



# Frö- och Oljeväxtodlarna

Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare ek för. Svensk Raps AB  
Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning

## Skyddsgrödans betydelse för skörd och ogräsbestånd i förstaårsvallar med ekologiskt gräsfrö.

### Sammanfattning

En kraftig och vältetablerad frögröda är grunden till en god fröskörd och den bästa ogräsbekämparen. För att undersöka skillnaderna mellan att etablera en ekologisk gräsfrövall i höstraps respektive vårkorn etablerades två försök hösten 2009. Försöken har varit placerade i Östergötland respektive Skåne. Båda försöken har skördats 2011. Resultaten visar att fröskörden blivit högre vid etablering i höstraps och dessutom har det varit mindre problem med ogräs i dessa led.

### Bakgrund

Idag är insådd i vårspannmål den vanligaste etableringsmetoden för ekologisk gräsfrövall. I samband med Sveriges Frö- och Oljeväxtodlars projekt "Vallfrö 10 000"

<http://www.svenskraps.se/vallfrotill10000/index.asp> etablerades redan 2008 ett försök med inriktningen etablering av ekologiskt gräsfrö (timotej, ängssvingel, rajsvingel och rörsvingel) i höstraps respektive vårstråsäd. Försöket avslutades 2010. Inspirationen till försöket kom från en erfaren ekologisk vallfröproducent i Östergötland - Göran Lidebjer - som två gånger har etablerat ängssvingel i höstraps med mycket bra resultat.

Vi fick 2009 FoU-medel av Jordbruksverket till ytterligare två försök, som genomförts 2009-2011. Försöken har varit placerade i Skåne resp Östergötland.

### Material och metoder

Timotej, ängssvingel, rajsvingel och rörsvingel har såtts in i höstraps resp vårkorn. Förfrukten har varit vitklöver. Gräsutsädet blandades med höstrapsutsädet och såddes samtidigt på 24 cm radavstånd. Etableringen av gräsfrö i i vårkorn gjordes i två moment. Kornet såddes för sig och gräsfröet för sig. Även här var radavståndet 24 cm.

	Utsädesmängd	Sådatum
Timotej	3 kg/ha	
Ängssvingel	8 kg/ha	
Rajsvingel	6 kg/ha	
Rörsvingel	6 kg/ha	
Höstraps	5 kg/ha (linjesort) 24 cm radavst	Skåne: 27/8 2009, Ö.götl: 20/8 2009
Vårkorn	130 kg/ha 24 cm radavst	Skåne: 29/4 2010 Ö.götl: 5/5 2010

På grund av stor ogräsförekomst, främst spillplantor av vitklöver, beslöt vi att genomföra en radhackning i alla försöksrutor i september 2010. Denna åtgärd ingick inte i den ursprungliga försöksplanen. I Skåne var vitklöver dock för kraftig och vi fick ge upp hackningsförsöket. Vi förväntade oss dock att gräset skulle växa ifrån vitklöver på våren. Vinass som tillförs vid tillväxtstart

POSTADRESS  
TELEFON  
TELEFAX  
E-POST

Box 96, 230 53 Alnarp  
040-46 20 80  
040-46 20 85  
info@svenskraps.se

ORGANISATIONSNUMMER  
556220-7406  
VAT No:  
SE556220740601  
Innehar F-skattebevis

POSTGIRO  
53 49 61-8  
BANKGIRO  
957-7891



# Frö- och Oljeväxtodlarna

Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare ek för. Svensk Raps AB  
Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning

hjälpes också grödan att snabbt komma igång och speciellt svinglarna har en mycket tidigare tillväxtstart än vitklöver. Vitklöverbladen brukar dessutom frysa bort under vintern vilket ger gräsfröet en konkurrensfördel.

I Östergötland genomfördes hackningen den 28/9.

*Gödning* av försöket har gjorts enl följande:

Biofer	Höst 2010	Höst 2010	Vår 2011
	30 kg N/ha efter skörd av skyddsgröda	40 kg N/ha i oktober	70 kg N/ha i början av april
Skåne	7 september	12 oktober	4 april
Östergötland	-	28 september	21 april

## *Ogräsräkning*

Försöket i Skåne har inte ogräsräknats pga allt för riklig förekomst av vitklöver.

