

# GREPPA VÄXTSKYDDET – STRATEGI

## ”GREPPA SKRÄPPA”

### RÅDGIVNINGSSUNDERLAG FÖR MODUL 13 B

# Åtgärder mot skräppa

*Ann-Marie Dock Gustavsson, Karin Jahr och Per-Anders Andersson*

## Sammanfattning

### *Förebyggande åtgärder*

- Dränera för att minska tramp- och slirskador
- Undvik markpackning
- Variera växtföljden

### *Åtgärder mot fröspridning*

- Använd skräppafritt vallfrö
- Nolltolerans mot skräppaplantor i vallfröodlingar
- Putsa direkt efter avbetning av en vall så att skräppan hindras från att bilda frön
- Skörda vallar med skräppa extra tidigt för att hindra fröproduktion
- Skörda hellre ensilage än hösilage eller hö

### *Åtgärder mot fröplantor*

- Så vallfröblandningen samtidigt som skyddsgrödan
- Var rädd om vallsvålen
  - Släpp inga betesdjur på vallen under insåningsåret
  - Putsa vallen tidigt för att få en tät vallsvål
  - Undvik att beta förstaårsvallen, skörda hellre förstaårsvallen med slåtter
  - Om förstaårsvallen måste betas undvik då att släppa fullvuxna nötkreatur på vallen. Utnyttja hellre förstaårsvallen som kalvbete.
  - Kör försiktigt, undvik slirspår
  - Tilläggsutfodra endast på vallar som ska brytas - tilläggsutfodring ger upphov till både trampskador och en uppgödsling som gynnar skräppan.
- Skörda gärna skyddsgrödan som helsäd. En tidig skörd av skyddsgrödan ger en kraftig insådd som konkurrerar bra med skräpporna

### *Åtgärder mot rotplantor*

- Stubbearbeta och plöj djupt och jämnt
- Tidigt vallbrott med plöjning direkt och därefter uppföljande stubbearbetning har visat god effekt (fältförsök behövs)
- Två års öppet bruk med noggrant genomförd jordbearbetning ger god effekt mot rotplantor av skräppa

### *Kemiska åtgärder*

Skräppa kan behandlas med herbicider vid flera tillfällen i växtföljden, vid vallbrott, i slåtter- och betesvallar, i stråsäd med eller utan insådd och i helsäd. Ändrade regler för miljöstöd i vall gör att det numera är möjligt att undanta enskilda vallskiften ur miljöstödet och behandla dessa med herbicider. En översikt över möjligheter till kemiska åtgärder mot skräppa finns sammanställd i Tabell 1.

## Biologi och förekomst

Ann-Marie Dock Gustavsson, SJV

Regniga höstar, minskad jordbearbetning, markpackning, oputsade trädor och hög djurtäthet på betesmarker är orsaker till att förekomsten av skräppa har ökat på många marker under de senaste åren. Tidigare miljöstödsregler medgav inte heller kemisk behandling på vallar.

De skräppor som förekommer på åkermark är huvudsakligen krusskräppa (*Rumex crispus*) och gårdsskräppa (*Rumex longifolius*). Även tomtskräppa (*Rumex obtusifolius*) kan förekomma på åkermark.

Skräppan är en platsbunden perenn som huvudsakligen sprids och förökas med frön. Nya skott kan också utvecklas från bitar av den övre delen av pålroten (Figur 1). Skräppans pålrot är känslig för jordbearbetning och fröplantorna är känsliga för beskuggning och rotkonkurrens. Skräpporna kan blomma två gånger på en säsong.

En skräppaplanta som gror riktigt tidigt på våren kan hinna etablera sig och producera frön redan samma höst. Skräppaplantar som gror senare på säsongen övervintrar i rosettstadium och producerar frön efterföljande sommar. Efter etableringen kan en planta producera frön i flera år.

Skräpporna trivs på mullhaltig lerjord, men förekommer på alla jordarter. De är konkurrenskraftiga på näringsrik jord. Skräppan förekommer främst på betesvallar och äldre slåttervallar, men även i yngre vallar och ettåriga grödor. Den kan också förekomma i vårsäd, särskilt första och andra året efter vallbrott. Skräppa gynnas av plöjningsfri odling. Skräpporna etablerar sig ofta i trampskador och i slirspår och uppförökas speciellt blöta år på betesmark med hög djurtäthet.

