

# Sortjämförelse av olika utsädesmängder i vårkorn

## SAMMANFATTNING

I treårssammanställningen har 300 grobara kärnor/m<sup>2</sup> gett högst netto.

Antalet kärnor per ytenhet är den faktor som har störst betydelse för skördens storlek.

Antalet ax bestämmer hur många kärnor det blir per ytenhet.

I försöksserien ingår två malkornssorter, SY Sanette som marknadsförs med mycket hög bestockningsförmåga och KWS Irina med god bestockningsförmåga. Båda sorterna har hög avkastningspotential. Sorterna är relativt likvärdiga i mognadstid. Försöksserien är inne på sitt tredje och sista år.

## Försöksvärdar

Alnarps Egendom, Alnarps

Såtid: 14 april. Mullhalt: 2,4 %. Lerhalt: 13 %

Hushållningssällskapet, Sandby Gård

Såtid: 15 april. Mullhalt: 5,3 %. Lerhalt: 18 %

## Bakgrund

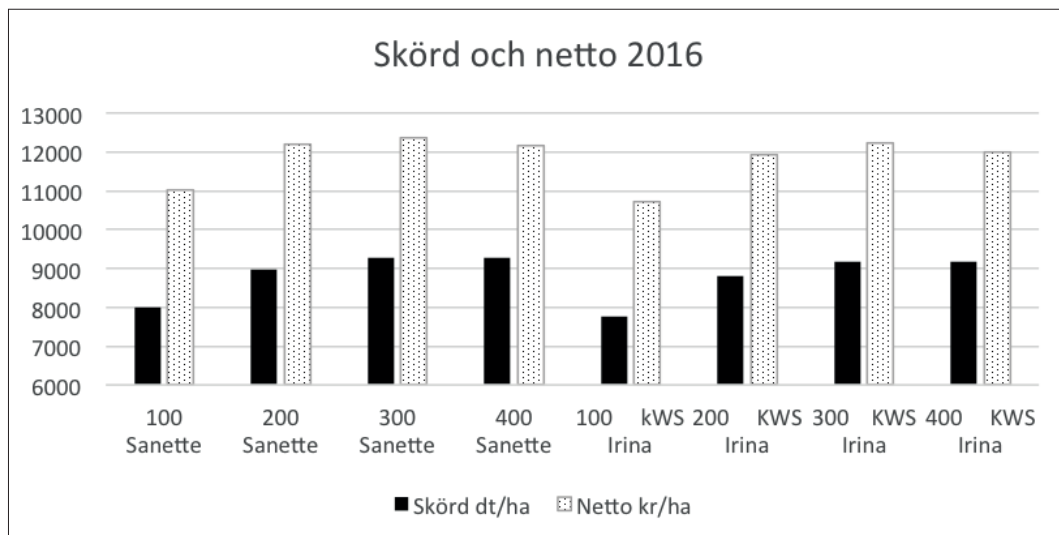
För att utröna om gällande utsädesmängder, som baserats på historiskt försöksmaterial, är applicerbart på vårt moderna sortmaterial startade år 2014 en försökserie L7–171 med olika utsädesmängder i vårkorn.

## Resultat och diskussion av 2016 års försök

På båda försöksplatserna stiger skörden kraftigt när utsädesmängden ökar från 100 till 200 grobara kärnor/m<sup>2</sup>. I genomsnitt för båda platserna ökar skörden med 12–13 %, en statistiskt säker skillnad. När utsädesmängden höjs från 200 till 300 grobar kärnor ökar skörden med 4–5 %, ingen säker skillnad. Båda sorter uppför sig likartat.

Tabell 1. Skörderesultat L7-171, 2 försök 2016

Sort	Grobara	Alnarps Egendom			Sandby Gård			Medel 2 försök kg/ha	Rel. tal
		Avkastning kg/ha	Tk-vikt	Råprotein % av ts	Avkastning kg/ha	Tk-vikt	Råprotein % av ts		
Sanette	100	6 720	58,4	11,5	9 230	61,5	11,3	7 980	100
Sanette	200	7 800	58,5	11,1	10 130	60,1	11,3	8 970	112
Sanette	300	8 220	55,3	10,9	10 290	59,9	11,1	9 260	116
Sanette	400	8 380	58,9	10,6	10 170	59,2	11,0	9 280	116
KWS Irina	100	6 570	59,0	11,9	8 970	60,7	11,5	7 770	100
KWS Irina	200	7 770	59,1	11,5	9 800	60,6	11,3	8 790	113
KWS Irina	300	8 250	57,9	10,9	10 060	60,6	11,2	9 160	118
KWS Irina	400	8 280	58,4	11,3	10 040	59,6	11,1	9 160	118
LSD		220	n.s.	0,5	340	0,9	n.s.	490	



Figur 1. Skörd och netto L7-171, två försök 2016.

