

HÖSTRAPS



Denna vägledning ger tips och råd om hur du tillämpar integrerat växtskydd (IPM).
Förlag till åtgärder sammanfattas under fyra rubriker:

- Förebygg
- Bevaka
- Behovsanpassa
- Följ upp

Under rubriken "Ogräs och skadegörare som är av betydelse" listas det viktigaste för denna gröda.

Detta är ett rådgivningsmaterial som inte är kopplat till kontroll eller tvärvillkor.

1. FÖREBYGG

Att göra	Hur? Varför?	Läs mer
1.1 Odlingsplats - Välj väl-dränerad jord. - Se till att pH-värdet är över 6,0.	- Höstraps trivs bäst på genomsläppliga och väl-dränerade jordar. - Raps kan odlas på de flesta jordar med pH 5,5–8,0.	Täckdikning – för bättre skörd och miljö, Rekommendationer för gödsling och kalkning (Jordbruksverket)
1.2 Förhindra spridning - Undvik att ogräs och skadegörare sprids med jord, utsäde, transporter, maskiner, gödsel, grovfoder och halm. - Undvik att frögräsen blommar och fröar av sig och bygger upp en fröbank.	- Frögräs och jordburna skadegörare kan finnas i jord. - Rengör maskiner och redskap vid samverkan och inköp, samt vid transport från smittade fält. - Täck vagnar vid transport. - Använd välrensat utsäde som inte sprider smitta, se 1.5.	Att förebygga växtskyddsproblem (Jordbruksverket)
1.3 Växtföljd - Välj en lämplig förfrukt. - Håll tillräckligt långa intervall mellan oljeväxterna. - Använd inte korsblommiga fånggrödor eller mellangrödor i växtföljder med raps.	- Växtföljden har stor betydelse för angreppsriskerna av flera skadegörare. Vissa skadegörare gynnas av att våroljeväxter och höstoljeväxter odlas i samma område. - Välj förfrukt så att rapsen kan ses i lämplig tid. - Senap och oljerättika uppfödare klumprotsjuka, vissa sortskillnader finns hos oljerättika.	Rådgivning inom Greppa Näringen om integrerat växtskydd
1.4 Sortval - Välj sort efter odlingsområde. - Välj sort med god motståndskraft mot sjukdomar.	- Anpassa sortval efter vinterhärdighet och sjukdomsresistens.	Bekämpningsrekommendationer (Jordbruksverket), Sortval och Sortdatabas (SLU)
1.5 Utsäde och utsädesmängd - Använd betat utsäde när behov och möjlighet föreligger. - Använd certifierat utsäde. - Justera utsädesmängden efter: - såbruk - såtidpunkt - etableringssätt - radavstånd.	- Riktvärden för utsädesmängd är: • hybridsorter: 35–50 frö/m ² • linjesorter: 50–70 frö/m ² - Anpassad utsädesmängd ger rapsen optimala förutsättningar. - För tätt bestånd kan göra att plantorna sträcker sig och tillväxtpunkten hamnar för högt. Då blir plantorna känsligare för utvintring. - För glesa bestånd konkurrerar sämre med ogräs och är känsligare för plantbortfall på grund av skadegörare.	Utsäde – skadegörare, analys och behandling (Jordbruksverket), Sortföreträdarens och lokala rådgivares rekommendationer
1.6 Jordbearbetning och etablering - Arbeta med markvård för en god markstruktur. - Se till att eventuella halmrester från förfrukten är väl inblandade och jämnt fördelade i såbädden. - Välj etableringsmetod efter gårdens och årets förutsättningar. - Välj gärna precisionssädd.	- Oljeväxter är känsliga för syrebrist och dålig markstruktur. - God markstruktur ger grunden för en frodig gröda som konkurrerar bättre med ogräs och står generellt emot skadegörareangrepp bättre. - Raps behöver finjord kring fröet för att gro jämnt. Stora restmängder av halm ger torra hålrum där fröet ej gro. Detta medför luckiga bestånd där ogräs och spillsäd lättare kan få fäste. - Precisionssädd ger möjlighet till radrensning och minskar behovet av kemisk ogräsbekämpning samt gör att utsädesmängden kan minskas.	Att förebygga växtskyddsproblem, app Hur mår min jord? (Jordbruksverket), Praktiska råd inom området Markförbättra (Greppa Näringen)
1.7 Såtidpunkt - Eftersträva sådd vid optimal tidpunkt. - Ha som mål att plantorna har minst 8 örtblad, 8 cm lång rot och 8 mm rothalsdiameter innan vintern.	- Temperatursumman (bas 5°) bör uppnå 450–500 daggrader från uppkomst tills tillväxten avstannar på hösten. - Optimal såtidpunkt är 1-15 augusti i Mellansverige och 15-25 augusti i södra Sverige. - Att så i rätt tid med hänsyn till bl. a. markfuktighet är avgörande för utvecklingen av livsdugliga konkurrenskraftiga plantor som heller inte är för kraftiga inför vintern. - Tidig sådd, med ökad sannolikhet för högre marktemperaturer gynnar uppfödning av klumprotsjuka.	Webb Svensk raps, E-tjänst Prognos och varning för temperatursumma (Jordbruksverket)

