35	30	20-25	5	0
10		35	25-30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Riktlinjer – mikronäring höstkorn

Produkt	Dos/ha	Kommentar
Mikro Spannmål	1-2 l	Vårbehandling eller vid behov
Mikro Mangan	0,5-1 l	Vårbehandling eller vid behov
Mikro Mangan	1-2 l	Vid minst 3-4 blad på grödan på hösten
Mangannitrat 235	1-2 l	Vårbehandling eller vid behov
Mangannitrat 235	2-4 l	Vid minst 3-4 blad på grödan på hösten
Mikro Start	3 l	I grödans tidiga stadier

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s 48-53.

Rekommenderade gödselmedel till höstkorn

Höst	MAP NP 12-23	Till jordar med P-klass III och lägre men hög K-klass.
	PK 11-21	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	YaraMila Höst 8-10,5-20 Mn	Till jordar med P- och K-klass III och lägre. Till jordar med risk för manganbrist.
Vår	YaraMila Höst 10-14-12	Till jordar med P-klass III och lägre samt K-klass III och högre.
	NPK 10-11-22/ 9-10-24	Till jordar med P- och K-klass III och lägre.
	NPK 27-3-5/YaraMila 27-3-3	Där ingen P och K tillförts på hösten.
	YaraMila 24-4-5 och YaraMila 21-3-10	Låga P och K klasser där ingen P och K tillförts på hösten.
	NS 30-7, Axan, NS 27-4	
Kväve-komplettering	N34	Svavel måste tillföras i annan gödsling.
	NS 27-4 flytande	Sprutning med 5/7-hålsmunstycken
	Axan, NS 27-4	Ammoniumkväve behöver mer regn och tid för att bli växttillgängligt.
	Kalksalpeter	Snabbt växttillgängligt, inget svavel
	NS 27-4 flytande	Max 15-20 kg N/ha med flytande NS 27-4 efter DC 37

Kvävegödsling kg N/ha

Gödsling till förväntad skörd, ton/ha						
4	5	6	7	8	9	10
90	105	130	150	170	190	210

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong. Höstkorn har stort behov av mangan, särskilt på lätt jord, vid torka och höga pH. Mangangödsling rekommenderas till allt höstkorn, både höst och vår.



Utnyttjar jag hela min skördepotential?



Höstsäd är i grunden relativt bra på att försörja sig med växtnäring från marken på hösten. Men under utvecklingen på hösten krävs god tillgång på lättillgänglig N, P och K för bra bestockning, rotutveckling och övervintring. Underskott av mangan, vilket är lätt att missa, minskar också tillväxten och ökar risken för utvintringsskador.

YaraMila Höst stärker grödans näringsupptag genom en skräddarsydd blandning av N, P, K och mangan.

Gödsling behöver inte vara komplicerat. Med YaraMila Höst får du allt i en och samma granul: Hög kvalitet, enkelt att sprida jämnt och tryggheten i Yara 4-punktsgaranti.



Kvalitet som sprider sig. Läs mer om Yara 4-punktsgaranti på yara.se

Läs mer om hur du når din fulla skördepotential med YaraMila Höst på yara.se

05.

Vårsäd

Vårkorn, Havre, Vårvete

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92
	Groning			Plantans utveckling och bestockning				Strårskjutning			Axets vidgning		Axgång Blomning		Mognad		

Ogräs																		
Örtogräs																		
Gräsogräs																		
Svamp																		
Bladfläcksvampar enkel																		
Bladfläcksvampar delad																		
Kornrost																		
Mjöldagg																		
Insekter																		
Bladlöss																		
Tillväxtreglering																		
Liggsäd																		
Axbrytning																		

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.



Vårkorn

Att tänka på:

- Vårkorn odlas till ölmalt, whiskeymalt, foder och etanol. Dessa kräver olika odlingsstrategier främst vad gällande kväve.
- Att dela kvävegivan ger bättre förutsättningar att uppnå önskad proteinhalt.
- Nyttja om möjligt hjälpmedel, t.ex. Yara N-Sensor, Cropsat och Yara N-Tester för att platsanpassa kvävet inom fält.

Vårkorn – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C. Bekämpar SU-resistent våtarv. Effekten gäller om max 3–4 örtblad på dån och 2–4 gullkrage.
Nautius + Flurostar 200 + vätmedel	10 g + 0,4 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 12 °C.
Tripali + vätmedel	35-50 g + 0,1 l	DC 23-39. Minst 5-6 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. För bättre effekt på gullkrage, välj den högre dosen.
Zypar	0,5-0,75 l	DC 13-45, max 0,5 l DC 13-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2°C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1 l	DC 21-39. Minst 12 °C.
Tripali + MCPA + vätmedel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-39. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Gräsogräs		
Axial 50	0,8-1,1 l	DC 22-39. Minst 8 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet.
Foxtrot + Superolja	1,0 l + 0,5 l	DC 13-30. Minst 12 dagar mellan behandlingar med andra ogräs-preparat. Bäst effekt vid 1,5–2 blad på gräsogräset.
Gräsogräs + örtogräs		
Axial 50 + Cleave	0,8-1,1 l + 0,8-1,0 l	DC 22-39. Minst 8 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet.
Axial 50 + Nautius + Flurostar 200	0,8-1,1 l + 10 g + 0,4 l	DC 22-39. Minst 12 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet.
Axial 50 + Express + Kinvara	0,8-1,1 l + 12-15 g + 1,3 l	DC 22-39. Minst 12 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet. Tistelstrategi ihop med Axial 50. Obs! Max 1,3 l Kinvara.
SU-resistent baldersbrå och våtarv		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C.
Legacy	0,075-0,1	God effekt mot SU-resistent våtarv. DC 0-31.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

		Örtogräs																Gräsogräs											
Baldersbrå	Dån	Förgättnigej	Gullkrage	Harkäl	Jordrök	Lomme	Målla	Penningört	Pilört	Pliester	Snärjmära	Spillraps	Trampört	Veronika	Viola	Våtarv	Åkerbinda	Åkerrättika	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Hönschirs	Losta	Rajgräs	Renkavle	Vitgröe	Åkeraven	
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2								
3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1								
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2								
3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	1								
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3								
																							3	3		3	3		3
																						3	3			3			3
3	3	3	1	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	1	1	3	3	3	3	2	1	3	3		3	3		3	
3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3		3	3		3	
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3		3	3		3	
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2								
2	3				3				3	3	2	1	2	3	3	3													

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
- 2 = god effekt 70–90 %
- 1 = måttlig effekt 40–70 %
- = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.



Hur hög blir din kornskörd 2022?

- ✓ Hög skörd och hög kvalitet
- ✓ Flexibel användning
- ✓ Skyddar under lång tid
- ✓ Till korn, råg och havre

BASF
We create chemistry

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. BASF är medlem i Svenskt Växtskydd.

Vårkorn – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling		
Talius	0,15-0,25 l	>DC25. Förebyggande mot mjöldagg.
Comet Pro	0,25 l	>DC25. Mot tidiga angrepp av bladfläcksvampar och rost.
Bladfläcksvampar – Flaggbladsbehandling DC 37-45		
Priaxor	0,5-0,75 l	Mot rost och bladfläcksvampar.
Ascra Xpro + Delaro	0,4 l + 0,2 l	Mot rost och bladfläcksvampar.
Etablerat mjöldaggsangrepp		
Talius	0,15 l	DC 25-49.
Etablerat kornrostangrepp		
Comet Pro	0,3-0,4 l	DC 31-51. Högre dosintervallet vid större angrepp.
Folicur Xpert	0,4 l	DC 30-61. Kurativ effekt.
Axfusarios		
Poleposition	0,6 l	Kör i full blom, DC 60-69 vilket inträffar innan hela axet är framme.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Bekämpningströsklar för svampsjukdomar i vårkorn

Mjöldagg bekämpas vid angrepp på vart tredje blad på bladnivå 3 i stadiet DC 37. I känsliga sorter då de första kolonierna uppträder på bladnivå 3.

Sköldfläcksjuka och andra bladfläcksvampar bekämpas vid angrepp på vart tredje blad på bladnivå 3 samt regnigt väder under de två senaste veckorna.

Kornrost bekämpas i mottagliga sorter då mer än 25 procent av plantorna är angripna i stadiet DC 30-31.



teppeki[®]

Bladlusens fiende Nr 1

- Normalt 3 veckors långtidseffekt
- Skonar nyttoinsekter

Nordisk Alkali
member of the Belchim Group

Vårkorn – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha						Behandlingar/år
	Bladlöss	Frittflugor	Minerarflugor	Sädesbladbagge	Trips	Kornflugor	
Tepeki**	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	1
Mavrik	0,075-0,15 l	Rek. ej	Rek. ej	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	Rek. ej	2
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1

**Tillsätt 0,25 l superolja

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningströsklar för havrebladlus: antal löss/strå

	DC 31	DC 51	DC 59
	Antal löss/strå		
Avräkningspris kr/kg			
1,00	3	5	11
1,50	2	3,5	7
2,00	1,5	2,5	5,5
2,50	1	2	4,5

Bekämpningströsklar för insekter i vårkorn

Havrebladlus: 1,5-2,0 st per strå i DC 31, 2,5-3,5 st per strå i DC 51 och 5,5-7 st per strå i DC 69.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5-1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Kornjordloppa: Bekämpningströskel saknas men kör när beståndet ser hotat ut.

Kornflugor: Bekämpningströskel saknas. Bekämpa vid inflygning/äggläggning, oftast i mitten av maj till mitten av juni.

Vårkorn – tillväxtreglering

Utvecklingsstadium	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.
DC 31-49	Terpal	0,5-1 l	Mot liggsäd och axbrytning. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Obs! 60 dagars karens.
DC 32-49	Cerone	0,15-0,3 l	Mot liggsäd och axbrytning. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Vid beräknad skörd tidigare än 60 dagar efter behandling. Ingen karens.

Malkorn får tillväxtregleras. Det kan finnas andra specialkontrakt som inte tillåter tillväxtreglering. Ta därför reda på vad som gäller för kontrakt som inte är standardvara på www.lantmannenlantbruk.se eller prata med din säljare.

Vid stråsvaga sorter, rekommenderas en delad behandling. Cuadro NT senast i DC 31 och uppföljning med Terpal eller Cerone i DC 39-49.

Temperaturen bör vara över 10 °C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24 °C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Växtnäring till vårkorn

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Mangan och kopparbrist är inte ovanliga i korn. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer – mikronäring vårkorn

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Mikro Mangan/Koppar	1,0-1,5 l
Mikro Koppar	0,5 l
Mikro Start	3 l

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.

Riktlinjer för kvävefördelning

Skördenivå	Vid sädd	Tidig komplettering DC 31-32 (37)
Korn, mer än 5 ton	80%	20%
Korn, mindre än 5 ton	100%	

Skördeanpassad kvävegödsling kg N/ha

Gröda	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha					
	4	5	6	7	8	9
Vårkorn, foder	85	100	120	135	150	170
Vårkorn, ölmalt	70-75	85-95	100-110	115-125	130-145	145-160
Vårkorn, whiskey	90-100	110-120	130-145	150-165	170-185	190-200

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
3	20	15	10	0	0
5	25	20	15	5	0
7	35	30	25	10	0
9		35	30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Rekommenderat gödselmedel till vårkorn

- YaraMila 20-5-10, YaraMila 24-4-5, NPK 15-7-12, eller NPK 21-4-8 vid P-AL klass III och vid K-AL klass II-III.
- YaraMila 22-6-6 eller NPK 15-7-12 vid lägre P-AL klasser och vid odling på mulljord med lågt kvävebehov.
- YaraMila 27-3-3 eller NPK 27-3-5 vid höga P-AL och K-AL klasser.
- Kompletteringsgödsling vid DC 31-32 (37): NS 27-4, Axan eller Kalksalpeter.

För att jämna ut proteinhalt och platsanpassa kväve, nyttja Yara N-Sensor eller Atfarm i stråskjutningen. Även hjälpmedel som t.ex. Cropsat och Yara N-Tester är lämpliga för att styra kvävegödslingen till rätt proteinhalt efter grödans skördepotential.

Högavkastande sorter, t. ex. RGT Planet och Laureate kräver högre kvävegiva än tidigare sorter, t.ex. Propino för att uppnå rätt proteinhalt beroende av en högre avkastning.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92
	Groning			Plantans utveckling och bestockning				Strårskjutning			Axets vidgning		Axgång Blomning		Mognad		

Ogräs																	
Örtogräs					12-39												
Svamp																	
Bladfläcksvampar, kron- och svartrost												37-69					
Mjöldagg								30-32									
Axfusarios																	65
Insekter																	
Bladlöss								21-77									
Fritfluga																	11
Tillväxtreglering																	
Liggsäd								25-32									

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.



Havre

Att tänka på:

- För havre finns det främst tre avsättningsmöjligheter: grynhavre, framställning av betaglukan eller foder.
- Sortvalet styrs av avsättning och egenskaper så som avkastning, rymdvikt och stråstyrka.
- Vid risk för höga DON-halter bör havren svampbehandlas i full blom.

Havre – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C. Bekämpar SU-resistent våtarv. Effekten gäller om max 3-4 örtblad på dånen och 2-4 på gullkrage.
Nautius + Flurostar 200 + vätmiddel	10 g + 0,4 l + 0,1 l	DC 20-31. Minst 12 °C. Ej i sorten Matilda. Tills vidare ej i sorten Fatima.
Tripali + vätmiddel	25 g + 0,1 l	DC 13-30. Minst 5 °C. Ej i sorten Matilda. Tills vidare ej i sorten Fatima. Obs! Max 25 g Tripali kan köras i havre.
Tistel och örtogräs		
Kinvara	2,1 l	DC 21-39. Minst 12 °C.
Tripali + MCPA + vätmiddel	25 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-30. Tidig behandling från minst 12 °C. Ej i sorten Matilda. Tills vidare ej i sorten Fatima. Obs! Max 25 g Tripali kan köras i havre. MCPA = Agroxone
SU-resistent baldersbrå		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Odla inte havre på fält med känd förekomst av gräsogräs!

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandlingseffekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
- 2 = god effekt 70-90 %
- 1 = måttlig effekt 40-70 %
- = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Örtogräs																					
Baldersbrå	Dån	Förgättnigej	Gullkrage	Harkål	Jordrök	Lomme	Mälla	Penningört	Pläört	Plister	Snärjmära	Spillraps	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkerättika	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	2
Tistel och örtogräs																					
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3
SU-resistent baldersbrå																					
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2



Kinvara®

- God effekt på svårare ogräs som tistel, resistent våtarv och blåklint m fl.
- Behandlingsstadiet 21-39
- Får användas i alla vallgrödor

Nordisk Alkali
member of the Belchim Group

Havre – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Förebyggande mot mjöldagg		
Talius	0,15-0,25 l	>DC 25. Förebyggande mot mjöldagg. Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling.
Mirador Forte	0,5-0,75 l	DC 30-32. Förebyggande mot mjöldagg. Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling. Viss stråstärkande effekt.
Bladfläcksvampar, kronrost och svartrost		
Priaxor	0,3-0,4 l	DC 30-60. Bladfläcksjuka och rost.
Etablerat mjöldaggsangrepp		
Talius	0,15 l	DC 25-49.
Axfusarios		
Poleposition	0,6 l	Kör i full blom, DC 60-69 vilket inträffar ca 5 dagar efter att hela vippan är framme.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Bekämpningströsklar för svampsjukdomar i havre

Mjöldagg och bladfläcksvampar bekämpas vid begynnande angrepp på bladnivå 2.

Kronrost bekämpas vid begynnande angrepp i stadie DC 32-50.

i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Havre – tillväxtreglering

Utvecklingsstadie	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 25-32	Cycocel Plus	1,5-2,0 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 8 °C.
DC 30-32	Cuadro NT	0,3 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.

Obs! Havre ska behandlas med tillväxtreglering senast i 2:nodsstadiet.

Grynhavre N+, Business, Klimat & Natur och grynhavre barnmat får inte tillväxtregleras. Det kan även finnas andra specialkontrakt som inte tillåter tillväxtreglering. Ta därför reda på vad som gäller för kontrakt som inte är standardvara.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.

Havre – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha						Behandling- ar/år
	Blادلöss	Fritfluga	Minerflugor	Sädesblad- bagge	Trips	Kornfluga	
Teppeki**	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	1
Mavrik	0,075–0,15 l	Rek. ej	Rek. ej	0,15–0,2 l	0,15–0,2 l	Rek. ej	2
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1

**Tillsätt 0,25 l superolja

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningsströsklar för havrebladlus i havre

	DC 31	DC 51	DC 59
Avräkningspris kr/kg	Antal löss per strå		
1,00	3	5	11
1,50	2	3,5	7
2,00	1,5	2,5	5,5
2,50	1	2	4,5

Bekämpningsströsklar för insekter i havre

Havrebladlus: 1,5–2,0 st per strå i DC 31, 2,5–3,5 st per strå i DC 51 och 5,5–7 st per strå i DC 69.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5–1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Fritfluga: Aktuell temperatursumma och bedömning av mängden övervintrade fritflugor meddelas via växtskyddsbrev och www.jordbruksverket.se/vsc

Växtnäring till havre

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Mangan och kopp- arbrist är inte ovanliga i havre. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikro- näringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer - mikronäring havre

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Manganinitrat 235	1-2 l
Mikro Mangan/Koppar	1,0-1,5 l
Mikro Koppar	0,5 l
Mikro Start	3 l

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (2-4)	II (4-8)	III (8-12)	IVa (>12)	IVb-V
3	20	15	10	0	0
5	25	20	15	5	0
7	35	30	25	10	0
9		35	30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.

Rekommenderat gödselmedel till havre

- YaraMila 20-5-10, YaraMila 24-4-5, NPK 15-7-12 eller NPK 21-4-8 vid P-AL klass III och vid K-AL klass II-III.
- YaraMila 22-6-6 eller NPK 15-7-12 vid lägre P-AL klasser och vid odling på mulljord med lågt kvävebehov.
- YaraMila 27-3-3 eller NPK 27-3-5 vid höga P-AL och K-AL klasser.

Kompletteringsgödsling vid DC 31-37:

- NS 27-4, Axan, Kalksalpeter, NS 30-7 eller NPK.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Skördeanpassad kvävegödsling kg N/ha

Gröda	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha				
	4	5	6	7	8
Havre, foder och gryn	75-85	90-100	105-115	120-130	135-145

Riktlinjer för kvävefördelning

Gröda	Vid sådd	Tidig komplettering 31-37
Havre, normal såtidpunkt	70-100 %	0-30 %
Havre, sen sådd	100%	



Funktionstesta din växtskyddsspruta

Funktionstesta din spruta nu och se till att du använder växtskyddspreparaten så effektivt som möjligt. Även äldre sprutor kan göras säkra och fullt funktionsdugliga. Kontakta oss redan idag!

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se



Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier 00 05 09 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 45 49-51 61 65 70-92
 Groning Plantans utveckling och bestockning Stråskjutning Axets vidgning Axgång Blomning Mognad

Utvecklingsstadier	00	05	09	10-13	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92	
Ogräs																		
Örtogräs																		
Gräsogräs																		
Svamp																		
Bladfläcksvampar enkel																		
Bladfläcksvampar delad																		
Rost																		
Mjöldagg																		
Axfusarios																		
Insekter																		
Vetemygga																		
Bladlöss																		
Fritfluga																		
Tillväxtreglering																		
Delad																		
Enkel																		

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.
 Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.
 På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Vårvete



Att tänka på:

- Vid odling till kvarnqualität bör en proteinhalt på minst 13 procent uppnås. Utnyttja därför bra förfrukter och kvävelevererande jordar.
- Egenskaper som är viktiga vid sortvalet, förutom tänkt avsättning, är hög avkastning och ett stabilt falltal.
- Många svampar som drabbar höstvete angriper även vårvete. Håll svamputvecklingen under uppsikt, speciellt gulrost, och bekämpa vid behov.

Vårvete – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C. Bekämpar SU-resistent våtarv. Effekten gäller om max 3-4 örtblad på dån och 2-4 på gullkrage.
Nautius + Flurostar 200 + vätnedel	10 g + 0,4 l + 0,1 l	DC 20-39. Minst 12°C.
Tripali + vätnedel	35-50 g + 0,1 l	DC 23-39. Minst 5-6 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. För bättre effekt på gullkrage, välj den högre dosen.
Zypar	0,5-0,75 l	DC 13-45, max 0,5 l DC 13-29, max 1,0 l DC 30-45. Minst 2°C. Strategi vid resistent blåklint, näva, vallmo och våtarv.
Tistel + örtogräs		
Kinvara	2,1 l	DC 21-39. Minst 12°C.
Tripali + MCPA + vätnedel	35 g + 1,0 l + 0,1 l	DC 23-39. Tidig behandling från minst 12 °C. Obs! Efter 50 g Tripali ska det gå minst 3 månader innan höstraps sås. För dos 35 g gäller minst 2 månader. MCPA = Agroxone
Gräsogräs och örtogräs		
Attribut S (Attribut SG 70 + Sekator Plus OD + Mero)	54-60 g + 0,45 l + 0,5 l	DC 20-32. Jord- och bladverkande/systemisk. Plöjning krävs för att kunna etablera höstraps samma år. Obs! Attribut Twin är numera endast godkänd i höstvete.
Broadway Star + PG26N	150 g + 0,5 l	DC 20-32. Minst 6 °C. Endast kontaktverkande effekt. Maxdos i vårvete är 150 g. Dos för fullgod effekt (95 %) på flyghavre krävs 210 g.
Avoxa	1,35 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönschirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om kvickrot, losta och renkavle är problemet.
Flyghavre, renkavle och åkerven		
Avoxa	1,65 l	DC 22-32. Minst 5 °C. Bred effekt på gräsogräs, bl.a. losta, hönschirs, renkavle, kvickrot. Välj dosen 1,65 l om kvickrot, losta och renkavle är problemet.
Axial 50 + Express + Kinvara	0,8-1,1 l + 12-15 g + 1,3 l	DC 22-39. Minst 12 °C. Välj dosen 1,1 l om renkavle och rajgräs är problemet. Tistelstrategi ihop med Axial 50. Obs! Max 1,3 l Kinvara.
SU-resistent baldersbrå		
Kinvara	1,7 l	DC 21-39. Minst 12 °C.
Legacy	0,075-0,1 l	DC 0-31. God effekt mot SU-resistent våtarv.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Örtogräs														Gräsogräs																	
Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Gullkrage	Harkäl	Jordrök	Lomme	Målla	Penningört	Pliört	Pliester	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkerrättika	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Hönschirs	Kvickrot	Losta	Rajgräs	Renkavle	Vitgröe	Åkerven		
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2										
3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1										
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2										
3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	1										
Tistel + örtogräs																															
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3										
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3										
Gräsogräs och örtogräs																															
3	3	2	2	3		3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	3	3		
3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	3		
3	2	3		3		3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3		2	3	3	2	2	3	2	2	3		
Flyghavre, renkavle och åkerven																															
3	2	3		3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3		2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3			3	3		3	
SU-resistent baldersbrå																															
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2										
2		3				3			3	3	2	1	2	3	3	3															

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

- 3 = mycket god effekt >90 %
- 2 = god effekt 70-90 %
- 1 = måttlig effekt 40-70 %
- = svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Vårvete – svampbehandling

Utvecklingsstadium	Preparat	Dos per ha	Kommentar
Tidig svampbehandling ihop med ogräsbehandling			
DC 30-32	Mirador Forte	0,4-0,6 l	Mot svartpricksjuka och gulrost. Högre dosen i gulrostkänslig sort.
DC 30-32	Prosaro/ Folicur Xpert	0,3-0,4 l	Mot DTR om riklig förekomst. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
DC 25-32	Talius	0,15-0,25 l	Förebyggande mot mjöldagg.
Bladfläcksvampar - Delad behandling			
DC 39-41	Revystar XL	0,75 l	Svartpricksjuka, gul- och brunrost.
DC 39-41	Ascra Xpro + Delaro	0,5-0,75 l + 0,2 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Högre dos vid högt svamptryck.
DC 51-65	Prosaro/ Folicur Xpert	0,5 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Obs! Max 2 ggr/år med protikonazol-produkt.
Bladfläcksvampar - Enkel behandling			
DC 39-55	Revystar XL	0,75 l	Svartpricksjuka, gul- och brunrost.
DC 39-55	Ascra Xpro + Delaro	0,5-0,75 l + 0,2 l	Svartpricksjuka, DTR, gul- och brunrost. Högre dos vid högt svamptryck.
Etablerat mjöldaggsangrepp			
DC 25-49	Talius	0,15-0,25 l	
Gulrost och Brunrost			
DC 25-69	Comet Pro	0,3 l	Lägg med i axgångsbehandling med vid angrepp av rost.
Axfusarios			
DC 61-69	Poleposition	0,6 l	Kör när det börjar blomma.

Se effektschema för fungicider sidan 28-29.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningströsklar för svampbehandling i vete

Mjöldagg bekämpas vid mer än 10 procent angräpna plantor i stadiet DC 30-31 och vid mer än 25 procent angräpna plantor i stadiet DC 32-39.

Gulrost bekämpas vid begynnande angrepp och brunrost vid begynnande angrepp på de två översta bladen i DC 47-59.

Svartpricksjuka bekämpas om angrepp på bladnivå 2 och 3 vid DC 37, välj delad behandling. Behandla om mer än 30-40 mm nederbörd kommit räknat från DC 32 (eller 4 regndagar räknat från DC 32).

DTR bekämpas om begynnande angrepp på översta bladen.

Vårvete – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha						Behandlingar/år
	Bladlöss	Fritflugor	Sädesbladbagge	Trips	Vetemygga	Kornflugor	
Tepeki**	0,1-0,14 kg	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	Saknar effekt	2
Mavrik	0,075-0,15 l	Rek. ej	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	Rek. ej	2
Nexide CS	0,05 l	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	Rek. saknas (0,05 l)	1

** Tillsätt 0,25 l superolja.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Bekämpningströsklar för bladlus i vårvete: löss/strå

Avräkningspris kr/kg	DC 59		DC 69		DC 75	
	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd	< 8 ton skörd	> 8 ton skörd
1,00	1,5	1	5	4	10	5
1,50	1	0,5	4	2	7	3,5
2,00	1	0,5	3	2	5	2,5
2,50	0,5	<0,5	2	1,5	4	2

Bekämpningströsklar för insekter i vårvete

Havrebladlus: 1,5-2,0 st per strå i DC 31, 2,5-3,5 st per strå i DC 51 och 5,5-7 st per strå i DC 69.

Sädesbladbagge: Bekämpa vid 0,5-1,0 larv/strå (oftast i stråskjutning).

Kornflugor: Bekämpningströskel saknas. Bekämpa vid inflygning/äggläggning, oftast i mitten av maj till mitten av juni.

Fritflugor: Aktuell temperatursumma och bedömning av mängden övervintrade fritflugor meddelas via växtskyddsbrev och www.jordbruksverket.se/vsc

Vårvete – tillväxtreglering

Utvecklingsstadium	Preparat	Dos per ha	Kommentar
DC 25-31	Cycocel Plus	1,5-2,0 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 8 °C.
DC 30-39	Cuadro NT	0,4 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C.
DC 31-49	Terpal	1-1,5 l	Mot liggsäd. Kräver tillväxt, kör från 10 °C. Senare behandling minskar risk för axbrytning. Lägre dosen vid blandning med svampprodukter.

Vårvete N+ och Klimat & Natur får inte tillväxtregleras. Det kan även finnas andra specialkontrakt som inte tillåter tillväxtreglering. Ta därför reda på vad som gäller för kontrakt som inte är standardvara på www.lantmannenlantbruk.se eller prata med din säljare.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.

Generellt bör dosen hållas i det lägre intervallet i blandning med svampmedel.



Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Växtnäring till vårvete

Skördeanpassad kvävegödsling kg N/ha

Proteinhalt	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha				
	4	5	6	7	8
13,0 - 13,5 %	130	150	170	190	210
14,0 - 14,5 %	150	170	190	210	230
Foder/stärkelse/etanol	110	130	150	170	190

Riktlinjer för kvävefördelning

Gröda	Vid sådd	Tidig komplettering 31-32	Sen komplettering 37-45
Vårvete, tidig sådd samt i Sydsverige	60 %	20 %	20 %
Vårvete, normal såtidpunkt	75 %		25 %

För att jämna ut proteinhalt och platsanpassa kväve, nyttja Yara N-Sensor, Atfarm eller Cropsat innan axgång (senast DC 45). Även hjälpmedel som Yara N-Tester är lämpliga för att bestämma kvävegivans storlek till rätt proteinhalt efter grödans skördepotential.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med en mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer - mikronäring vårvete

Produkt	Dos/ha
Mikro Spannmål	1-2 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Mikro Mangan/Koppar	1,0-1,5 l
Mikro Koppar	0,5 l
Mikro Start	3 l

Mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.

Rekommenderat gödselmedel till vårvete

Vid sådd:

- YaraMila 20-5-10, YaraMila 24-4-5, NPK 15-7-12 eller NPK 21-4-8 vid P-AL klass III och vid K-AL klass II-III.
- YaraMila 22-6-6 eller NPK 15-7-12 vid lägre P-AL klasser (Klass <III) och vid odling på mulljord med lågt kvävebehov.
- YaraMila 27-3-3 eller NPK 27-3-5 vid vid P-AL och K-AL klasser >IV.

Kompletteringsgödsling vid DC 31-45:

- NS 27-4, Axan, Kalksalpeter, NS 30-7.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
3	40	30	10	0	0
5	50	40	20	5	0
7		50	30	15	0
9		60	40	25	0

Spannmål bortför ca 4,5 kg K/ton kärna och 10 kg K/ton halm. Vid halmbärgning ökas kaliumgivan med ca 20 kg K/ha.

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
3	20	15	10	0	0
5	25	20	15	5	0
7	35	30	25	10	0
9		35	30	15	0

Spannmål bortför ca 3,5 kg P/ton kärna och under 1 kg P/ton halm.



Knowledge grows

Du bommar väl inte lönsamheten redan vid sådd?

Med YaraMila® ökar kväveeffektiviteten upp till 10 % tack vare den färska fosfor och kaliumet.

Varmt välkommen in på yara.se för strategier och produkter som bevisligen prickar in hög skörd, rätt proteinhalt, lönsamhet och miljöhänsyn i vått och torrt.



Kvalitet som sprider sig. Läs mer om Yara 4-punktsgaranti på yara.se

www.yara.se

06.

Oljeväxter

Raps, Rybs, Oljelin



Oljevaxter

Att tänka på:

- Etableringen bygger skörden. Så i rätt tid, med rätt utsädesmängd och rätt gödning.
- Oljevaxter är en utmärkt avbrottsgröda till stråsäd, med bra förfruktswärde till året efter.
- Oljevaxter är känsliga för ogräskonkurrens i början när plantorna etableras. Ha en genomtänkt ogrässtrategi och räkna med minst en ogräsbehandling. Höstraps ska ogräsbehandlas på hösten.
- Håll noga uppsikt över fälten för att upptäcka skadeinsekter och bekämpa vid behov.
- På skiften där det odlats raps oftare än vart 6:e år ska man räkna med en svampbehandling mot bomullsmögel och Alternaria.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	0	10	18	30	33	51	55	57	61	63	65	69	81	83	83	87	89
	Gro-ning		Blad-utveckling		Plantsträckning			Knoppstadium		Blomning			Frömognad				

Ogräs																	
Örtogräs	0-7	10-18				31-55											
Gräsogräs			00-50														
Tillväxtreglering																	
Höst			15-18														
Vår						31-55											
Svamp																	
Ljus bladfläck									53-65								
Bomullsmögel												60-69					
Insekter																	
Jordloppor			0-14														
Rapsbaggar									51-59								
Kåimal											50-75						
Blygrå rapsvivel											55-65						
Skidgallmygga																63-75	

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival.

Höstoljevaxter – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Höstbehandling örtogräs		
Belkar	0,25 l	DC 12-30. Om 0,25 l Belkar används på hösten kan 0,5 l Korvetto-behandling köras på våren. Ej i höstrybs.
Belkar	0,25 l x 2	DC 12-30. Minst 21 dagar mellan behandlingarna. Andra behandling efter DC 16. Om 0,5 l Belkar används på hösten är inte Korvetto-behandling tillåten på våren. Ej i höstrybs.
Belkar	0,5 l	DC 16-30. Rapsen måste ha 6 örtblad innan dosen 0,5 l/ha kan köras. Om 0,5 l Belkar används på hösten är inte Korvetto-behandling tillåten på våren. Ej i höstrybs.
Centium + Devrinol	0,25 l + 2,1 l	Innan uppkomst. Viss effekt på renkavle. Obs! Före sådd av höstsäd måste jorden plöjas till 20 cm:s djup. Ej i höstrybs.
Devrinol	2,1 l	Innan uppkomst i höstrybs och höstraps. Viss effekt på renkavle. Obs! Före sådd av höstsäd måste jorden plöjas till 20 cm:s djup.
Kerb Flo 400	1,25 l	Mot renkavle, gräsogräs och spillsäd. Behandla i oktober–november när jordtemperatur är under 10°C. Resistensbrytare mot renkavle.
Spillsäd/Gräsogräs		
Targa Super	0,75-3,0 l	DC 11-39. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,75-1,25 l. Höstspillsäd 1,0-1,5 l. Renkavle, åkerven, flyghavre, hönschirs och rajgräs 1,25-1,5 l. Kvikrot 2-3 l.
Zetrola	0,5-1,5 l	<DC 50. Max 2 behandlingar/år. Maxdos 1,5 l/år. Den lägre dosen för spillsäd och den högre för gräsogräs. Ej i höstrybs.
Select Plus	0,6-1,0 l	DC 12-50. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,6-0,8 l. Höstspillsäd 0,8-1,0 l. Behandling på hösten senast i stadie DC 15 och inte efter den 1:e oktober.
Vårbehandling örtogräs		
Korvetto	1,0 l	Behandla i DC 30-50. Innan synliga knoppar. Ej under 10-12 °C. Ej i höstrybs. Huvudstrategi på våren om ej Belkar körts på hösten.
Korvetto + Matricon 72 SG + Superolja	0,5 l + 82,5 g + 0,5 l	Behandla i DC 30-50. Innan synliga knoppar. Ej under 10-12 °C. Ej i höstrybs. Huvudstrategi på våren om max 0,25 l Belkar körts på hösten.
Matricon 72 SG + Superolja	165 g + 0,5 l	Behandla i DC 31-55. Ej under 12°C.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

Belkar är ett bladverkande preparat. Behandling när 90 % av plantorna har rätt storlek enligt dosering.

Centium är ett systemiskt jordverkande preparat som tas upp via rötterna. Behandling på jordar med hög mullhalt (>10 procent) rekommenderas inte då preparatet binder till mullpartiklarna.

Matricon 72 SG är systemiska bladherbicider för vårbehandling i höst- och våroljevaxter.

Galera är en systemisk bladherbicid för vårbehandling.

Kerb Flo är systemiskt jordverkande preparat som tas upp via rötterna. Kör när jordtemperaturen är under 10 grader.

Select, Select Plus, och Zetrola är bladherbicider för höst och vårbehandling.

Korvetto är en systemisk bladherbicid för vårbehandling i höstraps.

Devrinol är ett systemiskt jordverkande preparat som tas upp via rötterna. Behandling på jordar med hög mullhalt (>8 procent) rekommenderas inte då preparatet binder till mullpartiklarna.

i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.

Örtogräs														Gräsogräs											
Baldersbrå	Blåklint	Förgätmigej	Lomme	Penningört	Pilster	Snärjmåra	Svinmålla	Vallmo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkersenap	Åkertistel	Näva	Kamomill	Flyghavre	Kvikrot	Losta	Rajgräs	Renkavle	Spillsäd	Vitgröe	Åkerven	
2	3	3	2	3	3	2	3	2	1		1	1	1	1	2	2									
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	3									
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	2	3									
3	1		3	2	3	3	2	2	3	1	3	3			2	3					1	1	2	1	
3			1	1		1		2	2	1	2	1			2	3					1	1	2	1	
		1		1	1		2		1	1	3	1					3	1	3	3	3	3	3	3	3
																	3	3	2	2	3	3	1	3	
																	3	3	2	2	3	3	1	3	
																	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	1	3	3	3									
3	3	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	2	1	3	2	2									
3	3											2		3											

Funktionstesta din växtskyddspruta

Funktionstesta din spruta nu och se till att du använder växtskyddspreparaten så effektivt som möjligt. Även äldre sprutor kan göras säkra och fullt funktionsdugliga. Kontakta oss redan idag!

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se

Lantmännen
Maskin

Vårraps och Vårrys – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Galera + PG26N	0,3 l + 0,3 l	DC 12-14. Från 8–9°C. Ej frost före eller efter en behandling. Undvik behandla stressad gröda.
Matrigrön 72 SG + Superolja	165 g + 0,5 l	DC 12-55. Behandla i stadie DC 31-55 och ej under 12–15°C. Ej frost före eller efter en behandling.
Gräsogräs/flyghavre		
Targa Super	0,75-3,0 l	DC 11-39. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,75-1,25 l. Höstspillsäd 1,0-1,5 l. Renkavle, åkerven, flyghavre, hönschirs och rajgräs 1,25-1,5 l. Kvikrot 2-3 l.
Zetrola	0,5-1,5 l	< DC 39. Lägre dosen för spillsäd och högre för gräsogräs. Ej i vårrys.
Select Plus	0,6-0,7 l	DC 12-50. Behandlas senast före begynnande knoppstadium. OBS! Maxdos i vårraps/vårrys är 0,7 l.
Clearfield		
Cleravo + Dash	1,0 l + 1,0 l	DC 10-18 för i vårraps. OBS bara för behandling i Clearfieldraps ex. Solar CL.

Mot spillraps av Clearfieldsort i stråsåd året efter odling, använd 1 l MCPA eller 2,1 l Kinvara. Behandla när spillrapsen har 2 max 4 örtblad för att minska risk för klumprotsjuka.

