

Stråförkortning och dess effekter

SAMMANFATTNING

Trots att tre höstveteförsök stråförkortades kraftigt i stadiet 31–32 eller 37 med Moddus M eller Trimaxx påverkades inte avkastningen. Höstvetet stod bra upp vid skörd i samtliga försök och det blev aldrig någon liggsäd. Till och med i ett försök där höstvetet avkastade 12,5 ton/ha avkastade inte höstvetet mer, efter en stråförkortning, jämfört med obehandlat höstvete. I två försök var stråstyrkan bättre vid skörd och i samtliga försök kortades strårlängden med cirka 10 cm i medeltal för de stråförkortade leden.

Inledning och bakgrund

Liggsäd kostar lantbrukare mycket pengar i form av minskad avkastning, utdragen tröskperiod, spill, risk för sönderkörning, höga vattenhalter, ibland lägre avsalupris och en stor dos irritation. En stråförkortning är en försäkringsåtgärd mot liggsäd och som betalar sig bra om höstvetet annars skulle lagt sig. Syftet med försöksserien var att visa på olika behandlingsalternativ för stråförkortning i höstvete i utvecklingsstadiet 31–32 och 37. Med förhoppning om liggsäd jämfördes de två preparaten Moddus M och Trimaxx vid de två utvecklingsstadierna.

Material och metoder

Fältförsök

Tre stycken enfaktoriella randomiserade blockförsök utfördes med fyra upprepningar i höstvete i södra Sverige (Grästorps, Svalöv och Västerås). Försöksplatserna valdes ut på gårdar med stor användning av stallgödsel i växtföljden, där liggsäd kunde förväntas. I Grästorps och Västerås var höstvetesorten Olivin och i Svalöv Hereford. Växtnäringsstillförsel och växtskyddsbehandlingar utfördes av försöksvärdarna efter behov. Stråförkortningsbehandlingarna utfördes enligt tabell 1.

Tabell 1. Behandlingar utförda i L5-1050. Stråförkortning i höstvete

försöksled	Behandling	Utvecklingsstadie
1	Obehandlat	
2	0,4 l/ha Moddus M	DC 31–32
3	0,4 l/ha Moddus M	DC 37
4	0,5 l/ha Trimaxx	DC 31–32
5	0,5 l/ha Trimaxx	DC 37

Liggsädesförekomsten graderades i höstvetets utvecklingsstadie DC 75 samt strax före skörd. Även strårlängden graderades strax före skörden av höstvetet. Vid skörden mättes också vattenhalten, rymdviken, stärkelse-, råprotein- och kväveinnehållet i kärnan.

Resultat och diskussion

Av alla mätningar som utfördes var det endast statistiskt signifikanta skillnader för strårlängden och stråstyrkan vid skörden av höstvetet. Alla andra mätningar eller analyser visade inte på några statistiskt signifikanta skillnader, inklusive avkastningen. Avkastningen i de tre försöken varierade från i medeltal cirka 7 ton/ha i försöket i Grästorps till drygt 12 ton/ha i försöket i Svalöv, se tabell 2. Det var bara vid den låga avkastningen i Grästorps som avkastningen blev något större i de stråförkortade leden. I försöken i Grästorps och Svalöv var stråstyrkan något större för de stråförkortade leden, även om skillnaderna mot det obehandlade ledet var liten (se tabell 3).

En stråförkortning i utvecklingsstadie 37 kortar i allmänhet strået mer jämfört med en behandling i stadie 31–32, eftersom internoderna högre upp på strået, närmare axet, sträcker på sig mer än internoderna närmare stråbasen.

Detta var tydligt i försöket i Grästorp där strå längden var 5 cm kortare vid skörd efter behandlingen i stadie 37 jämfört med stadie 32, både för Moddus M och Trimaxx.

I försöket i Västerås och Svalöv blev resultatet det omvända, vilket var lite förvånande. Effekten av en behandling med stråförkortningspreparat kan emellertid variera beroende på en rad faktorer, såsom solinstrålning, temperatur och tillväxt, vilket kan förklara den stora variationen i resultaten.

