

Utsädesmängd och såtid för havre

HIR-rådgivare Anders Bauer, HIR Malmöhus

E-post: anders.bauer@hush.se

Sammanfattning

- Vid tidig sådd är 300 kärnor/m² rätt utsädesmängd.
- Vid sen sådd öka upp till 500 kärnor/m².

Inledning

Under 2009 skördades försöksserien L7-550 för tredje gången. Frågeställningen för försöksserien är hur väl nuvarande utsädesmängdsrekommendationer i havre, som byggs på försöksserie L7-530 från 1989-1991, stämmer med ett nyare sortmaterial och en till

viss del förändrad odlingsteknik. I försöksserien jämförs också vilken inverkan såtiden har på utsädesmängden.

Under 2009 har två försök skördats, det tredje blev kasserat.

Försöksplan

Försöksplanen är utformad så att utsädesmängderna 200, 300, 400, 500 och 600 grobara kärnor/m² jämförs i sorterna Belinda och Ivory vid två såtidpunkter med två veckors mellanrum.

Resultat 2009

Tabell 1. Medeltal 2 försök 2009, L7-550

| Sort | Grobara kärnor/m ² | Såtidpunkt | Skörd ton/ha | Rel. Tal | Rymd vikt g/l |
|---------|-------------------------------|------------|--------------|----------|---------------|
| Belinda | 200 | 7-17/4 | 7,33 | 100 | 531 |
| Belinda | 300 | 7-17/4 | 8,07 | 110 | 534 |
| Belinda | 400 | 7-17/4 | 7,98 | 109 | 539 |
| Belinda | 500 | 7-17/4 | 7,90 | 108 | 535 |
| Belinda | 600 | 7-17/4 | 7,96 | 109 | 540 |
| Ivory | 200 | 7-17/4 | 7,51 | 100 | 542 |
| Ivory | 300 | 7-17/4 | 7,67 | 102 | 544 |
| Ivory | 400 | 7-17/4 | 7,57 | 101 | 544 |
| Ivory | 500 | 7-17/4 | 7,89 | 105 | 549 |
| Ivory | 600 | 7-17/4 | 7,84 | 104 | 543 |
| Belinda | 200 | 21-29/4 | 6,40 | 100 | 518 |
| Belinda | 300 | 21-29/4 | 6,86 | 107 | 509 |
| Belinda | 400 | 21-29/4 | 7,13 | 111 | 521 |
| Belinda | 500 | 21-29/4 | 7,25 | 113 | 520 |
| Belinda | 600 | 21-29/4 | 7,65 | 120 | 531 |
| Ivory | 200 | 21-29/4 | 6,63 | 100 | 533 |
| Ivory | 300 | 21-29/4 | 7,05 | 106 | 535 |
| Ivory | 400 | 21-29/4 | 7,26 | 110 | 528 |
| Ivory | 500 | 21-29/4 | 7,56 | 114 | 531 |
| Ivory | 600 | 21-29/4 | 7,56 | 114 | 538 |

I årets försök har Ivorys skörd ökat när utsädesmängden ökar från 200 till 500 grobara kärnor/m², framförallt vid den sena såtidpunkten. I sorten Belinda höjs skörden, vid den tidiga såtidpunkten, när utsädesmängden ökar från 200 till 300 grobara kärnor/m². En ytterligare höjning av utsädesmängden har inte ökat skörden. Vid den sena såtidpunkten höjs däremot skörden stegvis när utsädesmängden ökar upp till 600 grobara kärnor/m². Rymdvikten har inte påverkats nämnvärt av

utsädesmängden. Den senare såtidpunkten har avkastat ca 8 % lägre. Det har inte varit någon skillnad i avkastning mellan sorterna.

Resultat, medeltal 2007-2009

Försöksserien har skördats under tre år. I diagrammen visas nettot för såtidpunkterna. Eftersom sorterna har reagerat likadant är skördarna ihopsplagna. Nettot är intäkten minus utsädeskostnaden. Innetoberäkningen har följande priser använts: 0,90 kr/kg havre och 2,80 kr/kg utsäde.