Oljelin – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Örtogräs		
Gratil 75 WG + MCPA	15 g + 0,2 l	Linjet 5–8 cm, ej vätmedel. MCPA är UPMA. MCPA=Agroxone
Gratil 75 WG + Superolja	15 g + 0,5 l	Linjet 5–8 cm.
Matrigrön 72 SG + Superolja	110–165 g + 0,5 l	DC 12-19. Ej under 12°C.
Gräsogräs/flyghavre		
Targa Super	0,75-3,0 l	DC 11-39. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,75-1,25 l. Höstspillsäd 1,0-1,5 l. Renkavle, åkerven, flyghavre, hönschirs och rajgräs 1,25-1,5 l. Kvikrot 2-3 l.
Zetrola	0,5-1,5 l	9-20 cm Restmaterial efter oljeextraktion får gå till foder.
Select Plus	1,0 l	Behandla innan eller när linjet är max 20 cm högt.

Örtogräs														Gräsogräs												
Baldersbrå	Blåklint	Dån	Förgätmigej	Jordrök	Lomme	Målla	Pilört	Pilster	Snärjmåra	Trampört	Veronika	Viola	Våtarv	Åkerbinda	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvikrot	Losta	Rajgräs	Renkavle	Spillsäd	Vitgröe	Åkerven	
3	3	1		1	3		1	3					1	3		3										
3	3						1	1						3		3										
																		3	3	2	2	3	3	1	3	
																		3	3	2	2	3	3	1	3	
																		3	3	3	3	3	3	3	3	
3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2*	3***		2**	2**		2	2**	2**	

*Endast effekt mot frögroende tistel

**Håller tillbaka små plantor

***Effekt små plantor

Örtogräs														Gräsogräs														
Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Gullkrage	Jordrök	Lomme	Målla	Nattskatta	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjmåra	Trampört	Veronika	Viola	Våtarv	Åkerbinda	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvikrot	Losta	Rajgräs	Renkavle	Spillsäd	Vitgröe	Åkerven	
3	3	2		1	3	2		3	1		3	3		1	2	3	3	3										
3	3	2		1	3	2		3	1		3	3		1	1		3											
3			3				2									2			3									
																					3	3	2	2	3	3	1	3
																					3	3	2	2	3	3	1	3
																					3	3	3	3	3	3	3	3



Bekämpning av spillsäd och gräsogräs i höstraps tidigt med Targa® Super 5SC och senare uppföljning med Kerb™ Flo 400 säkerställer en mycket effektiv kontroll samtidigt som resistens motverkas.

Gräsogräs och spillsäd	Behandlings-tidpunkt	
Spillsäd, Kvickrot, Flyghavre, Åkerven, Hönshirs, Vitgröe, (Rajgräs), (Renkavle), (Losta)	BBCH 11-39 + Okt-No	0,75-1,5 L./ha. Targa Super 5SC Uppföljt av 1,0 L/ha Kerb Flo 400 i oktober-november
Spillsäd, Kvickrot, Flyghavre, Åkerven, Hönshirs, Vitgröe, Rajgräs, Renkavle, Råttsvingel, Losta, (Våtarv)	BBCH 11-39 + Okt-Nov	0,75-1,5 L/ha Targa Super 5SC Uppföljt av 1,25 L/ha Kerb Flo 400 i oktober-november

Kom ihåg att bekämpa örtgräsen med med Belkar™

Använd alltid växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varnings-fraser och symboler. Corteva Agriscience™ är medlem i Svenskt Växtskydd.

KONTAKT

facebook.com/cortevaSE

Darko Kosoderic
076-881 32 80
Lovisa Bergkvist
076-881 34 37



^{TM & SM} Varumärken och servicemärken tillhörande Dow AgroSciences, DuPont eller Pioneer och deras anknutna bolag eller respektive ägare. ©2021

corteva.se

Oljev växter – insektsbehandling

Preparat Raps och Rybs	Rapsjord-loppa/vågrändig jordloppa	Rapsbagge	Kålmal	Rapsvivel	Skidgallmygga	Kålbladstekel	Bifärlig	Antal beh/säsong	Registrerad	Karens dagar
Avaunt*		0,17 l					X	1	DC 40-57	-
Mospilan		0,2 kg		0,2 kg				1	DC 50-80	28
Mavrik	0,2 l							1	DC 10-12	60
Mavrik		0,2 l	rek. saknas (0,2 l)	0,2 l	0,2 l			2	DC 30-71	60
Nexide CS**	0,06 l	Ej effekt	rek. saknas (0,06l)	0,06 l	0,06 l	rek. saknas (0,06l)	X	1	DC 10-69	28
Preparat lin	Linjordloppa									
Mavrik	0,2 l							1	DC 10-12	60

X-bifärliga produkter får inte användas när det finns pollinerande insekter i fält.

** Nexide CS kräver 50 % avdriftsreducerande utrustning för användning närmare än 100 m från sjöar och vattendrag.

Strategi för insekter i raps

Insekter	DC 51-57	DC 57	DC 63-69
Rapsbagge	Avaunt*	Mospilan	
Rapsbagge stark inflygning	Mospilan + Mavrik	Avaunt* + Mavrik	
Blygrå rapsvivel		Pyretroid	Mospilan alt. pyretroid
Skidgallmygga		Pyretroid	Mospilan alt. pyretroid
Kålmal		Pyretroid	Pyretroid

* Avaunt är registrerat mot rapsbagge, men har även sidoeffekt mot andra insekter.

Obs! 2022 är sista året som Avaunt får användas.

Om rapsbaggarna i området inte är resistent mot pyretroid kan behandling göras med Mavrik.

Pyretroider har endast knockdowneffekt. Avaunt och Mospilan har långtidseffekt.

Bekämpningströsklar

Antal insekter i medeltal per planta i knoppstadiet

Insekter raps	Jordloppor	Rapsbagge			Blygrå rapsvivel
Gröda/utvecklingsstadiet	DC 10-11	Tidigt > DC 51	DC 52-53	DC 59	DC 57-69
Höstoljev växter, mindre plantor/svag tillväxt	5-10 % uppäten bladyta	2-3	3-4	5-6	1-2
Höstoljev växter, kraftiga plantor/god tillväxt	5-10 % uppäten bladyta	4-6	6-8	10-11	1-2
Våroljev växter	30 % uppäten bladyta	0,5-1	1-2	2-3	1-2

Det lägre intervallen vid förväntad hög skörd och högt rapspris.

Raps – tillväxtreglering

	Preparat	Dos/ha	Kommentar
Höst	Caryx	0,7-1,0 l*	DC 15-18, 5-8 örtblad höst. Sänker tillväxtpunkten, större rotutveckling, sideeffekt på Phoma. Den högre dosen vid tidig sådd och kraftig tillväxt.
Höst + vår	Caryx	0,7 l + 0,7 l	DC 15-18, 5-8 örtblad höst, uppföljning på våren DC 31-55. Behandla så tidigt som möjligt vid god tillväxt och optimal temperatur (12-20°). Maxdos höst+vår är 1,4 l/år.
Vår	Caryx	0,7 l	DC 31-55. Behandla så tidigt som möjligt vid god tillväxt och optimal temperatur (12-20°). Produkten har effekt från 5 °C. Minskar höjdtillväxten på huvudskottet och ökar sidoskottens tillväxt, minskar risken att grödan lägger sig.

* Ju fler blad desto högre dos.

Höstbehandling sänker tillväxtpunkten och ökar chansen för bra övervintring.

Vårbehandling omfördelar energi från huvudskott till sidoskott och ger jämnare plantor.

Raps och Rybs – svampbehandling

Enkel behandling				
Svamp	Preparat	Dos/ha	Behandling	Kommentar
Bomullsmögel, alternaria	Mirador Forte + Poleposition	1,0 l + 0,4 l	DC 61-65	DC 65 - full blom för bäst effekt. Undvik frost i samband med Mirador Forte-behandling.
Bomullsmögel, alternaria	Pictor Active	1,0 l	DC 61-65	DC 65 - full blom för bäst effekt
Ljus bladfläcksjuka	Propulse	1,0 l	DC 57-69	Vid angrepp på 1/3 av plantorna

Delad behandling				
Svamp	Preparat	Dos/ha	Behandling	Kommentar
Bomullsmögel, alternaria - behandling 1	Mirador Forte + Poleposition	1,0 l + 0,4 l	DC 61-65	Undvik frost i samband med Mirador Forte-behandling.
Bomullsmögel, alternaria - behandling 2	Pictor Active	0,8 l	DC 65-69	Delad behandling aktuellt vid lång blomning och hög svamprisk i fält.


Svamparna kransmögel, kålbladmögel och klumprotsjuka går inte att behandla med växtskydd. Här gäller det att hålla en god växtföljd och undvika oljevaxter 6-10 år efter större förekomster. Det är även mycket viktigt att hålla rent för ogräs och spillplantor som kan hålla smittan vid liv åren efter förekomst. Vissa sorter har gener för tolerans mot bl.a. klumprotsjuka och kransmögel.

Caryx®

Optimalt designad för din raps...

från höst


Bättre vinterhärdighet – skyddar dina insatser




Bättre rotsystem ger en snabbare start på våren – längre växtsäsong och högre skörd

till vår


Mindre liggraps med Caryx ger dig jämnare mognad och lättare tröskning



Fler sidoskott och bättre rotsystem med Caryx ger fler frön och därmed högre skörd



agro.basf.se



We create chemistry

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. BASF är medlem i Svenskt Växtskydd.

DEN MEST EFFEKTIVA TILLVÄXTREGLERAREN FÖR HÖSTRAPS

Oljevaxter – snigelbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
SluXX HP	3–7 kg	Järnfosfat. Vid starka angrepp kan en upprepad behandling vara nödvändig.

Nedvissning av gröna växtdelar

Preparat	Dos/ha	Kommentar
Raps och Rybs		
Roundup Flex	2,5–3,2 l	Karens 10 dagar
Spectra FL	3,0–4,0 l	Karens 10 dagar.

Observera att alla glyfosater inte är godkända för avdödning, se dunketikett för registrerade grödor och användningsområden.



Glyfosater kan skilja i registreringar vad gäller dosering och godkända användningsområden. Läs alltid dunketikett, EU-godkännandet för glyfosater sträcker sig till 15 december 2022.



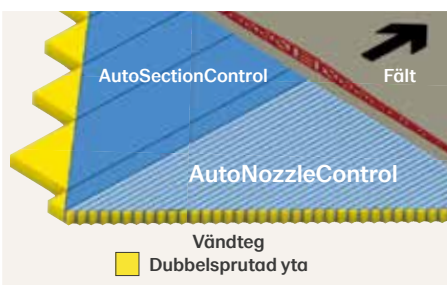
En favorit: Bogballe Lantmännen Edition

Mineralgödselspridaren Bogballe M35W Base Lantmännen Edition har 2.350 liters behållare och Calibrator Totz. Bogballes beprövade väggcellsteknik för dosering ingår. Du kan också utrusta din Bogballe med Sektionskontroll Dynamic som kombinerar styrning av spridningsmönstret vid kilar och variabla givor efter styrfiler. Bogballe L20 Plus Lantmännen Edition har 1.600 liters behållare, hydrauliskt till- och fränslag, presenning och belysning. Prata med en av våra maskinsäljare redan idag!



Följ oss på sociala medier

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se



Ännu bättre totalekonomi med TWIN

Hardi Commander och Aeon TWIN FORCE

Med Hardis TWIN FORCE-system kan du minska vattenmängden vilket höjer kapaciteten och bidrar till ökad läglighet. Sprutans avdrift minimeras och lämnar på så sätt ett så litet avtryck på miljön som möjligt. Välj till AutoNozzle-Control för ytterligare besparing.



Följ oss på sociala medier

Tel 0771-38 64 00 | www.lantmannenmaskin.se



SLUXX^{HP}

- Skydda din raps redan från start, behandla vid sådd
- Upp till 6 veckors regnfasthet

Mospilan^{SG}

- Effektiv rapsbaggebekämpning
- Förlängd registrering till 2034
- Bra långtidseffekt



Växtnäring till oljeväxter

Kväve

För **höstoljeväxter** är grundstrategin att lägga 60 kg N på hösten. På våren anpassas kvävegivan utifrån upptaget på hösten, förväntad skörd och förväntad mineralisering. Klipp 1 m² raps innan invintring på hösten för att göra en bedömning av vårens behov. Mata in dina mätvärden på www.svenskraps.se. En lägsta kvävenivå i höstoljeväxter på våren bör vara 100 kg N. På våren är det lämpligt att först lägga ca 60-80 kg N när fälten är farbara och därefter komplettera upp till önskad kvävenivå.

För **våroljeväxter** är ca 80-100 kg N vid sådd lämpligt för att sedan kompletteras upp till total önskad kvävenivå. I många fall krävs mer än en produkt för att få en bra balans mellan N, P, K och S.

För **oljelin** finns en tumregel om att kvävegivan ska vara i nivå med utsädesmängden, t.ex. 60 kg utsäde ska ha 60 kg kväve. Försök visar att oljelin kan hantera kvävegivor på högre nivåer än så, upp till 100-120 kg N. Ekonomiskt netto i försök från 2010-2011 avtar över 80 kg N. Vid gödsling över 60 kg N, tillför cirka 70 % av kvävegivan vid sådd och resterande kväve när linet är cirka 5 cm högt.

Svavel

Det är mycket viktigt att svavelbehovet uppfylls till oljeväxter. Svavel bör tillföras i mängd som motsvarar 15-20 % av kvävenivån. Komplettera vid behov med någon svavelstark produkt t.ex. Kieserit, Sulfoprill 14 (Calciprill S14) eller NS 21-24.

Fosfor

Fosfor spelar en viktig roll under oljeväxternas tidiga utveckling och eftersom oljeväxter är känsligare för fosforbrist än

många andra grödor är det viktigt att välja rätt fosforstrategi. Basen bör vara en NPK som myllas vid sådd. Fosfor ska inte bredspridas och/eller harvas ned utan istället myllas för att ge maximal effekt till årets gröda.

Kalium

Oljeväxter konsumerar stora mängder kalium. De gånger som oljeväxter odlas på jordar med låg kaliumklass (särskilt mulljordar) bör därför gödslingsstrategin lägga stor vikt på en kaliumstark NPK. I höstoljeväxter är det viktigt för att öka chanserna till en god övervintring.

Till höstoljeväxter på hösten:

- YaraMila Raps (17-5-10) med hög svavelhalt och innehåll av bor.
- NPK 15-7-12 med hög svavelhalt. Denna strategi bör kompletteras med bor.
- PK 11-21/ NPK 10-11-22 + Sulfan (NS 24-6), NS 30-7 eller NS 27-4/Axan vid större behov av PK på hösten. Denna strategi bör kompletteras med bor.

Till höstoljeväxter på våren:

- En del av vårgivan bör läggas som YaraMila Raps (17-5-10), NPK 15-7-12 eller annan NPK i P-AL-klass I-III, om inte PK 11-21/NPK 10-11-22 tillgodosett hela fosforbehovet på hösten.
- Sulfan (NS 24-6) eller NS 30-7 som komplettering när grödans PK-behov uppfyllts. NS 27-4/ Axan om lägre svavelbehov på fältet.

Till våroljeväxter & oljelin:

- YaraMila Raps (17-5-10) eller NPK 15-7-12 vid sådd.
- Komplettering med Sulfan (NS 24-6) eller NS 30-7 om PK-behovet blivit tillgodosett. Alternativt YaraMila Raps (17-5-10) eller NPK 15-7-12 till komplettering.

Riktlinjer för kvävegödsling till oljeväxter

Gröda	Tidpunkt	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha		
		3	4	5
Höstoljeväxter	Höstgiva	60	60	60
	Vårgiva*	140*	160*	180*

* Anpassa efter rapsens kväveupptag under hösten genom rapsklippning eller scanning med Yara N-Sensor/Atfarm.

Gröda	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha			
	1,5	2	2,5	3
Vårrops/rybs	105	115	125	135
Oljelin	60	70	80	80

Rekommendationerna gäller vid radmyllning under normala förhållanden. Vid bredspridning ökas givan med 10 kg N/ha. Tänk på att justera efter förfrukt, stallgödsel och kväve mineralisering. Normalt läggs hela givan vid sådd.

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
2	35	25	15	10	0
3		30	25	15	0
4			35	30	20
5				40	35

Oljeväxter bortför ca 8 kg P/ton frö och 1,3 kg P/ton halm.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV-V (>16)
2	60	40	20	10	0
3		50	30	10	0
4			60	40	20
5				70	50

Oljeväxter bortför ca 10 kg K/ton frö men ska även gödglas för de 30 kg K/ton i halmen.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Bor ökar cellväggarnas stabilitet och förbättrar transporten av bl.a. kolhydrater inom plantan. Bor är speciellt viktig för frösättning då det behövs vid pollengroning.

Mangan aktiverar enzymer som ingår i bland annat klorofyllbildningen, fotosyntesen och proteinomsättningen. Lantmännens rekommendation är att bladgödsla med mikronäringsprodukt, minst en gång under säsong.

Riktlinjer - mikronäring oljeväxter

Mikronäringsprodukt	Dos/ha	Kommentar
Mikro Raps	3 l	Höst ihop med ogräsbehandling och/eller vårbehandling tidigt innan knopparna sträcks
Bor 150	1-3 l	Höst ihop med ogräsbehandling om blandning möjlig. Ej blandbar med Belkar. Tidig vår innan knopparna sträcks
Mikro Mangan	0,5-1 l	Höst- och/eller vårbehandling vid högt pH och lätta jordar
Mangannitrat 235	1-2 l	Höst- och/eller vårbehandling vid högt pH och lätta jordar
Mikro Start	3 l	Höst- och/eller vårbehandling från 4 blad. Bladgödsling av fosfor

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronärings Sortiment och doser finns på s. 48-53.

07.

Trindsäd

Ärter och Åkerböna

Ärter och åkerböna



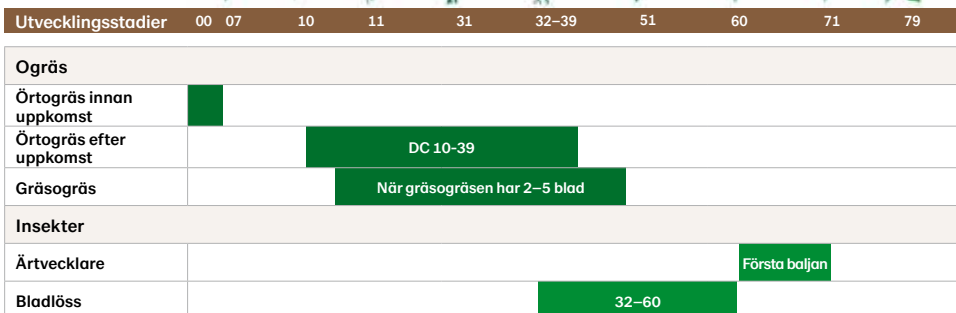
Att tänka på:

- Åkerböna och ärter är bra omväxlingsgrödor och fixerar sitt eget kväve från luften. Tillgången på fosfor och kalium är viktig. Fosfor och kaliumgödsla därför åkerbönor och ärt på jord i klass III och nedåt.
- Åkerbönans djupa rotsystem förbättrar markstrukturen. Ärter ska odlas i bra struktur, undvik därför täta fuktiga jordar.
- Ärter har svag konkurrensförmåga mot ogräs, planera alltid för en mekanisk eller kemisk ogräsbehandling.

Växtskyddsstrategier



Ärter



Åkerböna



I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras. Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för. På nästkommande sidor visas produkt- och strategival.

Ärter – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Ärter – örtogräsbehandling		
Corum + Dash	1,0-1,25 l + 1,0-1,25 l	DC 12-19, ogräset 1-2 örtblad. Från 8 °C, max 20 °C. Vid enkelbehandling under våta förhållanden och/eller vid tunt vxlager på grödan bör dosen Dash reduceras till 0,5 l. Även möjligt med delad behandling Corum 0,6 l + Dash 0,6 l i DC 12-14 och minst 7 dagar senare Corum 0,6 l + Dash 0,6 l i DC 16-19. Delad behandling kan vara aktuellt under torra förhållanden, mulljordar etc.
Centium + Fenix	0,25 l + 0,9 l	Direkt efter sådd, minst 5 dagar före uppkomst. Obs! Centium kräver god markfukt för effekt. Kan kompletteras med Corum, Lentagran WP eller Basagran SG efter uppkomst, för att förstärka effekt på bl.a. baldersbrå.
Centium	0,25 l	Direkt efter sådd, minst 5 dagar före uppkomst. Obs! Centium kräver god markfukt för effekt. Kan kompletteras med Corum, Lentagran WP eller Basagran SG efter uppkomst, för att förstärka effekt på bl.a. baldersbrå.
Fenix	0,9 l	Före uppkomst. Tillsätt 0,5-1,0 l superolja vid torka. Kan kompletteras med Corum, Lentagran WP eller Basagran SG efter uppkomst, för att förstärka effekt på bl.a. baldersbrå.
Lentagran WP + Fenix	0,5 kg + 0,35 l	Behandling efter uppkomst, DC 11-16 (max 6 blad). Strategi riktad mot då och nattskatta. Om nyuppkommet ogräs som t.ex. nattskatta, baldersbrå och då efter första behandlingen, kan uppföljning göras med 0,5 kg Lentagran WP efter minst 7 dagar, senast DC 16.
Basagran SG + Fenix	0,6 kg + 0,35 l	Behandling efter uppkomst, DC 11-18 (max 8 blad). 3-8 cm höga.
Ärter – gräsogräsbehandling		
Targa Super	0,75-3,0 l	DC 11-39. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,75-1,25 l. Höstspillsäd 1,0-1,5 l. Renkavle, åkerven, flyghavre, hönshirs och rajgräs 1,25-1,5 l. Kvickrot 2-3 l. 45 dagar karens i foderärter och 35 dagar i konservärter.
Zetrola	0,5-1,5 l	<59. Spillsäd 0,5-0,75 l. Gräsogräs 1,5 l. 45 dagar karens.
Select Plus	0,6-1,0 l	DC 12-39. Kvickrot med 3-5 blad 1,0 l. Mot flyghavre 0,6-0,8 l. Åkerven, sandlost, luddlost och vitgröe 0,6-1,0 l när ogräsen har 3-5 blad. Den lägre dosen då de har 1-3 blad. Obs! Ej godkänd i konservärter.

Åkerböror – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Åkerböror – örtogräsbehandling		
Corum + Dash	1,0-1,25 l + 1,0-1,25 l	DC 12-15, ogräset 1-2 örtblad. Från 8 °C, max 20 °C. Vid enkelbehandling under våta förhållanden och/eller vid tunt vxlager på grödan bör dosen Dash reduceras till 0,5 l. Även möjligt med delad behandling Corum 0,6 l + Dash 0,6 l i DC 12-13 och minst 7 dagar senare Corum 0,6 l + Dash 0,6 l i DC 14-15. Delad behandling kan vara aktuellt under torra förhållanden, mulljordar etc.
Centium + Fenix	0,25 l + 0,9 l	Direkt efter sådd, minst 5 dagar före uppkomst. Obs! Centium kräver god markfukt för effekt. Kan kompletteras med Corum efter uppkomst, för att förstärka effekt på bl.a. baldersbrå.
Åkerböror – gräsogräsbehandling		
Targa Super	0,75-3,0 l	DC 11-39. Max 1 behandling/år. Vårspillsäd 0,75-1,25 l. Höstspillsäd 1,0-1,5 l. Renkavle, åkerven, flyghavre, hönshirs och rajgräs 1,25-1,5 l. Kvickrot 2-3 l. 45 dagar karens.
Zetrola	0,5-1,5 l	<59. Spillsäd 0,5-0,75 l. Gräsogräs 1,5 l. 45 dagar karens.
Select Plus	0,6-1,0 l	DC 12-19. Kvickrot med 3-5 blad 1,0 l. Mot flyghavre 0,6-0,8 l. Åkerven, sandlost, luddlost och vitgröe 0,6-1,0 l när ogräsen har 3-5 blad.

Centium är ett systemiskt jordverkande preparat som tas upp via rötterna. Användning på jordar med hög mullhalt (>10 procent) rekommenderas inte då preparatet binder till mulpartiklarna.

Fenix är i huvudsak kontaktverkande och tas till största delen upp via skotten från groende ogräs. Då behandling utförs strax efter ogrärens uppkomst kan Fenix också tas upp via bladen.

Basagran SG är ett kontaktverkande ogräspreparat. För att god

ogräsverkan ska uppnås, måste ogräsen täckas av tillräcklig mängd sprutvätska.

Lentagran WP är ett kontaktverkande ogräspreparat. Behandling ska ske på uppkommet ogräs och för att få bästa effekt bör ogräsen ha max 2-4 örtblad, samt vara i god tillväxt. Det kan ta mellan 5-10 dagar efter behandling innan ogräset visnar.

Lentagran WP är resistensbrytare. Zetrola, Select Plus, och Select är bladherbicider.

Örtogräs														Gräsogräs															
Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Jordrök	Lomme	Mälla	Nattskatta	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjåra	Spillraps	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Vitgröe	Hönshirs	Lost	Rajgräs	Renkavle	Spillsäd	Åkerven	
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2*	2***		2**							2**
1	2	1	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	1				1								
1	1	1	3	2	2	3	2	2	3		2	2	1	3	2														
		2	1	2	3		2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1				1							
2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3				1							
2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2				1							
																					3	3	1	3	3	2	3	3	3
																					3	3	1	3	2	2	3	3	3
																					3	3	3	3	3	3	3	3	3

Örtogräs														Gräsogräs															
Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Jordrök	Lomme	Mälla	Nattskatta	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjåra	Spillraps	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Vitgröe	Hönshirs	Lost	Rajgräs	Renkavle	Spillsäd	Åkerven	
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2*	2***		2**							2**
1	2	1	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	1				1								
																					3	3	1	3	3	2	3	3	3
																					3	3	1	3	2	2	3	3	3
																					3	3	3	3	3	3	3	3	3

Corum är både systemiskt och kontaktverkande ogräspreparat med största delen bladverkande upptag. Även effekt och upptag via rötterna. Bäst effekt när ogräsen har 1-2 örtblad.

* Endast effekt mot frögroende tistel

** Håller tillbaka små plantor

*** Effekt små plantor

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

3 = mycket god effekt >90 %

2 = god effekt 70-90 %

1 = måttlig effekt 40-70 %

= svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

Corum

Ny standard för ogräsbekämpning i årter och böner



- Flexibelt behandlingsfönster
- Mycket god effekt även på svårbekämpade ogräsarter



BASF

We create chemistry

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. BASF är medlem i Svenskt Växtskydd.



Mekanisk ogräsbehandling i trindsäd

Att odla grödor utan kemisk bekämpning fungerar utmärkt om det inte finns stor ogräsbank eller återkommande skadedegörare. Tänk också på ett eventuellt högre ogrästryck i efterföljande gröda. De vanligaste grödorna till ekologisk fokusareal (EFA) är **ärt** och **åkerböner**.

Att odla dessa grödor utan bekämpningsmedel är möjligt vid lågt ogrästryck men bör undvikas om mycket flyghavre och rotogräs förekommer. Trindsäd som inte söks som EFA-areal får bekämpas som vanligt.

Ogräs i trindsäd hanteras med falsk såvbädd, där såvbädden förbereds och ogräsen får gro. När ogräsen är uppe görs ytterligare en bearbetning alternativt en avdödning med glyfosat vilket är tillåtet, då förbudet gäller från och med sådd. Blindharving efter sådd är effektivt. Dessutom kan ogräsharvning göras fram till ärtornas klängen hakar i varandra eller när åkerbönan är ca 10 cm.

Höj utsädesmängden ca 5-10 % vid planerad ogräsharvning för att kompensera mot förlorade plantor. Böner går även att radhacka men kräver mer planering. Glyfosatbehandling efter skörd är tillåtet.

Ärter – insektsbehandling

Foder- och matärter

Preparat	Dos per ha			Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Ärtvecklare	Ärtvivel		
Mavrik	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	0,2 l	2	DC 10-79. 14 dagar karenstid (7 dagar konservärter)
Nexide CS**	0,06 l	0,06 l	0,06 l	1	DC 10-69. 14 dagar karenstid

Konservärter

Preparat	Dos per ha			Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Ärtvecklare	Ärtvivel		
Teppeki* + superolja	0,14 kg + 0,25 l	Saknar effekt	Saknar effekt	1	DC 11-71. 14 dagar karenstid
Mavrik	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	0,2 l	2	DC 10-79. 14 dagar karenstid (7 dagar konservärter)
Nexide CS**	0,06 l	0,06 l	0,06 l	1	DC 10-69. 14 dagar karenstid

* Endast i konservärter.

** Nexide CS kräver 50 % avdriftsreducerande utrustning för användning närmare än 100 m från sjöar och vattendrag.

Åkerböna – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha		Behandlingar/år	Kommentar
	Bladlöss	Ärtvivel		
Mavrik	0,15-0,2 l	0,15-0,2 l	2	DC 50-79. 14 dagar karenstid

Åkerböna – svampbehandling

Preparat	Utvecklingsstadium	Dos per ha	Kommentar
Signum	DC 61-69	0,5-0,75 kg	Mot chokladfläcksjuka. Tidiga angrepp har störst betydelse. Även effekt på bönläcksjuka och bönröst. Spruta ej för sent! Välj den lägre dosen vid sen behandling!

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bilarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Växtnäring till ärter och åkerböna

Åkerbönor och ärter är det främst gödslingsbehovet av fosfor (P) och kalium (K) som behöver tillfredställas. Baljväxter löser sitt kvävebehov genom symbios med kvävefixerande bakterier. För att detta system ska fungera effektivt behöver pH-värdet vara minst 6,1 på sand- och mojordar och 6,5 på styva lerjordar. Baljväxter har ett betydande svavelupptag och det kan vara befogat att tillföra svavel speciellt på platser med dålig mineralisering.

Rekommenderat gödselmedel till ärt och åkerböna

- PK 11-21/ NPK 10-11-22 vid K-AL klass II, III
- P20 eller MAP (NP 12-23) vid höga K-AL-klasser

Fosfor och kalium

Åkerböna och ärt bör tillföras fosfor och kalium utifrån skördenivå och jordens P- och K-klass. Rekommendationerna angivna i tabellerna gäller fastmarksjordar. På muljordar med låg volymvikt bör P-AL-värdena justeras.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördefall. Åkerböna är känslig för borbrist. Bor kan tillföras t ex genom bladgödsling med Bor 150. Om risk för manganbrist, kör 0,5-1 l Mikro Mangan eller 1-2 l Mangannitrat 235.

Mer information om mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48-53.

Riktlinjer för fosforgödsling

Gröda	Skörd ton/ha	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
		I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IV- (8-12)	IV+&V (>12)
Åkerböna och ärt	3	30	25	15	5	0
	4	35	30	20	10	0
	5	40	35	25	15	0

Ärter och åkerbönor bortför cirka 4 resp. 6 kg P per ton skörd.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Gröda	Skörd ton/ha	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)					
		I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IV (16-20)	V (>20)
Åkerböna och ärt	3	60	40	30	10	0	0
	4	70	50	40	20	0	0
	5	80	60	50	30	10	0

Ärter och åkerbönor bortför cirka 10 resp. 14 kg K/ton skörd.

Om jordanalysens K/Mg-kvot är lägre än 0,8 bör kalium tillföras enligt klass IIIa.

Vid bärgning av förfruktens halm bör kaliumgivan ökas med cirka 20 kg/ha.



Bekämpningströsklar för ärter

Ärtbladlus: Bekämpa vid 5 bladlöss per toppskott eller vid angrepp på 25 procent av toppskotten. Bönladlus: 10-15 % plantor med angrepp.

08.

Grovfoder och Frövall

Vallinsådd, Vall, Frövall
och Fodermajs



Vall

Att tänka på:

- Vall är en gröda som ska ge skörd under flera år. Välj sorter som passar din odlingsstrategi och som är utprovade för svenskt klimat.
- Vad är viktigast för att optimera fodret till dina djur – protein, energi eller fiber? Beakta detta vid valet av vallblandning. Välj också en blandning som passar din odlingsstrategi. Skördetidpunkten styr foderkvaliteten.
- Undvik en för tät insåningsgröda – prioritera vallen. En ogräsbehandling stärker konkurrenskraften hos vallgrödan.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65
	Bestockning		Stråskjutning		Axets/vippans vidgning			Ax-/vippgång		Blomning		
Skörd 1/ vårbehandling												
Ogräs			21-45									
Skörd 2-4/ sommar/höstbehandling												
Ogräs			21-45									
Avdödning												
Vallbrott	21-30 (minst 3 blad)											



Kalkning i växtföljden är en grundförbättring för optimal växtnärings-tillgänglighet”

Stråsäd med insådd (ej frövall) – ogräsbehandling

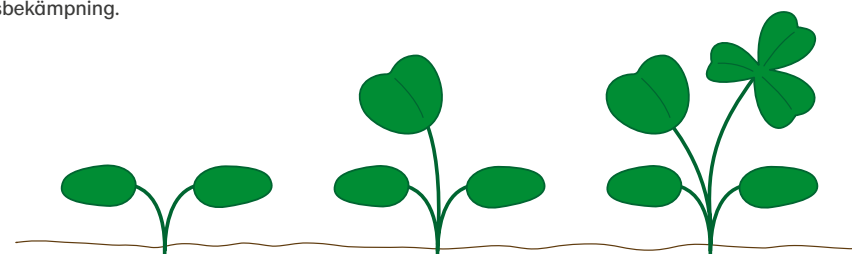
Tillväxtreglering

Tillväxtreglering i insådder kan göras för att stärka skyddsgrödan. Se respektive insådningsgröda för rekommendation av preparat och dosering. Observera att noga kontrollera blandbarhet med respektive preparat innan behandling påbörjas.

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Enbart gräs		
Kinvara	1,7-2,1 l	Effekten gäller om max 3-4 örtblad på dånen och 2-4 örtblad på gullkrage. Minst 12°C, DC 21-39. Effekten på tistel och åkermolke gäller dosen 2,1 l. Behandla när insådden har 2-3 blad. Lägg till Express 7,5 g + vätnedel 0,1 l vid stora ogräs.
Behandlas som örtgräs i vårsäd utan insådd. Ally Class, Tripali, CDQ, Ergon, Alliance eller preparat med gräsograsseffekt ska ej användas. Behandla när insådden har 2-3 blad.		
Rödsklöver/ gräs		
Express 50 SX + MCPA 750	7,5-12 g + 0,5 l	Klövern 1-2 treväpplingar. Hämmar klövern något. MCPA ska alltid vara med. Senast DC 31. Ej vätnedel/superolja!
Gratil 75 WG + MCPA 750	10-15 g + 0,6 l	Klövern måste ha minst ett spadblad. MCPA ska alltid vara med. Ej vätnedel/superolja!
Express 50 SX + Gratil 75 WG + MCPA 750	5-10 g + 10-15 g + 0,5 l	Klövern 1-2 treväpplingar. Hämmar klövern något. MCPA ska alltid vara med. Senast DC 31. Strategi vid stora ogräs. Ej vätnedel/superolja!
Vitklöver/ rödsklöver/ lusern/ gräs		
Gratil 75 WG + Superolja	15 g + 0,5 l	Klövern/lusernen måste ha minst ett spadblad.
Gratil 75 WG + Basagran SG + Superolja	15 g + 0,8 kg + 0,5 l	Klövern/lusernen måste ha minst ett spadblad.
Alsikeklöver/ lusern/ rödsklöver/ vitklöver/gräs		
Basagran SG + Superolja	1,15 kg + 0,5-1,0 l	Klöver/lusernens spadbladsstadium. Olja ger säkrare effekt mot målla.
Lusern/ rödsklöver/ gräs		
Express 50 SX + vätnedel	7,5 g + 0,25 dl /100 liter	Lusernen 1-2 treväpplingar.

Tidiga utvecklingsstadier i klöver/lusern

Det är viktigt att vänta tills det finns spadblad eller treväppling på klövern eller lusern innan en kemisk ogräsbekämpning kan göras med vissa preparat. Se upp så du inte har ihjäl insådden med en för tidig ogräsbekämpning.



Hjärtbladsstadiet

Spadbladsstadiet

Treväpplingsstadiet

Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Gullkrage	Jordrök	Kamomill	Lomme	Målla	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjmåra	Spillraps	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkerspergel	Åkersenap	Åkertistel
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	1	3	2	3	3	1
2	3	1	1	1	2	3	3	3	1		3	3	3			2	2	1	3	1
3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1
3	3	2		1	2	3	2	3	1		3	3	3			1	1	3	1	3
3	3	2	1	1	2	3	2	3	2		3	3	3			1	2	3	2	3
3	1	2	2	2	2	3	2	2	3		2	3				3	1	3	3	
3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	2	1	3	1	1	1	3	1	3	3	1

Slåtter och betesvall – ogräsbehandling

i

– Tänk på att om du har miljöersättning för vallodling kan du inte ogräsbehandla vallen kemiskt under de tre år som vallen ligger i stödet. År tre får du bryta vallen tidigast den 31 juli antingen mekaniskt eller med hjälp av glyfosat.

– Mejerier eller slakterier kan ha riktlinjer eller regler för kemisk ogräsbehandling i vall. Hör med dem innan behandling.

