

# Höstraps – utsädesmängd, såsteknik

Av Bengt Nilsson, Svensk Raps AB

- Ogräsbekämpning med radhackning har gett samma skörd som konventionell sådd med kemisk ogräsbekämpning.
- En minskning av utsädesmängden från 80 till 60 grobara frö/m<sup>2</sup> vid radsådd har inte påverkat avkastningen.  
En ytterligare minskning till 30 grobara frö/m<sup>2</sup> har reducerat avkastningen.
- Radsådd höstraps har inte haft bättre övervintring än konventionellt sådd höstraps.

## Inledning

För att belysa möjligheten att ersätta kemisk bekämpning med radsådd och radhackning startades en försöksserie 2003. Avsikten var att jämföra olika radavstånd och utsädesmängder med konventionell sådd med normala radavstånd (12 cm).

## Försöksplan

År 2003 anlades ett försök (OS 181) där en hybridsort såddes i tre försöksled varav ett med konventionell sådd med 80 grobara frön/m<sup>2</sup> och två radsådda led med 60 respektive 30 grobara frö/m<sup>2</sup>. Radavståndet var 48 cm i de båda radsådda leden. Inför sådd 2004 justerades försöket för att bättre belysa vilket radavstånd som kan vara det optimala. I den nya försöksserien (OS 182) ingår tre försöksled nämligen konventionell teknik och två olika radavstånd. De båda radsådda leden har samma utsädesmängd (60 grobara frön/m<sup>2</sup>). Samtliga led är liksom i den tidigare versionen sådda med Väderstad Rapid. Två försöksled har behållits oförändrade under hela försöksserien nämligen konventionell sådd och 48 cm radavstånd med 60 grobara frö/m<sup>2</sup>. Det tredje ledet som lagts till är 36 cm radavstånd och 60 grobara frö/m<sup>2</sup>. Ogräsbekämpningen har bestått i att det konventionellt sådda ledet har behandlats med 2,5 l Butisan på hösten och de radsådda leden har radhackats två gånger på hösten och en gång på våren. Under åren har totalt 16 försök utförts, varav 11 med det senare utförandet. Försöken har varit utlagda i Östergötland, Västergötland, Uppland och Närke. Förutom bestämning av skörd har noteringar gjorts beträffande plantantal höst och vår.

## Skörderesultat

Den konventionella sådden (12 cm och 80 grobara frö/m<sup>2</sup>) har jämförts med tre olika radsåddsvarianter. Eftersom resultaten härstammar från två olika försöksserier får de olika metoderna jämföras parvis. Det är värt att notera att jämförelserna härstammar från olika antal försök och de är inte utförda under samma period. Resultaten (tabell 1) visar att radsådd höstraps har konkurrerat bra med den konventionella sådden om man inte minskar utsädesmängden för mycket. Radsådd med 60 grobara frö/m<sup>2</sup> har i alla jämförelser samma avkastning som konventionell sådd. Däremot har sådd med 30 grobara frö/m<sup>2</sup> lämnat klart lägre skörd än både konventionell sådd med 80 frö/m<sup>2</sup> och radsådd med 60 frö/m<sup>2</sup>.

## Övervintring och övriga noteringar

Efter planträkning höst och vår har övervintringen beräknats som procent övervintrade plantor (tabell 2). Den konventionella sådden har haft god övervintring med 85 till 88 procent levande plantor efter vintern och de radsådda leden har i stort sett samma övervintring. Några säkra skillnader kan inte noteras.

Eftersom sådden har skett med ett bestämt antal frön och såstekniken är tämligen exakt kan man bestämma fältgrobarheten efter avräkning av antalet plantor på hösten. Det konventionella ledet har bäst uppkomst med över 95 % fältgrobarhet. Radsådda led har något sämre uppkomst.

En bestämning av ogräsförekomsten har inte gjorts vilket medför att eventuella skillnader i skörd inte kan relateras till ogräsbekämpningen.

**Tabell 1. Fröavkastning och råfettskörd.****OS 181, 5 försök 2003 - 2004 och OS 182, 11 försök 2005 - 2007.**

	Antal försök	Skörd kg/ha frö	Skörd kg/ha råfett	Råfett rel. tal
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	16	3686	1565	<b>100</b>
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-07)	3660	1554	99
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	5	1628	1628	<b>100</b>
48 cm radavst 30 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-04)	1464	1464	90
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	5	3746	1566	<b>100</b>
48 cm radavst 30 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-04)	3486	1464	93
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	11	3606	1557	<b>100</b>
36 cm radavst, 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2005-07)	3638	1553	100
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	11	3621	1548	<b>100</b>
36 cm radavst, 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2005-07)	3638	1553	100

**Tabell 2. Planttäthet höst och vår samt övervintring och fältgrobarhet i OS 181, 5 försök 2003 - 2004 och OS 182, 11 försök 2005 - 2007.**

	Antal försök	Antal plantor höst	Antal plantor vår	Övervintring	Fältgrobarhet
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	15	78	68	87	98
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-07)	42	35	83	70
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	5	81	69	85	101
48 cm radavst 30 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-04)	25	22	88	83
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	5	43	39	91	72
48 cm radavst 30 grob frön/m <sup>2</sup>	(2003-04)	25	22	88	83
Konv sådd, 80 grob frön/m <sup>2</sup>	10	76	67	88	95
36 cm radavst, 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2005-07)	44	37	84	73
48 cm radavst 60 grob frön/m <sup>2</sup>	10	42	34	81	70
36 cm radavst, 60 grob frön/m <sup>2</sup>	(2005-07)	44	36	82	73