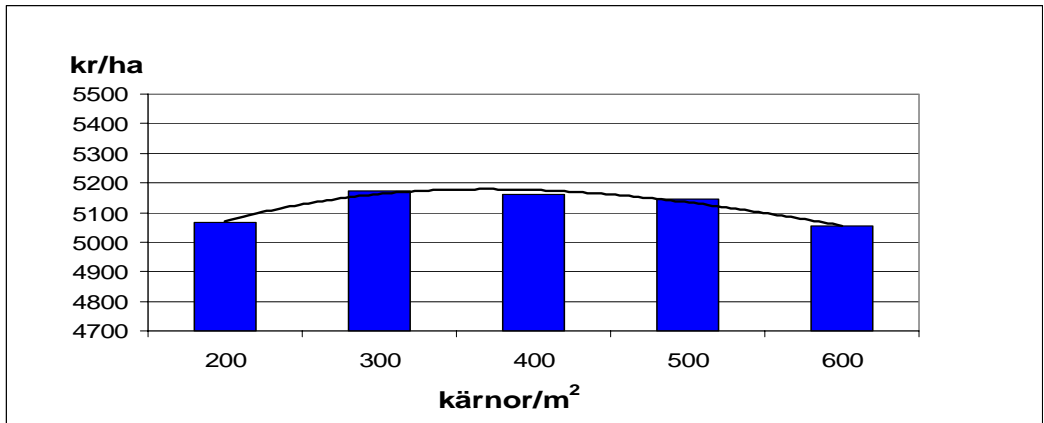


Diagram 1. Netto för båda såtidpunkterna och sorterna under 3 år. Totalt 7 försök
I genomsnitt för de tre åren är, oberoende av såtidpunkten, den ekonomiskt optimala utsädesmängden ca 350 grobara kärnor/m² (150 kg/ha).

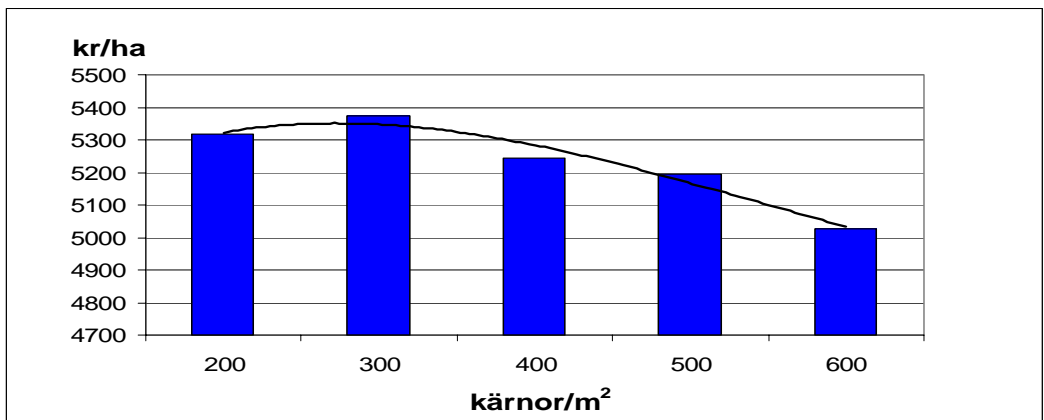


Diagram 2. Netto för den tidiga såtidpunkten under 3 år. Totalt 7 försök.
I genomsnitt för de tre åren är, vid tidig sådd, den ekonomiskt optimala utsädesmängden ca 275 grobara kärnor kärnor/m² (125 kg/ha).