I figur 1 redovisas skörd och netto. Nettot beräknas genom att intäkten minskas med utsädeskostnaden. I kalkylen är avsalupriset för korn: 1,41 kr/kr och utsädespriset: 3,75 kr/kg. Med hjälp av trendlinjens tredjegrads ekvation är den ekonomiskt optimala utsädesmängden 210 kärnor/m<sup>2</sup> för SY Sanette och 215 kärnor/m<sup>2</sup> för KWS Irina.

Årets optimala utsädesmängd är betydligt lägre än de två föregående årens. Lite förvånande eftersom årets såtidpunkt är två veckor senare. Förklaringen kan vara att årets torra betingelser har gynnat bestånd med mindre grönmassa.

### Resultat och diskussion av försök utförda mellan 2014–2016

I båda sorterna ökar skörden när utsädesmängden höjs från 100 till 200 kärnor/m<sup>2</sup>. En fortsatt höjning av utsädesmängden ökar skörden, men ökningen är bara statistiskt säker när utsädesmängden höjs från 200 till 400 kärnor/m<sup>2</sup> i sorten KWS Irina.

Förutom att skörden ändras med utsädesmängden påverkas också en del av kvalitetsparametrarna.

Proteinhalten sjunker med ökad utsädesmängd. Sänkningen är statistiskt säker mellan 100 och 200 kärnor/m<sup>2</sup>. Höjs utsädesmängden ännu mer tenderar proteinhalten att fortsätta sjunka. Naturligtvis är inte utsädesmängden den parameter som ska säkerställa proteinhalten i maltkorn utan det görs med en rätt avvägd kvävegödsling. Sorteringen påverkas inte av utsädesmängden. Tusenkornvikten sjunker med ökad utsädesmängd.

Rymdvikten påverkas inte.

Täta bestånd är ofta en faktor som försämrar stråstyrkan, men i denna försöksserie har en hög utsädesmängd inte försämrat stråstyrkan.

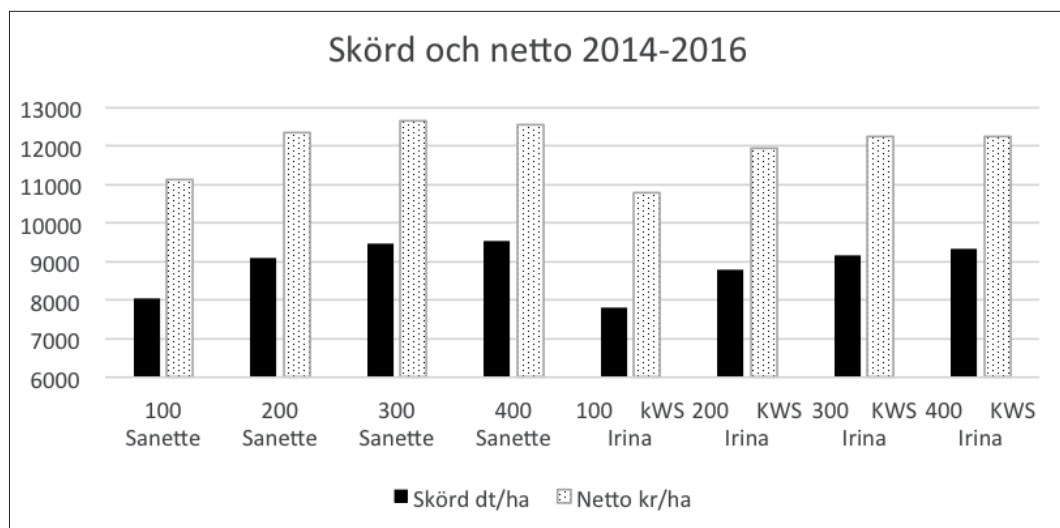
Tabell 2. Skörderesultat L7-171, 6 försök 2014-2016