Preparat	Dos per ha	Kommentar	Karens- dagar
Rödklöver, gräs, lusern, se användningsområde			
Gratil 75 WG + Superolja	40–60 g + 0,5 l	Från +5°C. Den högre dosen vid stor skräppa. Karensdagen gäller endast betessläpp i vall.	7
Basagran SG	1,15 kg	DC 25. Endast vårbehandling. Från +12°C. Obs! Ej nattfrost. Godkänd i slåttervall med gräs/klöver/lusern.	0
Kinvara	2,05 l	Godkänd i gräsvallar. Från DC 20. Endast vårbehandling. Från +12°C.	7
Cleave	1,5–1,8 l	DC 20–45 (även höstbehandling). Från +5°C. Obs! Starane XL/ Spitfire XL endast vårbehandling.	7
Flurostar 200	1,4–2,0 l	Sista bekämpningstidpunkt 31 juli. Från +12°C. Maskros och skräppa bekämpas bäst i fullt utvecklat rosetstadium.	7
Express 50 SX + vätmiddel	15 g + 0,5 dl/100 l vatten	Endast i betesvall. Endast vårbehandling. Från +5°C. Maskros, nässla och syra ska helst vara i rosetstadiet.	7
Harmony 50 SX + vätmiddel	30 g + 0,5 dl/100 l vatten	Endast i betesvall. Endast vårbehandling. Från +10°C.	7

Användningsområde					Örtogräs											
Slåtter - klöver/ gräs	Bete - klöver/ gräs	Slåtter - gräs	Bete - gräs	Slåtter - Lusern	Baldersbrå	Daggkäpa	Groblad	Hundkåx	Maskros	Nässla	Rölleka	Skräppa	Smörblomma	Syra	Våtarv	Åkertistel
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	2			3	3	1	3	3	3		1	1
Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	3					3					3	
Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	3		2		3	2	2	2	3		3	3
Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	3	2	2	1	2	3	1	3	2	3	3	1
Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	1	2	2	1	2	3	1	3	2	3	3	
Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	2	2	1	2	1	2	2	3	3	3	3	2

Så här tolkar du tabellen – se sidan 157.

Växtnäring till vall

Gödsling till vall beror på gårdens förutsättningar som jordart, näringsinnehåll i marken och typ av produktion och djurslag. Andelen gräs/klöver påverkar optimal kvävetillförsel. Även vall-ålder, skördetidpunkt, förväntad skördenivå, antal delskördar och tillgång till stallgödsel påverkar gödsling.

Kväve, kalium och svavel har stor effekt på det enskilda vallårets avkastning och kvalitet. De högvakastande arterna rörsvingel, rajsvingel och rajgräs kräver en högre kvävegiva, då de avkastar mer än de traditionella gräsen som timotej och ängssvingel. Se tabell nedan för rekommenderade kvävegivor i olika valltyper.

Svavelgödsling

Vall har ett stort svavelbehov, särskilt om den innehåller stor andel baljväxter. I tidigare försök från bl.a. Yara har man

konstaterat merskördar på närmare 600 kg ts/ha efter en svavelgödsling.

Resultat från försöksserien "Svavelgödsling och strategi i vall" visar på merskördar upp till 800 kg ts/ha. Försök från Belgien visar att behovet av svavel är störst efter en mild och blöt vinter. En vall behöver 15-30 kg S/ha årligen (den lägre givan gäller om det är rena gräsvallar och/eller om stallgödsel sprids regelbundet.) Tillför vid behov extra svavel med t.ex. NS 30-7, NS 26-13, Sulfan (NS 24-6) eller Kaliumsulfat.

Riktlinjer för kvävegödsling i kg N/ha

Typ av vall	Antal skördar	Skörd ton ts/ha	Total N-giva kg/ha	Justering N-giva kg/ton skörd	Fördelning; N-giva/del-skörd
Gräsvall					
Timotej/ängssvingel	2	8	170	+ 20	100+70
Timotej/ängssvingel/eng.ragräs	3	10	240	+ 20	100+80+60
Timotej/rörsvingel/eng.rajgräs	4	12	330	+ 20	110+85+70+65
Blandvall					
Timotej/ängssvingel/klöver 20 %	2	8	120	+ 15	70+50
Timotej/ängssvingel/eng.rajgräs/klöver 20 %	3	10	180	+ 15	80+60+40
Timotej/rörsvingel/eng.rajgräs/klöver 20 %	4	12	260	+ 15	90+70+60+40
Betesvall					
	Antal avbetningar				
Gräs/Vitklöver 20 %	3		75		25+25+25
Gräs	4		160		40+40+40+40

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar.

Kaliumgödsling

Kalium påverkar vallens övervintringsförmåga och kan ge stora skördesänkningar om brist uppstår. Vid överskott kan problem med djurhälsan uppstå, då kalium lyxkonsumeras och sänker halten magnesium och kalcium i ensilatet.

Grovfoderanalysen säger om det behöver gödslas mer eller mindre med kalium. En

färsk markkartering där bl.a. K-AL, K-HCl och Mg-Al analyseras är viktigt i vall-intensiva växtföljder, för att optimera gödslingen.

Kvoten K/Mg har betydelse för upptaget i marken. En vallgröda bortför ca 25 kg K/ton ts, vilket innebär ca 250 kg K om skörden är 10 ton ts/år. Se tabell nedan för rekommenderade kaliumgivor till jordar med olika kaliumklasser.

Riktlinjer för kaliumgödsling i kg K/ha

	Skörd	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)					
		I (0-4)	II (4-8)	III (8-12)	IVa (12-16)	IVb (16-20)	V (>20)
Vallår 1	8	220	160	80	0	0	0
	10	260	200	110	20	0	0
	12		240	140	50	20	0
Vallår 2	8	220	180	140	80	0	0
	10		230	180	110	20	0
	12		280	220	140	50	0
Vallår 3	8	220	200	180	140	80	0
	10		250	230	180	110	0
Betesvall		90	60	30	0	0	0

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar. Vallens bortför ca 25 kg K/ton ts. I tabellen förutsätts att jordanalys görs i samband med vallens anläggning. Om en årlig jordanalys görs följs alltid rekommendationerna för vallår 1.

Fosforgödsling

Fosfor räcker att det läggs i växtföljden. Fosforgödsling har inte gett någon tydlig skördeökning i vall enligt försök. Vall bortför knappt 2,5-3 kg P/ton ts. Rekommendationen

motsvarar bortförsel i P-AL-klass II. Fosforbehovet täcks ofta av stallgödsel på gården. Om inte rekommenderas en NPK eller MAP/P20 som komplement till N, K och S.

Riktlinjer för fosforgödsling i kg P/ha

Skörd (ton/ha)	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)					
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb (>12)	V (>20)
8	30	25	15	0	0	0
10	35	30	20	0	0	0
12	40	35	25	0	0	0
Betesvall	20	10	0	0	0	0

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar. Vallens bortför ca 3 kg P/ton ts.

Vilka näringsämnen behövs till varje skörd, varje år eller i växtföljden?

Näringsämne	När ska det tillföras?	Bortförsl med 10 tons vall, kg	Lämpligt värde i Grovfoderanalysen, g/kg ts	Kommentar
Kväve, N	Till varje skörd	225-275	Redovisas som råprotein	Råproteinhalten är kväveinnehållet multiplicerat med 6,25. Lämplig råproteinhalt beror på vad vallen ska användas till för djur.
Fosfor, P	I växtföljden	25-30	3,0-4,0	Behovet täcks ofta av stallgödseln på gården. Gödsling påverkar inte innehållet i växten nämnvärt. Vallen är mindre fosforkrävande och det räcker att tillförsel och bortförsl överensstämmer.
Kalium, K	Till varje skörd	200-250	20-25	Viktigt att ha koll på! Låga värden i grovfodret ger skördesänkning och höga värden, över 30, kan ge problem hos djuren. Värdet påverkas direkt av gödsling och jordart. En vallgröda bortför stora mängder kalium. Ta jordanalys ofta!
Svavel, S	Varje år	20-25	2,0-3,0	Tillförs varje år men det räcker om hela behovet uppfylls till första gödslingen på våren. N/S-kvoten är viktig. Kvot-värde över 14 indikerar svavelbrist. Påverkar avkastning, proteinhalt och proteinkvalitet. Observera! Stallgödsel mineraliserar endast en liten mängd svavel årligen.
Magnesium, Mg	I växtföljden	20-25	2,0-3,5	Gödsling görs långsiktigt framförallt med kalk och små givor påverkar inte innehållet i växten nämnvärt.
Koppar, Cu	I växtföljden	0,1-0,15	12-15 (mg/kg ts)	Kopparhalten i marken påverkar innehållet, liksom jordart och pH-värde. Koppargödsling ger högre värden i vallen, men inte högre skörd enligt försök.

Val av gödselmedel

Om Kalksalpeter används till återväxten bör Sulfan (NS 24-6) eller NS 30-7 ges till första skörd för att tillräckligt med svavel ska finnas till återväxten.

Gröda	Gödselmedel	
	Första skörd 80-100 kg N/ha	Återväxt 60-80 kg N/ha
Litet: 0-60 kg K/ha	• Axan/NS 27-4, Sulfan, NS 30-7	• Axan/NS 27-4, Kalksalpeter, NS 30-7 • Yara Mila 22-0-12, YaraMila 21-3-10/ NPK Ural 22-3-10, Yara Mila 20-5-10
Måttligt: 60-100 kg K/ha	• Stallgödsel + Axan/NS27-4, Sulfan, NS 30-7 • NPK 15-7-12, YaraMila 21-3-10/ NPK Ural 22-3-10, YaraMila 20-5-10	• Urin/Stallgödsel + Axan/NS 27-4, Kalksalpeter, NS 30-7 • YaraMila 22-0-12, YaraMila 21-3-10/ NPK Ural 22-3-10, YaraMila 20-5-10
Stort: 100-150 kg K/ha	• Stallgödsel + Axan/NS27-4, Sulfan, NS 30-7 • NPK 15-7-12, YaraMila 21-3-10/ NPK Ural 22-3-10, YaraMila 20-5-10	• Urin/Stallgödsel + Axan/NS 27-4, Kalksalpeter, NS 30-7 • YaraMila 22-0-12, YaraMila 20-5-10, NPK 15-7-12

En grovfoderanalys hjälper dig att se om du ligger rätt i gödsling eller om strategin behöver justeras.

Omya Sulfoprill®



www.omyalantbruk.se



THINKING OF TOMORROW

Granulerad svavel & kalcium

- Snabb effekt
- Idealisk för oljeväxter och vall
- Registrerad i svenska insatslistan för ekologisk produktion
- Sprids enkelt med centrifugalspridare.

Är skördestrategin rätt på gården?

Tabellen visar faktorer som du kan påverka i din odling för att justera foderkvaliteten i grovfodret.

Foderkvalitet	Åtgärder
Låg energihalt	Skörda tidigare
Hög energihalt	Skörda senare
Låg proteinhalt	Skörda tidigare
	Öka klöverandelen
	Öka kvävegödslingen
Hög proteinhalt	Minska klöverandelen
	Minska kvävegödslingen
	Skörda senare
Låg NDF	Skörda senare
	(Minska klöverandelen)
Hög NDF	Skörda tidigare
	(Öka klöverandelen)



Frövall

Att tänka på:

- Bra avbrottsgröda i växtföljden som förbättrar jordstruktur, då frövallen ligger mellan 1-3 år.
- Fröodling är för dig som är extra växtodlingsintresserad samt kan torka och lagra fröet på gården.
- Odling sker endast på odlingskontrakt. Kontakta din säljare om du är intresserad.
- Odlingen passar bra till övriga grödor på gården då skörden inte sammanfaller med spannmål, oljevaxter eller trindsåd.

Växtskyddsstrategier



Gräs

Utvecklingsstadier	21	25	29	30	31	32	37	39	45	49-51	61	65	70-92
	Bestockning		Stråskjutning			Axets/vippans vidgning			Ax-/vippgång		Blomning	Mognad	
Ogräs													
Ogräs	21-45												
Svamp													
Bladfläcksvampar och rost											30-69		
Insekter													
Timotejfluga											30-37		
Vitaxkvalster											30-37		
Tillväxtreglering													
Stråförstärkning											30-49		

I ovan tabell beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras.

Läs alltid etiketten för att kontrollera vilka stadier preparatet är registrerat för.

På nästkommande sidor visas produkt- och strategival.



Klöver

Utvecklingsstadier	21-29	30-49	50-59	60-69	70-89	90-99	
	Stjälksträckning		Knoppsträckning		Blomning	Fröbildning	Mognad
Ogräs							
Örtogräs	21-25						
Gräsogräs	21-49						
Insekter							
Klöverspetsvivel			49-61				
Tillväxtreglering							
Stjälkförstärkning			30-49				

För duktiga växtodlare med fingertoppskänsla

I frökedjan behövs det duktiga växtodlare som producerar komponenterna till våra grovfoder och grönyteblandningar. Att odla frö är en utmaning men med utdelning på många sätt, inte minst som förstärkning i växtföljden.

För ogräsfria varor

Den svenska vallfröodlingen producerar drygt 10 olika arter. Varje art representeras av ett antal olika sorttyper med specifika odlingsegenskaper. Frövallen kan skördas flera säsonger, vilket ytterligare ökar komplexiteten i odlingen.

Den största uppgiften är att få fram en ogräsfri vara med god grobarhet. Olika arter har olika problemogräs som är svåra att rensa bort senare i produktionen. Val av fält och väl tillämpad ogrässtrategi är grundpelare för ett lyckat resultat. Som ett hjälpmedel finns en lista över ogräsen du behöver uppmärksamma extra på sidan 182.

Som fröodlare är det mycket viktigt att du flera gånger går i dina odlingar och plockar bort/putsar ner oönskade ogräs. Läs fältbesiktningsprotokollet och följ anvisningarna.

Strategier för framgång

Inom utvecklingsarbetet har vi fokus på uthålliga rödklöversorter som har en jämn avkastning i alla delskördar. Lantbruksföretagen efterfrågar stabila vallfröblandningar där de ingående sorterna samspelar för bästa grovfoderproduktion och samtidigt en jämn kvalitet.

Gräsfrö ger generellt bättre avkastning om de tillväxtregleras när grödan är i god tillväxt. Behandlingen förbättrar pollineringen men kan samtidigt öka risken för drösning, om grödan står upp vid skörd. Du vinner mer på förbättrad pollinering än du förlorar på ökad drösning.

Klöverspetsvivlar ställer ofta till problem i vit-, röd- och alsikeklöver och bör alltid bekämpas minst en gång, framförallt i vitklöver. Vid kraftiga tidiga angrepp behövs två behandlingar. Är det lätt att hitta fullbildade vivlar när rödklövern står i knopp är en bekämpning motiverad även i denna gröda.



Gräsfrövall – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar	Tidpunkt
Vår-/sommARBehandling			
Kinvara + Legacy	2,05 l + 0,1–0,15 l	Från DC 20. Endast vårbehandling. Alla gräsarter. Minimum 12°C. Legacy=(UPMA). Max 1 behandling per år.	Vår
Cleave + Legacy	1,5–1,8 l + 0,1–0,15 l	DC 20–45. Kan användas från 5°C. Rajgräs, ängsgröe, rödsvingel, ängssvingel, timotej, rajsvingel och rörsvingel. Legacy=(UPMA). Max 1 behandling per år. Höstbehandling godkänd.	Vår/höst
Zypar	0,5–1,0 l	Under augusti. Rödsvingel, ängsgröe. (UPMA). Delad behandling med 0,5 l är möjlig med 21 dagars intervall. Behandlad gröda får ej användas till foder.	Höst

Gräsfrövall – gräsogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar	Används i odling av
Hussar Plus OD + superolja	0,06–0,1 l + 0,5 l samt 0,06–0,1 l + 0,5 l	(UPMA). Delad behandling med 7–14 dagars intervall. (Alternativt en behandling med 150–200 ml.) Endast vårbehandling. DC 13–30. Obs! Gäller reg.nr 5221.	Ängsgröe och rödsvingel
Focus Ultra + Dash	1,0–1,5 l + 0,5 l	Hösten mot spillsäd. DC 14–34. Max 1 behandling/år.	Rödsvingel
Focus Ultra + Dash	2,0–3,0 l + 0,5 l	Våren, mot spillsäd och gräsogräs. DC 14–34. Max 1 behandling/år.	Rödsvingel
Zetrola	0,5–1,5 l	DC <49. Karenstid 45 dagar. Max 1 behandling/år.	Rödsvingel
Zetrola	0,12 l	Mot spillsäd och gräsogräs i nyetablerade insådda fröodlingar. Augusti–oktober etableringsåret. (UPMA) Spillsäd 1–2 blad. Max 1 behandling/år.	Rörsvingel, hårdsvingel, fårsvingel, ängssvingel, ängsgröe och engelskt rajgräs
Event Super + superolja	0,4 l + 0,5 l	(UPMA) DC 20–30. Höstbehandling (etableringsåret) i nyetablerade fröodlingar. Mot renkavle, flyghavre och åkeren i utsädesodlingar. Max 1 behandling/år. Behandlad gröda får inte användas till foder.	Hundäxing, ängssvingel och engelskt rajgräs
Event Super + superolja	0,8 l + 0,5 l	(UPMA) DC 30–32. Vårbehandling fröåret mot renkavle, flyghavre och åkeren i utsädesodlingar. Max 1 behandling/år. Behandlad gröda får inte användas till foder.	Rörsvingel och ängssvingel
Event Super + superolja	1,0 l + 0,5 l	(UPMA) DC 20–30. Vårbehandling fröåret mot renkavle, flyghavre och åkeren i utsädesodlingar. Max 1 behandling/år. Behandlad gröda får inte användas till foder.	Engelskt rajgräs

Så här tolkar du tabellerna:

Ogräsbehandling effekt

3 = mycket god effekt	>90 %
2 = god effekt	70–90 %
1 = måttlig effekt	40–70 %
= svag effekt (<40 %) eller uppgift saknas	

Effekterna gäller för högsta dosen i intervallet i tabellerna.

På svenskraps.se finner du odlingsvägledning om respektive vallgröda. Här hittar du också kunskapsbanken där resultat från fältförsök, artiklar från Svensk Frötidning och praktiska rekommendationer finns samlade.

För information om registrering och godkännande samt UPMA för respektive växtskyddsprodukt, se bekämpningsmedelsregistret på kemi.se

Baldersbrå	Förgätmigej	Harkål	Kamomill	Klöver	Lomme	Maskros	Målla	Penningört	Pliaster	Smörblomma	Snärjmära	Trampört	Veronika	Viol	Vätarv	Åkerbinda	Åkermolke	Åkertistel
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	1

Stråsäd med insådd frövall – ogräsbehandling på våren

Preparat	Dos per ha	Kommentar	Insådd
Express 50 SX + MCPA 750	7,5–12 g + 0,5 l	DC 23–31. Rödklövern bör ha minst 1–2 treväpplingar. Ej vätmiddel/superolja!	Rödklöver
Gratil 75 WG + MCPA 750	10–15 g + 0,5 l	DC 23–31. Rödklövern bör ha minst en treväppling. Ej vätmiddel/superolja!	Rödklöver
Express 50 SX + Gratil 75 WG + MCPA 750	5–10 g + 10–15 g + 0,5 l	DC 23–31. Klövern 1–2 treväpplingar. Hämmar klövern något. Strategi vid stora ogräs. Ej vätmiddel/superolja!	Rödklöver
Basagran SG + MCPA 750	1,15 kg + 0,5 l	DC 23–25. Klövern ska ha spadblad. Obs! Minst 12°C. Ej vätmiddel/superolja!	Rödklöver
Gratil 75 WG + Superolja	10–15 g + 0,5 l	DC 13–49. Tidigast i klöverns spadbladsstadium. Högst 1 behandling/år. (UPMA)	Alsikeklöver, vitklöver och rödklöver
Basagran SG + Superolja	1,15 kg + 0,5 l	DC 12–25. Obs! Minst 12°C.	Alsikeklöver, vitklöver och rödklöver
Gratil 75 WG + Basagran SG + Superolja	15 g + 0,8 kg + 0,5 l	DC 13–25. Klöver/lusern måste ha minst ett spadblad. Obs! Minst 12°C.	Alsikeklöver, vitklöver och rödklöver
Express 50 SX + vätmiddel	7,5–12 g + 0,1 l	DC 12–39. Klöver bör ha minst 1–2 treväpplingar	Alsikeklöver, vitklöver och rödklöver
Kinvara + Legacy	1,7–2,1 l + 0,05 l	DC 21–31. Obs! Minst 12°C. Legacy om viol och veronika.	Alla gräsarter
Cleave + Legacy	0,8–1,0 l + 0,05 l	DC 21–31. Minst 12°C. Legacy om viol och veronika.	Alla gräsarter

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med. Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan

gröda utan att detta anges på etiketten. Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer. All användning sker på odlarens egen risk.

Klöverfrövall, röd-, vit-, och alsikeklöver

– ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Vinterbehandling Insåningsåret		
Kerb Flo 400	0,7-1,0 l	Behandlingstidpunkt november-mars. Dos 1,0 l gäller för renkavle och stora gräs. 0,7 l gäller för vitgröe samt kärrgröe. Produkten tas upp genom ogräsets rötter och effekten blir bättre om den kan sprutas innan ogräset fått alltför stort rotsystem. Behandlingstidpunkten blir därför en kompromiss mellan ogräsets storlek och att jordtemperaturen fallit ner till under +10° C. Fuktig jord och lätt regn efter behandling är bra.
Vår och/eller höstbehandling		
Örtogräs		
Basagran SG + Superolja	1,15 kg + 0,5-1,0 l	När ogräset börjat växa och dygnstemp är 12-15° C. OBS! ej nattfrost. 200-400 l vatten. Sämre effekt i tät gröda.
Basagran SG + MCPA 750	1,15 kg + 0,5 l	Endast i rödklöver när ogräset börjat växa och dygnstemp är 12-15° C. OBS! ej nattfrost. 200-400 l vatten. Sämre effekt i tät gröda. MCPA är UPMA. Obs! Ej superolja.
Gräsogräs/spillsäd		
Zetrola	0,5-1,5 l	DC -49. Karenstid 45 dagar. Den lägre dosen för spillsäd och den högre för gräsogräs. Gräsogräs 3-6 blad. Max 1 behandling/år.
Select + Renol	0,5-1,0 l + 0,5-1,0 l	Behandla när gräsen har 3-5 blad på våren fram till blomning. Maxdos 1 l/år. Delad behandling med 0,5 l kan göras med 21 dagars intervall. Tillsätt alltid samma mängd Renol som Select. Doser av Select: 0,75-1,0 l mot kvickrot, 0,5 l mot ettåriga gräsogräs. Select bekämpar även vitgröe, kärrgröe och ängsgröe. Endast vårbehandling.
Focus Ultra + Dash	1,0-1,5 l + 0,5 l	DC 12-55. Hösten, mot spillsäd. Max 1 behandling/år.
Focus Ultra + Dash	2,0-3,0 l + 0,5 l	DC 12-55. Våren, spillsäd, gräsogräs, ettårseffekt kvickrot. Max 1 behandling/år

Örtogräs														Gräsogräs						
Baldersbrä	Förgätmigej	Harkäl	Kamomill	Lomme	Penningört	Pliester	Skräppa	Smörblomma	Snärjmära	Trampört	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkertistel	Kvickrot	Renkavle	Spillsäd	Vitgröe	Åkerven
1					1	1					1	1	3	1		1	3	3	3	3
3	2		2	2	2	1			2	1	1		3	1						
3	3	2	3	3	3	1	1*	3	3	1	1	1	3	2	1					
																3	3	3	1	3
																3	3	3	3	3
																1	3	3		3
																3	3	3		3

* gäller frögrodda plantor



i

Läs alltid etiketten

Våra rekommendationer ersätter inte etiketttexten på förpackningen. Läs alltid etiketten noggrant före användning.



Det söks godkännande för nya växtskyddsprodukter vid tryck av denna skrift. Se digitala Odlas för senaste information.
www.odla.lantmannenlantbruk.se

Problemogräs i fröodling

Stor förekomst av dessa ogräsfrö kan äventyra certifiering.

	Rödklöver	Vitklöver	Timotej	Ängssvingel	Eng. rajgräs	Rödsvingel	Rörsvingel	Hundäxing	Ängsgröe
Alsikeklöver	XX	XX	XX						
Baldersbrå	XX	XX	XX						
Bergs-/ängssyra	X	XX							
Dån	X								
Förgätmigej		XX	XX						
Groblad		XX	X						
Harkål			X	XX	XX	XX	XX	XX	
Hundäxing			X	XX	XX	XX	XX		X
Kärrgröe				X	X	X	X	X	XX
Kärrkavle	XX		X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Kvickrot			X	XX	XX	XX	XX	XX	X
Luddlosta				XX	XX	XX	XX	XX	X
Sandlosta				X	X	X	X	X	
Målla	XX	XX	XX						
Mjuk/fliknäva	XX	X							
Nattglim	X	XX							
Pilört	XX		X						
Rajgräs				XX		XX	XX	XX	X
Raps/rybs	X	XX							
Råttsvingel				X	X	XX	X	X	X
Renkavle				XX	XX	XX	XX	XX	
Rödklöver		XX							
Skräppa	XX	X	X	X	X	X	X	X	X
Snärjmåra	XX								
Sparvnäva		XX							
Trampört	XX								
Våtarv	X	XX	XX						
Viol		XX							
Vitgröe			XX	X	X	X	X	X	XX
Vitklöver	XX	XX							

X = svår att rensa bort

XX = särskilt svår att rensa bort

Frövall – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha			Kommentar
	Timotejfluga	Vitaxkvalster	Klöverspetsvivel	
Mavrik			0,3 l	UPMA i klöverfröodling. Max 2 behandlingar/år.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.



Vid tryck av denna skrift finns inga registrerade preparat för behandling av vitaxkvalster och timotejfluga. Se digitala Odlas för senaste information www.odla.lantmannenlantbruk.se.

Gräsfrövall – tillväxtreglering

Preparat	Behandlingstidp.	Dos	Kommentar
Cycocel Plus	DC 25-32	2,0–3,0 l	Högst dos i kraftiga grödor. En behandling/år. Grödan ska vara i god tillväxt. Behandla ej stressad gröda.
Cuadro NT	DC 30-49	0,4–1,2 l	Högst dos i kraftiga grödor. En behandling/år. Grödan ska vara i god tillväxt. Behandla ej stressad gröda.
Moddus Start	DC 30-49	0,4–0,8 l	Grödan ska vara i god tillväxt. Behandla ej stressad gröda. Max 2 behandlingar/år med 7 dagars intervall, total maxdos 0,8 l/ha.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.

Klöver-/lusernfrövall – tillväxtreglering

Preparat	Behandlingstidp.	Dos	Kommentar
Moddus Start	DC 30-49	0,4–0,8 l	Grödan ska vara i god tillväxt. Behandla ej stressad gröda. Max 2 behandlingar med 7 dagars intervall, total maxdos 0,8 l/ha. Halmen får ej användas till foder UPMA.

Temperaturen bör vara över 10° C och plantorna i god tillväxt för att ha effekt av tillväxtregleringen. Undvik kallt väder före och efter behandling, samt molnigt väder vid behandlingen. Temperaturen bör inte vara över 22-24° C.



Gräsfrövall – svampbehandling

Preparat	Behandlingstidp.	Dos per ha	Kommentar
Folicur Xpert	DC 30-69	0,5 l	Max 2 behandlingar/år med 18 dagars intervall. Grödan får ej användas till foder. Total maxdos per år är 1,0 l/ha.
Mirador 250 SC	DC 30-69	0,5 l	Max 1 behandling/år. Rost, sköldfläcksjuka och mjöldagg. 35 dagars karenstid.
Folicur Xpert	DC 14-30 (höst)	0,5 l	Max 2 behandlingar/år med 18 dagars intervall. Ok att behandla höst + vår. Grödan får ej användas till foder. UPMA i ängsgröe och engelskt rajgräs.

Klöverfrövall – svampbehandling

Preparat	Behandlingstidp.	Dos per ha	Kommentar
Folicur Xpert	DC 40-69	0,5 l	Max 2 behandlingar/år med 18 dagars intervall. Grödan får ej användas till foder. UPMA i rödklöver, vitklöver, alsikeklöver och lusern. Total maxdos per år är 1,0 l/ha.

Växtnäring till frövall

Gräsfrövallar är det av största vikt att gödsla rätt för att säkra en så hög fröskörd som möjligt. Gräsfrövallen gödslas med kväve både höst och vår. Även fosfor och kalium bör tillföras, särskilt i lägre markklasser. I frövall av klöver görs oftast ingen gödsling, förutom i lägre markklasser av kalium och fosfor. Tillförsel bör då ske på hösten för att inte gynna grönmasse-tillväxten för mycket.

Höstgödsling med kväve

I alla gräsfröarter som sätter sina fröbärande skott på hösten, dvs alla arter utom rajgräsen och i viss mån timotej, är det av yttersta vikt att kvävegödsla på hösten. En välutvecklad förstaårsvall och äldre frövallar gödslas från och med andra halvan av september (Mellansverige) fram till mitten av oktober (Sydsverige). Svaga insädder gödslas med 30-40 kg N genast efter skörd av skyddsgrödan. Använd t.ex. NS 27-4/NS 30-7 eller motsvarande produkt. Flytgödsel går utmärkt att sprida på hösten under förutsättning att du vet näringsinnehållet. Se upp för körskadorna.

Fosfor-och kaliumgödsling

Fosfor- och kaliumbehovet till gräsarterna är som till spannmål, d v s för P-AL klass II-III 10-15 kg P/ha och för K-AL klass II-III 30-40 kg K/ha. Arterna vi fröodlar har inget stort behov av fosfor och kalium, men visar markkartans värde under ovan nämnda, rekommenderas tillförsel enligt ovan. Bortförsel halmen och/eller man tar en återväxtskörd, är det viktigt att tillföra den mängd växtnäring som då tas bort. Räkna med 3 kg P/ton ts och 20 kg K/ton ts. Till klöverodlingarna anser vi att tillförseln av P och K kan slopas fröåret i de flesta fall. Visar din markkarta P-Al och K-Al klass I-II bör du dock tillföra 10-15 kg P/ha och 30-40 kg K/ha. Detta bör ske på hösten eftersom kaliumgödsling stimulerar grönmasse-tillväxten. Svaga/klena klövervallar kan stimuleras med 100-150 kg Polysulphat/ha eller 75-100 kg Kaliummagnesia/ha.

Svavelgödsling

Generellt rekommenderas 5-15 kg S/ha till gräsen eller 10 % svavel av kvävegivan. Svavel är mycket lättroligt i marken och ska spridas på våren. Vid delad giva körs svavel med vid första gödslingen.

Värgödsling med kväve

Ängsgröe, rödsvingel, hundäxing och rörsvingel kan gödslas så fort tillväxten kommit igång och det är körbart i fält. Upp till 50 % av den planerade N-givan kan läggas som flytgödsel, speciellt till de arter som har högt kvävebehov som engelskt rajgräs, rörsvingel och hundäxing. Detta förutsätter jämn spridning och att man vet näringsinnehållet i gödseln. Annars ökar risken för ojämn mognad, drösning och kvalitetsförsämring.

De flesta som tagit steget upp med att öka kvävegivan i kombination med tillväxtreglering får ett riktigt bra skörderesultat. Dela givan om du planerar för en hög N-giva och/eller om vallen har mycket frodigt bestånd. Lägg 50-70 % i första givan och resterande i stråskjutningen (DC 37-49). Använd t.ex. NS 27-4/NS 30-7 eller motsvarande produkt.

Kvävegödsling på hösten i kg N/ha

Gräs/gröda	Fröår	Kg N/ha
Timotej	1:a	30-40
Timotej 2-3 års	2-3:e	20-40
Ängssvingel	Alla	50-60
Eng. rajgräs foder/turf	1:a	0-30
Ital. rajgräs	1:a	0-30
Rörsvingel foder/turf	Alla	80-100
Rödsvingel långa utlöpare	1:a	60-80
Rödsvingel långa utlöpare	2-3:e	60-80
Rödsvingel tättnavad/korta utl.	1:a	60-70
Rödsvingel tättnavad/korta utl.	2-3:e	60-80
Ängsgröe foder/turf	1:a	80-100
Ängsgröe foder/turf	2-3:e	70-80
Hundäxing	Alla	50-60
Rörflen	Alla	50-60

Kvävegödsling på våren i kg N/ha

Gräs/gröda	Kg N/ha utan tillväxtregl.	Kg N/ha med tillväxtregl.	Tidpunkt
Ängsgröe, turf	70-90	80-90	Körbara fält
Ängsgröe, foder	60-70	70-90	Körbara fält
Rödsvingel, långa utlöpare	40-50	50-70	Körbara fält
Rödsvingel, korta/inga utlöpare	50-60	70-80	Körbara fält
Hundäxing	90-110	110-130	Körbara fält
Rörflen	80-100	100-120	Körbara fält
Rörsvingel, foder:	70-90	80-100	Körbara fält
Rörsvingel, turf:	80-100	100-120	Körbara fält
Engelskt rajgräs, foder:	100-120	130-150	Början av April
Engelskt rajgräs, turf:	90-110	120-140	Början av April
Hybridrajgräs	100-120	120-140	Början av April
Ital. rajgräs	85-100	100-120	Början av April
Westerwold. rajgräs	85-100	100-120	Vid sädd
Ängssvingel	60-80	80-100	Början av April
Timotej	70-90	90-120	Mitten/ slutet av april

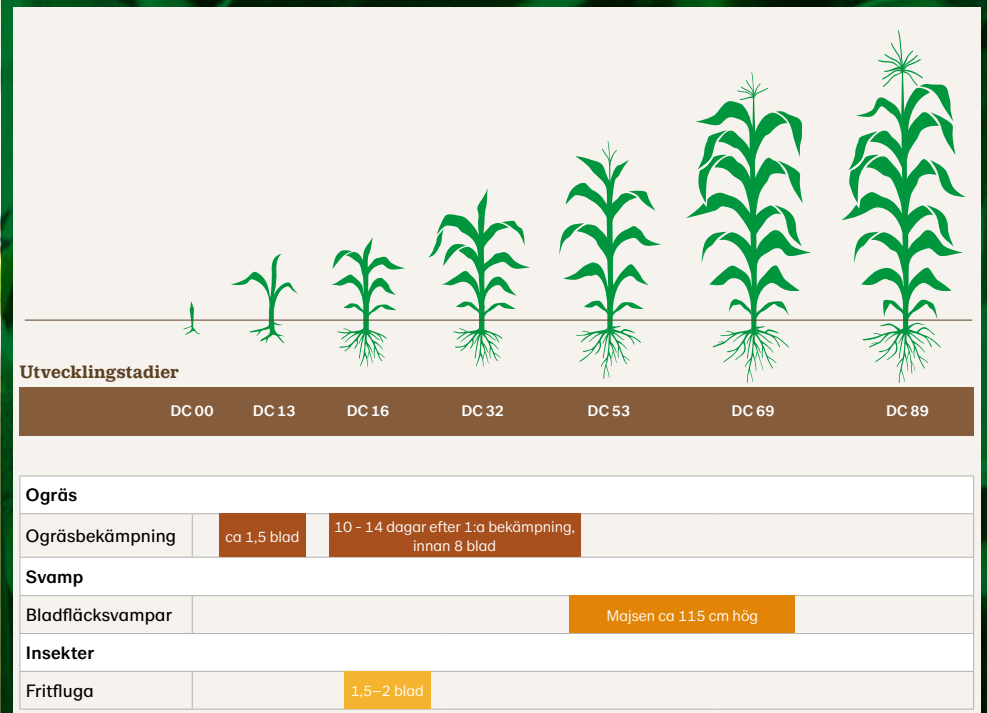
Fodermajs



Att tänka på:

- Välj rätt sort för ditt odlingsområde. Den viktigaste egenskapen är att sorten hinner mogna.
- Med rätt växtnäring utnyttjas skördepotentialen. Förutom rätt kväve är fosfor extra viktigt till majs på grund av det grunda rotsystemet. Majs är känslig för brist på mikronäring som bor, mangan och zink.
- Majs har svag konkurrenskraft mot ogräs, så planera för en dubbel ogräsbehandling. Håll koll på skadegörare som fritfluga och svamp.
- Växla om möjligt fält i växtföljden för att minska risk för uppförkning och resistensselektering av ogräs samt insekter och svamp, bl.a. majsmott.

Växtskyddsstrategier



Dessa strategier är generella och andra strategier kan krävas vid specifika problem. För preparat och dosering, se nästkommande sidor.

Fodermajs – ogräsbehandling

Rekommendationer om mesotrion-produkt används varje år på fältet eller användes på fältet året före

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Rekommendationen är en dubbelbehandling: 1:a behandling görs från ogräsen hjärtbladsstadium till max 1–2 örtblad. 2:a behandlingen görs när nytt ogräs har max 1–2 örtblad (10-14 dagar senare).		
Flurostar 200 + MaisTer + MaisOil	0,5 l + 50 g + 0,67 l	DC 12-18, från 12 °C. Behandla ej efter att majs har 8 blad. Mot gräsogräs som kvickrot, hönshirs, höj dosen till 75 g MaisTer + 1,0 l MaisOil i första behandlingen. Även effekten mot gullkrage och åkermolke stärks. Max 150 g Maister/år. Sortkänslighet för MaisTer, se aktuell sortlista hos Bayer CropScience. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbetor, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Max 0,5 l Meristo/år om behandling ska utföras varje år på samma fält.
Meristo* + MaisTer + MaisOil	0,5 l + 75 g + 1,0 l	
Harmony 50 SX + Flurostar 200 + vätmedel	11,25 g + 0,4 l + 0,05 l	DC 12-18, från 12 °C. Behandla ej efter att majs har 8 blad. Mot gräsogräs som kvickrot, hönshirs, höj dosen till 125 g MaisTer + 1,67 l MaisOil. Även effekten mot gullkrage och åkermolke stärks. Max 150 g Maister/år. Sortkänslighet för MaisTer, se aktuell sortlista hos Bayer CropScience. Sortkänslighet Harmony 50 SX, se aktuell sortlista FMC. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbetor, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Max 0,5 l Meristo/år om behandling ska utföras varje år på samma fält.
Meristo* + MaisTer + MaisOil	0,5 l + 75 g + 1,0 l	
Harmony 50 SX + Titus + vätmedel	11,25 g + 30 g + 0,1 l	DC 12-18, från 12 °C. Behandla ej efter att majs har 8 blad. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbetor, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Sortkänslighet Harmony 50 SX, se aktuell sortlista FMC. Max 0,5 l Meristo/år om behandling ska utföras varje år på samma fält.
Meristo* + Titus + superolja	0,5 l + 20 g + 0,5 l	
Harmony 50 SX + Flurostar 200 + vätmedel	11,25 g + 0,4 l + 0,05 l	DC 12-16, från 12 °C. Behandla ej efter att majs har 6 blad. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbetor, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Sortkänslighet Harmony 50 SX, se aktuell sortlista FMC. Max 0,5 l Meristo/år om behandling ska utföras varje år på samma fält.
Meristo* + Onyx + superolja	0,5 l + 0,5 l + 0,5 l	

Fodermajs - specialogräsbehandling		
Matrigrön 72 SG + superolja	165 g + 0,5 l	DC 13-16 (3-6 blad) från 12 °C som riktad bekämpning mot åkermolke, åkertistel mm. Max 1 behandling/år.
Flurostar 200	0,3-0,5 l	DC 13-16 (3-6 blad) från 12 °C. Kan tillsättas befintlig strategi för att förstärka effekten mot snärjmåra, åkerbinda, trampört och skatnäva. Max 1 behandling/år, maxdos 1 l/ha.
Onyx	0,5 l	DC 12-16 (2-6 blad) från 10 °C. Kan tillsättas befintlig strategi för att stärka effekten mot snärjmåra, åkerbinda, veronika, nattskatta, åkermolke och näva. Max 2 behandlingar/år, maxdos 0,75 l/ha och totalt 1,0 l/ha och år.

