

# Sort-Såtid av höstraps

OS 190

Av Albin Gunnarson Svensk Raps AB

Sedan några år har Svensk Raps AB tillsammans med Lantmännen Precision Support tagit fram klimatkartor som beskriver optimal såtidpunkt i odlingsområdet för höstraps. Med temperaturdata som bakgrund diskuteras flitigt konsekvensen av att så i tid. I Sverige har vi därför kopierat en försöksserie från Dansk Jordbruksforskning där man jämför hybrid-sorter och linjesorter vid normal eller försenad sådd. Under 2008 skördades 3 försök i Mellansverige, ett i Västra Götalands län och två i Östergötland. Försöksserien finansieras av Svensk Raps tillsammans med sortföreträdarna.

IOS 190 har 3 linjesorter, Winner (Ssd), Gospel (SW), Californium (Dekalb), samt 3 hybrid-sorter, Status (Ssd), Excalibur (Dekalb) och PR45D01 (Ssd) ingått. Normalsåtid eftersträvas att vara kring den 5-15 augusti följt av en såtid 10-14 dagar senare. Hösten 2007 blev fuktig och få lämpliga såddagar fanns att tillgå. Normal sådd blev först den 20-23 augusti och den sena sådden kunde etableras 3:e respektive 5:e september i försöken. Båda såtiderna bör egentligen betraktas som sena.

Samtliga såtider gödslas lika oavsett såtid.

Hösten 2007 får betecknas som normal. Det vill säga traditionellt höstväder med måttliga dygns-medeltemperaturer. Trots att det kan tyckas lite att det bara skiljer 13 till 14 dagar mellan såtiderna så uppstod dramatiska skillnader i plantutveckling. Sen såtid fick aldrig de önskvärda 8 bladen på hösten på någon försöksplats. De utvecklade på sin höjd 4 blad vilken skall anses som svagt. Samtidigt var det knappt att den första såtiden nådde de 8 bladen.

När det gäller att uppfylla den önskvärda temperatursumman 450-500 grader så ligger samtliga försök långt ifrån. "Varmast" blev det på försöket vid Klostergården utanför Linköping som knåpade ihop 367 grader efter uppkomst vid "normal såtid".

## Resultat

Årets försök är det första av tre försöksår. Resultatet visas från varje enskilt försök samt ett medelvärde för alla tre. Var uppmärksam på att det är skördeskillnader mellan normal och sen sådd som diskuteras. Avkastningen mellan sorterna kan vara betydande trots att skillnaden mellan såtiderna kan vara obefintlig.

Försöket på Götala visar inte att det varit sämre att så sent. Detta kan bero på att temperatursumman är låg för båda såtiderna och att skillnaden i temperatursumma, 74 grader, är liten. Både normal och sen sådd hade ganska klent utvecklade plantor efter vintern. Skillnaden mellan såtiderna på Klostergården och Åsmestad var betydligt större. Försöket på Götala har också ett högt CV-värde vilket visar att resultatet är mycket osäkert.

Någon skillnad mellan sorttyperna linjesort och hybrid-sort föreligger inte. Däremot kan man se att enskilda sorter har påverkats mer eller mindre av sen sådd. Störst påverkan av att sås sent har dvärghybriden PR45D01 haft. PR45D01 tappade i medeltal 387 kg frö av att sås sent. Detta kan bero på att en dvärgsort inte bara är liten till växten utan litenheten beror till stor del på långsam tillväxt. Plantorna blev helt enkelt inte stora nog.

Fröskörd är en faktor men prisgrundande är också råfetthalten. Råfetthalten sjönk i medeltal 2,5% från normal till sen sådd. När råfettskörden studeras faller 3 av 6 sorter i avkastning. Bäst att klara sen sådd var linjesorterna Winner och Californium som till och med avkastade lite mer av att sås sent sett som ett medeltal. Resultatet är dock inte statistiskt säkert.

Störst vikt bör läggas vid de två försöken i E-län. Försöken fick en bättre höstutveckling och uppvisar också lägre CV-värden. Även här står sig linjesorterna Winner och Californium väl vid sensådd samtidigt som dvärghybriden PR45D01 rasar kraftigt i skörd. Årets resultat visar att det förmodligen är mycket vanskligt att etablera en dvärghybrid sent.