### Fröegenskaper

En normalstor skräppa kan producera 3000-9000 frön. Skräppans frön kan leva länge i jorden (ofta mer än 10 år) och bygger därmed upp en fröbank i matjorden. Gröna frön med hyllen kan i viss utsträckning efter mogna efter avslagning. Störst risk för eftermognad finns om plantan är hel efter avslagningen.

På grund av frönas hårda skal kan de passera matsmältningsorganen hos kor utan att skadas. Fröna sprids även med gödsel, vind, vatten, maskiner och kan även spridas med vallfrö. Frö av skräppor är speciellt svåra att rensa bort i rödklöver. Certifierat rödklöverfrö får innehålla upp till 10 skräppafrön per 50 g utsäde. 5 kg rödklöverfrö kan därför teoretiskt innehålla upp till 1 000 skräppafrön, vilket motsvarar 1 skräppaplanta per tio kvadratmeter.

Skräppafrön har utdragen groning eftersom frön med olika ålder gror vid olika tidpunkt. Höstdrösade frön har en groningstopp i maj, medan våldrösade frön har en groningstopp i juli. Fröna kräver relativt hög marktemperatur (+10) för att gro. Dessa faktorer innebär att skräppan har en något sen, men utdragen groning.

Groningen stimuleras av ljus, växeltemperaturer och god tillgång på näring i markvätskan. Skräppafrön gror bäst från små djup och inte från större djup än ca 5 cm.

## **Rotegenskaper**

Skräppan kan utveckla en kraftig och grenig pålrot (Figur 1). Rötterna är mest vertikalt riktade. En sönderdelad pålrot kan ge nya plantor huvudsakligen från bitar som kommer från den övre delen av pålroten. Bitar från pålrotens nedre del, under 5-7 cm, har sämre förmåga att bilda nya plantor efter sönderdelning. Två år med höstbearbetning har i försök visat god effekt mot rotplantor av skräppa (Andersson, 2007).

## **Förebyggande åtgärder**

*Ann-Marie Dock Gustavsson, SJV*

### **Grundförbättring**

Dränering minskar risken för tramp- och slirskador som ger etableringsplatser för nya fröplantor av skräppa. Skräppa har en god förmåga att växa på packningsskadad mark.

### **Valletablering**

För att gynna valletableringen kan man öka vallutsäde med 5-10 %. Putsa den nyetablerade vallen tidigt för att stimulera vallväxternas sidoskottsbildning och därmed åstadkomma en tät vallsvål. Beta inte vallen under insåningsåret. Beta nya betesvallar först med kalvar eller får för att minimera trampskadernas risk. Låt äldre djur gå på äldre vallar som snart ska brytas.

### **Vallskörd**

Hindra skräppafrön från att hamna i foder och stallgödsel genom att skörda slåttervallar tidigt företrädesvis till ensilage. Ju yngre skräppafröna är vid skörden desto mindre möjlighet har de att överleva ensileringen och djurens matsmältning. Lågt pH och hög vattenhalt minskar skräppafrönas möjlighet till överlevnad. Stora djur som kor och hästar tuggar inte sönder skräppafrön vilket däremot får kan göra.

### **Vallbrott**

Försök genomförda 2004-2006 visade ingen extra effekt av att stubbearbeta före plöjning vid vallbrott (Andersson, 2007). God effekt mot skräppa har observerats vid tidigt vallbrott där man har plöjt vallen direkt utan föregående stubbearbetning följt av två tallriksharvningar och vårsädd följande vår (Köpmans, 2006). Denna metod är inte prövad i kontrollerade fältförsök.

### **Stallgödselspridning**

Stallgödseln måste spridas, men medför en risk för spridning av skräppafrön. En tät vall, utan luckor, hindrar etablering av nya skräppor från frön i stallgödsel. Stallgödselspridning till vårsädd kan medföra introduktion av skräppafrön, men vanligen betyder markens fröförråd mer än den mängd frön som sprids med stallgödseln.