*0,5 l Meristo = 0,5 l Starship = 0,5 l Callisto = 100 g Tocalis + superolja. OBS! ingen extra superolja om Maisoil.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronärings Sortiment och doser finns på s. 48-53.

Örtogräs																Gräsogräs									
Gullkrage	Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Målla	Nattskatta	Näva	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjmåra	Trampört	Veronika	Viol	Vätarv	Åkerbinda	Åkermolke	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Losta	Hönshirs	Vitgrö	Åkerven
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3			3	3
2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2			2	3
2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3			3	3
2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2					1	1



Som komplement mot örtogräs kan radhacka användas efter andra ogräsbehandlingen. En viss effekt kan även fås på rotagräsen. För att inte skada majsens yttliga rotsystem får inte hackan gå för nära majsplantan. Vänta minst 7 dagar efter en kemisk behandling för att inte försämrade ogräseffekten.



Eftersom den aktiva substansen mesotrion riskerar att läcka till grundvattnet finns restriktioner. Se respektive mesotrion-produkts etikett.

Vi rekommenderar att växtföljden med majs varierar mellan fält, för att kunna nyttja den högre

dosen av mesotrion och att kunna hantera ogräs på ett effektivt sätt. Växtföljd minskar risken för uppförökning och resistensselektion av ogräs. En varierad växtföljd minskar även risken för insekter och svampar bl.a. majsrott på ett effektivt sätt.

Fodermajs – ogräsbehandling

Rekommendationer om mesotrion-produkt används vartannat år på fältet eller inte används på fältet året före

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Rekommendationen är en dubbelbehandling: 1:a behandling görs från ogräsens hjärtbladsstadium till max 1–2 örtblad. 2:a behandlingen görs när nytt ogräs har max 1–2 örtblad (10–14 dagar senare).		
Meristo* + MaisTer + MaisOil	0,5 l + 50 g + 0,67 l	DC 12–18, från 8 °C. Behandla ej efter att majsens har 8 blad. Max 2 behandlingar med 10 dagars intervall. Mot gräsogräs som kvickrot, höj dosen till 100 g MaisTer + 1,33 l MaisOil i första behandlingen när kvickroten har 3–4 blad och 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil i andra behandlingen. Om problemet är hönschirs, gullkrage och åkermolke kör 50 g MaisTer + 0,67 l MaisOil i första behandlingen och höj dosen till 75 g + 1,0 l MaisOil i andra behandlingen. Max 150 g Maister/år. Sortkänslighet för MaisTer, se aktuell sortlista hos Bayer CropScience. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbeter, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Max 1,2 l Meristo/år om behandling ska utföras vartannat år på samma fält.
Meristo* + MaisTer + MaisOil	0,5 l + 50 g + 0,67 l	
Meristo* + superolja	0,6 l + 0,5 l	DC 12–18, från 8 °C. Behandla ej efter att majsens har 8 blad. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbeter, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Max 1,2 l Meristo/år om behandling ska utföras vartannat år på samma fält.
Meristo* + superolja	0,6 l + 0,5 l	
Harmony 50 SX + Meristo* + superolja	11,25 g + 0,5 l + 0,5 l	DC 12–16, från 8 °C. Behandla ej efter att majsens har 6 blad. Tocalis/Meristo/Callisto/Starship kan ej användas före sockerbeter, spenat, ärter, bönor, sallat, kål eller andra grönsaker. Före våroljeväxt krävs plöjning. Sortkänslighet Harmony 50 SX, se aktuell sortlista FMC. Max 1,2 l Meristo/år om behandling ska utföras vartannat år på samma fält.
Harmony 50 SX + Meristo* + superolja	7,5 g + 0,5 l + 0,5 l	

Fodermajs - specialogräsbehandling

Matrigrön 72 SG + superolja	165 g + 0,5 l	DC 13–16 (3–6 blad) från 12 °C som riktad bekämpning mot åkermolke, åkertistel mm. Max 1 behandling/år.
Flurostar 200	0,3–0,5 l	DC 13–16 (3–6 blad) från 12 °C. Kan tillsättas befintlig strategi för att förstärka effekten mot snärjmåra, åkerbinda, trampört och skatnäva. Max 1 behandling/år, maxdos 1 l/ha.
Onyx	0,5 l	DC 12–16 (2–6 blad) från 10 °C. Kan tillsättas befintlig strategi för att stärka effekten mot snärjmåra, åkerbinda, veronika, nattskatta, åkermolke och näva. Max 2 behandlingar/år, maxdos 0,75 l/ha och totalt 1,0 l/ha och år.

*0,5 l Meristo = 0,5 l Starship = 0,5 l Callisto = 100 g Tocalis + superolja. OBS! Ingen extra superolja om Maisoil.

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48–53.



Vid tryck av denna skrift finns inga godkända produkter mot insekter i fodermajs. Se digitala Odlar för senaste information.

www.odla.lantmannenlantbruk.se

Örtogräs																Gräsogräs									
Gullkrage	Baldersbrå	Dån	Förgätmigej	Mälla	Nattskatta	Näva	Penningört	Pilört	Pilster	Snärjmåra	Trampört	Veronika	Viol	Vätarv	Åkerbinda	Åkermolke	Åkersenap	Åkerspergel	Åkertistel	Flyghavre	Kvickrot	Losta	Hönschirs	Vitgröe	Åkerven
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2			2	3
2	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3		2	3			2	1	
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	3			2	1	

ONYX®

Använd Onyx i er fodermajs

- Onyx + mesotrion* har stark effekt på mälla, näva, hönschirs, åkerbinda, snärjmåra, nattskatta, veronika, dån, spillpotatis m fl.
- Skonsam mot grödan

*Meristo/Tocalis

Växtnäring till fodermajs

Majs har en lång vegetationsperiod och jämfört med slättervall är kvävebehovet lägre vid samma skördenivå.

Kväve

Fodermajs har visat stor förmåga att producera en hög ts-skörd med en relativt låg kvävegiva. En för hög kvävegiva ökar proteinhalten marginellt medan mängden kväve i marken efter skörd ökar. En hög kvävegiva försenar också skörden, vilket kan vara besvärligt i kallare lägen. Försök visar att optimal kvävegiva vid skördenivåer under 10 ton TS/ha är 100 kg N. En skörd på 14 ton TS/ha kräver 170 kg N. Båda rekommendationerna räknas som lättillgängligt kväve. Ta därför en stallgödselanalys om det är stallgödsel som är kvävekällan. Ofta sprids stallgödsel före sådd. Givan täcker en stor del av kvävebehovet och resten kompletteras med en NS-produkt som även täcker svavelbehovet.

Gödsling till förväntad skörd, kg N/ha				
Skörd (ts/ha)	10	12	14	16
kg N	100	130	170	200

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar.

Fosfor

Fodermajs har behov av lättillgänglig fosfor vid sin tillväxtstart för att utvecklas optimalt från början. Därför rekommenderar Lantmännen en startgiva med MAP (NP 12-23), radmyllad vid sådd.

P-klass I-III: 150-175 kg MAP

P-klass IV-V: 100-125 kg MAP

Försök visar att majs vid denna giva utvecklas tidigare, samt ger en högre skörd och en högre ts-halt även om stallgödsel tillförts före sådd.

Om pH-värdet inte är optimalt för jorden fastläggs fosfor snabbt. Se därför till att markkartera och kalka kontinuerligt i växtföljden.

Kalium

Från klass III och uppåt täcker oftast 40 m³ flytgödsel behovet av kalium. Vid högre skördenivåer på lättare jordar i kaliumklass II är vår rekommendation att stallgödseln kompletteras med kalium i form av YaraMila 22-0-12, YaraMila 21-3-10/NPK 22-3-10, Kalisalt (K50) eller liknande produkt.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Fodermajs odlas ofta på lätta jordar med stor risk för manganbrist. För en bred bladgödsling med mikro- och makronäring kör 3-5 l Mikro Start. Majs är även känslig för zinkbrist vilket framförallt uppkommer på lätta jordar med högt pH. Använd en mikronäringsprodukt med hög andel zink för att avhjälpa brist, t.ex. Zinknitrat. Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong, i samband med andra ogräsbehandlingar.

Riktlinjer - mikronäring fodermajs

Produkt	Dos/ha
Mikro Start	3-5 l
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l
Zinknitrat	1-3 l

Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong i samband med andra ogräsbehandlingar. Mikronärings Sortiment och innehåll finns på 48-53.

Riktlinjer för fosforgödsling

Skörd ton ts/ha	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)					
	I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb (12-16)	V (>16)
10	35	30	25	20	15	15
12	40	35	30	25	20	20
14	45	40	35	30	25	25
16		45	40	35	30	30

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar. Majs bortför ca 2,5 kg P/ton ts.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Skörd ton ts/ha	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)				
	I (0-4)	II (4-8)	III (8-16)	IV (16-20)	V (>20)
10	150	130	100	65	0
12	170	150	120	85	20
14	190	170	140	105	40
16		190	160	115	60

Givorna ska ses som riktvärden och anpassas efter gårdens förutsättningar. Majs bortför ca 8 kg K/ton ts.

Fodermajs – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Comet Pro	0,8-1,0 l	Majsen cirka 115 cm. Vid begynnande angrepp av bladfläcksjuka och ögonfläcksjuka
Propulse	0,8-1,0 l	Majsen cirka 115 cm. Vid begynnande angrepp av bladfläcksjuka och ögonfläcksjuka



09.

Glyfosat och avdödning

Stubb, Vallbrott, Träda

Glyfosat - Stubb, vallbrott och träda

Att tänka på innan behandling:

Det är viktigt att växterna är i god tillväxt och att det finns tillräckligt med bladmassa för att få optimal effekt. Kvickroten ska ha minst 3-4 blad. Om en tidig kvickrotsbehandling planeras efter skörd, använd en högre stubb höjd vid tröskning för att öka mängden kvarvarande bladtyta att träffa på kvickroten. Kvickroten får inte vara täckt av skörderester. Behandling kan oftast utföras inom 5 dagar efter skörd.

Vid normal stubb höjd bör behandling utföras efter kvickrotens återväxt för god effekt, oftast inom 2-4 veckor efter skörd. Bortför alternativt hacka och fördela halmen jämnt. Rekommenderad vätskemängd: 100-150 l/ha. Om vattenmängden överskrider 50 liter per liter glyfosat (360 g/l) bör 0,1-0,3 l vätmedel tillsättas/ha.

- Om grödan odlas inom ett stödsystem, t.ex. mellangröda inom ekologisk fokusareal, miljöersättning för vallodling, gröda godkänd för minskat kväveläckage (fånggröda och/eller vårbearbetning) eller EFA-träda finns ett tidigaste godkänt brytdatum att ta hänsyn till.
- Det är viktigt med tillväxt för att uppnå god effekt av glyfosatbehandlingar. Därför är tidiga och mycket sena behandlingar på året svåra för att ge fullgod effekt. Det kan ta 3-4 veckor innan missfärgning kan ses i gräsogräs.
- Tistel, åkermolke och hästhov går snabbt in i vintervila på hösten. Därför avtar roteffekten av glyfosat tidigt under augusti, beroende på årets väderlek. Sikta på att göra tistelbehandling direkt efter tröskan (hög stubb) under första halvan av augusti för optimal effekt.

- Om rotogräs ska bekämpas och har fått en behandling på våren i växande gröda, kan dosen hållas i det lägre intervallet.
- Jordbearbetning kan utföras vid synbar missfärgning, normalt 7-14 dagar efter behandling, 2-5 dagar för Roundup Flex. Se respektive produktetikett.
- Mycket hårt eller humusrikt vatten kan försämra effekten. Vid hårt vatten och/eller högt pH bör en vattenkvalitetshöjare tillsättas enligt produktens optimala dosering. För bästa effekt, ta ett prov på ditt vatten och lämna till din säljare för rätt dosering av pH-Opti. Vissa av produkterna på marknaden har redan detta i formuleringen, t.ex. Roundup Flex, och behöver inte denna vattenkvalitetshöjare.

Att tänka på vid behandling:

För att uppnå bäst effekt med en glyfosatbehandling måste det vara optimala sprutbetingelser. Saknas en eller flera av dessa förutsättningar väljs den högsta dosen i respektive intervall.

Mycket viktigt:

- Plantor i god tillväxt
- Kvickrot med minst 3-4 friska blad
- Torra plantor, daggrönt
- Vattenmängd mindre än 150 l/ha
- Efter behandling krävs 6 timmar regnfri/daggrönt tid för Glypper. För Roundup Flex 1 timme.

Viktigt:

- Hög rel. fuktighet, mer än 70 procent
- Sprutning på förmiddagen
- Dagstemperatur över 15° C
- Kontrollera glyfosatens maxdos och registrering innan tillredning
- Sprutvätska ska tillredas och användas direkt

Så lyckas du med din glyfosatbehandling

1. Applicera på torra blad, se till att den växtlighet som ska avdödas har tillväxt.
2. Ha en hög koncentration av glyfosat i sprutvätskan, sikta på vattenmängder om 100-125 l/ha med traditionell sprutteknik.
3. Undvik hårt vatten! Vatten med högt innehåll av karbonater minskar effekten mycket snabbt. Testa ditt vatten och tillsätt vid behov vattenstabilitetshöjare (pH-sänkare). Kontakta din säljare för att få hjälp med ett vattenprov.
4. Var noggrann med appliceringen! Eftersträva en bra täckning av bladmassan, gärna med dubbelspalt-munstycken eller luftassistans och en hastighet om 6-8 km/h.
5. Oftast blir långtidseffekterna (systemisk verkan) på rotogräs bäst under maj-juli, gäller särskilt tisteln, åkermolke och hästhov, då tillväxten är som bäst.

Stubb:

- Vid tidig behandling efter skörd är det viktigt att ta hög stubb för att ha 3-4 gröna blad på kvickroten/tisteln för snabb etablering av höstsäd efter behandling
- Bortför alternativt hacka och fördela halmen jämt. Kvickroten får inte vara täckt av skörderester
- Vid normal stubb höjd kan behandling göras efter kvickrotens återväxt. Normalt inom 2-4 veckor

Vallbrott:

- Bör ske först efter god nytillväxt, ca 10 cm återväxt för att ha bladmassa att träffa
- Kvickroten ska ha minst 3 blad och skräppa ha utvecklade en rosett
- Tänk på att om du har miljöersättning för vallodling kan du inte ogräsbehandla vallen kemiskt under de tre år som vallen ligger i stödet. År tre får du bryta vallen tidigast den 31 juli antingen mekaniskt eller med hjälp av glyfosat

Dosering efter växtslag	Glypper* (360 g/l)	Roundup Flex (480 g/l)
	Dos per ha	Dos per ha
Stubb och vallbrott	3-6 l	2,3-4,5 l
Kvickrot	3-4 l	2,3-3 l
Tistel i stubb/vall	4-5 l	3-3,75 l
Fettistel i stubb/vall	3-4 l	2,3-3 l
Skräppa	4-6 l	3-4,5 l
Hästhov	4-6 l	3-4,5 l
Oljerättika	3-4 l	2,3-3 l
Engelskt rajgräs	3-4 l	2,3-3 l
Italienskt rajgräs	2 l	1,5 l
Ängssvingel	4 l	3 l
Rödsvingel	6 l	4,5 l
Ängsgröe	3 l	2,3 l

Dosering efter växtslag	Glypper* (360 g/l)	Roundup Flex (480 g/l)
	Dos per ha	Dos per ha
Vitgröe	2 l	1,5 l
Renkavle	2-3 l	1,5-2,3 l
Rödklöver	6 l	4,5 l
Vitklöver	6 l	4,5 l
Lusern	6 l	4,5 l
Mindre örtogräs innan sådd	1-1,5 l	0,8-1,1 l
Örtogräs i stubb	1,5-2 l	1,1-1,5 l
Höstspillsäd i stubb	2,5 l	1,9 l
Vårspillsäd i stubb	2 l	1,5 l
Spillraps eller åkersenap	2-3 l	1,5-2,3 l

*Glypper kan bytas mot liknande 360 g/l-glyfosat.

Osäker framtid för glyfosat - hantera problemen redan nu

Glyfosat är ett hett ämne i miljödebatten och framtiden för dessa typ av produkter är högst osäker. Det är därför en klok idé att utnyttja glyfosatprodukterna under den kommande växtodlingssäsongen, då godkännandet sträcker sig på EU-nivå till 2022-12-15. Passa därför på att bekämpa t.ex. kvickrot, tistel och gräsogräs efter skörd när vi fortfarande har möjligheten. Alternativa produkter för totalbekämpning i framtiden kommer med största sannolikhet att ha strängare restriktioner vid användning.

Mekaniska alternativ utan glyfosat

Om spillsädes- och ogräsproblematiken är liten kan ogräs- eller spillsädesbekämpningen från den jordbearbetningen som sker inför höst- eller vårsådd vara fullt tillräcklig. Förbered dig för ett eventuellt glyfosatförbud genom att staka ut en mekanisk ogrässtrategi för gården och var med direkt på roto-gräsen.

Vid plöjning krävs i regel ingen annan mekanisk bearbetning mot spillsäd, förutsatt att plöjning sker till ett rejält djup och att plogens förplogar är optimalt inställda. Spill från tröskan vänds tillsammans med ogräs och växtrester ner till ett tillräckligt stort djup för att inte kunna gro, förutsatt att plogen är rätt inställd och att tilterna vänder runt helt.

Vid reducerad bearbetning krävs en mer komplex strategi. Inför höstsådd bör först en grund bearbetning till ca 3 cm utföras med en tallrikskultivator direkt efter tröskan. Detta lockar spillsäd och ogräsfön att gro. Uppkomna plantor kan sedan bekämpas med djupare kultivering som sker nära sådden.

Strategier för kombinerad ogräsbekämpning och jordbearbetning ska alltid anpassas efter fältens ogräsflora, jordart och gröda.

T.ex. problemogräset renkavle missgynnas av mycket grund reducerad bearbetning och vårgörödor eller vall. Sandlost som ökat sista säsongerna missgynnas av plöjning och vårgörödor i växtföljden.

- Hösten 2021 sände EU ut en rapport om glyfosat för remiss till olika instanser. Rapporten visar sammanfattningsvis att glyfosat är ett i förhållande harmlöst preparat men samtidigt mycket effektivt. Det som skett sedan förra förlängningen av den aktiva substansen (glyfosat) inom EU är att mer fokus ligger på klimatet, vilket ger glyfosat en fördel.
- Glyfosat är ett salt som är löst i vatten med olika tillsatser och formuleringar. Många glyfosatprodukter i standard-segmentet innehåller 360 g glyfosat/l och premiumglyfosater innehåller ofta runt 450-500 g glyfosat/l.
- Det finns främst två typer av glyfosatsalter, kaliumsalt och isopropylaminsalt. De nyaste produkterna innehåller kaliumsalt med olika formuleringar. Formulering och andra tillsatser som vätningsmedel kan ge produkten dess specifika egenskaper som snabb regnfasthet, snabbt upptag och effekt.

Rotsystem och tillväxtegenskaper hos roto-gräs

(Källa: Jordbruksverket)

Art	Starkast tillväxt	Viloperiod	Komp.punkt
Kvickrot*	Tidig vår till sen höst, torka avstannar tillväxt	Nej	3-4 blad
Åkertistel	Vår till tidig höst	Sen höst	3-5 blad
Åkermolke	Vår och sommar	Höst	4-5 blad
Hästhov	Vår och försommar	Höst	3-5 blad
Krusskräppa	Vår till höst	Nej	5-6 blad
Maskros	Vår till höst	Nej	Knoppstadium
Gråbo*	Vår till höst	Nej	Tidigt knoppstadium

*Mycket god effekt av uttorkning.

pH-Opti – för bästa effekt

pH-Opti justerar hårdheten och pH-värdet på vattnet i din spruta. Kalciumjoner som gör vattnet hårt reagerar med molekylerna i växtskyddsmedlen och neutraliserar dessa. Genom att tillsätta pH-opti motverkas neutraliseringen och alla molekyler finns kvar för att reagera med ogräset, insekten eller svampen som ska bekämpas. Rätt pH-värden påverkar även mikro-näringsämnen som löser sig lättare och förblir lösta i sprutvätskan.

Lantmännen har i sina egna försök använt pH-Opti på två av våra försöksgårdar, Svalöv och Bjertorp. pH-Opti tillsattes då till alla behandlingar för att öka effekterna vid användning av hårt vatten.



Så fungerar vår vattentjänst



1. Tag ett vattenprov
2. Lämna på närmaste Lantmännenkontor
3. Få svar direkt på aktuell dosering
4. Uppnå maximal effekt!

Anpassad dos pH-Opti för ditt vatten

Ta med ett vattenprov till ditt närmaste Lantmännenkontor för att ta reda på vilken dos som krävs för ditt vatten. Det är viktigt att dosen är rätt för att få bäst effekt av dina växtskyddsprodukter. pH-Opti ska tillsättas först i växtskydds-sprutan när sprutan är fylld till 2/3 med vatten. Mest synbar effekt fås när pH-Opti används ihop med glyfosat.



10.

Rotfrukter

Potatis
Sockerbetor

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier		00	09	10-12	21-29	31-39	51-59	60-69	70-79	81-89	92-99
Gro- ning	Upp- komst	Blastutveckling			Knoppstadium		Blomning	Fruktutveckling		Mognad	Nedvissning Skäl bildat
	Knölv. (% knölmassa)			40	Begynnande knölbildning		43 30%	47 70%	48 100%		

Ogräs	
Örtogräs	0-30
Gräsogräs	10-39
Svamp	
Bladmögel	21-89
Alernaria	40-89
Insekter	
Bladlöss	31-79
Stritar	21-69
Stinkflyn	51-79
Nedvissning	
Blastdödning	79-99

I tabellen beskrivs i vilket utvecklingsstadium behandlingar kan utföras. Läs alltid på etiketten för att kontrollera i vilka stadier preparatet är registrerat. På nästkommande sidor visas produkt- och strategival, där du även hittar Lantmännens rekommendationer.

Potatis

Att tänka på:

- Det är viktigt med rätt kväve-, fosfor- och kaliumtillförsel för att t.ex. få rätt kokkvalitet i matpotatis och hög stärkelsehalt i stärkelsepotatis.
- Ett friskt utsäde med rätt betning är viktigt för att skydda grödan mot svamp för en god etablering och jämn uppkomst.
- Potatis är en konkurrenssvag gröda som kräver rätt insats av ogräsbehandling för att kunna utvecklas optimalt.
- Bladmögel och alternaria är mycket viktigt att kontrollera och behandla regelbundet för att hålla ett gott skydd.

Potatis – bladmögelbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar	Karenstid
Revus	0,6 l	7–10 dagars intervall. Max 6 gånger per säsong och högst hälften av behandlingarna. Kontaktverkande och translaminärt.	3
Revus Top	0,6 l	7–10 dagars intervall mellan behandlingar. Max antal behandlingar 3. Kontaktverkande och translaminärt. Även effekt mot alternaria.	3
Infinito	1,2–1,6 l	7–10 dagars intervall. Translaminär och systemisk. Max antal behandlingar 4. Totala maxdosen är 4,8 l. Den lägre dosen vid stärkelsepotatis.	7
Ranman Top	0,5 l	5–10 dagars intervall. Kontaktverkande. Max antal behandlingar 6.	7
Zignal	0,3–0,4 l	7–10 dagars intervall. Kontaktverkande. Max antal behandlingar 6.	7
Zorvec Endavia	0,4 l	7–10 dagars intervall. Systemisk och kontaktverkande effekt. Max antal behandlingar 4, med max 3 behandlingar i rad. Max 1/3 av totala antalet behandlingar får vara med Zorvec Endavia.	7
Cymbal	0,25 kg	7–10 dagars intervall. Blanda alltid med ett förebyggande preparat. Högst antal behandlingar 6. Translaminärt.	7
Proxanil	2,0–2,5 l	7–10 dagars intervall. Max antal behandlingar 6. Maxdos vid varje tillfälle 2,5 l. Systemisk och translaminärt. Produkten ska alltid blandas med Ranman Top/annan produkt. Max 2 behandlingar i rad om produkten används ensam.	14

Potatis – bladmögel- och alternariastrategier

Exempel på olika behandlingsprogram mot bladmögel, alternaria och mikronäring					
Strategi/Behandling	Svamptryck	1	2	3	4
Bladmögel					
Bladmögel I Mat/Industri	Strategi vid normalt till högt bladmögeltryck	Zignal	Ranman Top	Revus	Infinito (+ Cymbal)
Bladmögel II Mat/Industri	Strategi vid normalt bladmögeltryck	Zignal	Ranman Top	Revus	Zorvec Endavia
Bladmögel III Mat/Industri	Strategi vid mycket högt bladmögeltryck	Revus	Infinito (+ Cymbal)	Proxanil + Ranman Top	Proxanil + Ranman Top
Bladmögel IV Stärkelse*	Strategi vid normalt till högt bladmögeltryck	Revus	Ranman Top	Zorvec Endavia	Infinito
Bladgödning					
Mikronäring	1-3 l Bor 150 innan uppkomst/med ogräsbehandling	5 l Mikro Potatis + 0,5 l Mikro Mangan	5 l Mikro Potatis + 0,5 l Mikro Mangan	0,5-1 l Mikro Mangan	0,5-1 l Mikro Mangan
Alternaria (vid behov)					
Alternaria I Stärkelse*					Narita
Alternaria II Mat/Industri				Narita	
Alternaria III Mat/Industri					Revus Top**

Vid svampbehandling i potatis är det viktigt med god täckning på bladen, använd därför god sprutteknik, gärna med luftassistent och vattenmängd på minst 200 l/ha.

Potatis – alternariabehandling

Preparat	Dos	Kommentar	Karenstid
Narita	0,4 l	10-14 dagars intervall mellan behandlingar. Max antal behandlingar 3. Systemisk och translaminärt. Observera! Samma aktiva substans mot alternaria som Revus Top. För bästa effekt blanda med Ranman Top.	14
Revus Top	0,6 l	7–10 dagars intervall mellan behandlingar. Max antal behandlingar 3. Kontaktverkande och translaminärt. När Revus Top körs som Alternaria-behandling bör intervallet 10-14 dagar hållas. Observera! Samma aktiva substans mot Alternaria som Narita.	3
Propulse	0,45 l	10-14 dagars intervall mellan behandlingar. Max antal behandlingar 2. Systemisk produkt med god effekt mot Alternaria Solani. Används som huvudstrategi i stärkelsepotatis växlande med Revyona/Revus Top/Narita.	21
Revyona	1,25 l	10-14 dagars intervall mellan behandlingar. Max antal behandlingar 2. Systemisk verkningsätt med mycket bra effekt mot Alternaria Solani. Används som huvudstrategi i stärkelsepotatis växlande med Propulse/Revus Top/Narita. Revyona avslutar behandlingarna mot Alternaria.	3
Signum	0,25 kg	Behandling från mitten av juli vid behov. Max 4 gånger med 5–10 dagars intervall per säsong. Växla mellan produkter med annan aktiv substans för bästa Alternariaeffekt. Rekommendation är att använda Signum med max två behandlingar i ett program där man alternerar med andra produkter som har god effekt mot Alternaria.	3

Växla mellan produkter med olika aktiva substanser för att minska risken för resistensutveckling.

5	6	7	8	9	10	11	12
Revus	Infinito (+ Cymbal)	Infinito (+ Cymbal)	Revus	Ranman Top	Revus	Ranman Top	Ranman Top
Infinito	Revus	Infinito	Ranman Top	Revus	Ranman Top	Ranman Top	Ranman Top
Proxanil + Ranman Top	Infinito	Infinito (+ Cymbal)	Revus	Infinito (+ Cymbal)	Ranman Top	Ranman Top	Ranman Top
Infinito	Ranman Top	Revus	Infinito	Revus	Revus	Ranman Top	Ranman Top
0,5-1 l Mikro Mangan	0,5-1 l Mikro Mangan	(0,5-1 l Mikro Mangan)	(0,5-1 l Mikro Mangan)	(0,5-1 l Mikro Mangan)	(0,5-1 l Mikro Mangan)		
	Revyona		Propulse		Revyona		
Signum		Propulse		Revyona			
	Propulse		Narita		Revyona		

*Strategi framtagen i samarbete med Lyckeby. Dos och preparatval anpassas efter infektionstryck (prognosmodell).
**Bladmögelprodukten byts ut mot Revus Top som har både effekt på bladmögel och alternaria

Proman

Mot ogräs i potatis

- Bred ogräseffekt mot svårbehandlade ört- och gräsogräs
- God långtidsverkande effekt

Nordisk Alkali
member of the Belchim Group

Potatis – insektsbehandling

Preparat	Bladlöss	Stritar, stinkflyn	Potatisvirus Y	Kommentar
Mospilan SG	0,25 kg	0,25 kg		DC 40-89. Max 2 behandling/år med minst 21 dagar mellan. 3 dagar karenstid.
Mavrik	0,2 l	0,2 l		DC 12-49. Max 2 behandlingar per säsong med minst 14 dagar intervall. 7 dagar karenstid.
Teppeki	0,16 kg			DC 40-90. Max 2 behandlingar per säsong med minst 21 dagar intervall. 21 dagar karenstid. Obs bara lössl!
Fibro			5 l /ha i 200 l vatten	DC 10-89. Virusolja endast för utsädesodlingar! Öka med 1,0 l olja och 40 l vatten för varje behandling upp till 10 l/ha i 400 l vatten. Max 8 behandlingar.

Potatis – betning

Preparat	Dos per ton	Kommentar
Maxim 100 FS	0,25 l	Effekt mot groddbränna, filtsjuka, lackskorv, silverskorv, vanlig skorv och pulverskorv.
Allstar	0,2 l	Betning på rullbord eller sprutning på fallande knöl vid sättnig. Effekt mot groddbränna, lackskorv, filtsjuka, silverskorv, svartpricksjuka.
Diabolo	0,15 l	Effekt mot blåsskorv, silderskorv, phomaröta och fusariumröta
Serenade ASO	5 l (/ha)	Effekt mot lackskorv i samband med sättnig, spruta i fåra. Dosering gäller 5 l/ha.

Potatis – svampbehandling i fåra

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Allstar	0,6 l	Sprutning i fåra i samband med sättnig. Effekt mot groddbränna, lackskorv, filtsjuka, silverskorv, svartpricksjuka
Amistar	2,0 l	Sprutning i fåra i samband med sättnig. Effekt mot groddbränna, silverskorv, svartpricksjuka

Potatis – blastdödning

Blastdöda potatisen genom krossning eller motsvarande metod när önskad knölstorlek är uppnådd, ca 14–21 dagar före planerad upptagning.

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Efter blastkrossning		
Spotlight Plus	1,0 l	Stjälkarna ska vara väl avbladade från gröna blad. Behandla när blasten har torkat in. 3 dagar efter krossning. Snabb effekt. Karenstid 7 dagar. Obs! Spotlight Plus med reg.nr: 5577 får inte användas både mot ogräs och blastdödning samma år.

Vid blastdödning är det viktigt med god täckning på bladen. Kör därför med vattenmängd på 400 l/ha.



Det söks godkännande för nya blastdödningsprodukter vid tryck av denna skrift. Se digitala Odlas för senaste information.

www.odla.lantmannenlantbruk.se

Produkterna har provats 2020-2021 med gott resultat.

FMC An Agricultural Sciences Company

Spotlight™ Plus

Ogräsmedel

Mot ogräs och effektiv nedvisning i potatis!

Spotlight™ is trademark of FMC Corporation or an affiliate. FMC är medlem av Svenskt Växtskydd. WEB: fmcagro.se

ANVÄND VÄXTSKYDDSMEDEL MED FÖRSIKTIGHET. LÄS ALLTID ETIKETT OCH PRODUKTINFORMATION FÖRE ANVÄNDNING. OBSERVERA ALLA VARNINGSFASER OCH SYMBOLER.

Viktigt med anpassad näring



Potatis är en gröda som behöver välplanerat stöd av växtnäring, växtskydd och dessutom ofta bevattning. Det är mycket viktigt att ge rätt typ av näring, vid rätt tidpunkt.

Sorter och etablering

Det finns ett stort urval av sorter att välja på. Valet av sort beror på produktionsinriktning och olika odlingsegenskaper som exempelvis tidighet, sjukdomsresistens, avkastning, och näringsbehov.

Certifierat utsäde och val av sorter som är mindre mottagliga för sjukdomar, till exempel bladmögel, är kanske de viktigaste förebyggande åtgärderna för en friskare potatisgröda. Väldränerade fält och en växtföljd med tre till fyra år mellan potatisgrödor ger bra förutsättningar.

Under säsongen

Potatisbladmögel måste bekämpas förebyggande eftersom svampen är svår att kontrollera när den väl fått fäste. Bladmögelbekämpningen är även viktig för att minska risken för angrepp av brunröta i knölna. Bekämpningen påbörjas i matpotatis när plantan är cirka 20 cm hög och pågår med intervall om ungefär 7 dagar. Är tillväxten kraftig och förhållandena gynnsamma för svampen behöver intervallet minskas till 4 dagar. Är det däremot torrt och tillväxten

svag kan intervallet ökas till 7–10 dagar. Se exempel på hur du växlar mellan olika preparat inom intervallet i behandlingsprogrammet på sidan 208–209. Dos- och/eller intervallanpassning efter prognosmodeller kan göras, se jordbruksverkets sida www.jordbruksverket.se under Odling | Växtskydd | Prognos och varning - jordbruk. Här hittar du prognoserna **VIPS** och **Skimmelstyring**.

Växtnäring i korthet

Potatisgrödan ställer stora krav på växtnäringstillförseln och vattentillgången. När du planerar gödslingen är det viktigt att du har lagt fast målet med odlingen samt bedömt hur stor den potentiella skörden är. Även balansen mellan växtnäringsämnen påverkar knölens sammansättning och framförallt kokkvaliteten.

Tänk på att det krävs god vattenförsörjning för att potatisen ska kunna utnyttja den växtnäring du tillför.

Fosfor och kalium

Gödslingen justeras med 0,5 kg fosfor och med 5 kg kalium för varje ton avvikelse från angiven skördenivå i tabellen, på sidan 211. Bladgödsling med fosfor vid begynnande knölbildning rekommenderas i P-AL klass III eller lägre. Marktillförseln kan då dras ner med minst motsvarande mängd fosfor. Tänk på potatisodling efter vallbrott kan behöva ytterligare tillförsel av kalium.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall. Näringsbrist i potatis påverkar både skördenivå och kvalitet. Då potatis är känslig för näringsbrist ska näring tillföras både med vanlig mineralgödsel och som bladgödsel. Tillför bor minst en gång under potatisens tidigare stadier för att minska risken för inre kvalitetsproblem i knölen.

Mangan är svårörligt i växten och ska därför tillföras flera gånger under plantans tillväxt för att tillgodose behovet hos nytillväxta blad. Lämpligen tillförs mangan i samband med bladmögelbehandlingen. Se s. 208–209 för mikronäringsstrategi ihop med svampbehandlingen. På mycket lätta jordar är rekommendationen att tillföra mangan i varje behandling fram till mitten/slutet av juli.

Vid bristsymtom eller efter växtanalys ska specifik näringsbrist åtgärdas, annars används lämpligen ett multinäringsbladgödselmedel, t.ex. Mikro Potatis.

Mer information om mikronärings Sortiment och innehåll finns på s. 48–53.

Växtnäring till potatis

Potatis behöver mycket och lättillgänglig växtnäring då den har ett stort upptag samtidigt som rötternas utbredning är begränsad. Dessutom påverkas knölnas kvalitet negativt om tillförseln är obalanserad. Använd klorfri gödsel för att undvika kvalitetsförsämring. Regelbunden markkartering av fälten är viktig för att kunna styra gödslingen efter varje fälts förutsättningar av fosfor- och kaliumstatus. Gödslingen av fosfor (P) till potatis måste vara större än bortförseln med potatisskörden för att matpotatis ska hålla rätt kokkvalitet. Upptaget av fosfor i potatis gynnas av radmyllning vid sättningen. Rekommenderad fosforgödsling till potatis räcker normalt också till efterföljande gröda. Tänk på att ha rätt pH-status i marken då fosfor annars fastläggs och blir icke växttillgänglig. Fosfor är mest tillgänglig mellan pH 6,5-7,0.