## OS 190

### Sort-Såtid

Fröskördar från normal och sen såtid samt medel som råfettskörd

	Klostergården E-län			Åsmestad E-län			Götala R-län			Medel 3 försök			Medel råfett 3 försök		
	Normal	Sen	Diff	Normal	Sen	Diff	Normal	Sen	Diff	Normal	Sen	Diff	Normal	Sen	Diff
Winner	2750	2760	10	3410	3260	-150	2580	2880	300	2913	2967	53	1240	1280	40
Gospel	2990	2690	-300	3350	3100	-250	2380	2500	120	2907	2763	-143	1240	1170	-70
Californium	3120	3020	-100	3530	3500	-30	2460	2900	440	3037	3140	103	1310	1340	30
Status	2560	1870	-690	2420	2730	310	2350	2380	30	2443	2327	-117	1030	980	-50
Excalibur	3960	3760	-200	3980	3890	-90	2810	3080	270	3583	3577	-7	1580	1580	0
PR45D01	3760	2990	-770	3760	3530	-230	2610	2450	-160	3377	2990	-387	1450	1250	-200
Råfett-x	49,3	46,1		49,3	47,4		49	46,7					49,2	46,7	-2,5



Sen sådd till vänster, normal sådd till höger.

## OS 190 2008

Temperatursumma = Summan av dygnsmedeltemperaturer - bastemperatur 5°C.

		Sådd	Uppkommst	Temp. Summa
Götala (station Lanna)	Normalt	2007-08-23	2007-08-27	283
	Sent	2007-09-05	2007-09-09	209
Klostergården (station Vreta Kloster)	Normalt	2007-08-20	2007-08-24	367
	Sent	2007-09-03	2007-09-07	271
Åsmestad (station Fornåsa)	Normalt	2007-08-20	2007-08-24	335
	Sent	2007-09-03	2007-09-07	237

## Höstraps – såtid

*Albin Gunnarson, Svensk Raps AB*

**Sedan några år har Svensk Raps AB tillsammans med Lantmännen Precision Support tagit fram klimatkartor som beskriver optimal såtidpunkt i odlingsområdet för höstraps. Med temperaturdata som bakgrund diskuteras flitigt konsekvensen av att så i tid. I Sverige har vi därför kopierat en försöksserie från Dansk Jordbruksforskning där man jämför hybridorter och linjesorter vid normal eller försenad sådd. Under 2008 skördades 3 försök i Mellansverige, ett i Västra Götalands län och två i Östergötland. Försöksserien finansieras av Svensk Raps tillsammans med sortföretradarna.**

I OS 190 har 3 linjesorter, Winner (Ssd), Gospel (SW), Californium (Dekalb), samt 3 hybridorter, Status (Ssd), Excalibur (Dekalb) och PR45D01 (Ssd) ingått. Normal såtid eftersträvas att vara kring den 5-15 augusti följt av en såtid 10-14 dagar senare. Hösten 2007 blev fuktig och få lämpliga såddagar fanns att tillgå. Normal sådd blev först den 20-23 augusti och den sena sådden kunde etableras 3:e respektive 5:e september i försöken. Båda såtiderna bör egentligen betraktas som sena.

Samtliga såtider gödslas lika oavsett såtid.

Hösten 2007 får betecknas som normal. Det vill säga traditionellt höstväder med måttliga dygnsmedeltemperaturer. Trots att det kan tyckas lite att det bara skiljer 13 till 14 dagar mellan såtiderna så uppstod dramatiska skillnader i plantutveckling. Sen såtid fick aldrig de önskvärda 8 bladen på hösten på någon försöksplats. De utvecklade på sin höjd 4 blad vilken skall anses som svagt.

Samtidigt var det knappt att den första såtiden nådde de 8 bladen.

När det gäller att uppfylla den önskvärda temperatursumman 450-500 grader så ligger samtliga försök långt ifrån. ”Varmast” blev det på försöket vid Klostergården utanför Linköping som knåpade ihop 367 grader efter uppkomst vid ”normal såtid”.

### Resultat

Årets försök är det första av tre försöksår. Resultatet visas från varje enskilt försök samt ett medelvärde för alla tre. Var uppmärksam på att det är skördeskillnader mellan normal och sen sådd som diskuteras. Avkastningen mellan sorterna kan vara betydande trots att skillnaden mellan såtiderna kan vara obefintlig.