### **Fröplantor av skräppa är känsliga för konkurrens**

En snabb, tät och jämn uppkomst av grödan minskar risken för etablering av fröplantor av skräppa eftersom dessa är känsliga för ljuskonkurrens. Olika ettåriga grödor har olika förmåga att konkurrera om ljus:

råg>rågvete>höstkorn>höstraps>höstvetes>vårsädd>våraps>åkerböna>lupin>ärt>sockerbetor>majs>lin. Ettåriga grödor utan insädd ger möjlighet till höstbearbetning som har god effekt mot rotplantor av skräppa.

## **Putsning**

Putsa betesvallar så snart som möjligt efter det att djuren har betat färdigt. Då skadas inte vallen av putsningen. Konkurrensen från den uppväxande vallen hjälper sedan till att hämma skräppan. Putsa trädor, åkerholmar, väg- och dikesrenar före frösättning av skräppa för att minska spridningen.

## **Handrensning**

Gäller det enstaka plantor kan handrensning övervägas. Ett riktmärke är att det är lönsamt att handplocka skräppor om de är färre än 2000 st/ha. Gräv eller stick upp plantorna. Se till att få bort de 5-7 översta cm av pålroten. Handrensning krävs i vallfröodling.

## **Bete**

Skräppor betas av får.

## **Kemiska åtgärder mot skräppa**

Per-Anders Andersson, HS och Karin Jahr, SJV

### **Stråsäd utan insådd**

I vårsäd och höstsäd finns goda möjligheter att behandla både stora och små skräppor. Dosen anpassas efter storleken på skräppan.

### **Vårsäd med insådd**

I insådd med klöver finns inte många alternativ. *Gratil* anses något bättre på skräppa än *Express* och är förstahandsvalet. Eftersom skräppan har en utdragen groningsperiod är det viktigt att kontrollera skräppaförekomsten efter skörden på hösten. Skulle det förekomma uppslag av skräppor kan en höstbehandling bli nödvändig.

I insådd med enbart gräs kan samma preparat användas som för vårsäd utan insådd. Vid stora problem med skräppor kan insådd med enbart gräs vara ett alternativ för att kunna göra en effektiv ogräsbehandling, vilket inte är möjligt i en insådd med klöver.

### **Helsäd**

Helsäd med endast stråsäd hanteras som stråsäd med eller utan insådd. Helsäd med ärter eller åkerböna och insådd behandlas efter skörd av helsäden.

Om behandling sker i helsäd med insådd är det viktigt att kontrollera förekomsten av skräppa på hösten. Se avsnittet med vårsäd med insådd

### **Slätter- och betesvall**

Under många år har miljöstöden till vall gjort det omöjligt att behandla skräppa i befintliga vallar. I det miljöstöd för vall som infördes 2007 finns en möjlighet att undanta skiften från miljöstödet och därmed öppnas möjligheten att behandla skräppan med kemiska medel.

Behandling av skräppa i vall görs på våren, sommaren eller hösten. Det är viktigt att utföra vårbehandlingen tidigt, då vallen börjar växa och skräppan bildat bladrosetter. Används *Gratil* är det extra viktigt med en tidig behandling, annars finns det risk för stråförkortning. Sommar- och höstbehandlingar görs ca 14 dagar efter skörd/putsning, och inte senare än september. Beakta karenstiden för de olika preparaten

## Vallbrott

Vallbrottet är ett utmärkt tillfälle att behandla etablerade skräppor. Försök genomförda 2003-2006 visade att *Roundup Bio* hade god effekt mot etablerade skräppor. Normaldosen 4 l per hektar har gett över 80 % effekt. Högre dos har inte förbättrat effekten. (Pettersson 2006).

Vid behandling av vallbrott är det viktigt att skräppan är i god tillväxt. För att också få god effekt mot kvickrot och en bra avdödning av vallen, så bör en behandling ske ca fyra veckor efter slåtter eller putsning. För säker effekt bör behandling ske senast i september.

Följande tumregel kan användas vid vallbrott i mellanSverige om det följs av följande grödor:

<u>Sådd av</u>	<u>Skörda vallen senast</u>	<u>Behandla senast</u>
Höstoljeväxter	20 juni	20 juli
Höstsäd	20 juli	20 augusti
Vårsäd	20 augusti	20 september

## Schema för kemisk behandling.

I nedanstående schema presenteras ett antal förslag på preparat och doser för behandling av skräppa. Bedömningen är att preparaten har likvärdig effekt mot skräppa och att det är övriga ogräs och kostnaden som styr preparatvalet.