1.8 Växt-näring	<ul style="list-style-type: none"> - Ha en aktuell markkarta. - Behovsanpassad kvävetillförsel och dela på två eller flera givor. - Använd hjälpmedel som t.ex. kväve-sensorer, vägning av bladmassa på hösten och nollrutor. - Tillför makro- och mikronäringsämnen efter behov. - Välj gödselmedel med bor vid låga bor-tal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Det är viktigt att höstbeståndet får möjlighet att utveckla sig. - Vanligen eftersträvas tidig gödsling under våren. Då bör ca halva kvävegivan tillföras. Resten ges ca 4 veckor senare. - Höstraps har större behov av svavel än andra grödor. N:S förhållande 1:5. Rapsen räknas också till de mer borkrävande grödorna. 	Rekommendationer för gödsling och kalkning (Jordbruksverket), webb Svensk raps
1.9 Gynna nyttoinsekter	<ul style="list-style-type: none"> - Håll kantzoner sprutfria. - Så in pollen och nektarproducerande örter i kantzonen i blandning med konkurrenssvaga gräs. - Spara sälj och andra växter som blommor tidigt på våren. - Anlägg skalbaggsåsar. - Bevara kulturelement i odlingslandskapet. - Ha bikupor nära fältet. - Undvik om möjligt att plöja efter rapsskörden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kantzoner ger föda och skydd åt naturliga fiender och pollinerande insekter och lockar dem till fältet. - För pollinerande insekter och många naturliga fiender till skadeinsekter är tillgång till pollen på våren och hösten viktigt. - Ett varierat landskap med skalbaggsåsar, alléer, stenmurar och rösen, häckar och solitärträd ökar möjligheterna för övervintring nära fältet för naturliga fiender. - Pollinering är en bidragande faktor för god skörd. - God tillgång till pollinerande insekter kan öka skörden något i linjesorter, ca 10–20 %. - Plöjningsfritt efter rapsskörden skonar parasitsteklar respektive missgynnar sklerotiernas överlevnad jämfört med att plöja. 	Nyhetsbrev Hävdat, Gynna mångfalden på kantzoner, Öka skörden – gynna honungsbin och vilda pollinere, webb Biologisk mångfald i åkerlandskapet, app Nyttodjur (Jordbruksverket)
1.10 Skona nyttoinsekter	<ul style="list-style-type: none"> - Följ bekämpningströsklar och rekommenderade bekämpningstidpunkter. - Se upp med vindavdrift vid sprutning. - Använd selektiva preparat som skonar nyttodjur. - Spruta inte om pollinerande insekter finns i fälten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nyttoinsekter söker ofta skydd och boplatser i åkerkant och åkerholmar. - Pyretroider har en bred negativ effekt på alla insekter och spindeldjur. Andra preparat kan skona t.ex. nyckelpigor, spindlar, bin och humlor. - Pollinerande insekter finns i fält främst då det finns blommande gröda eller blommande ogräs. - Pollinerande insekter är aktiva i fält främst under dagtid. 	Preparat, farliga för pollinerande insekter (Jordbruksverket), Hjälpredan (Säkert Växtskydd)