Ett sätt att maximera fosfor och andra växtnäringens tillgänglighet vid lägre pH är att gödsla (kalka) med Calciprill före sättnings. Calciprill är kalkstensmjöl av krita. Potatis kräver höga kaliumgivor för att undvika problem med mörkfärgning vid kokning. Bortförseln av kalium (K) är hög och närmast jämförbar med en vallgröda. Stallgödsel eller annan organisk gödsel bör inte nyttjas vid odling av matpotatis, då sen kväveminalisering kan äventyra kvaliteten.

Rekommenderade gödselmedel vid sättningen av potatis:

- YaraMila ProMagna 8-5-19 mikro, vid lågt till normalt P- och K-innehåll i jorden
- YaraMila ProMagna 11-5-18 mikro, vid högt P- och K-innehåll i jorden
- NPK 11-4-17 mikro, vid högt P- och K-innehåll i jorden

Om du använder stallgödsel eller organisk gödsel till stärkelsepotatis, var noga med att ta analys av gödseln för att kunna precisera mineralgödseln.

Rekommenderade gödselmedel vid komplettering i växande gröda:

Då kväve är lättroligt i marken ska tillförsel av kväve delas till potatis, särskilt vid högre givor. Tillför lämpligen 50-70 procent av totalkvävet vid sättningen, för att tillföra resterande kväve efter 3-4 veckor och 6-7 veckor efter uppkomst.

Om enbart kväve ska kompletteras: Använd Axan eller kalksalpeter. Bladgödsling med t.ex. urea kan vara lämpligt som sista giva för att styra kokkvaliteten.

Om behov finns av mer kalium än vad som är tillfört med NPK-gödsel vid sättningen: Använd ett NK-gödsel (t.ex. YaraMila 22-0-12, Unika Calcium eller Unika Plus) vid den första kompletteringsgödslingen för att sedan lägga ett kvävegödsel (t.ex. Kalksalpeter eller Axan).

För att styra enbart kaliumgivan: använd Kalimagnesia, Kaliumsulfat eller Polysulfate. Gödsling med Kaliumsulfat förutsätter dock att du har en annan magnesiumkälla.

Ta hänsyn till K/Mg-kvoten från din markkartering när du planerar kaliumgödslingen. Om kvoten är över 2,5 i K-AL-klass I-II ska Kalimagnesia tillföras. För K-AL-klass III gäller värden över 2,0 och för K-AL-klass IV-V gäller värden över 1,5. För värden under ovan nämnda går det bra att kaliumgödsla med Kaliumsulfat.

Undvik Kalisalt (K50) då denna gödsel innehåller höga halter klor vilket kan ge negativ kvalitetspåverkan.

Riktlinjer för kvävegödsling till potatis, kg N/ha

Sort eller användning	Gödsling till förväntad skörd, ton/ha				
	20	30	40	50	60
Färskpotatis	60	80			
Mycket lågt kvävebehov		40-50	60-70	80-90	100-110
Lågt kvävebehov		60-70	80-90	100-110	120-130
Måttligt kvävebehov		90-100	120-130	150-160	170-180
Högt kvävebehov		100-110	130-140	160-170	180-190
Stärkelsepotatis			150-170	170-190	190-200

Ovanstående tabell ska ses som riktlinjer för kvävegödsling. Den högre riktivan är för jordar med låg mineralisering. Nivån måste anpassas till sort, växtplats och årsmån. Bladgödsling med N fungerar bra i potatis, blasten är normalt mer tålig mot brännskador orsakade av näringslösningar jämfört med stråsåd.

Riktlinjer för fosforgödsling

Potatis	Skörd ton/ha	Gödslingsbehov kg P/ha utifrån P-klass (P-AL)				
		I (0-2)	II (2-4)	III (4-8)	IVa (8-12)	IVb-V (>12)
Mat- och industri	40	105	85	65	45	25
	50	110	90	70	50	30
	60	115	95	75	55	35
Stärkelse	40	70	60	50	40	20
	50	75	65	55	45	25
	60	80	70	60	50	30

Justera fosforgivan med 0,5 kg P/ton avvikande skörd från tabellen. Tänk på att att vid pH-värde över 7 krävs högre P-giva för samma effekt. Rekommendationerna förutsätter radmyllning.

Riktlinjer för kaliumgödsling

Potatis	Skörd ton/ha	Gödslingsbehov kg K/ha utifrån K-klass (K-AL)					
		I (0-4)	II (4-8)	IIIa (8-12)	IIIb (12-16)	IVa (16-20)	IVb-V (>20)
Mat- och industri	40	340	300	220	180	140	50
	50	380	340	250	200	150	60
	60		380	280	220	160	70
Stärkelse	40	210	190	170	140	100	40
	50	250	230	210	180	120	50
	60		270	250	220	140	60

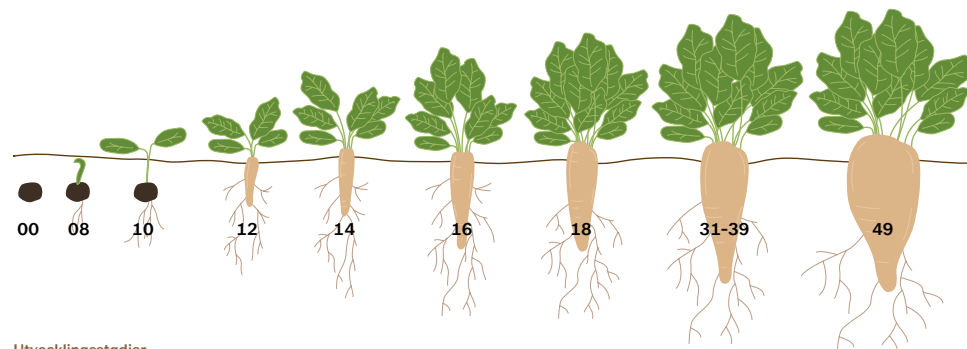
Justera kaliumgivan med 5 kg K/ton avvikande skörd från tabellen.

Sockerbetor

Att tänka på:

- En lyckad ogräsbekämpning är en förutsättning för hög avkastning.
- pH-värdet i marken bör vara närmare 7,5, vid lägre pH-värde justera med Calciprill eller vanlig kalkning före sådd.
- Svampbehandla 1-2 gånger på hösten för att maximera avkastningspotentialen.

Växtskyddsstrategier



Utvecklingsstadier

08	10	11-18	31-39	49
Gro- ning	Uppkomst/ ning	Örtblad (1-8 st)	Bladtäckning/ raderna sluter sig	Skörd

Ogräs				
Örtogräs	0-31			
Gräsogräs		12-39		
Svamp				
Cercospora			39-49	
Betrost			39-49	
Mjöldagg			39-49	
Ramularia			39-49	
Insekter				
Jordloppa	10-14			
Betfluga	10-18			
Bladlöss			18-39	
Gammafly				31-39

Sockerbeter – ogräsbehandling

Rekommendationer med Betanal

	Grundstrategi					Lägg till vid behov	
	Goltix SC 700*	Goltix Queen**	Betalan	Tramat	Superolja	Centium	Safari
*Goltix SC 700 kan bytas mot Goltix Gold/Target. Obs! Maxdos för Target SC är 1,0 l/behandling.							
Alternativ med Goltix SC 700							
Före uppkomst						0,05-0,15 l	
Behandling 1, vid ogräsets uppkomst	1-1,5 l		1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l		5 g
Behandling 2, 7-12 dagar efter beh. 1	0,75-1,5 l		1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	10 g
Behandling 3, 8-14 dagar efter beh. 2	0,75-1,5 l		1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	15-20 g
Behandling 4							30 g
Alternativ med Goltix Queen							
Före uppkomst						0,05-0,15 l	
Behandling 1, vid ogräsets uppkomst		1-1,5 l	1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l		5 g
Behandling 2, 7-12 dagar efter beh. 1		1-1,5 l	1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	10 g
Behandling 3, 8-14 dagar efter beh. 2	0,75-1,5 l		1,0-2,0 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	15-20 g
Behandling 4							30 g

Rekommendationer med Betasana SC

	Grundstrategi					Lägg till vid behov	
	Goltix SC 700*	Goltix Queen**	Betasana SC	Tramat	Superolja	Centium	Safari
*Goltix SC 700 kan bytas mot Goltix Gold/Target. Obs! Maxdos för Target SC är 1,0 l/behandling.							
Alternativ med Goltix SC 700							
Före uppkomst						0,05-0,15 l	
Behandling 1, vid ogräsets uppkomst	1-1,5 l			0,14 l	0,5 l		5 g
Behandling 2, 7-12 dagar efter beh. 1	0,75-1,5 l		0,7 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	10 g
Behandling 3, 8-14 dagar efter beh. 2	0,75-1,5 l		0,7 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	15-20 g
Behandling 4			0,7 l				30 g
Alternativ med Goltix Queen							
Före uppkomst						0,05-0,15 l	
Behandling 1, vid ogräsets uppkomst		1-1,5 l		0,14 l	0,5 l		5 g
Behandling 2, 7-12 dagar efter beh. 1		1-1,5 l	0,7 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	10 g
Behandling 3, 8-14 dagar efter beh. 2	0,75-1,5 l		0,7 l	0,14 l	0,5 l	0,05-0,075 l	15-20 g
Behandling 4			0,7 l				30 g

**Vid torka, välj Goltix SC700/Target SC vid första behandlingen och följ upp med Goltix Queen behandling 2 och 3. Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong. Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.



GOLTIX QUEEN®

Drottningen i sockerbetsodlingen





LÄS MER

Goltix® Queen innehåller två aktiva substanser, metamitron och kinmerak, som ger en stark och kraftfull herbicid i kampen mot örtgräs. Den är effektiv mot t ex Lomme, Åkerveronika, Svinmålla och Plister.

Medlem i Svenskt Växtskydd.
Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler!



Listen • Learn • Deliver

ADAMA.COM

Doseringar, användningsvillkor och effekter för preparat i sockerbetor

Preparat	Utvecklingsstadier	Antal beh/säsong	Maxdos/behandling	Maxdos/säsong	Örtogräs												
					Baldersbrå	Blåklint	Brunskära	Dån	Förgåtmeje	Jordrök	Gräbo	Kamomill	Korsört	Lin	Lomme	Målla	
Betanal	10-18	3	2,0 l	6 l	2	2	2	2	2	2		1			2	2	
Betasana SC*	12-18	3	0,7 l	3 l	1				2						2	2	
Goltix SC 700***	10-18	4	1,5 l	3 l	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	
Goltix Gold***	10-18	4	1,5 l	3 l	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	
Goltix Queen***	10-19	3	1,5 l	3 l	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	
Target SC***	10-18	4	1,0 l	3 l	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	
Tramat, alt. 1	10-18	1	0,45 l	0,45 l	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	
Tramat, alt. 2	10-18	2	0,25 l	0,5 l	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	
Tramat, alt. 3	10-18	3	0,14 l	0,42 l	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	
Centium	00-07	4	0,2 l	0,2 l		1		1	2						3	2	
Centium	12-18	4	0,2 l	0,2 l		1		1	2						3	2	
Safari	10-31	4	30 g	120 g	3	3	3	3	3	1	2	2	2	1	3	1	
Targa Super	13-39	2	2,0 l	4,0 l													
Zetrola	< 32	2	1,5 l	1,5 l													
Select Plus	12-33	1	2 l	2 l													
Matrigrön 72 SG**	12-15	1	165 g	165 g	3	3	3				3		3				

* Vid bandsprutning med Betasana SC får produkten användas mellan DC 10-18 och med maxdos 1 l/behandling.

** Tillsätt 0,5 l superolja.

***Observera att koncentrationen av metamitron är lägre i Goltix Queen än övriga metamitron-produkter. För att få ut maximal totaldos krävs att Goltix Queen kombineras med annan metamitron-produkt.

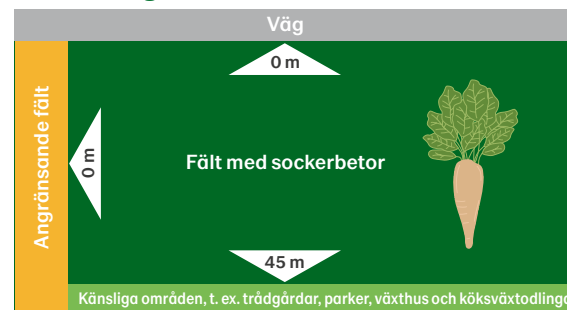
Mikronäring rekommenderas att tillföras minst en gång per säsong.

Mer information om mikronäringssortiment och doser finns på s. 48-53.

																	Gräsogräs									
Nattskatta	Fliknäva	Skatnäva	Penningört	Pilster	Raps	Revorms-törel	Snärjådra	Trampört	Vallimo	Veronika	Viol	Våtarv	Åkerbinda	Åkerpilört	Åkersenap	Åkerfräken	Åkertistel	Vägmålla	Flyghavre	Hönschirs	Kvickrot	Losta	Renkavle	Åkerven	Vitgröe	
2			2	2	1		1	1	2	2	2	2	2	2	3			2								
2			1		1		1	1	1	1	2	2	2	2	1											
3	2	1	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2			1								3
3	2	1	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2			1								3
3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2			2								3
3	2	1	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2											
2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	2	3	2	1		1								1
2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	2	3	2	1		1								1
2			2	2	1		3	3	2	2	3	3	2	2												
2			2	2	1		3	3	2	2	3	3	2	2												
3	2	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	3	1		1								
																				3	3	3	3	3	3	1
																				3	3	3	3	3	3	1
																				3	3	3	3	3	3	3
2													2				3									

Tabellen visar förväntad effekten av varje enskild produkt vid behandling i ogräsets hjärtbladstadiet.

Användningsvillkor Centium i sockerbetor



Inom sockerbetsodlingen är 45 meter skyddsavstånd mot känsliga områden ett kontraktsskrav, oavsett vindriktning, där Centium används.

Observera!

Centium 36 CS: Nordic Sugar och Betodlarna kräver 45 meters skyddsavstånd till känsliga områden (trädgårdar, växthus, parker m.m.) enligt Miljöledning betodling (MBO)! Se illustrationen till vänster. Gäller dock ej behandling innan uppkomst före 20 april. Krav på grov duschkvalitet.

Ogräsbehandling före uppkomst

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Centium	0,05-0,15	Lägre dos om lättare jord
Roundup Flex	1,2-1,5 l	Endast effekt på uppkomna ogräs
Glypper*	1,5-2,0 l	Endast effekt på uppkomna ogräs

* Glypper kan bytas mot liknande glyfosat (360 g/l)



Glyfosater kan skilja i registreringar vad gäller dosering och godkända användningsområden. Läs alltid dunketikett, EU-godkännandet för glyfosater sträcker sig till 15 december 2022.

Sockerbeter – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Kommentar
Amistar Gold	1,0 l	Första behandling i början av augusti. Karrens 35 dagar till skörd.
Comet Pro	0,3–0,6 l	Andra behandling 2–3 veckor senare. Vid tidig upptagning eller lågt svamptryck, behandla en gång i början av augusti. Karrens 28 dagar. Comet Pro kan även köras som en delad behandling med minst 7 dagar mellan första och andra behandling.

Bekämpningströskel: 1 av 33 blad angripna av betrost eller bladfläcksvampar. Vid högt tryck eller sen upptagning välj dubbel-behandlingen.

Sockerbeter – insektsbehandling

Insekter	Preparat Dos /ha	Bekämpningströskel*
Jordloppa	Godkänd pyretroid	Saknas. Från hjärtblad till 4 örtblad. Endast aktuellt vid mycket kraftiga angrepp.
Betfluga	Godkänd pyretroid	Angrepp på 50 % av bladen i DC 16-18
Betbladlus	0,14 kg Teppeki	20 löss/planta eller löss på 40 % av plantorna
Persikobladlus	0,14 kg Teppeki	0,25 ovingade löss/planta

* Bekämpningströsklarna för bladlöss är framtagna för behandling med Pirimor (avregistrerad). Att behandla med pyretroid ger sämre effekt och har även effekt på nyttosekterna.

Teppeki får användas 1 gång/år i sockerbeter.

Teppeki får köras DC 16-49 med karenstid 60 dagar.

Mikronäring

Brist på ett eller flera mikronäringsämnen kan ge betydande skördebortfall.

I sockerbetsodling ska bor och mangan tillföras antingen med NPK-gödslingen eller som bladgödsling från 4 blad tills raderna sluter sig/bladtäcks.

Riktlinjer - mikronäring sockerbeter

Produkt	Dos/ha
Bor 150	1-3
Mikro Mangan	0,5-1 l
Mangannitrat 235	1-2 l

Mikronärings Sortiment och innehåll i dessa, se s. 48-53.

Växtnäring till sockerbeter

Kväve

Gödslingsmetod	Kvävegiva kg N/ha
Bredspridning	100–120
Radmyllning	80–110

Kvävegivan kan minskas om marken är extra kvävelevererande, t ex om det är mycket stallgödsel i växtföljden.

Fosfor och kalium

Senaste årens försök med fosfor- och kaliumstege i sockerbeter visar att vi lägger för låga givor av fosfor och kalium. Skördarna har ökat de senaste åren men gödslingsstrategierna har inte hängt med. Gödsla enligt tabell nedan. En gödsling med ProBeta ger för lite kalium och fosfor i klass I-III. Enligt försöksresultaten är det lönsamt att lägga extra kalium som K50 (Kalisalt) och fosfor som P20 eller MAP.

Riktlinjer för fosfor- och kaliumgödsling

Växtnäring	Gödslingsbehov kg P/ha och K/ha utifrån P- och K-klass (P-AL, K-AL)				
	I	II	III	IVa	IVb-V
Fosfor (P) kg/ha	90	75	60	30	0-10
Kalium (K) g/ha	160	140	60	40	0

Rekommendationen gäller 65 ton skörd, framtagen i samarbete med NBR. Sockerbeter bortför ca 5 kg P och 15 kg K /10 ton skörd. Om blasten bortförs bör efterföljande gröda gödslas med 75 kg extra kalium.

Rekommenderade gödselmedel

- YaraMila Probeta (NPK 15-4-8) med mikronäring
- YaraMila Raps (NPK 17-5-10) + Besal + mikronäring
- NPK 15-7-12 + Besal + mikronäring. Till jordar med låga P och K-klasser;
- P20 eller MAP (NP 12-23)
- K50 (Kalisalt)

Natrium

Att gödsla med natrium ger en skördeökning på ca 5 % enligt försöken. ProBeta innehåller redan natrium, men sker gödsling med andra gödselmedel tillsätts natrium med Besal. Bäst är att sprida Besal med gödnings-spridare innan sista harvningen. Gödslingsbehovet är ungefär 60–100 kg Na/ha, vilket motsvarar 120-200 kg Besal.

Spridning av gödning

Bäst effekt av gödningen fås vid exakt radmyllning i samband med sådd. På andra plats kommer radmyllning innan sådd med vanlig såmaskin. Metoden att breda gödningen och sedan harva ned är den snabbaste. Försök har visat att radmyllningseffekten fås redan från mindre givor vid sådd. Kör minst 20-40 % av kvävet som radmyllat vid sådd och resten innan harvning/sådd.

Kalkning och pH-värde

Sockerbeter har ett behov av högt pH-värde. Försök visar att det ska ligga över pH 7 och pH 7,5 visar på högst skörd. Ofta förekommer områden på skiften med lägre pH-värden. Använd din markkartering. Vid lägre pH-värde kan 400 kg Calciprill myllas innan sådd, för en ettårseffekt. Calciprill är granulerad kalk. Det har även effekt mot Aphanomyces. För att långsiktigt höja och jämna ut pH, sprid kalk på hösten efter skörd och använd spridare med GPS och tilldelningsfil.



11.

Frilandsodling

Morötter, Kål, Rödbetor, Lök, Gurka,
Sallat, Jordgubbar, Äpple

För aktuella UPMA-godkännanden och dispenser av växtskydd, se **LRF Trädgård, Växtskydd, Aktuella växtskyddsbesked**

För information om registrering och godkännande samt UPMA för respektive växtskyddsprodukt, se **bekämpningsmedelsregistret på www.kemi.se**

Frilandsproduktion – hitta rätt odlingsstrategi

Odlingen av grönsaker, frukt och bär är spridd över stora delar av landet och mycket av odlingen sker på kontrakt. Uppköpare och konsumenter ställer höga krav på kvalitén. Förutsättningarna skiftar stort mellan olika delar av landet och klimatet. Stenhårda kvalitetskrav och kareneregler ställer höga krav på tajming och noggranna strategier.

För en lönsam produktion gäller det att ligga steget före skadegörare, svampsjukdomar och ogräs i odlingen. För vissa växtskyddsåtgärder kan prognoser och fällor fungera för en behovsanpassad bekämpning, medan andra måste förebyggas.

De flesta frilandskulturer kräver en noggrann och välbalanserad växt-näringsförsörjning. Detta gäller inte minst mikronäringsförsörjning. Vid höga pH-värden fastläggs de flesta mikronäringsämnen och fosfor.

Växnäringsförsörjningen är starkt kvalitetspåverkande på produkten och påverkar grödans motståndskraft

mot sjukdomar. Vi har en begränsad verktyglåda när vi kommer till växtskyddsmedel och många av produkterna används som UPMA = Utvidgat produktgodkännande. I och med att det är UPMA finns det bara begränsade försöksresultat och tillverkaren kan friskriva sig ifrån felaktiga resultat med användningen. Tajming är A och O vid användning av växtskyddsmedlen och många gånger kan låga doser med täta intervall vara framgångsrikt mot t.ex. ogräs.

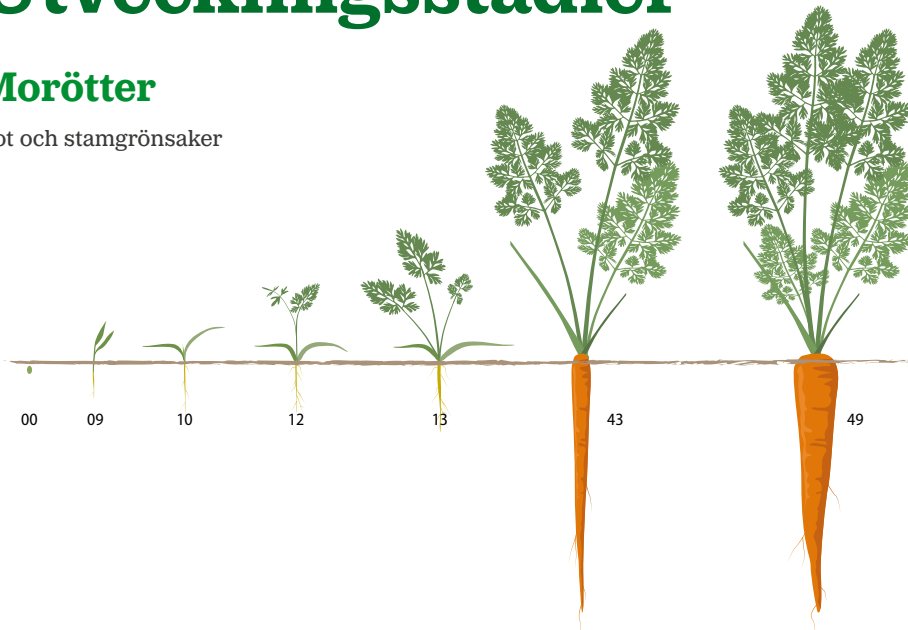
Här i Odlar presenteras Lantmännens val av strategier för att underlätta ditt arbete.

Vi rekommenderar lösningar som ger bästa nytta i förhållande till kostnaden. Alla problemlösningar finns naturligtvis inte redovisade här men din säljare kan stötta dig med fler och hjälpa dig ta fram information som ger effekt i din odling.

Utvecklingsstadier

Morötter

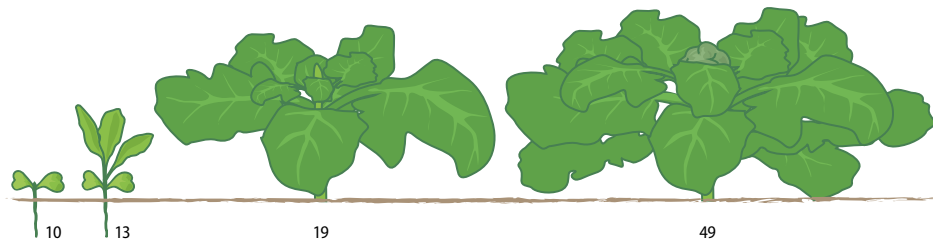
Rot och stamgrönsaker



00	Före uppkomst	13	3 örtblad (flikiga blad) utvecklade
09	Uppkomst, moroten bryter genom ytan	43	30 % av förväntad rotdiameter har utvecklats
10	Hjärtbladen är fullt utvecklade	49	Roten är fullt utvecklad och har nått typisk form och storlek
12	2 örtblad (flikiga blad) utvecklade		

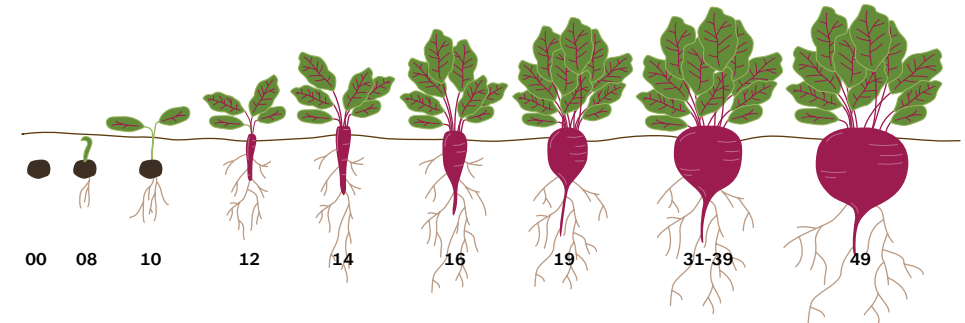
Bladgrönsaker som inte bildar huvud

(t.ex. grönkål, blomkål, broccoli, spenat)



10	Hjärtbladen utvecklade	19	9 örtblad utvecklade
13	3 örtblad utvecklade	49	Bladmassan är fullbildad. Skördefärdig planta

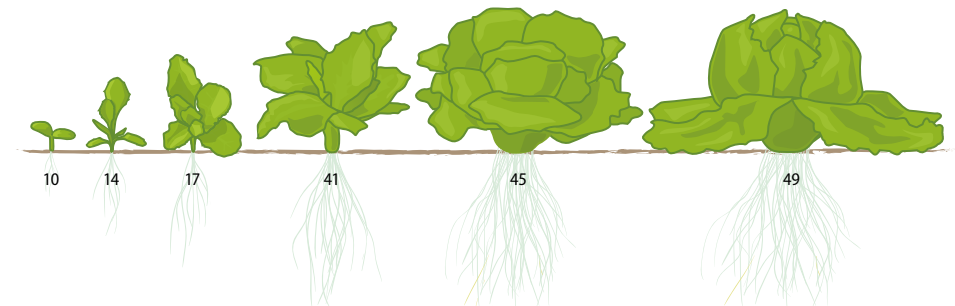
Rödbetor



00	Sådd	16	6 örtblad
08	Groning	19	9 örtblad
10	Hjärtbladsstadiet	31-39	Bladtäckning/raderna sluter sig
12	2 örtblad	49	Skörd
14	4 örtblad		

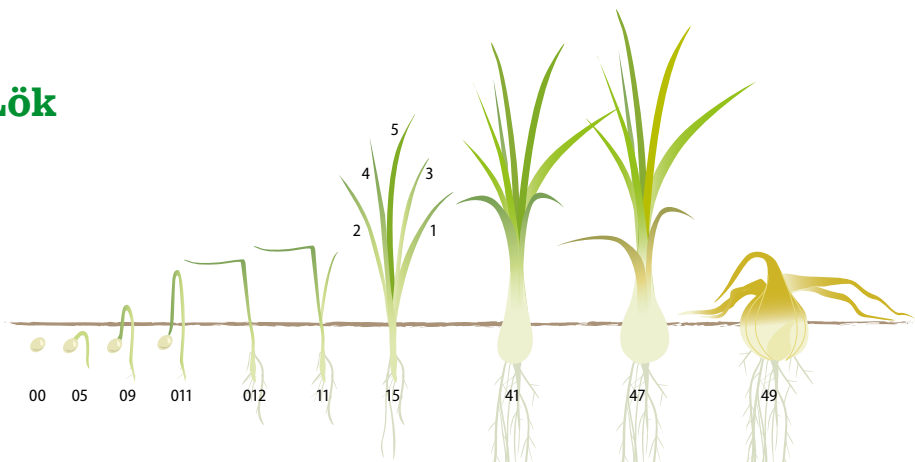
Bladgrönsaker som bildar huvud

(t.ex. isbergssallat, vitkål, rödkål, salladskål)



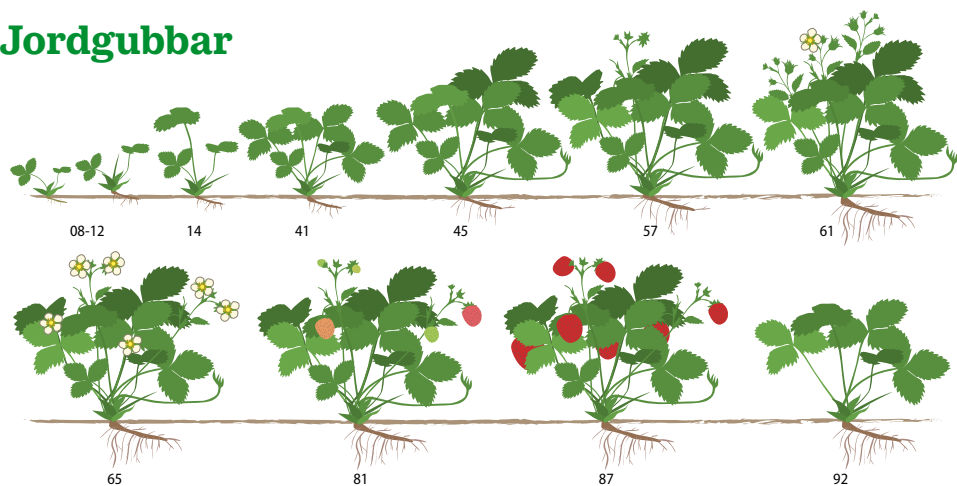
10	Hjärtbladen utvecklade	41	Huvudet börjar bildas
14	4 örtblad utvecklade	45	50 % av förväntad huvudstorlek
17	7 örtblad utvecklade	49	Huvudet har uppnått full storlek och typisk form

Lök



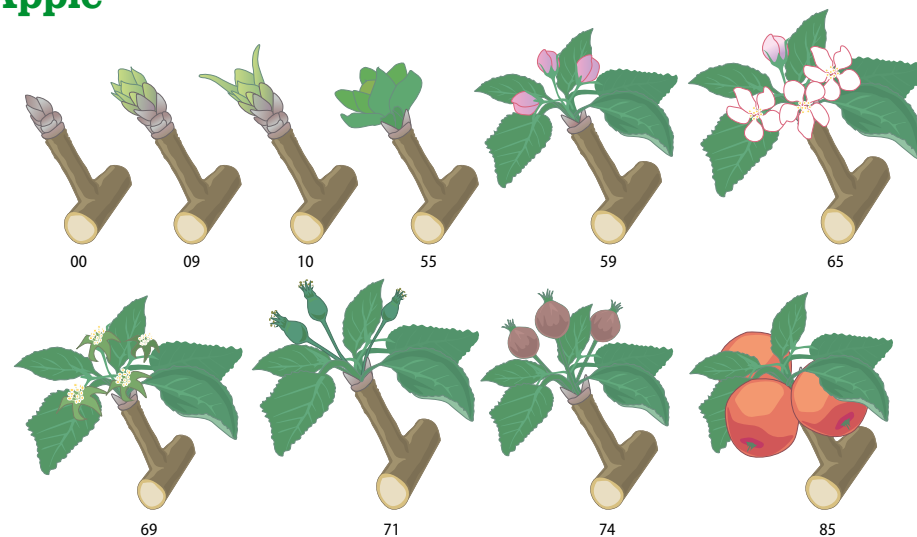
00	Före uppkomst	11	Första bladet synligt (>3 cm)
05	Rötter växer fram	15	Femte bladet synligt (>3 cm)
09	Uppkomst, löken bryter genom markytan	41	Bladbasen tjocknar och förlängs
011	Bygelstadiet	47	70 % av lökstorleken är nådd. 10 % av bladen har böjt sig
012	Vimpelstadiet	49	Bladen är vissna och döda. Tillväxten är avslutad och löken är skördeklar

Jordgubbar



12	Andra bladet utvecklat	61	Början av blomningen, ca 10 % av blommorna är öppna
14	Fjärde bladet utvecklat	65	Full blomning
41	Utlöpare börjar bildas, ca 2 cm långa	81	Början av skörd, medn de flesta bär är fortfarande vita
45	Första dotterplantan med rötter är färdig	87	Full skörd
57	Första blomknopparna synliga	92	Början av invintringsperioden, nya blad med kortare stjälk syns

Äpple



00	Vila	65	Full blom
09	Grön spets	69	Avslutad blom
10	Musöron	71	Fruktstorlek upp till 10 mm (dunig kart)
55	Blomknopp synlig	74	Fruktstorlek upp till 40 mm (glatt frukt)
59	Ballong	85-87	Början av mognad till skörd



Nordisk Alkali

member of the Belchim Group



Dessa utvecklingsstadier är framtagna av Nordisk alkali, www.nordiskalkali.se

Morötter – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Örtogräs – före och/eller efter uppkomst			
Glypper	1,5–2,0 l	DC 00. Före uppkomst	Endast effekt på uppkomna ogräs.
Legacy	0,15 l	DC 00. Före uppkomst	Max 1 behandling/år, 90 dagars karenstid. UPMA
Goltix WG	1,5 kg	DC 00. Före uppkomst	UPMA. Max 1 behandling/år. Godkänd att använda i morot, palsternacka och rotpersilja.
Sencor SC	0,175 l	DC 00. Före uppkomst eller när morötterna har 2–6 örtblad. DC 12–16	UPMA. Karens 60 dagar. Sammanlagd maxdos 0,175 l/ha, max 2 behandlingar per år.
Centium	0,25 l	DC 9–14. Från uppkomst till morötterna har 4 örtblad	UPMA. Odlaren får själv välja om behandling ska ske före eller efter uppkomst eller både och, men totala dosen får inte överskrida 0,25 l Centium per ha och är uppdelat på max 3 behandlingar. Behandlingsintervall 7–14 dagar.
Fenix	0,9 l	Alt. 1 - Före uppkomst	Max 1 behandling/år. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Fenix	0,45 l	Alt. 2 - Före uppkomst och/eller efter uppkomst, DC 0–14	Max 2 behandlingar/år tills morötterna har 4 örtblad. Behandlingsintervall 12 dagar. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Fenix	0,3 l	Alt. 3 - Före uppkomst och/eller efter uppkomst, DC 0–14	Max 3 behandlingar/år tills morötterna har 4 örtblad. Behandlingsintervall 7 dagar. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Centium + Sencor SC	0,2 l + 0,06–0,1 l	5–10 dagar före uppkomst	Fuktig jord ger bäst ogräseffekt av Centium. Sencor SC karens 60 dagar. Totala dosen får inte överskrida 0,25 l Centium per ha och är uppdelat på max 3 behandlingar.
Boxer*	0,5–1,5 l	DC 11–14	Max 2 behandlingar/år. 80 dagars karenstid.
Gräsogräs – efter uppkomst			
Zetrola	0,5–1,5 l	< DC 40. När kvickroten har 3–5 blad	Max 2 behandlingar/år med 14–28 dagars intervall. Karens 30 dagar. Den högre dosen mot kvickrot.
Select Plus	1,0–2,0 l	DC 12–45. När kvickroten har 3–5 blad	Max 1 behandling/år. Karens 40 dagar. Bra effekt på vitgröe.
Select + Renol	0,5 l + 0,5 l	DC 12–45. När kvickroten har 3–5 blad	Max 2 behandlingar/år med 21 dagars intervall. Karens 40 dagar. Bra effekt på vitgröe. Max 1 l/ha per år.

*Boxer har fått nya användningsvillkor. Se dunketikett!

Morötter – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Stickande och sugande insekter			
Mavrik	0,2 l	Behandlingstidpunkt bestäms med hjälp av lim-fällor	UMPA max 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall. Karens 14 dagar.
Insekter			
Movento	0,75 l	DC 12–49	Max 3 behandlingar med 14 dagars intervall. Karens 21 dagar. UPMA. Mot morotsbladloppa och bladlöss.
Fibro	10 l	DC 10–89	UPMA. Max 5 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Undvik behandling i höga temperaturer över 25 °C samt behandling i direkt solsken eftersom risken för skador ökar under dessa förhållanden. Koncentrationen på sprutvätskan bör vara 1–2 %.
Raptol	6 l		Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Koncentrationen ska vara 0,5–1 %. Viktigt att inte behandla vid höga temperaturer över 25 °C och i direkt solsken eftersom dessa förhållanden ökar risken för skada. Karens 3 dagar.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Morötter – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Mjöldagg, alternaria			
Serenade ASO	4–8 l	DC 41–49, Förebyggande	Biologiskt preparat. Kan blandas med fungicider. Karens 0 dagar. Max 6 behandlingar per år med 5–14 dagars mellanrum.
Signum	1,0 kg	DC 41–49, Förebyggande eller så snart sjukdomssymptom uppträder	Max 2 behandlingar per år med minst 10 dagars intervall. Karens 14 dagar.
Mjöldagg, alternaria, Cercospora			
Mirador	0,4–0,6 l	DC 16–49, Förebyggande eller så snart sjukdomssymptom uppträder	Max 1 behandling/år. Karens 14 dagar.
Bomullsmögel			
Kumulus DF	4–6 kg	DC 13–49	Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Karens 10 dagar.
Contans	4–8 kg	Vid sådd innan på våren	Ska myllas ned i jorden. Max 1 behandling/år.