Sort	Grobara kärnor/m <sup>2</sup>	Skörd kg/ha	Rel. tal	Tk vikt gram	Antal ax/m <sup>2</sup>	Råprotein % av ts	Sortering % kärnor > 2,5 mm	Rymdvikt g/l	Stråstyrka 0-100
Sanette	100	8 050	100	58,9	607	9,8	97,4	705	99
Sanette	200	9 090	113	57,1	744	9,5	97,6	710	99
Sanette	300	9 460	118	55,7	759	9,0	97,5	707	99
Sanette	400	9 550	119	55,8	812	9,1	97,3	710	99
KWS Irina	100	7 820	100	57,9	615	10,2	96,7	692	99
KWS Irina	200	8 790	112	56,4	717	9,5	97,2	695	99
KWS Irina	300	9 170	117	55,5	777	9,3	97,1	694	99
KWS Irina	400	9 350	120	54,7	832	9,3	97,2	689	99
LSD		390		1,3	45	0,3	0,5	8	

I figur 2 ser man att skörden ökar med ökad utsädesmängd. Vilken utsädesmängd som ger högst skördeoptimum går inte att utläsa ur försöksmaterialet. Det intressanta är dock att beräkna den ekonomiskt optimala utsädesmängden. I kalkylen är avsalupriset för korn: 1,41 kr/kr och utsädespriset: 3,75 kr/kg.

Med hjälp av trendlinjens tredjegrads ekvation är den ekonomiskt optimala utsädesmängden 290 kärnor/m<sup>2</sup> för SY Sanette och 310 kärnor/m<sup>2</sup> för KWS Irina.

Försöksserien skiljer sig något från äldre utsädesmängdsförsök. Dels genom att den optimala utsädesmängden är något högre än tidigare, dels genom att utsädesmängden inte verkar påverkas av såtidpunkten, i alla fall inte i intervallet 25/3–15/4. Vid sena sådder, andra halvan av april eller senare, bör utsädesmängden höjas.



Figur 2. Skörd och netto L7-171, sex försök 2014–2016.

Tabell 3. Sammanställning av beståndsuppbyggnadsparametrar, L7-171, 6 försök 2014–2016

Sort	Grobara kärnor/m <sup>2</sup>	Skörd kg/ha	Rel. tal	Skott/ planta	Antal ax/m <sup>2</sup>	Tk vikt gram	Kärnor/ax	Kärnor/m <sup>2</sup>
Sanette	100	8 050	100	5	607	58,9	23	13 600
Sanette	200	9 090	113	4	744	57,1	21	15 900
Sanette	300	9 460	118	3	759	55,7	22	17 000
Sanette	400	9 550	119	2	812	55,8	21	17 100
KWS Irina	100	7 820	100	5	615	57,9	22	13 500
KWS Irina	200	8 790	112	3	717	56,4	22	15 600
KWS Irina	300	9 170	117	3	777	55,5	21	16 500
KWS Irina	400	9 350	120	2	832	54,7	21	17 000
LSD		390			45	1,3		

Avslutningsvis några ord om hur skörden byggs upp och vilka faktorer som avgör skördens storlek.

Skörden bestäms av tusenkornvikten multiplicerat med antalet kärnor per ytenhet. I tabell 3 ser man att tusenkornvikten ökar något i ett tunnare bestånd men den ökar inte tillräckligt för att kompensera tappet i antalet kärnor. Sålunda är det antalet kärnor som är mest betydelsefullt för skörden.

Antalet kärnor per ytenhet bestäms av antalet ax multiplicerat med antalet kärnor per ax. I tabell 3 kan konstateras att kornplantan inte har förmåga att kompensera med fler kärnor per ax vid ett lägre axantal.

### Slutsats

För att få en hög skörd gäller det att ha många ax per ytenhet. Det tvåradiga vårkornet har mycket svårare att kompensera med fler kärnor i axet än sexradskorn eller för övrigt exempelvis vete och rågvede.



# *Över 100 år för skånskt lantbruk*

*Vi finns till för våra kunder och medlemmar*

*Utöver spannmåleshandel och försäljning av handelsgödsel, växtskydd, utsäde samt drivsmedel erbjuder vi service och rådgivning.*

*Hans Ström*

*0709-156600*

*Ulf Danielsson*

*0709-156602*



***www.sodraaby.com***