2. BEVAKA

	Att göra	Hur? Varför?	Läs mer
2.1 Ogräs	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera ogräsförekomsten systematiskt i hela fältet. - Identifiera arter. - Ha särskild uppmärksamhet på besvärliga ogräs som t.ex. hönshirs och renkavle. - Håll extra uppsikt utmed vägar, vid fältinfaller och områden med svag gröda. - Bekämpa spillraps i hela växtföljden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ogräsarterna gror vid olika tidpunkter och skillnader i jordart och odlingshistorik ger olika förekomst. - För maximal effekt ska åtgärden sättas in vid rätt tidpunkt i förhållande till ogräsets storlek. - Att kunna sätta in rätt åtgärder vid lämplig tidpunkt kräver kunskap om vilka arter som förekommer. - Det är viktigt att hitta förekomster i tidigt skede, speciellt av ogräsarter som inte finns på fältet sedan tidigare. - Ogräs kan spridas med maskiner och redskap. - Spillplantor av raps underhåller växtföljdsjukdomar. 	Ogräs på odlad mark, Ogräsbrev, webb och app Ogräs databasen, (Jordbruksverket), Ogräsrådgivaren (SLU)
2.2 Skadegörare	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka systematiskt fälten. - Följ aktuell information om sjukdomar och skadegörare i området. - Gör en säker diagnos och artbestämning. 	<ul style="list-style-type: none"> - Olika skadegörare är aktuella under olika tider på säsongen. - Angrepp av skadegörare kan variera inom fält t.ex. beroende på jordartskillnader och beståndstäthet. Kontroll behöver därför göras på olika ställen i fältet. Gå t.ex. längs en diagonal linje över fältet och kontrollera 10 plantor på ett flertal ställen. - Flera sjukdomar kan förväxlas med fysiologiska fläckar, växtnärbriest eller sprutskador. - I fälten rör sig också många nyttoinsekter. 	Skadegörare i jordbruksgrödor, webb Aktuellt från växtskyddscentralerna, app Växtskyddsinfo (Jordbruksverket)

3. BEHOVSANPASSA

	Att göra	Hur? Varför?	Läs mer
3.1 Val av åtgärd Ogräs	<ul style="list-style-type: none"> - Välj preparat eller metod utifrån de ogräsarter som har störst betydelse. - Höstbehandla vid problem med gräsogräs och stor förekomst av örtogräs. - Komplettera med en vårbehandling vid behov. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökad risk för ogräs vid låg utsädesmängd och/eller tidig sådd. - Direktsådd hindrar fröogräs, förutsatt att inga stora plantor finns kvar före sådd. - Spillsådd ska bevakas och bekämpas tidigt vid behov. - Dvärghybridsorter konkurrerar sämre med ogräsen då de är småväxta och växer långsammare på hösten. 	Kemisk ogräsbekämpning, webb och app Ogräs databasen (Jordbruksverket)
3.2 Val av åtgärd Skadegörare	<ul style="list-style-type: none"> - Följ bekämpningströsklar och rikt värden för bekämpning där det finns. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skörderester och ogräsförekomst kan bibehålla sjukdomar och skadeinsekter. - Bekämpningsbehovet bedöms genom att använda bekämpningströsklar. - Om tröskeln uppnås väljs en effektiv produkt. - Produkten används optimalt om doseringen anpassas och används vid rätt tidpunkt under gynnsamma betingelser. 	Bekämpningsrekommendationer, Regionala växtskyddsbrev (Jordbruksverket)
3.3 Icke-kemiska metoder	<ul style="list-style-type: none"> - Mekanisk ogräsbekämpning och radhackning. - Biologisk bekämpning av sklerotier av bomullsmögel är möjlig. 	<ul style="list-style-type: none"> - Om precisionssädd eller sådd med t.ex. Cameleon eller Tempo tillämpas kan rapsen radrensas. - Genom att använda olika typer av metoder minskar beroendet av kemiska växtskyddsmedel. 	Ekologisk odling av höstoljeväxter, Radhackning, Mekanisk ogräsbekämpning (Jordbruksverket)