Kål – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadium	Kommentar
Örtogräs – före uppkomst			
Glypper	1,5-2,0 l	DC 00. Före uppkomst	Endast effekt på uppkomsna ogräs.
Devrinol	2,1 l	Före sådd eller plantering	Sprutas på svart jord och myllas med harv omgående efter behandling.
Centium	0,25 l	Före uppkomst	UPMA. Godkänd i sådd av grönkål och sådd kålrot. Max 1 behandling/säsong.
Örtogräs – efter uppkomst			
Lentagran WG	1-2 kg	DC 14-16 (4-6 örtblad på kålplantan), i kålrabi 2-3 veckor efter plantering	Godkänd i broccoli, blomkål, brysselkål, huvudkål, bladkål, fodermärgkål och kålrabi. Broccoli och blomkål är känsligare och därför ska max 1 kg/ behandlingstillfälle användas. Max 2 behandlingar/år. Karenstid 42 dagar. Max 2 kg produkt/ha och år. Minst 7 dagars intervall.
Centium	0,25 l	7-10 dagar efter plantering	UPMA. Blomkål, broccoli, vitkål, rödkål, savoykål, spetskål, brysselkål, grönkål. Max 1 behandling/år.
Matrigo 72 SG + superolja	110-165 g + 0,5 l	DC 12-19	Huvudkål: Vit, spets, röd och savoykål samt brysselkål. Blommande: Blomkål, broccoli. Max 1 behandling/år. Baldersbrå, tistel, åkerbinda, åkermolke och gråbo.
Gräsogräs – efter uppkomst			
Zetrola	0,5-1,5 l	Kvickroten 2-4 blad	I broccoli och huvudkål. Max 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall. Karens 30 dagar. Max 1,5 l/år.
Select Plus	1,5-2,0 l	DC 12-41 (från 2 blad till att huvudet börjar bildas)	Godkänd i huvudkål. Karenstid 28 dagar. Max 1 behandling/år. Bekämpar även vitgröe.
Select + Renol	0,5-1,0 l + 0,5-1,0 l	DC 12-41 (från 2 blad till att huvudet börjar bildas)	Godkänd i huvudkål. Karenstid 28 dagar. Max 2 behandlingar/år med 21 dagars intervall. Bekämpar även vitgröe. Enkelbehandling 0,5-1 l Select + 0,5-1 l Renol alt. dubbelbehandling: 2 x 0,5 l Select + 0,5 l Renol. Max totaldos är 1,0 l/ha och år.
Focus Ultra + Dash	2 l + 0,5 l	DC 12-45. Kvickroten 2-4 blad	DC 12-45 för vitkål och savoykål. DC 13-35 för broccoli, blomkål, brysselkål, grönkål, jerseykål, kinakål/salladskål samt fodermärgkål. Karens: 28 dagar för: broccoli, blomkål och vitkål. 42 dagar för: grönkål, jerseykål, kinakål/salladskål samt fodermärgkål, 21 dagar för savoykål. Ingen karens för brysselkål.

Kål – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadium	Kommentar
Bladmögel och vitrost			
Signum	1,0 l	DC 41-49	Max 3 behandlingar/säsong. Karens 14 dagar. Rödkål, vitkål, savoykål, brysselkål, blomkål och broccoli.
Infinito	1,6 l	DC 40-49	UPMA. Max 3 behandlingar/säsong med 14 dagars intervall. Karens 14 dagar. Rödkål, vit-, spets-, savoy-, bryssel-, blom-, grönkål, broccoli och kålrabi.

Kål – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadium	Kommentar
Rapsbagge, kålbladlus			
Mavrik	0,2-0,3 l	DC 10-49. Vid angrepp	Karens 7 dagar. I huvud-, bryssel-, blomkål och broccoli. Max 1 behandling/år med 90 % avdriftsreducerande utrustning.
Fjärilslarver: kålmal, kålfjäril, kålfly m fl			
Turex 50 WP	1,0 kg	Vid angrepp	Små, unga larver är mer lättbehandlade. Rödkål, savoy-, vit-, spetskål, brysselkål, grönkål, salladskål, pakchoi/asiatisk bladkål, blomkål, broccoli, sareptasenap och kålrabi. Max 3 behandlingar per år. Behandlingsintervall: 7 dagar.
Fjärilslarver: kålmal, kålfjäril, kålfly m fl			
DiPel DF	0,5-1 kg	Vid angrepp	Doseringen bör inte reduceras till under 1 kg/ha då angreppen är kraftiga, kålfly förekommer eller det finns larver i flera olika storlekar/åldrar. Ett vätmiddel/vidhäftningsmedel rekommenderas att tillsättas vid användning i kål. Max 8 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall.
Kålfjäril, kålmal, kålmott, kålfly, kålvecklare, rapsbagge			
Steward 30 WG	66-88 g	Vid angrepp	Dosering 66 g DC 40, 88 g DC 50. Karens vitkål, rödkål, savoykål, blomkål och broccoli 1 dag. Karens brysselkål 28 dagar. Antal behandlingar – se etikett. Obs! 2022 är sista året som Steward får användas.
Sugande och bitande skadeinsekter			
Mospilan SG	0,325 kg i 500 l vatten	Huvudkål: DC 40-85, Blomkål och broccoli: DC 41-46, Brysselkål: DC 41-47	UPMA: Max 1 behandling/år. Blomkål och broccoli har karenstid 7 dagar. Brysselkål och huvudkål har karenstid 14 dagar. Tillåten att använda i ovan nämnda kålgrödor. Max tillåten dos: 0,325 kg/ha.
Mot insektsangrepp löss, viss effekt på trips och spinnkvalster			
Movento SC 100	0,75 l	DC 12-49. Vid angrepp	Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Karens 3 dagar. Blanda med pyretroid för snabb effekt.
Kålbladlöss			
Teppeki	0,14 kg	DC 16-49. Vid angrepp	UPMA: Max 2 behandlingar per år, 21 dagars intervall. Karens 14 dagar i vit-, röd-, spets- och savoykål. 7 dagars karens i brysselkål.
Mot insektsangrepp, kålbladlus och fjärilslarver			
NeemAzal T/S	3 l	DC 14-49. Vid angrepp	Godkänd i huvudkål och brysselkål. Max 3 behandlingar per år med minst 7 dagars intervall. Karens 3 dagar.
NeemAzal T/S	2,5 l	Vid angrepp	UPMA i bladbildande kål. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karenstid 7 dagar.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med. Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten.

Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer.

All användning sker på odlarens egen risk.

Rödbeter – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadiet	Kommentar
Örtogräs – före uppkomst			
Centium	0,1-0,15 l	Före uppkomst	Lägre dos om lättare jord. Kör ej om det är torka.
Roundup Flex	1,2-1,5 l	DC 00. Före uppkomst	Endast effekt på uppkomna ogräs.
Glypper*	1,5-2,0 l	DC 00. Före uppkomst	Endast effekt på uppkomna ogräs.
Örtogräs – efter uppkomst			
Goltix WG	0,75-1,5 kg	DC 10-18	Totala maxdosen 3 kg. Max 4 behandlingar/säsong med minst 7 dagars intervall.
Goltix SC 700	1,0-1,5 l	DC 10-18	Max 4 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Totala maxdosen 3,0 l.
Betasana SC	0,7 l (1 l)**	12-18 (10-18)**	Max 3 gånger/år med minst 7 dagars intervall. Total maxdos per år är 3 l. Karens 90 dagar.
Tramat, alt. 1	0,45 l	DC 10-18	Max 1 behandling/år. Vid användning ska 150-200 l vatten per hektar användas. UPMA. Alternativ 1, 2 och 3 för Tramat får inte kombineras.
Tramat, alt. 2	0,25 l x 2	DC 10-18	Max 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Vid användning ska 150-200 l vatten per hektar användas. UPMA. Alternativ 1, 2 och 3 för Tramat får inte kombineras.
Tramat, alt. 3	0,14 l x 3	DC 10-18	Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Vid användning ska 150-200 l vatten per hektar användas. UPMA. Alternativ 1, 2 och 3 för Tramat får inte kombineras.
Safari 50 DF	10-30 g	DC 10-31	Maxdos 30 g/behandling. Behandlingsintervall 7-14 dagar och max 4 behandlingar/år.
Centium	0,05-0,1 l	DC 12-18 (2-8 örtblad)	Då rödbetorna har 2 örtblad (ej tidigare användning) ska högst 0,05 l/ha användas. Centium kan orsaka en vitfärgning på rödbetornas blad. Undvik dubbelsprutning. Max 0,2 l/ha Centium och säsong. Max 4 gånger. Den praktiska erfarenheten är ännu begränsad i rödbeter.
Matricon 72 SG + superolja	165 g + 0,5 l	DC 12-15 (2-5 örtblad)	Max 1 behandling/år. Baldersbrå, tistel, åkerbinda, åkermolke och gråbo.
Gräsoagräs – efter uppkomst			
Zetrola	0,5-1,5 l	DC <32. Kvikvorten 3-5 blad.	Max 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Obs! Totaldos 1,5 l per år.
Select Plus	1,5-2,0 l	DC 12-33. Kvikvorten 3-5 blad	Max 1 behandling/år, Bekämpar även vitröe.
Select + Renol	0,75-1,0 l + 0,75-1,0 l	DC 12-33. Kvikvorten 3-5 blad	Bekämpar även vitröe. Karens 60 dagar. Enkelbehandling med hög dos annars dubbelbehandling med 0,5 l x 2 möjlig. Delad behandling aktuell vid kraftig kvickrotsförekomst. Total maxdos/ år 1 l/ha.
Select + Renol	0,5 l + 0,5 l (x 2)	DC 12-33. Kvikvorten 3-5 blad	Bekämpar även vitröe. Karens 60 dagar. Max 2 behandlingar/år med minst 21 dagars intervall. Delad behandling aktuell vid kraftig kvickrotsförekomst. Total maxdos/ år 1 l/ha.

Strategierna för ogräsbekämpning i rödbeta är samma som för sockerbeta på sidan 218-221.

Vid produktval välj bland produkterna ovan.

*Glypper kan bytas mot liknande glyfosat (360 g/l)

**Inom parantes gäller endast bandsprutning

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med.

Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten.

Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer. All användning sker på odlarens egen risk.

Rödbeter – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadiet	Kommentar
Bladlöss, bladloppor och viss effekt på trips			
Movento	0,75 l	DC 12-49. Vid angrepp	Karens 21 dagar. Max 3 behandlingar med 14 dagars intervall. 200-500l vatten/ha, UPMA.
Bladlöss och trips			
Raptol	6 l	Vid angrepp	Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Viktigt att inte behandla vid höga temperaturer över 25 °C och i direkt solsken eftersom dessa förhållande ökar risken för skada. Karens 3 dagar.
Insekter			
Mavrik	0,2 l	DC 10-49. Vid Angrepp	Max 2 behandlingar med minst 14 dagars intervall. Karens 14 dagar.

Rödbeter – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadiet	Kommentar
Cercospora och betrost			
Mirador	0,4-0,6 l	DC 16-49	Max 1 behandling/år. Karens 14 dagar.
Mot svampangrepp			
Signum	1,0 kg	DC 36-49	Max 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Karens 14 dagar. UPMA.
Comet Pro	0,6 l	DC 39-49	Behandling får ske senast till och med 31 augusti. Max 2 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Karens 28 dygn. UPMA



Lök – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Örtogräs – före uppkomst (kepalök, knipplök, purjolök, vitlök)			
Boxer*	0,5-1,0 l	DC 11-13	UPMA i kepalök, knipplök, purjolök och vitlök. 60 dagars karens i kepalök och knipplök, 70 dagars karens i vitlök och 80 dagars karens i purjolök. Max 4 l/år.
Örtogräs – före uppkomst (kepalök)			
Fenix	0,9 l	Alt. 1 - Före uppkomst	Max 1 behandling/år. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Fenix	0,45 l x 2	Alt. 2 - Före uppkomst och/eller efter uppkomst, DC 0-14	Max 2 behandlingar/år tills löken har 4 örtblad. Behandlingsintervall 12 dagar. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Fenix	0,3 l x 3	Alt. 3 - Före uppkomst och/eller efter uppkomst, DC 0-14	Max 3 behandlingar/år tills löken har 4 örtblad. Behandlingsintervall 7 dagar. Alternativ 1, 2 och 3 för Fenix får inte kombineras utan ska användas var för sig.
Goltix WG	1,5 kg	Före uppkomst	UPMA. Max 1 behandling/år.
Gallery	0,06 l	DC 00-12	Bomspruta. Olika behandlingsstrategier får inte kombineras. Rekommenderad vattenmängd vid spridning är 400-600 l/ha. Max 1 behandling/år.
Gallery	0,2 l	DC 00-12	Bandspruta. Högst 30 % av odlingsytan får behandlas. Olika behandlingsstrategier får inte kombineras. Rekommenderad vattenmängd vid spridning är 400-600 l/ha. Max 1 behandling/år.
Starane 333 HL	0,15 l	DC 10-15	UPMA. Max 1 behandling/år. Karens 90 dagar.
Örtogräs – efter uppkomst (kepalök, scharlottenlök)			
Lentagran WP	0,25-1,0 kg	DC 11-14 (löken har 1-4 blad)	Då löken har 1-2 blad rekommenderas dosen 0,25-0,5 kg/ha. Första bladet ska vara 3-4 cm. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karens 56 dagar. Maxdos/år: 2 kg/ha.
Örtogräs – efter uppkomst (salladslök, purjolök, vitlök)			
Lentagran WP	0,5-1,0 kg	Från DC 13	Godkänd att använda i salladslök, purjolök och vitlök. Max 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Maxdos/säsong: 2 kg/ha. Karens 28 dagar för salladslök och purjolök; 56 dagar för vitlök.
Gräsogräs – efter uppkomst			
Zetrola	0,5-1,5 l	DC <45	Kepalök, silverlök, scharlottenlök och vitlök. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Karens 30 dagar.
Select Plus	1,0-2,0 l	DC 12-45	Select Plus är tillåtet i kepalök. Max 1 behandling/år. Select Plus bekämpar även vitgröe.
Select + Renol	0,3-0,4 l + 0,3-0,4 l (x2)	DC 12-45. När kvickroten har 3-5 blad	Vid delad behandling. Select är tillåtet i kepalök. Select bekämpar även vitgröe, 2 behandlingar/år med minst 21 dagars intervall. Karens 56 dagar.
Focus Ultra + Dash	2,0-5,0 l + 0,5 -	DC 15-45 (12-45 purjolök) När kvickroten har 3-5 blad	Kepalök, scharlottenlök och purjolök. Karens 28 dagar för kepalök och scharlottenlök, purjolök 42 dagar.

*Boxer har fått nya användningsvillkor. Se dunketikett!

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med. Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten.

Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer.

All användning sker på odlarens egen risk.

Lök – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Blادلöss, trips			
Movento	0,75 l	Vid begynnande angrepp	UPMA max 2 behandlingar per år och 7 dagars karens.
NeemAzal T/S	3 l		UPMA i knipplök, salladslök, gräslök och purjolök. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karens 28 dagar.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karens, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Lök – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Lökbladmögel (kepalök)			
Shirlan	0,5 l	DC 40-48	Växla mellan preparaten: 7-10 dagars intervall. Max 1 behandling/år. 7 dagars karens.
Lökbladmögel (kepalök, vitlök och scharlottenlök)			
Infinito	1,6 l	DC 41-47	Max 3 behandlingar med 7 dagars intervall. Karens 7 dagar. Lökbladen får ej användas som föda eller foder. UPMA.
Cabrio Duo	2,5 l	DC 13-48	Max 3 behandlingar med 7-10 dagars mellanrum.
Gråmögel (kepalök)			
Signum	1,0 kg	DC 11-47	Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Karens 7 dagar.
Lökbladmögel och gråmögel			
Mirador	0,8 l	DC 14-49 (DC 14-48 kepalök, vitlök)	Max 1 behandling. Karens 14 dagar för gräslök, kepalök och vitlök. Karens 21 dagar för purjolök. Använd Mirador som del i en strategi där andra effektiva preparat ingår.
Stemphylium leaf blight i purjolök			
Signum	1,5 kg	Från DC 40	Max 2 behandlingar med 7 dagars intervall. Karens 14 dygn. UPMA
Groningshämmare i kepalök			
Fazor	4 kg	DC 47-48	Ca 10 % av lökblasten ska börja vika sig, men inte mer än 50 %. Karens 14 dagar.

Frilandsgurka – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Örtogräs – före uppkomst (kepalök, knipplök, purjolök, vitlök)			
Centium	0,25 l	Före uppkomst	UPMA. Max 1 behandling/år.

Frilandsgurka – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Gurkbladmögel			
Aliette 80 WG	3,0-4,0 kg	Före etablerat angrepp	800–1000 l vatten. Vid behov upprepade behandlingar med 8 dagars intervall. Karens 3 dagar. Max 4 behandlingar.
Previcur Energy	2,5 l	DC 12-80	(UPMA) Max 2 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Karens 3 dagar. 600 l vatten.
Ranman Top	0,5 l	Före etablerat angrepp	UPMA. Högst 6 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karens 3 dagar.
Infinito	1,6 l	DC 21-85	UPMA. Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karens 7 dagar. Preparatet får bara användas vart tredje år på samma fält.
Mjöldagg			
Kumulus DF	4,0-6,0 l	Förebyggande	500–600 l vatten. Upprepade behandlingar före skörd. Max 4 behandlingar. Karens 0 dagar.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med. Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten.

Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer.

All användning sker på odlarens egen risk.

Sallat, friland – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Gräsogräs			
Kerb Flo 400	2,5-3,75 l	Före sådd	Kerb FLO 400 nedbrukas omsorgsfullt 4-6 cm. Minst 400 l vatten/ha. Vid torra förhållanden vattna med 15-20 mm. Karens 40 dagar. a)
Kerb Flo 400	2,5-3,75 l	Omedelbart efter sådd	Minst 400 l vatten/ha. Vid torra förhållanden vattna med 15-20 mm. Karens 40 dagar. a)
Kerb Flo 400	2,5-3,75 l	Före utplantering	Kerb FLO 400 ska nedbrukas omsorgsfullt 4-6 cm om torra förhållanden. Minst 400 l vatten/ha. Vid torra förhållanden vattna med 15-20 mm. Karens 40 dagar. a)

a) Odling av stråsådd kan ej ske efterföljande år. Odlare i stället raps, kål, morötter, sockerbeter, bönor, lök eller ärtor.

Sallat, friland – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Blادلöss			
Mospilan	0,25 kg	DC 40-49. Vid angrepp	Max 1 behandling/år. Vid behov tillsatt vätnedel. Karens 7 dagar.
Movento	0,75 l	DC 12-49	Max 2 beh med 14 dagars intervall. Karens 7 dagar.
Insekter			
Raptol	6 l	Vid angrepp	Koncentrationen i sprutvätskan: 0,5-1,0%. Temperaturen över 5°C, men ej mer än 25°C. Spruta ej i direkt solsken. God täckning ökar effekten. Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. 3 dagars karenstid.
Fjärilsarver (gammafly, grönsaksfly)			
Turex 50 WP	1 kg	Vid Angrepp	Max 3 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Små unga larver är mer lättbehandlade.

Sallat, friland – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Sallatsbladmögel			
Aliette 80 WG	0,3-0,5 kg/m ³	Före sådd eller utplantering	Jordinblandning. Karens 14 dagar.
Aliette 80 WG	3,0 kg	Friland, före/efter utplantering	Max 4 behandlingar. Karens minst 14 dagar.
Proplant	15 ml/10 l vatten	Förebyggande vid sådd i växthus	
Revus	0,6 l	Förebyggande	Max 2 behandlingar. Karens 7 dagar. Intervall minst 7 dagar.
Proplant	1,5 l	DC 20-49. Förebyggande	Max 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. Karens 7 dagar.
Previcur Energy	2,5 l	DC 12-41. Förebyggande	Max 2 behandlingar. Karens 21 dagar.
Infinito	1,6 l	DC 30-49	Max 2 behandlingar med 10 dagars intervall. Karens 7 dagar.
Gråmögel, bomullsmögel			
Serenade ASO	4-8 l	DC 13-49	Max 6 behandlingar men 5-14 dagars intervall. Karens 0 dagar.
Contans WG	2,0 kg	Före plantering	Contans WG ska myllas efter behandling 0-10 cm.
Signum	1,5 kg	Vid angrepp	Max 2 behandlingar. Karens 7 dagar.

Jordgubbar – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadium	Kommentar
NYPLANTERADE FÄLT			
Örtogräs – före uppkomst/utplantering			
Roundup Flex	1,6-3,2 l	Senast 5 veckor före plantering	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Glypper*	2,0-4,0 l	Senast 5 veckor före plantering	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Örtogräs – efter uppkomst/utplantering			
Proman	1,0 l	Senast 7 dagar efter utplantering	Endast vårbehandling senast 15 juni. UPMA. Max 1 behandling/år. Produkten får inte användas mer än vart 3:e år på samma fält, eftersom metabromuron riskerar att läcka till grundvatten. Vid spridning av produkten ska 200-600 l vatten/ha användas.
Betasana SC	0,5-1,0 l	Nyplanterade planter	Sortkänslighet kan förekomma beroende på hur plantorna etablerat sig. Första året får inte bären på fältet sköras för konsumtion. Max 3 behandlingar/år med 6 dagars intervall.
Goltix WG ^{a)}	1,0 kg	Nyplanterade innan blomning	Max 2 behandlingar och total maxdos i jordgubbar är 2,0 kg/ha och år. Vid dubbelbehandling minst 10 dagars intervall. Sortkänslighet för Goltix WG, Korona. Använd ej Goltix på lätta jordar (lerhalt <10%) eller mullfattiga jordar (>2% mull).
Gallery ^{a)}	0,3-0,5 l	Nyplanterade planter	Om väl täckta rötter och bevattnat 3-5 dagar efter plantering, annars 14 dagar efter plantering.
Boxer	2,5 l	Tidigast 2 veckor efter plantering	UPMA. Tidigast 2 veckor efter plantering fram till mitten av oktober. Max 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall. Skörden under planteringsåret får inte användas till konsumtion.
Gräsogräs – efter uppkomst/utplantering			
Zetrola	0,5-1,5 l	Före blomning samt efter skörd	Max 1 behandling/år och 35 dagars karen.
Select Plus	1,0-2,0 l	DC 12-59 eller DC 91-97	Max 1 behandling/år och 30 dagars karen. Även effekt på vitgröe. På nyplanterade jordgubbsplanter bör inte maxdos användas.
Select + Renol	0,5-1 l + 0,5-1 l	Före blomning och/eller efter skörd. Kvickroten 3-5 blad	Max 2 behandlingar/år med intervall 21 dagar. Även effekt på vitgröe. Karens 30 dagar före skörd. Maxdosen är 1,0 l/ha och år.
ETABLERADE FÄLT			
Örtogräs – efter uppkomst/utplantering			
Gallery	0,125 l	Tidigt på våren	Vårbehandling efter tidigare höstbehandling. God markfukt eller bevattning/regn krävs. Regn krävs före täckning. Max 50 % av ytan får behandlas vilket innebär högst 0,25 l/ha som bandapplicering.
Goltix WG	1,0 kg	Mars-april (före blomning)	Vårbehandling efter tidigare höstbehandling. Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Totaldosen 2 x 1 kg/ha och säsong. Sortkänslighet för Goltix WG, Korona.
Goltix WG	1,0 kg	Innan blomning och/eller efter skörd	Vårbehandling av fält som ej behandlats hösten innan. Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Totaldosen får inte överskrida 2 x 1 kg/ha och säsong. Sortkänslighet för Goltix WG, Korona.
Matrigrön 72 SG + superolja	165 g + 0,5 l	Efter skörd, en vecka innan blashuggning eller två veckor efter	Vårbehandling av fält som ej behandlats hösten innan. Mot maskros, tistel, korsört, baldersbrå, vitklöver.
Betasana SC	1,0 l	Före och efter skörd	Max 3 behandlingar/år med 6 dagars intervall.

*Glypper kan bytas mot liknande glyfosat (360 g/l)

^{a)} Fryslagrade planter får behandlas med Goltix WG eller Gallery tidigast en månad efter plantering

Jordgubbar – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadium	Kommentar
ETABLERADE FÄLT			
Örtogräs			
Gallery	0,125 l	September-oktober	Höstbehandling. Regn eller bevattning inom de närmaste dagarna, efter behandling, minst 25 mm. Max 50 % av ytan får behandlas vilket innebär max 0,25 l/ha som bandapplicering.
Kerb Flo 400	0,5-0,75 l	Oktober-december	Höstbehandling. UPMA. Max 1 behandling/år. Marktemperatur under 10°C. Vid bandsprutning av max 50 % av arealen går det att köra 1,5 l.
Goltix WG	1 kg	September-oktober (efter skörd)	Höstbehandling. Lägre dos vid tankblandning med Gallery. Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Totaldosen får ej överskrida 2x1kg/ha och år.
Boxer	2,5 l	September-oktober (efter skörd)	Höstbehandling. UPMA. Efter skörd görs behandling i september i tankblandning med Goltix alt Gallery. Max 2 behandlingar/år med 14 dagars intervall.
Matrigrön 72 SG + superolja	165 g + 0,5 l	Efter skörd, en vecka innan blashuggning eller två veckor efter	Vårbehandling av fält som ej behandlats hösten innan. Mot maskros, tistel, korsört, baldersbrå, vitklöver.
Betasana SC	1,0 l	Före och efter skörd	Max 3 behandlingar/år med 6 dagars intervall.
Spotlight Plus	0,8 l	Efter skörd, DC 91	Behandling efter skörd mot utlöpare och ogräs. UPMA. Bomspruta ska vara avskärmat. Obs! Endast sprutning mellan raderna. Max 2 behandlingar per år med minst 10 dagars intervall. Maxdosen är 0,8 l/ha och år. Rek. 300-600 l/ha. Bäst effekt efter morgonbehandling med solljus.
Gräsogräs – efter uppkomst/utplantering			
Zetrola	0,5-1,5 l	Före blomning samt efter skörd	Max 1 behandling och 35 dagars karen.
Select Plus	1,0-2,0 l	DC 12-59 eller DC 91-97	Max 1 behandling/år och 30 dagars karen. Även effekt på vitgröe.
Select + Renol	0,5-1 l + 0,5-1 l	Före blomning och/eller efter skörd. Kvickroten 3-5 blad	Max 2 behandlingar/år med intervall 21 dagar. Även effekt på vitgröe. Karens 30 dagar före skörd. Maxdosen är 1,0 l/ha och år.

Växtskyddsmedel som är godkända enligt utvidgat produktgodkännande för mindre användningsområden (UPMA), tidigare kallat off-label, finns med.

Det utvidgade produktgodkännandet gäller så länge preparatet är godkänt, på samma registreringsnummer. All användning sker på odlarens egen risk.

Utvidgat produktgodkännande innebär att preparat som är godkända i någon gröda i Sverige, efter beslut från Kemi, får användas i en annan gröda utan att detta anges på etiketten.



Jordgubbar – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Fjärilslarver			
Turex 50 WP	1,0 kg	Unga larver och aktiva	Bakteriepreparat. Max 3 behandlingar per år. Behandlingsintervall: 7 dagar.
Spinnkvalster			
Floramite	0,4 l	Vid begynnande angrepp	Max 2 behandlingar/år. Karens 3 dagar.
Vertimec	1,2 l	Före eller efter skörd	DC 12-89 (endast under mars–oktober). Max 3 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Vätmedel då plantan inte har bär. Karens-tid 3 dagar. Endast i växthus.
Fibro	10 l	Via angrepp, DC 10-89	UPMA. Max 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. 1000 l vatten/ha
Nissorun SC	0,4 l	Vid angrepp	Jordgubbar på friland. Max 1 behandling/år. Karens-tid: 3 dagar. Bekämpar ägg och nymfer.
Jordgubbskvalster			
Vertimec	1,2 l	Efter skörd/blasthuggning eller vårbehandling	Minst 1.000 l vatten. Karens 10 dagar. Max 2 behandlingar. Tillsätt vätmedel då plantan inte har bär. Endast i växthus.
Mavrik	0,2 l	DC 51-75	UPMA. Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Karens-tid 14 dagar.
Löss, spinn- och jordgubbskvalster			
Movento	1,0 l	Före blom eller efter skörd	UPMA, god tillväxt och transport i plantan krävs för effekt. Max 2 behandlingar per säsong.
Mavrik	0,2 l	DC 51-75	UPMA. Max 2 behandlingar/år med minst 10 dagars intervall. Karens-tid 14 dagar.
Sniglar			
Sluxx HP	4–7 kg	Vid begynnande angrepp	Störst risk för angrepp vid fuktigt väder. Ska spridas mellan rader-na. Max 4 behandlingar per år.
Löss, trips, fjärilslarver			
NeemAzal T/S	3 l	Från DC 57	UPMA. Max 3 behandlingar per år med minst 7 dagars intervall. Karens-tid 3 dagar.

Jordgubbar – bladgödsling

Bladgödsling i jordgubbs- och hallonodling. Vattenmängd 200–600 l/ha.

Näringsämne/ Utvecklingsfas	Fosfor (kalcium)	Kalci- um	Bor	Järn	Mangan	Magnesium	Zink
Begynnande tillväxt				1 l/ha Ferritrac / 2 l Ferrovital			
Gröna knoppar			1 l/ha Bor 150	1 l/ha Ferritrac / 2 l Ferrovital	1–2 l/ha Mikro Mangan	4 l/ha Magtrac / 8 l Magnesiumnitrat	0,5 l/ha Zintrac / 2 l Zinknitrat
Vita knoppar			1 l/ha Bor 150			4 l/ha Magtrac / 8 l Magnesiumnitrat	0,25 l/ha Zintrac / 1 l Zinknitrat
Begynnande blomning	10 l/ha Kalciofoss	10 l/ha Stopit					
Full blomning	10 l/ha Kalciofoss	10 l/ha Stopit					
Slutet av blomningen	10 l/ha Kalciofoss	10 l/ha Stopit					
Efter skörd i sept-okt			2 l/ha Bor 150		2 l/ha Mikro Mangan		0,25 l/ha Zintrac / 1 l Zinknitrat

Jordgubbar – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Mjöldagg			
Kumulus DF	4,0-6,0 l	På våren och efter skörd	Upprepad behandling då plantorna börjat växa på våren. Upprepa efter skörd. Karens saknas.
Frupica SC	0,9 l	Begynn. blomning. (DC 59-66)	Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Karens-tid: 7 dagar.
Talius	0,25 l	Dc 41-92	UPMA. Max 2 behandlingar/år med minst 14 dagars intervall. Karens-tid 3 dagar. Godkänd att använda i friland och tunnel.
Flexity	0,5 l	DC 11-89	Max 2 behandlingar med minst 7 dagars intervall. Karens-tid 3 dygn. 1000-1500 l vatten/ha ska användas. UPMA i frilandsodling och i tunnelodling.
Switch	1,0 kg	Begynn. blomning	Friland: max 1 behandling per säsong. Karens-tid 3 dagar. Endast bandspruta. I växthus: Max 2 behandlingar. Behandlingsintervall 10 dagar. Behandling får i jordgubbar i växthus ej ske senare än 1 dag före skörd.
Signum	1,8 kg	Mitten av blomning	Max 1 behandling, endast bandspruta. Karens 3 dagar.
Candit	0,2 kg	Förebyggande under säsongen	Max 2 behandlingar per säsong inkl. Amistar och Signum. Karens 7 dagar.
Mirador	0,64 l	Förebyggande under säsongen. DC 51-89	Max 1 behandling. Karens 3 dagar.
Topas 100 EC	0,25-0,5 l	DC 41-97	Vid etablerade angrepp används full dos. Upprepa behandlingen efter 2 veckor. Max 2 behandlingar. Behandling vartannat år.
Mjöldagg och gråmögel			
Serenade ASO	4,0-8,0 l	DC 13-97	Max 6 behandlingar med 5–14 dagars intervall.
VitiSan	5 kg	Från knoppstadie	UPMA. Max 6 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Godkänd att använda i växthus, tunnel och på friland.
Kronröta, rödröta			
Aliette 80 WG	4,0 kg	Etablerade plantor, på våren	Våren när tillväxten börjat. Karens 42 dagar. Sprutning max 3 behandlingar per år.
Aliette 80 WG	4,0 kg	Under hösten	Ca 1 september eller tidigare vid angrepp.
Aliette 80 WG	0,3 kg	Nya plantor	Doppning av rötterna strax före utplantering.
Aliette 80 WG	4,0 kg	2-4 veckor efter plantering	Sprutning 4 veckor efter plantering (rot-doppade), 2–3 veckor efter plantering om ej rot-doppade. Karens 42 dagar.
Gråmögel			
Scala	2,0 l	Förebyggande sprutprogram i blomningen. 1:a behandling vid 5-10 % utslagna blommor. Under skörd efter behov	Max 2 behandlingar. Effekt även vid låg temperatur. Karens 3 dagar.
Switch	1,0 kg		Friland: max 1 behandling per säsong. Karens-tid 3 dagar. Endast bandspruta. I växthus: Max 2 behandlingar. Behandlingsintervall 10 dagar. Behandling får i jordgubbar i växthus ej ske senare än 1 dag före skörd.
Teldor WG 50	1,5 kg	DC 60-67	Max 3 behandlingar. Karens 7 dagar.
Frupica SC	0,8-0,9 l	DC 59-66	Max 2 behandlingar/år med minst 5 dagars intervall. Karens-tid: 7 dagar.
Signum	1,8 kg	DC 60-81	Max 1 behandling. Endast bandsprutning. Ej giftigt om >400 l vatten/ha. Karens 3 dagar.
Binab TF WP	0,5 kg	Förebyggande program med start en vecka innan blomning fram till och under skörd efter behov.	Även effekt mot läderröte- och svartfläcksjukeangrepp på bären. Karens 0 dagar.
Switch	1,0 kg	DC 55-89	Max 1 beh/säsong. Endast bandsprutning.
Geoxe 50 WG	0,5 kg	DC 61-89	Max 2 behandlingar per år. Minst 10 dagars intervall. Karens 3 dagar.

Äpple – ogräsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
NYETABLERAD FRUKTODLING			
Flerårigt ogräs och gräsogräs			
Roundup Flex	1,6-3,2 l	Senast 5 veckor före plantering	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Glypper*	2,0-4,0 l	Senast 5 veckor före plantering	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Örtogräs och gräsogräs			
MaisTer	75-150 g	Före blom > DC 59	UPMA, max 2 behandlingar per säsong, maxdos 150 g per säsong. Karenstid 90 dagar.
Gräsogräs			
Kerb Flo 400	0,75 l	Sen höst, före tjäle	Marktemperatur under 10°C.
Zetrola	1,5 l	April-september	Kvickrot 3-6 blad. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Karenstid 30 dagar.
UNG FRUKTODLING			
Örtogräs och gräsogräs			
MaisTer	75-150 g	Före blom > DC 59	UPMA, max 2 behandlingar per säsong, maxdos 150 g per säsong. Karenstid 90 dagar.
Gräsogräs			
Kerb Flo 400	0,75 l		Marktemperatur under 10°C.
Zetrola	1,5 l	April-september	Kvickrot 3-6 blad. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Karenstid 30 dagar.
ÄLDRE FRUKTODLING			
Flerårigt ogräs och gräsogräs			
Glypper*	2,0-4,0 l	Punktbehandling eller avskärnad sprutning före 1 juli. Senare stor risk för skador pga rotskott	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Roundup FLeX	1,6-3,2 l	Punktbehandling eller avskärnad sprutning före 1 juli. Senare stor risk för skador pga rotskott	Endast effekt på uppkomna ogräs. Mot flerårigt ogräs speciellt kvickrot.
Örtogräs och gräsogräs			
MaisTer	75-150 g	Före blom > DC 59	UPMA, max 2 behandlingar per säsong, maxdos 150 g per säsong. Karenstid 90 dagar.
Gräsogräs			
Kerb Flo 400	0,75 l	Sen höst, före tjäle	Marktemperatur under 10°C.
Zetrola	1,5 l	April-september	Kvickrot 3-6 blad. Max 2 behandlingar med 14 dagars intervall. Karenstid 30 dagar.

*Glypper kan bytas mot liknande glyfosat (360 g/l)

Äpple – insektsbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Spinnkvalster, rött spinn			
Nissorun SC	0,4 l	Före blomning till mognad. Minst 80 % av vinteräggen kläcka eller senare	Max 1 behandling/år. Karenstid: 28 dagar.
Fickminerarmal			
Mospilan SG	0,25 kg	Innan förpuppning (DC 50-89)	1 behandling vart tredje år. Tillsatt vätnedel. Karens 14 dagar.
Blادلöss, ullöss			
Mospilan SG	0,25 kg	Vid angrepp	1 behandling vart tredje år. Tillsatt vätnedel. Karens 14 dagar.
Tepeki	0,14 kg	Vid angrepp i DC 51-59 och/eller DC 71-75.	Max 3 ggr/år med minst 21 dagars intervall. Karens 21 dagar.
Blادلöss, inklusive blodlus och kommasköld-bladlus, larver, äppleblomvivel			
Raptol	Blادلöss: 5 l/m kronhöjd, Larver: 3,5 l/m kronhöjd, Äppleblomvivel: 2,3 l/m kronhöjd	Vid angrepp	Ej effekt på röd äpplebladlus och vecklare. Koncentrationen ska vara 0,5-1 % i sprutvätskan. Temperaturen ska vara över 5°C, men ej mer än 25°C. Spruta ej i direkt solsen. God täckning ökar effekten. Max 2 behandlingar per år med minst 7 dagars intervall. Maxdosen vid varje behandling är 15 l/ha. Karens 3 dagar.
Bladlus inklusive blodlus, kommasköldlus samt äppel-bladgallmygga			
Movento	2,25 l (0,75 l/m trädhöjd)	Vid angrepp	Max 2 behandlingar med 21 dagars intervall. Karens 21 dagar.
Vecklare, frostfjäril			
Steward	170 g alt. 230 g från DC 40	Vid begynnande äggläggning	Lägre dos – max 2 ggr/säsong, högre dos – max 1 ggr/säsong Karens 7 dagar. OBS! Biregler. Obs! 2022 är sista året som Steward får användas.
Fjärilslarver t ex frostfjäril, fruktskalvecklare, nattfly			
Turex 50 WP	1,5-2,0 kg	Frostfjäril då äggen har kläckts på våren och larven är aktiv. Övriga så fort larven är aktiv	Små, unga larver är mer lättbehandlade när de är aktiva. Max 3 behandlingar per år. Behandlingsintervall: minst 7 dagar.
Frukträdsspinnkvalster, äpplebladgalkvalster/rostkvalster			
Danitron	1,0-2,0 l	Vid angrepp från DC 51 (svällande kropp) till DC 85 (strax före skörd)	Användning närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken får endast ske med särskild avdriftsreducerande utrustning som reducerar avdriften med minst 99 %. Högsta tillåtna dos är 0,75 l per ha och meter trädhöjd. Max 1 behandling/år. Karenstid: 21 dagar.
Frukträd-spinnkvalster			
Fibro	20-30 l	På vinterägg, DC 53-57	Max 1 behandling/år. Paraffinolja. Vattenmängd 1 000-1 500 l.
Blادلöss, fjärilslarver, bladloppor			
NeemAzal	3 l	Vid angrepp i DC 53-69	Max 1 behandling. Grön äppelbladlus bekämpas inte helt men populationen kan hållas på en låg nivå.