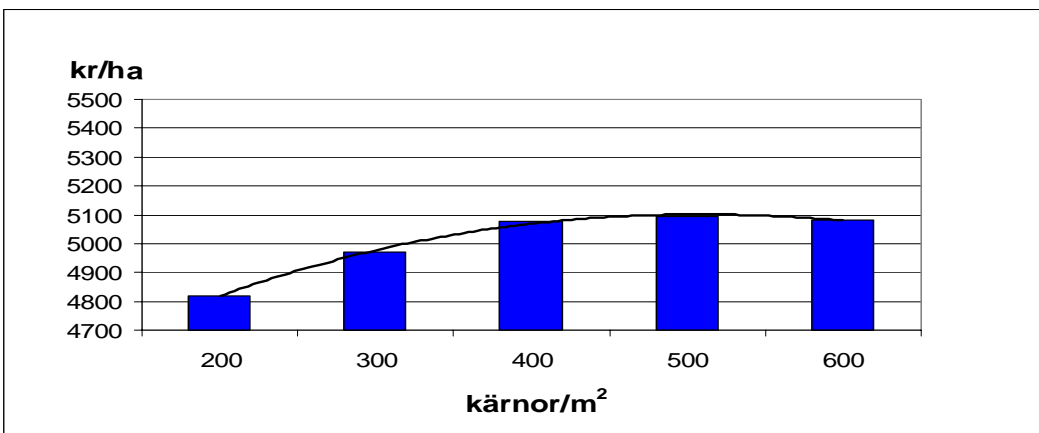


Diagram 3. Netto för den sena såtidpunkten under 3 år. Totalt 5 försök
I genomsnitt för de tre åren är, vid sen sådd, den ekonomiskt optimala utsädesmängden ca 500 grobara kärnor kärnor/m² (215 kg/ha).

Diskussion

Försöksserien har skördats under 3 år. Under åren har förutsättningarna varit väldigt varierande.

Vårbruket 2007 var tidigt och de två försöken såddes de första dagarna i april. Farhågorna att vårsåden skulle avkasta dåligt efter den mycket blöta och besvärliga hösten 2006 kom på skam och skördenivån i försöken låg mellan 7 och 8 ton/ha.

Vårbruket 2008 var däremot sent och försöken såddes de sista dagarna i april. Odlings-säsongen gick i torkans tecken vilket också avspeglade sig i låga skördenivåer.

2009 hade vi åter ett tidigt vårbruk och försöken såddes de första dagarna i april. Årsmånen var torr men på jordar med god vattenhållande förmåga avkastade havren mycket bra.

Med ett undantag, år med dålig bestockning och god vattentillgång under senare delen av växtsäsongen, har försöksåren på ett bra sätt speglat de olika förutsättningar som åren bjuder på.

Flerårsmedeltalet för den tidiga såtidpunkten visar att den optimala utsädesmängden är

ca 275 grobara kärnor/m². Kurvan är väldigt flack och nettot sjunker med ca 50 kr/ha om utsädesmängden sänks från 300 till 200 grobara kärnor/m². Ökar utsädesmängden från 300 till 500 grobara kärnor/m² sänks optimum med knappt 200 kr/ha. Variationerna mellan åren är ganska liten, 200 kärnor var bäst ett av åren och drygt 300 kärnor var bäst två av åren.

För den senare såtidpunkten varierade optimum mellan 200–600 kärnor. Flerårsmedeltalet är ca 500 grobara kärnor/m². Om utsädesmängden sänks från 500 till 300 grobara kärnor/m² sjunker nettot med drygt 100 kr/ha.

Utsädesmängden verkar inte ha någon påverkan på rymdvikten, möjligtvis finns det en svag tendens till att rymdvikten är lägre vid 200 och 600 grobara kärnor/m².

Rekommendation

I denna försöksserie, till skillnad från äldre försöksserier, jämförs tidig och sen sådd, vilket ger ett bättre beslutsunderlag för att bestämma optimal utsädesmängd vid olika såtidpunkter. Slutsatsen av de tre försöksåren är att det bör vara större skillnad i utsädesmängd mellan tidig och sen sådd än det varit i tidigare rekommendationer.

Tabell 2. Utsädesmängd vid olika såtidpunkter. Tkv. 42 g, Grobarhet 94 %

| | Sand - Mo gro/m ² | Mo kg/ha | Mo - Lättlera gro/m ² | Lättlera kg/ha | Mellan - Styv lera gro/m ² | Styv lera kg/ha |
|---------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------|--|--------------------|
| Tidigt | 250 | 110 | 300 | 135 | 350 | 155 |
| Normalt | 325 | 145 | 375 | 165 | 400 | 180 |
| Sent | 400 | 180 | 450 | 200 | 500 | 225 |

Tidig sådd sträcker sig från slutet av mars till första veckan i april, normal såtid fram till mitten av april och därefter sen sådd.