3.4 Kemiska bekämpningsmedel	<ul style="list-style-type: none"> - Behandla enbart delar av fält om det är tillräckligt. - Behovsanpassa dosen för svamp, insekter och ogräs. - Försäkra dig om att rätt dos preparat hamnar på rätt plats. - Gör regelbundet egen teknisk översyn av sprutan. - Beakta eventuell kvardröjande effekt av herbicider i förfrukten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skillnader i beståndstäthet, jordartsskillnader och odlingshistorik kan ge varierande ogräsförekomst inom fältet. - Angrepp av skadegörare kan variera inom fältet. - Håll sprututrustning i god kondition och kalibrerad. - Använd sektionsavstängningar och gps-styrning. - Under visa förhållanden kan nedbrytningen av vissa ogräsmiddel hämmas, t.ex. vid torka i förfrukten. 	<p>Kemisk ogräsbekämpning, Bekämpningsrekommendationer, webb och app Ogräsdatan, app VäxtskyddsInfo, (Jordbruksverket) Webb Egen teknisk översyn av utrustning (Säkert Växtskydd)</p>
3.5 Resistensrisken	<p>För att motverka resistens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tillämpa förebyggande åtgärder (se ovan). - Bekämpa endast vid behov. - Använd produkten optimalt. - Bedöm effekten. - Använd preparat med flera verkningsmekanismer alternativt växla eller blanda preparat med olika verkningsmekanismer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bekämpningsbehovet bedöms genom att använda gällande bekämpningströsklar, då sådana finns. - Om tröskeln uppnås väljs en effektiv produkt. - Produkten används optimalt om doseringen anpassas och används vid rätt tidpunkt under gynnsamma betingelser. - Effekt som är sämre än förväntat kan tyda på resistens. - Olika verkningsmekanismer förhindrar att enstaka resistensegenskaper selekteras fram i en skadegörarpopulation. - I raps finns möjlighet att använda herbicider med andra verkningsätt än ALS- och ACCase-hämmare. 	<p>Bekämpningsrekommendationer (Jordbruksverket), Resistens (Svenskt Växtskydd), Faktablad Växtskydd 33 (SLU)</p>
3.6 Tillväxtreglering	<ul style="list-style-type: none"> - Behovsanpassa all användning av tillväxtregulatorer och lägg upp en strategi för hur kraftig raps och hög tillväxtpunkt kan undvikas. - Anpassa utsädesmängden efter såtidpunkt och jordart. 	<ul style="list-style-type: none"> - I kraftig raps kan tillväxtpunkten hamna högre upp och plantan blir känsligare för utvintring. 	<p>Växtskyddsbrev (Jordbruksverket), webb Svensk Raps</p>

4. FÖLJ UPP

	Att göra	Hur? Varför?	Läs mer
4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Följ upp resultaten av växtskyddsåtgärder. - Ha minst en obehandlad ruta (nollruta) i varje fält. - Följ utvecklingen av effekter och lönsamhet av bekämpningsåtgärder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spruta inte bekämpningsmedel eller tillväxtregulatorer i rutan. - Jämför effekt i och utanför rutan. - Anteckna dina erfarenheter. - I svenska officiella försöksodlingar värderas årligen växtskyddspreparat m.m. 	<p>webb Sverigeförsöken</p>