Läs produktens etikett och beakta de begränsningar som gäller grödans utvecklingsstadium, karenstid, bifarlighet, krav på avdriftsreducerande utrustning, skyddsavstånd och övriga villkor.

Äpple – svampbehandling

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
Skorv			
Scala	1,1 l	Från blomknopparnas sprickning t.o.m. 70 % av slutlig fruktstorlek	Max 5 ggr/säsong. Reducerad dos vid tankblandning. Även mot Monilia. Karens 56 dagar.
Delan WG	0,5 kg	DC 53-79. Från blomknopparnas sprickning t.o.m. 90 % av slutlig fruktstorlek	Ej till ljusskaliga sorter, efter 1/8. Max 3 behandlingar/år, minst 7 dagar mellan varje behandling. Karens 35 dagar.
Delan Pro	2,5 l	DC 53-81 från blomknopparnas sprickning t.o.m. början av fruktmoget	Ej till ljusskaliga sorter, efter 1/8. Max 6 behandlingar/år, minst 8 dagar mellan varje behandling. Karens 35 dagar.
Candit	0,2 kg	Från blomknopparnas sprickning t.o.m. begynnande moget	Max 3 ggr/säsong. Karens 28 dagar.
Syllit	1,25 l	Från svällande knopp t.o.m. 70-80 % av slutlig fruktstorlek	Max 2 ggr/säsong med minst 7 dagars intervall. Karens 60 dagar.
VitiSan	2,5 kg/m kronhöjd	DC 10-85. Från musöronstadiet till början av moget	Max 6 behandlingar/år med minst 3 dagars intervall. Vid varmt och torrt väder bör intervallet vara 7-10 dagar. Maxdos per behandling 7,5 kg/ha.
Monilia			
Topas 100 EC	0,25-0,5 l	Från kartstorlek 10 mm till skörd	Den lägre dosen vid tankblandning med Delan. Spruta regelbundet med 10-14 dagars intervall från avslutad blomning. Kurativt mot mjöldagg och skorv, även mot rost och Monilia. Max 2 behandlingar per säsong. Karens-tid 14 dagar.
Delan WG	0,5 kg	DC 10-85. Från blomknopparnas sprickning t.o.m. början av slutlig fruktstorlek	Ej till ljusskaliga sorter, 1/8. Karens 35 dagar.
Delan Pro	2,5 l	DC 53-81 från blomknopparnas sprickning t.o.m. början av fruktmoget	Ej till ljusskaliga sorter, efter 1/8. Max 6 behandlingar per år, minst 8 dagar mellan varje behandling, Karens 35 dygn
Candit	0,2 kg	Från blomknopparnas sprickning t.o.m. begynnande moget	Max 3 ggr/säsong. Karens 28 dagar.
Bägarröta och Monilia			
Teldor WG	1,5 kg	Under blom DC 60-69	UPMA max 2 behandlingar per säsong, 10 dagars intervall.
Mjöldagg			
Kumulul	3-6 kg	Från grön spets t.o.m. begynnande moget	Temperatur efter behandling helst 18-25°C. Sideeffekt mot gallkvalster. Behandla ej svavelkänsliga sorter.
Topas 100 EC	0,25-0,5 l	Från musöronstadiet tills tillväxten av skotten avstannar	Halv dos Topas vid tankblandning med Delan. Kurativt mot mjöldagg och skorv, även mot rost/Monilia. Karens 14 dagar. Max 2 ggr/säsong.
VitiSan	2,5 kg/m kronhöjd	Från musöron-början av moget moget i DC 10-85.	UPMA. Max 6 behandlingar/år med minst 3 dagars intervall. Vid varmt och torrt väder bör intervallet vara 7-10 dagar. Maxdos per behandling 7,5 kg/ha. UPMA
Candit	0,2 kg	Från ballong	Max 3 ggr/säsong. Karens 28 dagar.
Topas 100 EC	0,25-0,5 l	Från blom	Den lägre dosen vid tankblandning med Delan WG. Spruta regelbundet med 10-14 dagars intervall från avslutad blomning. Kurativt mot mjöldagg och skorv, även mot rost och Monilia. Max 3 behandlingar/år. Karens-tid 21 dagar.
Gloeosporium Monilia			
Signum	0,75 kg	Från blom	UPMA, Max 3 ggr/säsong med 7-14 dagars intervall, 25 % avdriftsreducerande utrustning, Karens 7 dagar.
Pomax	1,6 l	Från 6 veckor före skörd	Max 2 behandlingar/år med minst 7 dagars intervall. 3 dagar Karens.

Resistensrisken är hög för preparaten Candit, Scala och Topas. Använd därför dessa var för sig högst 3 gånger/säsong.

Att växla mellan preparaten och att blanda två eller flera fungicider, minskar resistensrisken.

Vid blandning brukar ett av preparaten kunna halveras i dos.

Frukträd – bladgödsling

Bladgödsling i äpple- och päronodling. Vattenmängd 200-400 l/ha.

Näringsämne/Tidpunkt	Magnesium	Mangan	Bor	Kalcium	Kalcium, fosfor	Zink	Järn
Knoppsprickning – Ballongstadiet	4 l/ha Magtrac / 8 l magnesium-nitrat	1-2 l/ha Mikro Mangan	2 l/ha Bor 150	5 l/ha Stopit vid knoppsprickning, upprepas var 7-10 dag fram till början av blomningen.		1-2 l/ha Zintrac/ 4-8 l Zinknitrat	5-6 l/ha Ferro-vital
Begynnande blomning			2 l/ha Bor 150				
Avblomning – Kartsättning	4 l/ha Magtrac / 8 l magnesium-nitrat	1-2 l/ha Mikro Mangan	1-2 l/ha Bor 150		10 l/ha Kalciofoss	0,5 l/ha Zintrac/ 2 l Zinkintrat	
Fruktutveckling		0,5-1 l/ha Mikro Mangan		10 l/ha Stopit från avblomning till en vecka före skörd vid 14 dagars intervall.	10 l/ha Kalciofoss		
Fruktmoget					10 l/ha Kalciofoss*		
Efter skörd – Bladfall	4 l/ha Magtrac / 8 l magnesium-nitrat		2-3 l/ha Bor 150			1-2 l/ha Zintrac/ 4-8 l Zinknitrat	

* Kalciofoss används för att förbättra den röda färgen på frukten, förbättra fruktens fasthet, reduktion av inre nedbrytning, mer koncentrerad skörd och en förbättring av fruktens lagringsduglighet. Behandlingarna ska göras 2 till 3 veckor före skörd, minimum 500 l vatten/ha. Blanda inte med andra preparat!

Tillväxtreglering frukträd

Preparat	Dos per ha	Utvecklingsstadie	Kommentar
ÄPPL- OCH PÄRONTRÄD			
Mot kartfall och tillväxt av skott			
Regalis Plus	2,5 kg	DC 60-69	Totala maxdosen får inte överskrida 3,0 kg/år
Regalis Plus	1,5 kg	DC 71-75	Totala maxdosen får inte överskrida 3,0 kg/år
För kartgallring			
Cerone	0,4 l	DC 57-72	UPMA. Max 2 behandlingar per år.
För färgförbättring			
Cerone	0,4 l	DC 78-85	UPMA endast i äpple. Max 1 behandling per år. Karens 10 dagar.
Mot korkrost och för skalförbättring			
Novagib	0,5 l	DC 69-74	Max 4 behandlingar/ år med minst 7 dagars intervall.



12.

Preparatuppgifter Blandningstabeller

Stråsäd, Potatis, Oljeväxter,
Mikronäring

Preparatuppgifter - Ogräs

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdrifts-reducering
Ally Class 50 WG	5425	Metsulfuronmetyl; Karfentrazonetyl	Höstvete, råg, höstkorn, rågvete	DC 21-32	1-2		
			Vårvete, vårkorn, vårråg, havre	DC 13-32	1-2		
Agil 100 EC/ Zetrola	5232	Propakizafop	Vårraps	DC < 39	1		
			Höstraps	DC < 50	1		
			Lin	9-20 cm	1		
			Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC < 32	1		
			Klöverfrö och rödsvingelfrö	DC < 49	1	45	
			Färska örter samt torkade örter och bönor	DC < 59	1	45	
			Äpple och päron	april-september	1	30	
			Hallon, krusbär, vinbär	maj-juli	1	35	
			Jordgubbar	Före blomning samt efter skörd	1	35	
			Potatis (ej färsk)	DC < 68	1	30	
			Morot	DC < 40	1	30	
			Kålrot	DC < 40	1	30	
			Senap	Före blomning	1		
		Kepalök, silverlök, schalottenlök och vitlök	DC < 45	1	30		
		Broccoli och huvudkål		1	30		
Ariane S	3856	MCPA; Fluroxipyr; Klopyralid	Stråsåd, gräsfrö, betesvall, gräsmattor och gräsmatteodlingar	< DC 31	2	30 (endast bete)	
Atlantis OD	4838	Mesosulfuronmetyl; jodsulfuronmetyl	Höstvete, rågvete, råg	DC 10-12	4-6		
			Höstvete, rågvete, råg	DC < 30	4-6		
Atlantis OD	5641	Mesosulfuronmetyl; jodsulfuronmetyl	Höstvete, höstrågvete	DC 20-32	4-6		
			Höstråg	DC 20-30	4-6		
Attribut S (Attribut SG + Sekator Plus OD + Mero)	5445; 5564	Propoxikarbazon; Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl; Amidosulfuron; 2,4-D	Höstvete	DC 20-32	4-6		
			Vårvete	DC 13-32	4-6	31	



För detaljerade preparatuppgifter och användningsvillkor se digitala Odlas, www.odla.lantmannenlantbruk.se eller www.kemi.se

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdrifts-reducering
Attribut Twin Plus (Attribut SG + Hussar Plus OD + Mero)	5445, 5661	Propoxikarbazon; Jodsulfuronmetyl; mesosulfuronmetyl	Höstvete	DC 20-32	4-6		
Avoxa	5604	Pyroxulam; Pinoxaden;	Vete, råg, rågvete	DC 22-32	1		
Avoxa	5667	Pyroxulam; Pinoxaden;	Vete, råg, rågvete	DC 22-32	1		
Axial 50	5669	Pinoxaden	Vete, korn, råg och rågvete	DC 22-39	1		
Basagran SG	4115	Bentazon	Stråsåd med insådd	DC 12-25	6		
			Slätter/frövall	DC 25	6		
			Ärt/åkerböna	DC 11-18	6		
			Bruna bönor		6		
			Konservärt		6		
			Majs	DC 12-14	6		
Belkar	5352	Pikloram; Halauxifen- metyl	Höstraps	DC 12-30	1		
Betanal	5685	Fenmedifam	Sokerbetor och foderbetor	DC 10-18		90	
Betasana SC	4967	Fenmedifam	Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC 10-18	2	90	
			Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC 12-18	2	90	
			Jordgubbar friland och tunnel		2		
			Utsädesodlingar av spenat och krysanthemum		2		
Boxer/Linati	5565	Prosulfokarb	Höstvete, höstkorn, råg, rågvete	DC 0-21	-		75 % (a)
			Gräsfrö till utsäde	DC 0-29	-		75 % (a)
			Potatis	DC 0-11	-	42	75 % (a)
Broadway Star	5377	Pyroxulam; Florasulam;	Höstvete, höstråg och rågvete	DC 20-32	1		
			Vårvete	DC 20-32	1		
Callisto/Meristo	5582	Mesotrion	Majs	DC 11-18	1		
CDQ SX	5432	Tribenuronmetyl; Metsulfuronmetyl	Vårvete, vårkorn	DC 11-39	2		
			Havre	DC 11-30	2		
			Höstvete, råg, höstrågvete	DC 20-39	2		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Höstkorn	DC 20-30	2		
Centium 36 CS	4778	Klomazon	Höstraps, potatis, ärter, morot	DC 00-07	-		
			Åkerböna	DC 00-07	-		
			Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC 12-18	-	60	
			Frilandsgurka		-		
			Morötter	DC 9-14	-		
			Rot- och stjälkselleri, fänkål,		-		
			broccoli, vitkål, rödkål, savoykål, spetskål,	7 - 10 dagar efter	-		
			brysselkål, grönkål, blomkål	plantering	-		
			Sparris på friland	Efter skörd	-		
			Rabarber på friland	Före uppkomst	-		
			Gröna bönor, bruna bönor		-		
			Spenat på friland	Före uppkomst	-	35	
			Utsädesodling av vårrops och vårrys		-		
			Utsädesodlingar av spenatfrö och krysanthemum		-		
			Persilja på friland	Före uppkomst	-	28	
Cleave	5215	Florasulam; Fluroxipyr	Höstvete, rågvete, råg, höstkorn	DC 20-45	1		
			Vårvete, vårrågvete, vårkorn, havre, vårråg	DC 20-45	1		
			Slättervall, betesvall, gräsfrövall	DC 20-45	1	7	
Cleravo	5330	Imazamox; Kinmerak	Clearfield höstraps	DC 30-50	2		
			Clearfield vårrops, vårrys	DC 10-18	2		
Cliophar 600 SL	5506	Klopyralid	Höstraps och höstrybs	DC 31-55	6		
			Vårrops och vårrys	DC 12-55	6		
			Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC 12-15	6		
			Rödkål, vitkål, spetskål och savoykål	DC 12-15	6		
			Vete, korn, råg, rågvete och havre	DC 21-32	6		
			Majs	DC 13-16	6		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Lin	3-5 (Turners skala)	6		
			Slättervall, betesvall, gräsfrövall		6	7	
Corum	5631	Imazamox; Bentazon;	Ärter	DC 12-39	1		
			Bönor	DC 12-25	1		
Cossack OD	5642	Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl	Höstvete, höstrågvete	DC 20-32	4		75 % (b)
			Råg	DC 20-32	4		
Devrinol	5249	Napropamid	Blomkål, broccoli, vitkål, rödkål, savoykål, spetskål, brysselkål, grönkål, salladskål och kålrot	Före sådd eller plantering	-		
			Raps och rybs	Före sådd	-		
			Höstraps och höstrybs	Före sådd eller efter sådd men innan uppkomst	-		
Event Super	4222	Fenoxaprop	Höstvete, råg, rågvete	DC 11-30	1		
			Höstvete	DC 20-37	1		
			Vårvete	DC 13-32	1		
			Korn, råg, rågvete	DC 13-30	1		
Express 50 SX	5430	Tribenuronmetyl	Stråsåd, vall, timotej till utsäde	DC 12-39	1-2		
Fenix	5288	Aklonifen	Ärter/Potatis	Före uppkomst	4-6		50 % (c)
			Ärter	DC 11-30	4-6		
			Bönor/torkade	Före uppkomst	4-6		
			Morötter	Före uppkomst	4-6		
			Morötter	DC 0-14	4-6		
			Kepalök	DC 0-14	4-6		
			Palsternacka	Före uppkomst	4-6		
			Palsternacka	DC 0-14	4-6	12	
			Palsternacka	DC 0-14	4-6	7	
			Dill till fröproduktion	Före uppkomst	4-6		
			Kummin, insåningsåret	Före uppkomst	4-6		
			Jordärtskocka	Före uppkomst	4-6		
Flurostar 200	5019	Fluroxipyr	Höstvete, höstkorn, råg, rågvete,	DC 20-45	1		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Hösthavre, durumvete	DC 20-45	1		
			Vårvete, vårkorn	DC 20-39	1		
			Havre	DC 20-31	1		
			Fodermajs	DC 13-16	1		
			Nyetablerad och etablerad odling av gräströ till utsäde, slåttervall och betesvall*	t.o.m. juli	1	7	
Focus Ultra	5328	Cykloksidim	Höstraps	DC 13-32	1		
			Rybs och vårraps	DC 12-32	1		
			Socketbetor, rödbetor och foderbetor	DC 12-39	1		
			Potatis	DC 10-39	1	56	
			Ärtor och bönor torkade	DC 12-39	1		
			Ärtor och bönor färska	DC 12-39	1	35	
			Bönor, färska med och utan balja	DC 12-39	1	28	
			Lucernfrö	DC 11-51	1		
			Klöverfrö	DC 12-55	1		
			Rödsvingel och hårdsvingelgrö	DC14-34	1		
			Linfrö	DC 12-39	1		
			Jordgubbar	DC 11-16	1	42	
			Morötter	DC 12-45	1	35	
			Broccoli och blomkål	DC 13-35	1	28	
			Brysselkål	DC 13-35	1		
			Vitkål	DC 12-45	1	28	
			Savojkål	DC 12-45	1	21	
			Grönkål, jerseykål, kinakål/salladskål samt fodermärgskål	DC 13-35	1	42	
			Kålrot	DC 13-39	1		
			Kepalök och scharlottenlök	DC 15-45	1	28	
			Purjolök	DC 12-45	1	42	
			Majs	DC 12-19	1	28	

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Äpple och päron	april-juli	1	28	
Foxtrot	4959	fenoxaprop-P-ethyl	Höstvete	DC 13-37	1-2		
			Råg, rågvete	DC 13-30	1-2		
			Vårvete	DC 13-32	1-2		
			Korn	DC 13-30	1-2		
Galera	4975	Pikloram; Klopyralid	Höstraps	DC 30-50	6		
			Vårraps/vårrybs	DC 12-14	6		
Gallery	5389	Isoxaben	Frilandsodling av jordgubbar	DC 10-41			
			Frilandodling av vinbär, hallon och krusbär	DC 00-09		100	
Gallup Biograde 360	5518	Glyfosat	Efter skörd innan sädd eller innan uppkomst		3-6		
			I växande gröda		3-6		
			För nedvissning av vall och träda		3-6		
Glypper	5519	Glyfosat	Efter skörd och före uppkomst av grödor		6		
			I växande gröda		6		
			För nedvissning i vall och mark i träda		6		
			För nedvissning och ogräs i foderärt och foderbönor	DC 87-89	6	10	
			Lin för tekniskt bruk	DC 87-89	6		
			Stubbåker		6		
Gratil 75 WG	4232	Amidosulfuron	Höstvete, höstkorn, råg och rågvete	DC 13-49	1-2		
			Vårvete, vårkorn och havre	DC 13-49	1-2		
			Betesvall, slåttervall och gräströ till utsäde		1-2		50% (d)
			Lin	< DC 49	1-2		
			Utsädesodlingar av röd-, alsike- vitklöver	DC > 11	1-2		
Goltix Gold	5625	Metamitron	Socketbetor, rödbetor och foderbetor	DC 10-18	1-2		
Goltix Queen	5560	Metamitron; Kinmerak	Socketbetor och foderbetor	DC 10-19	1-2		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
Goltix SC 700	5259	Metamitron	Socket-, foder- och rödbetor	DC 10-18	1-2		
Goltix WG	5261	Metamitron	Socket-, foder och rödbetor	DC 10-18	1-2		
			Jordgubbar, nyplanterade	Innan blomning	1-2		
			Jordgubbar, etablerade plantor	Innan blomning, efter skörd	1-2		
			Utsädesodling av spenatfrö	Före uppkomst	1-2		
			Kepalök på friland	Före uppkomst	1-2		
Harmony 50 SX	5428	Tifensulfuronmetyl	Vete, korn, råg, havre och rågvete	DC 12-39	1-2		
			Fodermajs	DC 12-16	1-2	60	
			Betesvall		1-2		
Hussar Plus OD	5221	Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl	Höstvete, råg, rågvete, höstkorn	DC 20-32	4		
			Vårvete, vårkorn	DC13-30	4		
			Utsädesodlingar av ängsgröe och rådsvingel	DC 13-30	4		
Hussar Plus OD	5661	Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl	Höstvete, råg, rågvete, höstkorn	DC 20-32	4		50 % (e)
			Vårkorn och vårvete	DC 20-32	4		
Kerb Flo 400	4610	Propyzamid	Höstraps/höstrybs	DC > 13	-	150	
			Plantskoleväxter på friland och i växthus. Tidigast 3 veckor efter sådd, Vårbehandling, 3 behandlingar per säsong, 7-14 dagars intervall, UPMA		-	150	
			jordgubbar, hallon, björnbär,	okt - nov.	-		
			vinbär och krusbär		-		
			Sallat på friland, sådd/planterad	Efter sådd, före uppkomst/innan plantering	-	40	
			Insådd klöver för utsäde	November-mars, efter skörd av skyddsgrödan	-		
			Rabarber på friland	Oktober-november	-		
Kinvara	5530	MCPA; Fluroxipyr; Klopyralid	Höstvete, höstkorn, råg och rågvete	DC 21-39	2		
			Vårvete, vårkorn och havre	DC 21-39	2		
			Gräsfrö, betesvall	DC 21-39	2	7 (endast bete)	
Korvetto	5503	Halauxifen-metyl; Klopyralid;	Höstraps	DC 30-50	1		
			Oljerättika	DC 30-50	1		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
Krypt 540	5551	Glyfosat	Efter skörd men före sådd eller plantering av grödor inklusive stubb och träd				
			Efter sådd men före uppkomst av grödor				
			Ärter	Grödans vattenhalt lägre än 30 %		7	
			För nedvissning av vall				
Legacy 500 SC	5002	Diflufenikan;	Höstvete, höstkorn, råg och rågvete	< DC 31	2		
			Höstvete, höstkorn, råg och rågvete	DC 21-31	2		
			Vårvete, vårkorn och havre	< DC 31	2		
			Gräs till utsäde	Efter skörd av skyddsgröda på hösten eller på våren i etablerad gräsfrövall	2		
			Morötter, palsternacka, rotpersilja	Före uppkomst	2	90	
Lancelot	5252	Aminopyralid; Florasulam;	Vårvete, vårkorn, havre	DC 13-32	1		
			Höstvete, höstrågvete,	DC 23-32	1		
			höstråg, höstkorn				
Lentagran WP	5214	Pyridat	Socketmajs, fodermajs	DC 12-18	2	42	
			Vitlök	Efter sättnings när det tredje bladet är synligt	2	56	
			Sparris	Före uppkomst/ efter skörd	2		
			Nyplanterad sparris	> DC 21	2		
			Kepalök, schalottenlök	DC 11-14	2	56	
			Salladslök, purjolök	Efter sättnings när det tredje bladet är synligt	2	28	
			Broccoli + olika sorters kål	DC 14-16	2	42	
			Ärter torkade	DC 11-16	2		
			Ärter färska	DC 11-16	2		
MaisTer	4906	Jodsulfuronmetyl; Foramsulfuron	Fodermajs	DC 12-18	2		
			Äpple, päron, körsbär och plommon	DC <59	2	90	
Mateno Duo	5688	aklonifen; diflufenikan	Höstvete, höstrågvete, höstkorn och höstråg	DC 00-13			

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
Matricon 72 SG	5013	Klopyralid	Raps/Rybs	DC 12-55	6		
			Gräströ till utsäde	DC 21-37	6		
			Vete, korn, råg, rågvete, havre, vall	DC 21-37	6		
			Majs	DC 13-16	6		
			Lin	DC 12-19	6		
			Jordgubbar friland	Efter skörd	6		
			Betor	DC 12-15	6		
			Huvudkål	DC 12-19			
			Blomkål, broccoli och brysselkål	DC 12-19			
Nufarm MCPA 750/Agroxone	3236	MCPA	Höstvete, höstkorn, råg, rågvete	DC 20-39	4		
			Vårvete, vårkorn, havre	DC 23-39	4		
			Lin	5-8 cm	4		
			Rödklöverfrö	Beg. sträckning	4		
Nautius	5113	Triflufenuronmetyl; Tifensulfuronmetyl	Höstvete, råg, rågvete och höstkorn	DC 20-39	1-2		
			Vårvete, vårkorn, och havre	DC 13-39	1-2		
Onyx	5487	Pyridat	Fodermajs	DC 12-16	2		50 % (f)
Othello OD	5268	Diflufenikan; Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl	Höstvete, höstråg, höstrågvete	DC 10-28	4		
Othello OD	5653	Diflufenikan; Jodsulfuronmetyl; Mesosulfuronmetyl	Höstvete, höstrågvete och höstråg	DC 20-28	4		50 % (g)
			Höstråg	DC 20-28	4		
Pixxaro	5318	Fluroxipyr; Halauxifen	Höstvete, höstkorn, höstråg och höstrågvete	DC 23-45	1		
			Vårvete och vårkorn	DC 13-45	1		
Primus	4552	Florasulam	Vete, korn, havre, höstråg och höstrågvete	DC 20-39	1	7	
			Slätter- och betesvall	DC 20-39	1	7	
			Gräströ till utsäde	DC 20-39	1		
Proman	5348	Metobromuron	Potatis	DC 00-09	-		
			Frilandsodling av jordgubbar	Senast 7 dagar efter plantering	-		
Pro-Opti	5566	Prosulfokarb	Höstvete, höstkorn, råg, rågvete	DC 0-15	-		75 % (a)

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Potatis	DC 0-11	-		75 % (a)
Roundup Flex	5065	Glyphosat	Efter skörd, innan uppkomst		1		
			Nedvissning av oljeväxter		1	10	
Safari 50 DF	5424	Triflusulfuronmetyl	Sockerbetor, foderbetor, rödbetor och cikoria	DC 10-31	2-4		
Saracen Delta	5493	Diflufenikan; Florasulam	Höstvete, höstkorn, höstråg, höstrågvete	DC 20-29	1		
			Höstvete, höstkorn, höstråg, höstrågvete	DC 30-32	1		
			Vårvete, vårkorn	DC 12-29	1		
			Vårvete, vårkorn	DC 30-32	1		
			Etablerat gräströ till utsäde	DC 20-29	1		
			Etablerat gräströ till utsäde	DC 30-32	1		
Sencor SC 600	5197	Metribuzin	Potatis	DC 00-20	2	42	
			Morötter Plantskoleväxter, Före vegetering, vårbehandling, 1 behandling per år	DC 00 och DC 12-16	2	60	
			Sparris på friland	DC 14-19	2	7	
Sektor Plus OD	5564	Amidosulfuron; Jodsulfuronmetyl; 2,4-D;	Vete, rågvete, korn, råg	DC 20-32	4	31	50 % (h)
Select Plus	5293	Kletodim	Ärter, torkade	DC 12-39	1		
			Lin	< 20 cm	1		
			Raps, rybs	DC 12-50	1		
			Sockerbetor, foderbetor och rödbetor	DC 12-33	1		
			Potatis	DC 12-33	1		
			Jordgubbar	12-59 eller 91-97	1	30	
			Morötter	DC 12-45	1	40	
			Kepalök	DC 12-45	1		
			Bönor/torkade och färska med skida	DC 12-19	1		
Select	5468	Kletodim	Klöverfrö till utsäde	Före blomning	1		
			Raps och vårrybs	DC 12-50	1		
			Lin	Före blomning	1		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Bönor	DC 12-19	1	56	
			Torkade ärter	DC 12-39	1	56	
			Socketbetor, foderbetor och rödbetor	DC 12-33	1	60	
Starane XL	4686	Florasulam; Fluroxipyr	Höstvete, höstkorn, höstråg och höstrågvete	DC 20-29	1		
			Höstvete, höstkorn, höstråg och höstrågvete	DC 30-45	1		
			Vårvete, vårkorn och havre	DC 13-19	1		
			Vårvete, vårkorn och havre	DC 20-29	1		
			Vårvete, vårkorn och havre	DC 30-45	1		
			Nyetabletering av slåttervall, betesvall och gräsfrö till utsäde	DC 20-45	1	7	
			Etablerad slåttervall, betesvall och gräsfrö till utsäde		1	7	
Spotlight Plus	5577	Karfentrazonetyl	Potatis	Före uppkomst	1		
			Potatis, för nedvisning	DC >90	1	7	
Spectra FL	5297	Glyfosat	Alla grödor		6		
			Raps, senap, ärtor och bönor samt grödor avsedda för biobränsle		6	10	
			Nedvisning i raps, senap, ärtor och bönor		6	10	
Starship	5716	Mesotrion	Fodermajs	DC 12-19	1		
Targa Super 5SC	5547	kizalofop-P-etyl	Socketbetor	DC 13-39	1		
			Rödbetor	DC 13-39	1	60	
			Potatis	DC 11-39	1	45	
			Morötter	DC 11-39	1	40	
			Raps, Rybs	DC 11-39	1		
			Lin	DC 11-39	1		
			Ärtor utan balja	DC 11-39	1	35	
			Bönor med balja	DC 11-39	1	42	
			Baljväxter (torra)	DC 11-39	1	45	

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd	Avdriftsreducering
			Klöverfrö och rödsvingelfrö till utsäde	DC 11-39	1		
Target SC	5265	Metamitron	Socketbetor och foderbetor	DC 10-18	1-2		
Timeline FX	5683	Florasulam; Fluroxipyr; Pinoxaden	Höstvete, vårvete, höstråg, höstrågvete	DC 22-37			
Titus	5499	Rimsulfuron	Potatis	DC 20-30	1-2		
			Fodermajs	DC 10-18	1-2		
Tocalis	5607	Mesotrion	Fodermajs	DC 12-19	1		
Tramat SC 500	5374	Etofumesat	Socketbetor och foderbetor	DC 10-18	2		
			Rödbetor på friland	DC 10-18	2		
Tripali	5436	Metsulfuronmetyl; Tribenuronmetyl; Florasulam	Höstvete, höstråg och höstrågvete	DC 23-39	2		
			Höstkorn	DC 23-30	2		
			Vårvete, vårrågvete, vårråg och vårkorn	DC 13-39	2		
			Vårhavre	DC 13-30	2		
Zypar	5274	Halauxifen-metyl; Florasulam	Höstvete, höstråg, höstrågvete, Höstkorn	DC 23-45	1		
			Vårvete och vårkorn	DC 13-45	1		

- (a) Utrustning för 75 % särskild avdriftreduktion gäller för användning. Obs! Särskilda villkor gäller vid sprutning på hösten i höstvete, höstkorn, råg, rågvete och i utsädesproduktion av gräs.
- (b) Utrustning för 75 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken vid dos 0,6 l eller högre.
- (c) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken i potatis.
- (d) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från fältkanten.
- (e) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken i höstvete, rågvete och råg.
- (f) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken vid dos 0,5 l eller högre vid varje behandlingstillfälle.
- (g) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken vid dos 1,0 l eller högre i höstvete och rågvete.
- (h) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från områden där människor befinner sig långvarigt och eller från växter utanför fältet.

Preparatuppgifter - Svamp

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
Allstar	5691	Fluxapyroxad	Potatis	Vid sättnig			
Alette 80 WG	4048	Fosetylaluminium	Sallat i växthus	Före sådd/ plantering		14	
			Sallat på friland			14	
			Jordgubbar	Före utplantering		42	
			Jordgubbar på friland	Efter utplantering		42	
			Gurka			3	
			Vinodlingar på friland	DC 13-79		35	
Amistar	5465	Azoxistrobin	Vete, råg och rågvete	DC 30-69	1	35	
			Havre och korn	DC 30-59	1	35	
			Raps och rybs	DC 60-69	1	21	
			Potatis	Vid sättnig			
Amistar Gold	5416	Azoxistrobin; Difenkonzol	Raps och rybs	DC 60-69	2		
			Socketbetor	DC 39-49	2	35	
Ascra Xpro	5272	Bixafen; Fluopyram; Protiokonazol	Vårvete	DC 30-61	0,5		
			Höstvete, råg, rågvete, korn, havre	DC 30-61	0,5		
Candit	4211	Kresoximmetyl	Äpple och päron	DC 53-81		28	
			Jordgubbar	DC 11-89		7	
			Vinbär, krusbär, blåbär och tranbär på friland	DC 51-85		14	
			Plantskoleväxter	DC 11-89			
			Purjolök			14	
			Vinodlingar på friland			35	
Cantus	4872	Boskalid	Raps, rybs	DC 10-65	2		
Cabrio Duo	5300	Dimetomorf; Pyraklostrobin	Gurkväxter med ätligt skal (slanggurka, druvgurka, squash och zucchini) på friland	DC 11-89		1	
			Sallat (huvudsallat, bladsallat, isbergssallad, bindsallat och romansallat) på friland	DC 10-49		7	
			Kepalök, vittlök och schalottenlök på friland	DC 13-48		7	
Comet Pro	5163	Pyraklostrobin	Vete, råg, rågvete, korn, havre	DC 25-69	0,5	35	
			Fodermajs	DC 30-65	0,5		



För detaljerade preparatuppgifter och användningsvillkor se digitala Odlas, www.odla.lantmannenlantbruk.se eller www.kemi.se

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Socketbetor	DC 39-49	0,5	28	
			Frilandsodling av purjolök	DC 12-47		14	
			Frilandsodling av spenatfrö till utsäde	Juni till mitten av Augusti			
Contans WG	4677	Coniothyrium minitans	Behandling av jord mot bomullsmögel	Före sådd, vid sådd eller efter skörd	-		
Cymbal 45	5047	Cymoxanil	Potatis	DC 19-91	0,25	7	
Delan Pro	5520	Ditianon; Kaliumfosfonater	Äpple och päron	DC 53-81		35	90% (a)
Delan WG	5390	Ditianon	Äpple och päron	DC 53-79		35	90% (a)
			Körsbär	DC 53-85		21	90% (a)
Delaro SC 325	5256	Trifloxystrobin; Protiokonazol	Korn, havre	DC 30-61	1-2		
			Höstråg, vete, rågvete	DC 30-69	1-2		
Flexity	4847	Metrafenon	Korn, vete, råg, rågvete och havre	<DC 61	1	35	
Folicur Xpert	5413	Tebukonazol; Azoxistrobin	Korn, havre	DC 30-61	1	35	
			Vete, höstråg och rågvete	DC 30-69	1	35	
			Gräströ till utsäde	DC 30-69	1		
			Raps	DC 60-69	1	56	50% (b)
			Höstraps	DC 14-20	1	56	
Folpan 500 SC	5208	Folpet	Vete	DC 30-59	2-3	42	
			Korn	DC 30-59	2-3	42	
Frupica SC	4781	Mepanipyrim	Jordgubbar på friland	DC 59-66		7	
Geoxe 50 WG	5404	Fludioxonil	Frilandsodling av Jordgubbar	DC 61-89		3	
Gigant	5668	Isopyrazam; Protiokonazol;	Vete, råg, rågvete	DC 31-69	1	35	
			Korn	DC 31-59	1	35	
Infinito	5072	Propamokarb; Fluopikolid	Potatis	DC 40-89	1	7	
			Sallad på friland	DC 30-49	1	7	
			Spenat på friland	DC 30-49	1	14	
			Kål på friland	DC 40-49	1	14	
			Kepalök på friland	DC 41-47	1	7	
Kumulus DF	3022	Svavel	Vete, korn, råg, rågvete och havre	DC 25-69	4-6		
			Socketbetor	DC 37-49	4-6		
			Äpple	DC 9-81	4-6		50% (c)
			Matärt	DC 13-89	4-6		
			Vinbär och krusbär	DC 9-83	4-6		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Kålrot	DC 37-49	4-6		
			Gurka	DC 20-89	4-6		
			Morot och palsternacka	DC 13-49	4-6		
			Jordgubbar	DC 14-59 & efter skörd DC 11-89	4-6		
			Prydnadsväxter	DC 11-81	4-6		
			Päron	Direkt efter blomning	4-6		
			Plommon och körsbär	9-81	4-6		
			Plantskolor		4-6		
			Vinodlingar på friland	Före blom	4-6		
			Vinodlingar på friland	Efter blom	4-6		
Mirador 250 SC	5464	Azoxistrobin	Vete, råg, rågvete	DC 30-69	1	35	
			Havre och korn	DC 30-59	1	35	
			Höstraps och höstrybs	DC 60-69	1	21	
			Vårrops och vårrybs	DC 60-69	1	21	
			Frilandsodling av bönor	DC 59-77	1	7	
			Frilandsodling av ärter	DC 59-77	1	14	
			Frilandsodling av morötter, palsternacka, kålrot, rova och persiljerot	DC 16-49	1	14	
			Frilandsodling av rödbetor	DC 16-49	1	14	
			Frilands- och tunnelodling av stjälselleri	DC 14-49	1	14	
			Växthusodling av stjälselleri	DC 14-49	1	14	
			Frilandsodling av dill och gräslök	DC 14-49	1	14	
			Frilandsodling av kepalök och vitlök	DC 14-48	1	14	
			Frilandsodling av purjolök	DC 14-49	1	21	
			Frilands- och tunnelodling av jordgubbar	DC 51-89	1	3	
			Växthusodling av jordgubbar	DC 51-89	1	3	
			Frilandsodling av potatis	DC 51-85	1	7	
			Gräsför till utsäde	DC 30-69	1	35	50% (d)
Mirador Forte	5384	Azoxistrobin; Tebukonazol	Vete, korn, rågvete, råg, havre	DC 30-59	1	35	
			Raps och rybs	DC 60-69	1	56	