Försöket i Östergötland ogräsräknades i oktober 2010 o maj 2011

## **Resultat**

### *Bra plantbestånd*

Etableringen av gräsfröet gick bra i båda försöken. Insådderna var som förväntat betydligt kraftigare i försöksrutorna där gräsfröet etablerades i höstraps än i försöksrutorna där gräsfröet blev etablerat i vårkorn. Plantbeståndet var dock bra i alla försöksrutorna. Vid beståndsgraderingen på våren fröskördeåret visar det sig att genomgående, för alla gräsarterna i försöket i Östergötland, att det är ett bättre plantbestånd i de parceller som etablerats i höstraps. Försöket i Skåne visar inte samma skillnad i planttäthet beroende på vilken insåningsgröda som använts.

### *Ogräs*

Att en väletablerad gröda har bästa förmågan att konkurrera mot ogräsen visar också ogräsräkningarna som gjorts i Östergötland. De led som etablerats i höstraps har en klart lägre ogräsfrekvens än de led där gräsen såtts in i vårkorn.

Tyvärr har det varit omöjligt att utföra ogräsräkningar i det skånska försöket eftersom det varit mycket riklig förekomst av vitklöver i parcellerna. Det har istället gjorts en beräkning av hur mycket ogräsfrön det funnits i fröåvaren vid rensning. Detta ger en likadan bild av ogräsmängden som ogräsräkningen i det östgötska försöket gör. Mindre mängd ogräsfrön i de led som såtts in i höstraps. Man skulle kunnat förvänta sig att det skulle bli problem med spillraps vid etablering i höstraps, men det har inte funnits spillplantor av raps i en enda försöksruta. Däremot fanns det en del spillplantor mellan försöksrutorna. Rapsfröna har antagligen inte kunnat etablera sig i den kraftiga gräsfröinsådden. Detta är en viktig erfarenhet.

### *Skörderesultat*

I försöket i Östergötland har samtliga led direktskördats medan det skånska försöket har stränglagts före skörd. Tyvärr var skördeförhållandena i Skåne hösten 2011 mycket besvärliga med riklig nederbörd. Leden med ängssvingel och rörsvingel insådda i höstraps har inte skördats pga för stora regnskador. Skördenivån i försöket är också låg. Speciellt gäller detta rör- och rajsvingel. Som tabell 1 o 2 visar har skördarna i samtliga fröslag varit högst i de led som etablerats i höstraps. Störst skördeökning visar raj- och rörsvingel i det östgötska försöket. Både raj- och rörsvingel är

POSTADRESS  
TELEFON  
TELEFAX  
E-POST

Box 96, 230 53 Alnarp  
040-46 20 80  
040-46 20 85  
info@svenskraps.se

ORGANISATIONSNUMMER  
556220-7406  
VAT No:  
SE556220740601  
Innehar F-skattebevis

POSTGIRO  
53 49 61-8  
BANKGIRO  
957-7891



# Frö- och Oljeväxtodlarna

Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare ek för. Svensk Raps AB  
Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning

långsamma i starten av sin tillväxt. De gynnas därför av att ha etablerats i höstraps som skördas relativt tidigt och därmed ger plantorna tillgång till ljus under en längre period än vad vårspannmålen som skördas senare gör.

Även ängssvingel och timotej gynnas av att ha etablerats i höstraps i stället för vårspannmål. Timotej tycks dock vara det gräs, av de som ingått i försöksserien, som är minst känslig för vilken insåningsgröda som används.

Även om vi inte har skördar från samtliga led i det skånska försöket pekar det mesta på att vi har samma effekt här. 2010 skördades ett första försök i Skåne med samma försöksupplägg. Vitklöverna hade helt tagit överhanden i de led som etablerats i spannmål och dessa gick inte att skörda, medan gräset stod fint i de höstraps etablerade leden och gav en hög skörd.