5. OGRÄS OCH SKADEGÖRARE SOM ÄR AV BETYDELSE

	Att göra	Hur? Varför?	Läs mer
5.1 Ogräs			
5.1.1 Renkavle	<ul style="list-style-type: none"> - Välj en varierad växtföljd med stor andel konkurrenskraftiga vårgörder. - Anpassa jordbearbetning. - Välj en konkurrenskraftig sort. - Anpassa utsädesmängd och såtidpunkt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistens mot bekämpningsmedel förekommer. - Där resistens förekommer är det viktigt att kombinera kemisk bekämpning och förebyggande åtgärder. 	<p>Ogräsbrev, webb och app Ogräsdatan, Kemisk ogräsbekämpning, (Jordbruksverket)</p>
5.1.2 Spillsäd	<ul style="list-style-type: none"> - Bekämpa spillsäd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spillsäd kan konkurrera kraftigt med rapsen. 	<p>Se ovan.</p>
5.1.2 Åkerven	<ul style="list-style-type: none"> - Välj en varierad växtföljd med stor andel konkurrenskraftiga vårgörder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Viktigt att kombinera kemisk bekämpning och förebyggande åtgärder för att förhindra resistensutveckling. 	<p>Se ovan.</p>
5.1.3 Baldersbrå och Kamomill	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka förekomsten av främst baldersbrå och kamomill och bekämpa på hösten vid behov. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baldersbrå har en grenig pålrot som kan vara svår att bekämpa mekaniskt. 	<p>Se ovan.</p>
5.2 Skadegörare			
5.2.1 Sniglar	<ul style="list-style-type: none"> - Inventera snigelförekomsten redan i förfrukten, men även i den nysådda grödan när risk föreligger. - Jordbearbetning reducerar antalet sniglar. - Eftersträva en finfördelad såbbädd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mycket stort problem vissa år. Förekomsten av sniglar kan skilja mycket mellan fält och inom fält. Lerjordar är värst utsatta. - Mycket regn i maj, regnig höst och lucker jord med hålrum (grovt såbruk) och skörderester gynnar sniglar. - Stora förekomster kan kräva upprepade behandlingar. 	<p>Bekämpningsrekommendationer, Snigel – en besvärlig skadegörare... (Jordbruksverket), Faktablad växtskydd 36 (SLU)</p>
5.2.2 Rapsjordloppa	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka fälten och följ prognosverksamhet för att avgöra bekämpningsbehovet. - Följ gällande bekämpningströsklar. - Var restriktiv med upprepade pyretroidbehandlingar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inflygningen kan följas med gula fångstskålar. - Rapsjordloppor i fälten kan ses på kvällen med hjälp av ficklampa. - Kontrollera om gnagskador förekommer i tidiga stadier. - Vid intensiv bekämpning ökar risken för resistensutveckling och de naturliga fienderna skadas. - Resistens hos rapsjordloppor mot pyretroider har upptäckts på några ställen i Sverige. 	<p>Bekämpningsrekommendationer, Växtskyddscentralens veckorapporter (Jordbruksverket), Faktablad växtskydd 54 (SLU)</p>