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
Narita	5373	Difenokonazol	Potatis	DC 40-91	1	14	
Pictor Active	5405		Raps och rybs	DC 60-69	2		
Poleposition 300 EC	5701	Protiokonazol	Vete, korn, råg, rågvete och havre	DC 30-69		35	
			Raps och rybs	DC 61-69		56	
Priaxor	5345	Pyraklostrobin; Fluxapyroxad;	Vete, korn, råg, rågvete och havre	DC 30-69	0,5	35	
Previcur Energy	5046	Propamokarb; Fosetyl	Sallat på friland och i växthus	DC 01-10 och DC 12-41		21	
			Huvudkål, blomkål, broccoli och bryssel-kål	DC 01-13			
			Tomat och gurka i växthus	DC 01-10 och DC 12-80		3	
			Frilandsgurka	DC 12-80		3	
			Spensat	DC 14-48		14	
			Prydnadsväxter inklusive plantskoleväxter på friland och i växthus				
Proline EC 250	4688	Protiokonazol;	Vete, råg, rågvete, korn	DC 30-69	1	35	
			Havre	DC 60-69	1	35	
			Raps, rybs	DC 53-69	1	56	
Protendo	5615	Protiokonazol;	Vete, korn, råg, rågvete och havre	DC 30-69	1	35	
			Raps och rybs	DC 61-69	1	56	
Property 180 SC	5339	Pyriofenon	Vete och råg	DC 30-65	1		
			Korn, spelt, havre och rågvete	DC 31-50	1		
Propulse SE 250	5347	Fluopyram; Protiokonazol	Vete, råg, rågvete, korn och havre	DC 30-61	1-2	35	
			Höstvete, höstråg, höstrågvete och höstkorn	DC 30-61	1-2	35	
			Raps och rybs	DC 57-69	1-2		
			Majs	DC 33-69			
Prosaro	5509	Tebukonazol; Protiokonazol;	Havre och korn	DC 30-61	1	35	
			Råg, vete och rågvete	DC 30-69	1	35	
Proxanil	5269	Cymoxanil	Potatis	DC 21-95		14	
Ranman Top	4995	Cyazofamid	Potatis	DC 31-89	1	7	
			Frilandsgurka	DC 71-89	1	3	
Revus	4843	Mandipropamid	Potatis	DC 20-91	0,5-1	3	
			Sallat på friland	DC 15-49	0,5-1	7	
			Tomat i växthus	DC 21-89	0,5-1	3	
			Baby-leaf på friland	DC 11-18	0,5-1	7	
			Prydnadsväxter i växthus		0,5-1		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
Revus Top	5110	Difenokonazol; Mandipropamid	Potatis	DC 40-91	0,5-1	3	
Revyona	5736	Mefentriflukonazol	Raps	DC 31-69	1-2		
			Socketbetor	DC 39-49	1-2	28	
			Majs	DC 31-69	1-2		
			Potatis	DC 40-89	1-2	3	
Revystar XL	5584	Fluxapyroxad; Mefentriflukonazol	Vete, korn och rågvete	DC 30-69	0,5-1	35	
			Höstråg	DC 30-69	0,5-1	35	
			Havre	DC 30-69	0,5-1	35	
Scala	4265	Pyrimetanil	Äpple och päron	DC 53-77		56	
			Jordgubbar	DC 60-89		3	
			Prydnadsväxter i växthus				
Serenade ASO	5251	Bacillus amyloliquefaciens	Morötter på friland	DC 41-49			
			Sallat på friland	DC 13-49			
			Jordgubbar i växthus och i tunnlar	DC 60-89			
			Tomat, paprika och aubergine i växthus	DC 21-89			
			Potatis	I samband med sättning			
			Raps	DC 60-69			
			Vete, rågvete, råg, korn och havre	DC 20-69			
			Jordgubbar på friland	Från 3-bladsstadium till intervalla			
			Sallat i växthus	DC 13-49			
			Björnbär, hallon och vinbär	DC 51-85			
Gurkväxter med ätliga skal	DC 12-89						
Lök på friland	DC 16-47						
			Plantskolor och skogsplantskolor	DC 12-89			
Signal	5061	Fluazinam	Potatis	DC 40-97		7	
Shirlan	3957	Fluazinam	Potatis	DC 40-97	1-2	7	
			Kepalök	DC 40-48	1-2	7	
Signum	4884	Pyraklostrobin; Boskalid	Potatis	DC 47-75	1	3	
			Böner, ärter, torkade	DC 60-69	1	21	
			Plommon och körsbär	DC 60-81	1	3	
			Jordgubbar	DC 60-81	1	3	
			Morot, palsternacka och persiljerot	DC 41-49	1	14	
			Kepalök	DC 11-47	1	7	

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Broccoli, blomkål, vitkål, rödkål, savojkål och brysselkål	DC 41-49	1	14	
			Sallat och ruccola	Vid angrepp	1	7	
			Utsädesodling av spenatfrö		1		
			Äpple och päron		1	7	
			Plantskoleväxter på friland		1		
			Hallon och björnbär		1	3	
			Spenatfrön	DC 71-81	1		
			Krysantemumfrön	DC 60-69	1		
			Rödbetor på friland	DC 36-49	1	14	
			"Baby-leaf" på friland	DC 11-18	1	7	
			Gurkväxter på friland	DC 13-80	1	3	
			Purjolök	> DC 40	1	14	
			Spenat på friland	DC 12-33	1	14	
			Blåbär på friland	DC 51-72	1	14	
Siltra Xpro EC 260	5284	Bixafen; Protiokonazol	Vete	DC 30-69	1	35	
			Rågvete och råg	DC 30-69	1	35	
			Korn	DC 30-61	1	35	
			Havre	DC 30-61	1	35	
Syllit 544 SC	5216	Dodin	Äpple och päron			60	
			Körsbär	DC 60-79		14	
Switch 62.5 WG	4587	Cyprodinil; Fludioxonil	Jordgubbar på friland	DC 55-89	4	3	
			Jordgubbar i växthus	DC 55-89	4	1	
			Sallatsväxter och kryddväxter/örter i växthus	DC 11-49	4	7	
			Tomat och aubergine i växthus	DC 67-89	4	3	
			Paprika i växthus	DC 55-89	4	3	
			Slanggurka, druggurka och zucchini i växthus	DC 71-79	4	3	
			Prydnadsväxter i växthus		4	7	
			Jordgubbar i tunnel	DC 55-89		1	
			Plantskoleväxter i växthus	DC 14-67			
			Hallon och Björnbär i växthus	DC 61-89		7	
Talius	5498	Prokinazid	Korn och havre	DC 25-49	1		
			Vete, höstråg och rågvete	DC 25-59	1		

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Jordgubbar i fält och tunnel	DC 41-92		3	
Teldor WG 50	4339	Fenhexamid	Jordgubbar på friland	DC 60-67		7	
			Hallon och vinbär	DC 61-69		7	
			Körsbär och plommon	DC 55-85		7	
			Tomat i växthus	DC 71-89		3	
			Vinodlingar på friland	Begynnande mognad		21	
			Äpple och päron	DC 60-69			
Tern 750 EC	4371	Fenpropidin	Vete, havre, korn och råg	DC 31-65	1	42	90% (e)
			Rågvete	DC 31-65	1	42	90% (e)
Topas 100 EC	5367	Penkonazol	Äpple och päron	DC 71-89		14	
			Vinbär och krusbär på friland	DC 51-97		20	
			Jordgubbar på friland	DC 41-97		3	
			Jordgubbar i tunnel	DC 41-89		3	
			Jordgubbar i växthus	DC 13-89		3	
			Prydnadsväxter på friland				
			Prydnadsväxter i växthus				
			Aubergine i växthus	DC 51-89		3	
			Gurka och melon utom vattenmelon i växthus	DC 13-89		3	
			Vattenmelon i växthus	DC 13-89		3	
			Pumpa i växthus	DC 51-89		3	
			Paprika i växthus	DC 14-89		3	
			Tomat i växthus	DC 14-89		3	
			Zucchini/squash i växthus	DC 13-89		3	
Zorvec Endavia	5614	Oxatiapoprolin; Benthiavalikarbisopropyl	Potatis	Från DC 30	0,5	7	

- (a) Utrustning för 90 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken.
 (b) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken.
 (c) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från fältgränsen
 (d) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken.
 (e) Utrustning för 90 % särskild avdriftreduktion gäller vid dos 0,75 l eller högre



För detaljerade preparatuppgifter och användningsvillkor se digitala Odlä, www.odla.lantmannenlantbruk.se eller www.kemi.se

Preparatuppgifter - Insekter

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
Avaunt	5433	Indoxakarb	Raps, rybs	DC 40-57	1		
DiPel DF	5243	Bacillus t. kurstaki	Kål, broccoli, brysselkål, blomkål, ärtor och purjolök på friland				
Danitron 5 SC	4604	Fenpyroximat	Äpple och päron	DC 51-85		21	99% (a)
Fibro	5174	Paraffinolja	Potatis	DC 10-89			
			Äpple, päron, plommon, körsbär	DC 53-57			
			Päron	DC 53-57			
			Bär på friland/i tunnel	DC 10-89			
			Grönsaker på friland	DC 10-89			
			Gurka och tomat i tunnel	DC 10-89			
			Frilandsodling av plantskoleväxter	DC 10-89			
Floramite 240 SC	4832	Bifenazat	Jordgubbar	< DC 85		3	
			Hallon och björnbär på friland, i växthus och tunnel	Vid angrepp		7	
Mavrik	4491	Tau-fluvalinat	Höstvete, höstråg, höstrågvete och höstkorn	DC 10-75	2	30	
			Vårvete, vårrågvete, vårkorn och havre	DC 10-75	2	30	
			Lin, raps, rybs	DC 10-12	2	60	
			Raps, rybs	DC 30-71	2	60	
			Potatis	DC 12-49	2	7	
			Konservärter	DC 10-79	2	7	
			Ärtor (torkade)	DC 10-79	2	14	
			Bönor (torkade)	DC 50-79	2	14	
			Huvudkål, brysselkål, blomkål och broccoli	DC 10-49	2	7	90% (b)

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Morötter och palsternacka	Bestäms med limfällor	2		
			Alsike-, röd- och vitklöver		2		
			Frilandsodling av kålrot, rödbeta, pepparrot, rotpersilja och majrova	DC 10-49	2	14	
			Frilandsodling av rotselleri	DC 13-49	2	14	
Mospilan SG	5708	Acetamidrid	Värraps, Värryps	DC 50-80	2	28	
			Höstraps, Höstrybs	DC 50-80	2	28	
			Potatis	DC 40-89	2	3	
			Äpple, Päron	DC 50-89	2	14	
			Körsbär	DC 50-89	2	7	
			Plommon	DC 50-89	2	14	
			Sallat, spenat, örter och ätliga blommor	DC 40-49	2	7	
			Huvudkål	DC 40-85	2	14	
			Blomkål, broccoli	DC 41-46	2	7	
			Brysselkål	DC 41-47	2	7	
Mospilan SG	4739	Acetamidrid	Raps, rybs	DC 51-69	2		
			Äpple, päron	DC 57-85	2	14	
			Körsbär	DC 57-85	2	14	
			Potatis		2	3	
			Sallat på friland	DC 41-48	2	14	
			Blomkål, broccoli, vit-, röd-, savoy-, spetskål	Tidigast DC 20	2	7	
			Brysselkål	Tidigast DC 20	2	21	
Movento SC 100	5246	Spirotetramat	Äpple och päron	Efter blomning till begynnande mognad		21	
			Körsbär och plommon	Efter blomning till begynnande mognad		14	

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Växthusodlingar och frilandsodlingar av sallatsväxter och bladgrönsaker (även baby-leaf)	DC 12-49		7	
			Frilandsodlingar av kinakål, savoykål, spetskål, rödkål, vitkål, brysselkål, broccoli, blomkål, kålrabbi, grönkål	DC 12-49		3	
			Frilandsodlingar av prydnadsväxter	Före och efter blomning			
			Jordgubbar	Före och efter blomning DC 13-56 och DC 91-97			
			Dill och persilja	DC 41-49		7	
			Kepalök, gräslök	DC 13-47		7	
			Stjälkselleri	DC 41-49		7	
			Prydnadsväxter i växthus	DC 69-89			
			Frilandsodling av morot, rotselleri, rotpersilja, palsternacka, kålrot, rova och rödbeta	DC 12-49		21	
NeemAzal- T/S	5387	Azadiraktin	Potatis	DC 12-91		4	
			Äpple och päron	DC 53-69			
			Frilandsodling av huvudkål och brysselkål	DC 14-49		3	
			Prydnadsväxter	DC 15-89			
			Växthusodling av tomat, aubergin, paprika, gurka, druvgurka, zucchini, meloner och pumpa	Vid angrepp		3	
			Jordgubbar	Från DC 57		3	
			Hallon	Från DC 57		3	
Nexide CS	5595	Gamma cyhalotrin	Vete, korn, havre, råg, rågvete	DC 12-75	0,5	21	50 % (c)
			Raps och rybs	DC 10-69	0,5	28	50 % (c)
			Ärter utan balja	DC 10-69	0,5	14	50 % (c)

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
Nissorun SC	5334	Hexyiazox	Äpple, päron	Före blomning-mognad		28	
			Vindruvor på friland	DC 15-75		21	
			Jordgubbar på friland	< DC97		3	
			Svarta vinbär, röda vinbär, krusbär, hallon, björnbär, blåbär på friland	Efter skörd juli-september			
			Tunnel- och frilandsodling av prydnadsväxter och plantskoleväxter	Maj-September			
Raptol	5351	Rapsolja	Äpple, päron, körsbär, plommon, vinbär, krusbär, blåbär		3	3	
Teppeki	4966	Flonikamid	Korn, havre	DC 21-77	2		
			Råg, rågvete, vete, speltvete	DC 21-77	2		
			Potatis	DC 40-90	2	21	
			Utsädesodling av spenat, rättika, gräslök, persilja, timjan, brudslöja, krysanthemum, ringblomma och två-åriga Brassicaväxter	Begynnande angrepp	2		
			Äpple, päron	DC 51-59, DC71-75	2	21	
			Färska örter utan skida	DC 16-71	2	14	
			Utsädesodling av örter och bönor på friland	DC 16-71	2		
			Frilandsodling av vitkål, rödkål, spetskål och savojkål	DC 16-49	2	14	
			Frilandsodling av brysselkål	DC 16-49	2	7	
			Turex 50 WP	4492	Bacillus t. kurstaki	Äpple, päron, plommon körsbär	DC 53-99
			Kålväxter på friland; röd-, savoy-, vit-, spetskål, brysselkål och grönkål, salladskål, pakchoi/asiatisk bladkål (choi-kål), blomkål, broccoli, sareptasenap och kålrabbi				

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regnfasthet (h)	Karenstid skörd (d)	Avdriftsreducering
			Prydnadsväxter på friland; perenner, blommor och plantskoleväxter				
			Vinbär (röda-, vita och svarta vinbär)	DC 0-79			
			Jordgubbar på friland	DC 13-93			
			Sallat på friland	DC 09-99			
			Fröproduktion av gran och tall	DC 09-99			
			Blåbär, björnbär, hallon krusbär på friland och i tunnel				
			Vinbär i tunnel	DC 0-79			
			Jordgubbar i tunnel	DC 13-93			
			Kålrot, rova, rättika, rädisa, rödbeta, palsternacka, stjälselleri, bönor, gröna örter, rabarber, babyleaf, ruccola, spenat, mangold, mizuna, komatsuma och svartkål				
			Köksväxter i tunnel: salladskål, pakchoi/asiatisk bladkål (choikål), blomkål, broccoli, sareptasenap, kålrabbi, röd-, savoy-, vit-, spetskål, brysselkål och grönkål, sallat				
			Köksväxter i tunnel: tomat, paprika, chilipeppar, aubergine, gurka, squash, melon och patisson				
			Prydnadsväxter i tunnel: perenner, blommor och plantskoleväxter				

- (a) Utrustning för 99 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken.
 (b) Utrustning för 90 % särskild avdriftreduktion gäller vid användning i huvudkål, brysselkål, blomkål och broccoli.
 (c) Utrustning för 50 % särskild avdriftreduktion gäller närmare än 100 m från sjöar, vattendrag eller öppna diken.

Preparatuppgifter - Tillväxtreglering

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regn-fasthet (h)	Karenstid skörd (d)
Caryx	5452	Mepikvatklorid; Metkonazol	Höstraps	DC 13-59	1	
			Vårrops	DC 31-55	1	
Cerone	3571	Etefon	Höstråg, höstvetete, höstrågvete, höstkorn	DC 32-49	4	
			Vårkorn	DC 32-49	4	
			Tomater i växthus	7-10 dagar före sista skörd	4	7
			Äpple kartgallring	DC 57-72	4	
			Äpple färgförbättring	DC 78-85	4	10
			Päron kartgallring	DC 57-72	4	
Cuadro NT	5291	Trinexapak	Vete, korn, råg, rågvete	DC 30-39	3	
			Havre	DC 30-34	3	
			Gräsfrö	DC 30-49	3	
Cycocel Plus	5257	Klormekvatklorid	Vårvetete, höstvetete, havre, råg, rågvete, gräsfrö till utsäde	DC 25-32	2-3	
Medax Max	5317	Prohexadionkalcium; Trinexapak	Höstvetete och höstrågvete	DC 29-49	1	
			Höstkorn och höstråg	DC 29-49	1	
			Hösthavre	DC 29-39	1	
			Vårkorn och vårvetete	DC 29-39	1	
			Vårhavre	DC 29-34	1	
			Rajgräsfrö till utsäde	DC 29-49	1	
			Gräsfrö till utsäde	DC 29-39	1	



För detaljerade preparatuppgifter och användningsvillkor se digitala Odlas, www.odla.lantmannenlantbruk.se eller www.kemi.se

Preparat	Regnr.	Aktiv substans	Gröda	Tidpunkt för behandling	Regn-fasthet (h)	Karenstid skörd (d)
Moddus M	4140	Trinexapak	Råg, rågvete, korn, vete, havre	DC 31-39	2	
			Gräsfrö till utsäde	DC 30-49	2	
			Utsäde av timotej och rödsvingel	Ej senare än flaggbladstadiet	2	
			Gräsfrö till utsäde	DC 30-49	2	
Moddus Start	5194	Trinexapak	Vete, korn, råg, rågvete	DC 25-49	2	
			Havre	DC 25-32	2	
			Gräsfrö	DC 30-49	2	
			Åkerböna för utsäde	DC 65-75	2	56
			Klöver för fröproduktion	DC 30-49	2	
Stabilan 750 SL	5408	Klormekvatklorid	Höstvetete	DC 25-30	2-3	
			Höstvetete	DC 25-32	2-3	
			Vårvetete	DC 25-30	2-3	
			Rågvete, havre	DC 30-31	2-3	
			Råg	DC 30-32	2-3	
			Gräsfrö till utsäde	DC 30-31	2-3	
Terpal	4579	Etefon; Mepikvatklorid	Höstråg, höstvetete, rågvete, korn	DC 31-49	2-3	60
Trimaxx	5496	Trinexapak	Vete, korn, råg, rågvete	DC 31-39	1	
			Havre	DC 31-34	1	
			Gräsfrö till utsäde	DC 30-49	1	

Stråsäd – blandningar av två produkter, ogräs och mikronäring



Fler produkter och uppdaterad blandbarhet grödvis finner du under www.odla.lantmannenlantbruk.se

	Ogräs																	
	Ally Class	Avoxa	Axial 50	Kinvara/ Ariane S	Atlantis OD	Attribut Twin Plus/Attribut S	Basagran SG	Broadway Star*	Boxer/Pro-Opti/Linati	CDQ SX	Cleave/ Spitfire XL **	Cossack OD	Express 50 SX	Flurostar 200 /Spitfire 333HL	Foxtrot/ Event Super	Gratil	Hussar Plus OD	Lancelot
Ally Class	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B a)	B a)	12	-	-	-	-
Avoxa	-	B	B	B b)	B	-	B	-	-	B	-	B	B	12	B	-	B	-
Axial 50	-	B	B	B b)	B	-	B	-	-	B	-	B	B	12	B	-	B	-
Kinvara/ Ariane S	-	B b)	B b)	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Atlantis OD	-	B	B	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Attribut Twin Plus/Attribut S	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Basagran SG	-	-	-	-	-	-	B	-	-	-	-	B	-	12	B	-	-	-
Broadway Star*	-	B	B	B	B	-	-	-	-	B a)	B	B	B a)	B	12	B	B	B
Boxer/Pro-Opti/Linati	-	-	-	-	B	-	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	-	-
CDQ SX	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B a)	B	B	B	B	12	B	B	B
Cleave/Spitfire XL **	-	B	B	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Cossack OD	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Express 50 SX	B a)	B	B	B	B	B	B	B a)	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Flurostar 200 /Spitfire 333HL	B	B	B	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Foxtrot/Event Super	12	12	12	12	12	12	12	12	-	12	12	12	B	12	B	B	12	-
Gratil	-	B	B	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Hussar Plus OD	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	B	12	B	B	B
Lancelot	-	B	B	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Legacy 500 SC	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Mateno Duo	-	-	-	-	B d)	-	-	-	-	B (d)	-	-	-	12	-	-	-	-
MCPA 750/Agroxone	B	B c)	B c)	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	B	12	B	B	B
Nautius	B a)	B	B	B	B	B	B	B a)	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Othello OD	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Primus	-	B	B	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Saracen Delta	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B
Sekator Plus OD	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	-	-
Tripali	-	-	-	B	B	B	-	-	-	B a)	B	B	B	B	12	B	B	B
Zypar	-	B	B	B	B	B	-	-	-	B	B	B	B	12	B	B	B	B

B = Blandbart under omrörning. Låt ej blandningen stå utan omrörning.

BF = Blandning kan medföra ökad risk för fläckar på bladen.

— = Ej blandbart.

Tom ruta = Ingen uppgift eller blandning ej aktuell.

12 = minst 12 dagar mellan behandlingar.

a) Ej vätmiddel.

b) Max 1,5 l Ariane S / 1,3 l Kinvara.

c) Max 0,5 l MCPA.

d) Ej blandning med Mateno Duo i höstkorn och råg. Vänta minst 10 dagar mellan annan behandling.

* Broadway Star ska alltid blandas med 0,5 l PG26N (om blandningspartner kräver vätmiddel ska enbart PG26N tillsättas). Vid vattenmängd under 100 l/ha ska endast 0,25 l PG26N tillsättas.

** Cleave/Spitfire XL/Starane XL ska ej blandas med azoler i höstkorn.

	Mikronäring																						
	Legacy 500 SC	Mateno Duo	MCPA 750/Agroxone	Nautius	Othello OD	Primus	Saracen Delta	Sekator Plus OD	Tripali	Zypar	Bor 150	Coptrac	Gramitrel	Magtrac Pro	Mantrac Pro	Mangantriat	Mangansulfat	Mikro Mangan	Mikro Mangan/ Koppar	Mikro Koppar	Mikro Spannmål	Mikro Start	
Legacy 500 SC	-	-	B	B a)	-	-	-	-	-	-	-	BF	BF	BF	-	BF	-	B	B	B	B	B	B
Mateno Duo	-	-	B c)	B	-	B	-	-	-	B	-	-	-	-	B	B	-	-	-	-	-	-	-
MCPA 750/Agroxone	-	-	B c)	B	-	B	-	-	-	B	-	-	-	-	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Nautius	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	BF	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Othello OD	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Primus	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Saracen Delta	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Sekator Plus OD	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Tripali	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Zypar	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-	-
Bor 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coptrac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gramitrel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magtrac Pro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantrac Pro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangantriat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangansulfat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro Mangan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro Mangan/ Koppar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro Koppar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro Spannmål	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro Start	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Produkterna kan blandas fysikaliskt och kemiskt i normala doser under omrörning i vatten av god kvalitet. Vattenkvaliteten kan påverka blandbarheten och därför rekommenderas en provblandning på den enskilda gården före användning.

Lantmännen rekommenderar alltid att vattnets hårdhet testas och att pH-Opti används vid varje sprututlåtelse, i rätt dosering utifrån testet.

Oljevaxter – blandningar av två produkter, ogräs, svamp, insekter och tillväxtreglering

		Ogräs														Insekt		
		Belkar	Centium	Cleravo	Focus Ultra	Fox	Galera	Kerb Flo 400	Korvetto	Matrignon 72 SG/ Cliofhar	Select Plus/Select	Targa Super	Zetrola	Avaunt	Mavrik	Mospilan	Nexide CS	
Ogräs	Belkar	B	7	7	7													
	Centium	7	B															
	Cleravo	7		B	B	—	—			B	B	B	B		B		B	
	Focus Ultra	7		B	B	7	4		B	B				B	B	B	B	
	Fox			—	7	B	—		—	—	7	7	7		BR	B		
	Galera			—	4	—	B		—	—	4	4	4	—	—	—	B	
	Kerb Flo 400	B						B									B	
	Korvetto				B	—	—		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Matrignon 72 SG/ Cliofhar			B	B	—	—		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Select Plus/ Select	7		B		7	4		B	B	B				B	B	B	B
Targa Super	7		B		7	4		B	B		B			B	B	B	B	
Zetrola	7		B		7	4		B	B			B	B	B	B	B	B	
Insekt	Avaunt			B					B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	Mavrik	B		B	B	BR	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	Mospilan				B	B	—		B	B	B	B	B		B	B	B	
	Nexide CS	B		B	B	—	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Svamp	Cantus											B	B		B	B	B	
	Folicur Xpert	7			B		—	B			B	B	B		B	B	B	
	Mirador / Mirador Forte											B	B		B	B	B	
	Pictor Active											B	B		B	B	B	
	Poleposition											B	B	B	B	B	B	
	Proline											B	B	B	B	B	B	
	Propulse													B	B	B	B	
Mikronäring	Ammonsulfat						—		—	—	B				B	B		
	Bor 150	—			B	—	—		B	B	B			B	BR	B	B	
	Mangannitrat	B			B	—	—		B	B	B			B	B	B	B	
	Mantrac Pro	B		B	B	—	—	B	B	B	B			B	B	B	B	
	Mikro Mangan	B		B	B	—	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	Mikro Raps	B		B	B	—	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Tillv.	Mikro Start	B		B	B	—	—		B	B	B	B	B					
	Caryx	7			B	—	—	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	

B = Blandbart under omrörning. Låt ej blandningen stå utan omrörning.

— = Ej blandbart.

Tom ruta = Ingen uppgift eller blandning ej aktuell.

4 = minst 4 dagar mellan behandlingar.

7 = minst 7 dagar mellan behandlingar.

h) Okej att blanda vid höstbekämpning

BR = Mavrik ska tillsättas först. När sprutan är fylld till 90 procent kan därefter Bor 150, Mikro Raps eller Fox tillsättas under omrörning i minst 200 l vatten/ha.

Obs! Var noga med att rengöra sprutan innan och efter behandling med Select, Select Plus, Focus Ultra, Zetrola och Targa Super.

		Svamp										Tillv.
		Cantus	Folicur Xpert	Mirador / Mirador Forte	Pictor Active	Poleposition	Proline	Propulse	Caryx			
Ogräs	Belkar	7								7		
	Centium											
	Cleravo											
	Focus Ultra											
	Fox											
	Galera											
	Kerb Flo 400											
	Korvetto											
	Matrignon 72 SG/ Cliofhar											
	Select Plus/ Select											
Insekt	Targa Super											
	Zetrola											
	Avaunt											
	Mavrik											
	Mospilan											
	Nexide CS											
	Caryx											
Svamp	Cantus											
	Folicur Xpert											
	Mirador / Mirador Forte											
	Pictor Active											
	Poleposition											
	Proline											
	Propulse											
Mikronäring	Ammonsulfat											
	Bor 150											
	Mangannitrat											
	Mantrac Pro											
	Mikro Mangan											
	Mikro Raps											
Tillv.	Mikro Start											
	Caryx											



Fler produkter och uppdaterad blandbarhet grödvis finner du under www.odla.lantmannenlantbruk.se

Potatis – blandningar av två produkter, ogräs, svamp, insekter och mikronäring

	Ogräs														Svamp										
	Boxer/Pro-Opti/Linati	Centium	Fenix	Focus Ultra	Proman	Sencor SC	Select Plus	Spotlight Plus	Titus	Targa Super	Zetrola	Cymbal	Infinito	Mirador	Narita	Propulse	Proxanil	Ranman Top	Revus/Revus Top	Shirlan/Signal	Signum	Zorvec Endavia			
Ogräs	Boxer/Pro-Opti/Linati	B	B	B	7	B	B																		
	Centium	B		B		B	B	B											B						
	Fenix	B	B	B		B	B																		
	Focus Ultra	7			B		7					B		B	B		B	B	B	B	B				
	Proman	B	B	B		B	B		B																
	Sencor SC	B	B	B	7	B	B	7	B	B	7	7													
	Select Plus						7	B				B	—	B	B		B	B	B	B	B				
	Spotlight Plus		B			B	B		B										B			B			
	Titus						B			B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	B			
	Targa Super						7			B		B		B	B		B	B	B	B					
Zetrola						7				B	B		B	B		B	B	B	B						
Svamp	Cymbal			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Infinito						—		B			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Mirador			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B		
	Narita			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B		
	Propulse											B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Proxanil			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Ranman Top			B			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Revus/Revus Top			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Shirlan/Signal			B			B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Signum			B			B		B			B	B			B	B	B	B	B	B	B	B		
	Zorvec Endavia											B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	V	Fibro mot Virus			B			B			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	—	B		

	Insekt	V	Mikronäring																				
	Mavrik	Mospilan	Tepeeki	Fibro mot Virus	Bor 150	Magtrac	Mangannitrat	Mantrac Pro	Mikro Mangan	Mikro Potatis	Solatrel	Seniphos											
					B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
																							B
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
					B																		
					—					B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			
	B	B	B	B																			

Produkterna kan blandas fysikaliskt och kemiskt i normala doser under omrörning i vatten av god kvalitet. Vattenkvaliteten kan påverka blandbarheten och därför rekommenderas en provblandning på den enskilda gården före användning.

Lantmännen rekommenderar alltid att vattnets hårdhet testas och att pH-Opti används vid varje spruttillfälle, i rätt dosering utifrån testet.

B = Blandbart under omrörning. Låt ej blandningen stå utan omrörning.

— = Ej blandbart.

Tom ruta = Ingen uppgift eller blandning ej aktuell.

7 = minst 7 dagar mellan behandlingar.



Fler produkter och uppdaterad blandbarhet grädvis finner du under www.odla.lantmannenlantbruk.se

Mikronäring och tillväxtreglering – blandningar av två produkter

		Mikronäring																	
		Bor 150	Coptrac	Gramitre	Magtrac	Ferritrac	Mantrac Pro	Mangansulfat	Mangannitrat	Mikro Mangan/Koppar	Mikro Mangan	Mikro Koppar	Mikro Potatis	Mikro Raps	Mikro Spannmål	Mikro Start	Seniphos	Solatrel	Zintrac
Mikronäring	Bor 150		B		B	B	B*	—	—	B*	B*	B*	B*	B*	B*	B*	B	B	B
	Coptrac	B		B	B		B		B	B	B	B	B	B	B	B	—		B
	Gramitre		B				B			B	B	B	B	B	B	B			B
	Magtrac	B	B	B		B	B			B	B	B	B	B	B	B	—	—	B
	Mantrac Pro	B	B	B	B	B		—		B	B	B	B	B	B	B	—		B
	Mangannitrat	—	B				—			B	B	B	B	B	B	B			
	Mangansulfat	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Mangan/Koppar	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Mangan	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Koppar	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Potatis	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Raps	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Spannmål	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Mikro Start	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Seniphos	B	—	—	—	B	—			B	B	B	B	B	B	B		B	—
	Solatrel		—				—			B	B	B	B	B	B	B			—
	Zintrac	B	B	B	B	—	B			B	B	B	B	B	B	B	—		
Tillväxtreglering	Caryx	B	B	B	B		B	—	B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
	Cerone						—	—											
	Cuadro NT	B	B	B	B		B	—	B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
	Cycocel Plus	B	B	B	B	B			B	B	B	B	B	B	B	B			B
	Medax Max	B	B	B	B		B		B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
	Terpal	B	B	—	B					B	B	B	B	B		B	B		B
	Trimax/Moddus	B	B	B	B		B	—	B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
	Stabilan 750 SL	B	B	B	B	B			B	B	B	B	B	B	B	B			B

B = Blandbart under omrörning. Låt ej blandningen stå utan omrörning.

— = Ej blandbart.

Tom ruta = Ingen uppgift eller blandning ej aktuell.

*Tillsätt alltid pH-Opti till denna blandning (dosering enligt vattnets hårdhet).

Mikronäring, svamp och insekter – blandningar av två produkter

		Mikronäring																	
		Bor 150	Coptrac	Ferritrac	Gramitre	Magtrac	Mantrac Pro	Mangannitrat	Mangansulfat	Mikro Mangan/Koppar	Mikro Mangan	Mikro Koppar	Mikro Potatis	Mikro Raps	Mikro Spannmål	Mikro Start	Seniphos	Solatrel	Zintrac
Insekt	Ascra Xpro	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
	Mirador/Mirador Forte	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Cantus	B	B	B	B					B	B	B	B	B	B	B		B	B
	Comet Pro	B	B	B	B	B	B	B*		B	B	B	B	B	B	B			B
	Cymbal		B			B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Delaro					B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Flexity		B		B	B	B			B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Folicur Xpert	B			B		B	B		B	B	B	B	B	B	B			
	Gigant		B		B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Infinito				B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Narita	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Poleposition		B		B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Priaxor		B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Proline		B		B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Property		B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B			
	Propulse				B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Prosaro	B	B		B		B	B		B	B	B	B	B	B	B			B
	Protendo		B		B		B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B
	Revus	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Revus Top	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Revystar XL					B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Signum	B	B	B	B	B	B			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Siltra Xpro				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	Shirlan/Signal	B		B	B	B	B	B		—	B	—	B	B	B	B	B	B	B
	Talius		B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B			
	Tern	B	B	B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	—	B
	Zorvec Endavia						B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		
	Avaunt	B					B			B	B	B	B	B	B				
	Mavrik	BR	B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	BR	B	B		B
	Mospilan	B	B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Nexide CS	—	B		B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B			
	Teppeki	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

B = Blandbart under omrörning. Låt ej blandningen stå utan omrörning.

— = Ej blandbart.

Tom ruta = Ingen uppgift eller blandning ej aktuell.

* Kan ge brännskador vid stark solinstrålning och hög temperatur.

BR = Mavrik ska tillsättas först. När sprutan är fylld till 90 procent kan därefter Bor 150, Brassitrel Pro eller Mikro Raps tillsättas under omrörning i minst 200 l vatten/ha.

Mina anteckningar

Mina anteckningar

Riktvärden för volymvikt på spannmål

Gröda	g/l (kg/m ³)
Vete	720-820
Råg	680-750
Rågvete	640-720
Korn	580-700
Havre	400-600
Oljeväxter	630-770
Trindsäd	760-840
Oljelin	600-700



Du hittar även Odlar i din telefon



Den digitala versionen av Odlar innehåller samma information som denna bok men kan också uppdateras under året. Det digitala formatet tillåter en enklare användning av de ibland mycket omfattningsrika tryckta tabellerna, ute i fält såväl som vid datorn på kontoret. Testa de digitala blandningstabellerna och du kommer inte kunna vara utan dem.

Följ instruktionerna nedan så kommer du ha tillgång till Odlar i din mobiltelefon och få alla svar utan att bära med dig boken Odlar.

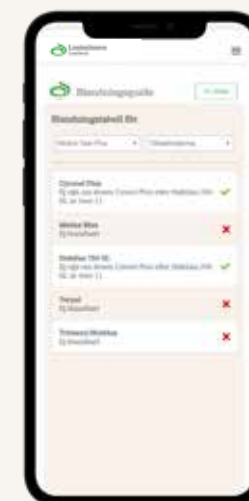
Spara bokmärket på din mobil/dator och sedan kan du alltid bara klicka på Grodden-ikonen och komma rakt in i digitala Odlar!

Skanna QR-koden med din telefon eller gå direkt till www.odla.lantmannenlantbruk.se

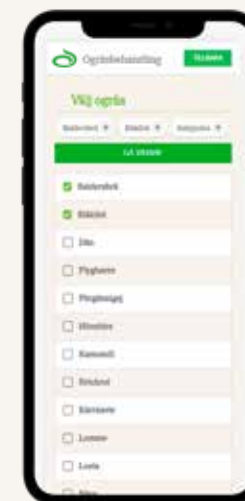
Erik Pettersson, Odlingrådgivare och ansvarig för Odlar 2022



Välj blandningstabell baserat på gröda



Exempel på blandbarhet mellan Attribut Twin Plus och tillväxtreglering



Välj ogrässtrategi utifrån dina problemogräs



Knowledge grows

Vilken utsikt har du att träffa rätt med kvävet?

Att följa kvävestatusen med hjälp av verktygen från Yara kan ge 1 000 kr mer per hektar*.

Välkommen ut och följ utvecklingen med våra verktyg

- Hur är beståndstätheten på dina fält?
- Hur ser inomfältvariationen ut?
- Hur mycket kväve har kommit från marken?
- Vad tror du om skörden?

Välkommen in på yara.se för att läsa mer om hur du prickar in hög skörd, rätt proteinhalt, miljöhänsyn och lönsamhet.



* Beräkningsunderlag: Resultat från 62 försök under 2013-2019. L3.2290, Kvävestrategier i höstvetete