## Vidare läsning

Andersson, P-A. 2007. Skräppa – ett växande problem i ekologisk odling. Slutrapport från försöksserie L5-280. HS, Jönköping

Dock Gustavsson, A. 2004. Ogräs och ogräsreglering i ekologisk växtodling. I ”Ekologisk växtodling” Kurspärm. Jordbruksverket.

Dock Gustavsson, A. & Håkansson, S. 1995 Åkerogräs – egenskaper och förekomst. I ”Ogräsnyckeln” 7-16. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala, Sverige.

Köpmans, E. et al 2006. Rotogräsgruppen 2003-2005. Rapport 2006:8. Länsstyrelsen i Dalarnas län. [www.w.lst.se](http://www.w.lst.se)

Lundkvist, A. & Fogelfors, H. 2004. Ogräsreglering på åkermark. Institutionen för ekologi och växtproduktionslära. Rapport 6. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala, Sverige.

Rahbek Pedersen, T. & Dock Gustavsson, A. Jordbruksinformation 19-2003. Rotogräs. Råd i praktiken.

Pettersson, N-G. 2006 Skräppa vid vallanläggning. Rapport från Växtodlings- och växtskydds dagar i Växjö 6-7 december 2006. Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet 59, 21:1-21:4.

## Schema för kemisk bekämpning av skräppa

Förslag på preparat och dos per hektar. För utförligare rekommendationer se "Kemisk ogräsbekämpning" från Jordbruksverket

Gröda/tidpunkt	I växande gröda		Efter skörd i stubb eller vall	
	Planta från frö (mindre planta)	Planta från rot (större planta)	Planta från frö (mindre planta)	Planta från rot (större planta)
Vårsäd <sup>1</sup>	10 g Gratil+0,5 l Starane 180+vättn	15 g Gratil+1,0 l Starane 180+vättn	2 kg Roundup Max	3 kg Roundup Max
	1,0 l Starane XL	1,8 l Starane XL	4 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio	6 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio
	20 g Harmony 50 SX+vättn	30 g Harmony 50 SX+vättn		
	2,0 l Duplosan Super	X		
	40 g Ally Class	40 g Ally Class		
<b>med insädd gräs</b>	Se vårsäd ovan (ej Ally Class)	Se vårsäd ovan (ej Ally Class)	1,0 l Starane 180	1,5 l Starane 180
<b>med insädd röd- eller vitklöver</b>	15 g Gratil + 0,6-0,75 l MCPA <sup>3</sup>	X	30 g Gratil + superolja	50 g Gratil + superolja
<b>Åkerbönor &amp; ärter<sup>2</sup></b>	X	X	Se Vårsäd ovan	Se Vårsäd ovan
<b>med insädd gräs</b>	X	X	1,0 l Starane 180	1,5 l Starane 180
<b>med insädd röd- eller vitklöver</b>	X	X	30 g Gratil + superolja	50 g Gratil + superolja
Höstsäd <sup>1</sup>	15 g Gratil+0,6 l Starane 180+vättn	15 g Gratil+1,0 l Starane 180+vättn	2 kg Roundup Max	3 kg Roundup Max
	1,2 l Starane XL	1,8 l Starane XL	4 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio	6 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio
	25 g Harmony 50 SX+vättn	30 g Harmony 50 SX+vättn		
	2,5 l Duplosan Super	X		
	50 g Ally Class	50 g Ally Class		
<b>Slätter- och betesvall med gräs</b>	X	50 g Gratil+superolja 1,5 l Starane 180 1,8 l Starane XL 30 g Harmony 50 SX + vättn ( enbart betesvall)	X	X
<b>Slätter- och betesvall med klöver</b>	X	50 g Gratil+superolja	X	X
<b>Vallbrott</b>	X	X	2 kg Roundup Max	3 kg Roundup Max
			4 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio	6 l Roundup Bio/ Glyphomax Bio

<sup>1</sup> Gäller både helsäd och spannmål till mogen skörd

<sup>2</sup> Gäller både helsäd och mogen skörd inkl blandning med spannmål

<sup>3</sup> vitklöver 0,6 l MCPA, rödklöver 0,75 l MCPA

X Finns inget effektivt alternativ eller behandling ej aktuell