5.2.3 Kålblad- stekel	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera om gnagskador förekommer i tidiga örtbladsstadier. - Följ riktvärde för bekämpning av larver. - Förekomst av vuxna kålbladsteklar indikerar risk. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidigt i larvens utveckling är den mycket liten och svår att upptäcka. - Stora larver är mycket glupska och skador kan uppstå snabbt. - Skador på större plantor är mindre allvarliga. - Inflygning vid rapsens uppkomst kan följas med hjälp av gula fångstskålar. - Förekommer mest i Mellansverige och Kalmarområdet. 	Faktablad växtskydd 80 (SLU), Regionala växtskyddsbrief
5.2.4 Raps- bagge	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka fälten från att de första knopparna syns - Följ tröskelvärdet, bekämpa endast då bekämpningsströskeln uppnås. - Undvik behandlingar i sena utvecklingsstadier. - Beakta resistensrisken. - Kantbehandling kan vara en metod att begränsa användningen av bekämpningsmedel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bekämpningar i sent utvecklingsstadium bör undvikas då detta kan skada nyttodjur som t.ex. parasitsteklar och på sikt leda till större bekämpningsbehov. Rapsen är också mindre känslig i senare stadium. - Växla mellan preparat med olika verkningsmekanismer. - Om höstraps och vårraps odlas i samma område ökar risken för att resistens hos rapsbaggar utvecklas. - I södra Sverige är rapsbaggar sällan ett stort problem. 	Växtskyddscentralens veckorapporter och växtskyddsbrief, Bekämpningsrekommendationer (Jordbruksverket), Faktablad växtskydd 35 (SLU)
5.2.5 Blygrå rapsvivel	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka fälten och följ prognosverksamhet för att avgöra bekämpningsbehovet. - Bekämpa endast då bekämpningsströskeln uppnås. - Undvik behandling i full blom för att skona nyttoinsekterna. 	<ul style="list-style-type: none"> - De första vivlarna brukar komma vid begynnande blomning och flygaktiviteten ökar vid temperaturer över 18 grader. - Bekämpning är oftast mest motiverad i sen blomning. - Ta hänsyn till tidigare års angrepp av skidgallmygga. 	Växtskyddscentralens veckorapporter och växtskyddsbrief, Bekämpningsrekommendationer (Jordbruksverket), Faktablad växtskydd 57 (SLU)
5.2.6 Skidgall- mygga	<ul style="list-style-type: none"> - Bevaka fälten för blygrå rapsvivel. Direkt bekämpning av skidgallmygga är inte effektiv. - Bekämpa endast då bekämpningsströskeln för blygrå rapsvivel uppnås. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skidgallmyggans äggläggning i skidorna underlättas om angrepp av blygrå rapsvivel förekommer. - Det föreligger ett tydligt samband mellan antalet blygrå rapsvivel och antalet uppspruckna ljusa skidor som angripits av skidgallmyggelarver. - Skidgallmyggan är beroende av lugna varma dagar efter blomning för sin äggläggning. 	Växtskyddscentralens veckorapporter och växtskyddsbrief, Bekämpningsrekommendationer (Jordbruksverket), Faktablad om växtskydd 57J (SLU)
5.2.7 Bomulls- mögel	<ul style="list-style-type: none"> - Odlar inte oljeväxter oftare än vart 5:e år. - Undvik alltför täta bestånd. - Bekämpa spillraps och mottagliga ogräsarter som baldersbrå, dån, lomme, målla, penningört, pilört och olika tistelarter. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riskfaktorer är nederbörd före och under blomningen, utdragen blomning samt starka angrepp i fältet tidigare. - Uppgifter om angreppsnivå förra gången mottaglig gröda odlades på fältet ger underlag för beslut om bekämpning. 	Faktablad växtskydd 25 (SLU), Regionala växtskyddsbrief
5.2.8 Klump- rotsjuka	<ul style="list-style-type: none"> - Odlar inte raps för ofta. - Provtas misstänkt infekterade fält för att fastställa eventuell smitta. - Vid konstaterad smitta – håll långa uppehåll mellan rapsgrödorna och odlar resistent sort. - Undvik tidig sådd. - Kontrollera rötterna på rapsen redan under hösten. - Bekämpa korsblommiga ogräs och spillraps i hela växtföljden. - Kalka vid behov upp till pH 7. - Använd gräsfånggrödor i stället för senap och oljerättika. - Använd resistent sorter endast vid behov. - Beakta att smitta kan spridas med jord. 	<ul style="list-style-type: none"> - Viktigt att arbeta förebyggande. - En veckas senare sådd kan göra stor skillnad i angreppsgrad. - Spillraps och närbesläktade ogräs som t.ex. åkerkärel, åkersenap, penningört, lomme kan uppföröka och underhålla smitta. - Resistent sorter bygger på endast en gen, och resistensen har redan brutits på vissa platser. - Lågt pH-värde gynnar angrepp. - Bekämpa spillrapsen senast vid två örtblad, gäller även efter resistent sort. - Vilspor av klumprotsjuka överlever 15–20 år i marken. - Flytta inte jord, rengör redskap som flyttas mellan fält. 	Faktablad växtskydd 44 (SLU), Rekommendationer för gödsling och kalkning (Jordbruksverket) Jordbruksverkets växtskyddsbrief
5.2.9 Krans- mögel	<ul style="list-style-type: none"> - Plöj ner växtrester. - Odlar inte oljeväxter oftare än vart 5:e år. - Odlar motståndskraftiga sorter. - Bekämpa spillraps. 	<ul style="list-style-type: none"> - Svampens mikrosklerotier (vilkroppar) finns på växtrester och kan överleva i jorden minst 10 år. - Spillraps underhåller smittan i fältet. 	Faktablad växtskydd 72 (SLU)
5.2.10 Torröta	<ul style="list-style-type: none"> - Brukar ned skörderester för att minska smittspridning. - Odlar inte oljeväxter oftare än vart 5:e år. - Friskt utsäde. - Överväg sorter med hög motståndskraft. 	<ul style="list-style-type: none"> - Torröta överlever på skörderester vars sporer sprids med vinden. - Sårskador på stjälken kan bli inkörspport för svampen. - Även frostsador tidigt på våren kan vara en inkörspport. - Sortresistens finns bara mot arten som orsakar rothalsröta. I Sverige dominerar troligen den mindre allvarliga formen av torröta – vit torröta. 	Faktablad växtskydd 102 (SLU)
5.2.11 Ljus blad- fläcksjuka	<ul style="list-style-type: none"> - Brukar ner skörderester noggrant. - Odlar motståndskraftiga sorter. - Bekämpa närbesläktade ogräs i växtföljden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skörderester i markytan ökar risken för spridning speciellt vid tydliga angrepp på stjälkarna. - Stor skillnad på olika sorters mottaglighet. - Sjukdomen kan överleva på raps och andra korsblommiga växter. 	Faktablad växtskydd 91 (SLU)