Tabell 2. Höstveteavkastning (kg/ha) i tre försök i L5-I050

Behandlingar	Stadie	Grästorp	Svalöv	Västerås	Medel
A. Obehandlat		6 900	12 550	9 520	9 660
B. 0,4 l Moddus M	DC 31–32	7 030	12 530	9 540	9 700
C. 0,4 l Moddus M	DC 37	7 130	12 410	9 360	9 630
D. 0,5 l Trimaxx	DC 31–32	7 060	12 300	9 270	9 540
E. 0,5 l Trimaxx	DC 37	7 210	12 360	9 470	9 680
LSD					220

Tabell 3. Höstvetes stråstyrka (%) vid skörd i tre försök i L5-I050

Behandlingar	Stadie	Grästorp	Svalöv	Västerås	Medel
A. Obehandlat		94	87	100	92
B. 0,4 l Moddus M	DC 31–32	99	90	100	96
C. 0,4 l Moddus M	DC 37	100	92	100	97
D. 0,5 l Trimaxx	DC 31–32	100	91	100	97
E. 0,5 l Trimaxx	DC 37	99	91	100	96

Tabell 4. Höstvetes strå längd (cm) vid skörd i tre försök i L5-I050

Behandlingar	Stadie	Grästorp	Svalöv	Västerås	Medel
A. Obehandlat		88	81	87	85
B. 0,4 l Moddus M	DC 31–32	80	76	76	77
C. 0,4 l Moddus M	DC 37	75	77	80	77
D. 0,5 l Trimaxx	DC 31–32	79	70	74	74
E. 0,5 l Trimaxx	DC 37	74	76	78	76

I årets försöksserie gav inte stråförkortning av höstvete någon meravkastning. Vid liggsäd kan emellertid meravkastningen efter en stråförkortning bli betydande om liggsäd kan förhindras. En stråförkortning är då en billig försäkring, cirka 200 kr/ha i preparatkostnad, förutsatt att behandlingen kombineras med en planerad herbicid- eller fungicidbehandling. En förutsättning är då också att höstvetet kan säljas till ett brödvetepris, vilket går bra vid rätt försäljningskanaler. Det går däremot inte att sälja stärkelsevete som stråförkortats, eftersom det bara finns en köpare av stärkelsevete på marknaden.

Om höstvetet däremot måste säljas till ett lägre pris (fodervete) på grund av stråförkortningen blir "försäkringen" av stråförkortningen dyr. Vid en prisskillnad på 10 öre/kg mellan bröd- och fodervete blir förlusten 1 100 kr/ha (se exempel C i tabell 5 nedan för 9 ton höstvete). För stärkelsevete blir förlusten 650 kr/ha vid en prisskillnad på 5 öre/kg mellan stärkelsevete och fodervete och för vårvete blir förlusten 1 600 kr/ha vid en prisskillnad på 20 öre/kg mellan bröd- och fodervete.

Förlusterna blir dock mindre efter en stråförkortning om liggsäd kan förhindras, även om höstvetet måste säljas till ett lägre pris (fodervete), jämfört med vete med kraftig liggsäd och som avkastar 1,5 ton/ha mindre. Till exempel blir förlusten 1 900 kr/ha mindre (-1 100 jämfört med -3 000 kr/ha) för ett stråförkortat höstvete utan liggsäd, jämfört med höstvete som inte stråförkortats och som drabbats av kraftig liggsäd och avkastar 1,5 ton/ha mindre. Se tabell 5 för motsvarande konsekvenser vid odling av stärkelsevete och vårvete.

Ur ett IPM-perspektiv är det lönsammast att odla en stråstyv höstvetesort som inte behöver stråförkortas, förutsatt att avkastningen inte blir mindre, jämfört med stråsvagare sorter.

Tabell 5. Förlust (kr/ha) vid stråförkortat vete där liggsäd förhindrats (C) och ej stråförkortat vete med liggsäd (B), jämfört med vete utan liggsäd och som ej stråförkortas (A). Jämförelsen är gjord vid en högre och en lägre prisnivå

	9 ton höstvete		9 ton stärkelsevete		7 ton vårvete	
	bröd	foder	stärkelse	foder	bröd	foder
Pris, kr/kg	1,5	1,4	1,45	1,4	1,6	1,4
A. Ej stråförkortat, ej liggsäd	0*	-900	0*	-450	0*	-1 400
B. Ej stråförkortat, liggsäd, -1,5 ton/ha	-2 250	-3 000	-2 175	-2 550	-2 400	-3 500
C. Stråförkortat, ej liggsäd**	-200	-1 100	ej aktuellt	-650	-200	-1 600

*= Förlusterna jämförs med bröd- och stärkelsevetepriset då vetet ej stråförkortats och utan liggsäd.

**= 200 kr/ha i preparatkostnad (kombineras med herbicid- eller fungicidbehandling)