Tabell 1. SFO 1170 Etablering av ekologiskt vallfrö. 1 försök i E-län Skörd 2011

Led	Skörd		Plant- täthet vår	Baldersbrå		Andra ogräs	
	Kg/ha 13% vh	Rel.tal		%	Ant/m <sup>2</sup>	g/m <sup>2</sup>	Ant/m <sup>2</sup>
Ängssvingel sådd höst 2009 tills höstraps	756	100	89	13	2	3	2
Ängssvingel sådd vår 2010 i vårkorn	595	79	66	40	134	5	6
Timotej sådd höst 2009 tills höstraps	630	100	91	0	0	2	1
Timotej sådd vår 2010 i vårkorn	572	91	76	17	58	11	11
Rörsvingel sådd höst 2009 tills höstraps	1014	100	90	1	1	6	4
Rörsvingel sådd vår 2010 i vårkorn	489	48	63	44	126	2	1
Rajsvingel sådd höst 2009 tills höstraps	986	100	86	11	43	1	0
Rajsvingel sådd vår 2010 i vårkorn	556	56	66	31	51	14	12

Tabell 2. SFO 1170 Etablering av ekologiskt vallfrö. 1 försök i L-län Skörd 2011

Led	Skörd		Plant- täthet vår	Ogräsfrö
	Kg/ha 13% vh	Rel.tal		%
Ängssvingel sådd höst 2009 tills höstraps	-	-	100	-
Ängssvingel sådd vår 2010 i vårkorn	553	-	100	1,6
Timotej sådd höst 2009 tills höstraps	609	100	100	2,5
Timotej sådd vår 2010 i vårkorn	543	89	100	4,2
Rörsvingel sådd höst 2009 tills höstraps	-	-	100	-
Rörsvingel sådd vår 2010 i vårkorn	314	-	100	1,5
Rajsvingel sådd höst 2009 tills höstraps	344	100	100	0,7
Rajsvingel sådd vår 2010 i vårkorn	321	93	100	1,1

POSTADRESS      Box 96, 230 53 Alnarp  
TELEFON            040-46 20 80  
TELEFAX           040-46 20 85  
E-POST             info@svenskraps.se

ORGANISATIONSNUMMER      556220-7406  
VAT No:                              SE556220740601  
Innehar F-skattebevis

POSTGIRO            53 49 61-8  
BANKGIRO            957-7891



# Frö- och Oljeväxtodlarna

Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare ek för. Svensk Raps AB  
Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning

## Slutsats

Försöken visar med stor tydlighet etableringsmetodens betydelse för ogräsbekämpningen. En viktig slutsats är att etablering av gräsfrövall i höstraps är en säker metod att använda sig av. Gräsbeståndet blir kraftigt med god ogräsbekämpande förmåga och plantorna blir kraftiga och väletablerade. Detta är grunden för en hög fröskörd.

Nedanför finns några bilder från försöken.



2009-09-30 Bra etablering av gräsfrö i höstrapsen. Dock också en del ogräs.



2010-05-26. Kraftig timotej etablerad i höstraps. Observera vitklövern i parcellgränsen.

---

POSTADRESS  
TELEFON  
TELEFAX  
E-POST

Box 96, 230 53 Alnarp  
040-46 20 80  
040-46 20 85  
info@svenskraps.se

ORGANISATIONSNUMMER  
556220-7406  
VAT No:  
SE556220740601  
Innehar F-skattebevis

POSTGIRO  
53 49 61-8  
BANKGIRO  
957-7891



# Frö- och Oljeväxtodlarna

Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare ek för. Svensk Raps AB  
Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning



2010-09-10 Stor skillnad i utveckling mellan ängssvingel som etablerats  
i korn (närmast) och höstraps (bakre delen av bilden)

---

POSTADRESS  
TELEFON  
TELEFAX  
E-POST

Box 96, 230 53 Alnarp  
040-46 20 80  
040-46 20 85  
info@svenskraps.se

ORGANISATIONSNUMMER  
556220-7406  
VAT No:  
SE556220740601  
Innehar F-skattebevis

POSTGIRO  
53 49 61-8  
BANKGIRO  
957-7891