Försöket på Götala visar inte att det varit sämre att så sent. Detta kan bero på att temperatursumman är låg för båda såtiderna och att skillnaden i temperatursumma, 74 grader, är liten. Både normal och sen sådd hade ganska klent utvecklade plantor efter vintern. Skillnaden mellan såtiderna på Klostergården och Åsmestad var betydligt större. Försöket på Götala har också ett högt CV-värde vilket visar att resultatet är mycket osäkert.

Någon skillnad mellan sorttyperna linjesort och hybridort föreligger inte. Däremot kan man se att enskilda sorter har påverkats mer eller mindre av sen sådd. Störst påverkan av att sås sent har dvärghybriden PR45D01 haft. PR45D01 tappade i medeltal 387 kg frö av att sås sent. Detta kan bero på att en dvärgsort inte bara är liten till växten utan litenheten beror till stor del på långsam tillväxt. Plantorna blev helt enkelt inte stora nog.

Fröskörd är en faktor men prisgrundande är också råfetthalten. Råfetthalten sjönk i medeltal 2,5 % från normal till sen sådd. När råfettskörden studeras faller 3 av 6 sorter i avkastning. Bäst att klara sen sådd var linjesorterna Winner och Californium som till och med avkastade lite mer av att sås sent sett som ett medeltal. Resultatet är dock inte statistiskt säkert.

Störst vikt bör läggas vid de två försöken i E-län. Försöken fick en bättre höstutveckling och uppvisar också lägre CV-värden. Även här står sig linjesorterna Winner och Californium väl vid sen sådd samtidigt som dvärghybriden PR45D01 rasar kraftigt i skörd. Årets resultat visar att det förmodligen är mycket vanskligt att etablera en dvärghybrid sent.

**Tabell 1. OS 190. Sort-Såtid. Fröskördar från normal och sen såtid samt medel som råfettskörd**

Led	Klostergården E-län			Åsmestad E-län			Götala R-län		
	Normal	Sen	Differens	Normal	Sen	Differens	Normal	Sen	Differens
Winner	2 750	2 760	10	3 410	3 260	-150	2 580	2 880	300
Gospel	2 990	2 690	-300	3 350	3 100	-250	2 380	2 500	120
Californium	3 120	3 020	-100	3 530	3 500	-30	2 460	2 900	440
Status	2 560	1 870	-690	2 420	2 730	310	2 350	2 380	30
Excalibur	3 960	3 760	-200	3 980	3 890	-90	2 810	3 080	270
PR45D01	3 760	2 990	-770	3 760	3 530	-230	2 610	2 450	-160
Råfett ~x	49,3	46,1		49,3	47,4		49	46,7	

**Tabell 1 forts. OS 190. Sort-Såtid. Fröskördar från normal och sen såtid samt medel som råfettskörd**

Led	Medel 3 försök			Medel råfett 3 försök		
	Normal	Sen	Differens	Normal	Sen	Differens
Winner	2 913	2 967	53	1 240	1 280	40
Gospel	2 907	2 763	-143	1 240	1 170	-70
Californium	3 037	3 140	103	1 310	1 340	30
Status	2 443	2 327	-117	1 030	980	-50
Excalibur	3 583	3 577	-7	1 580	1 580	0
PR45D01	3 377	2 990	-387	1 450	1 250	-200
Råfett ~x				49,2	46,7	-2,5

**Tabell 2. Temperatursumma från uppkomst till första frost OS 190 2008**  
**Temperatursumma = Summan av dygnsmedeltemperatur - bastemperaturen 5°C**

Försöksplats	Såtid	Sådd	Uppkomst	Temp. Summa
Götala	Normalt	23 aug 2007	27 aug 2007	283
(station Lanna)	Sent	5 sep 2007	9 sep 2007	209
Klostergården	Normalt	20 aug 2007	24 aug 2007	367
(station Vreta Kloster)	Sent	3 sep 2007	7 sep 2007	271
Åsmestad	Normalt	20 aug 2007	24 aug 2007	335
(station Fornåsa)	Sent	3 sep 2007	7 sep 2007	237