

# Selektivitet för gräs herbicider i höstvetete

*Ingemar Gruvaeus, Hushållningssällskapet, Skara*

**Halv, hel och dubbel dos av gräsogräs-bekämpningsmedlen Bacara, Boxer och Lexus och en trippelblandning av dessa har testats under 2006-2007 för att se medlens selektivitet visavi grödan. Vi har fått stark gulfärgning efter behandling i flertalet försök av trippelblandningen medan de rena preparaten i allmänhet givit mindre synbar inverkan. Mätning med YARA N-sensor på våren visar viss påverkan på grödan framförallt av trippelblandningen. Påverkan på slutlig skörd är dock minimal och mycket osäker. Skördeeffekten för ogräsbekämpning i dessa bestånd med lite ogräs är mycket liten och osäker.**

I de försök där vi undersöker olika gräs herbiciders effekt på ogräsen får vi normalt mycket stora skördeökningar för bekämpning beroende på att vi där söker ogräsrika platser. Skillnader mellan olika preparat eller blandningar beträffande skörd är oftast svåra att se bl.a på grund av att ogräsförekomsterna aldrig är helt jämna och att skördesiffrorna därmed blir lite ojämna.

Vi ser ibland en viss påverkan på grödan av ogräsbekämpningen. Det kan vara gulfärgning, nekroser (död vävnad) eller viss reduktion i tillväxten. Behandlingspåverkan har blivit särskilt tydlig i och med att det marknadsförs en blandning av Bacara, Boxer och Lexus där gulfärgning efter behandling är vanlig.

Det är viktigt att vi får bra behandlingseffekt på ex. åkerven men vi vill samtidigt välja alternativ som inte påverkar grödan. Vi har därför startat en försöksserie där vi studerar enskilda preparat och blandning vid

behandling på fält med lite ogräs för att därmed kunna se om vi riskerar att få oönskade skördereduktioner.

## Försöksplan

Fem försök startades hösten 2005 resp 2006 dvs totalt 10 försök. Preparaten Bacara, Boxer, Lexus och en trippelblandning av dessa har testats i halv, hel och dubbel rekommenderad dos. Jämförelse görs mot obehandlat och en vårbehandling mot örtogräs. Försöken placeras på platser med så lite ogräs som möjligt på jordar som så mycket som möjligt liknar de som har problem med åkerven i området, dvs lättare jordar. Försöken har utförts i 6 upprepningar för att ge större möjlighet till säkra skördeskillnader.

## Resultat 2007

Behandlingarna har utförts mellan 5 – 17 oktober i alla försök. Hösten därefter var mycket varm och fuktig. Gulfärgning av grödan efter behandling har uppträtt i alla försök. Framst är det trippelblandningen som utmärker sig. Gulfärgningen uppträder i alla försök i alla tre doserna men starkast i dubbel dos och svagast i halv dos. Lexus har givit kraftig gulfärgning i ett försök för alla doser och svag påverkan i två försök och då bara i dubbel dos. Även dubbel dos Bacara resp. Boxer har givit en svag synlig påverkan på grödan i två försök vardera. Skörden har bara påverkats säkert i två försök utav fem. På Vinberga, F35516, har skörden ökat för ogräsbekämpning men dos eller preparat har inte spelat någon roll. I F35546 på Eke har skörden blivit lägre för höga doser av Bacara, Lexus och trippelblandningen jäm-

fört framförallt med vårbehandlingen. Detta trots att ogräsmängden varit ganska stor. Här finns också en koppling till stråstyrka. De led som har lägst skörd har också lägst stråstyrka.

### Resultat 2006-2007

En handburen Yara N-sensor har använts för att registrera mängd biomassa på våren i försöken. År 2007 är skillnaderna inte så stora i bestånds-mätningen på våren som de var 2006. Hösten och vintern 2006/2007 var varm och vi fick kraftiga bestånd som växte mer eller mindre hela vintern. Eventuella skillnader kan därmed ha utjämnats. Dubbel dos av trippelblandningen ligger dock lägst i alla försök.

För hela serien, 10 försök 2006-2007 finns det tydliga skillnader mellan preparat och

doser i N-sensor-värde på våren. Framst är det dubbla dosen av trippelblandningen som har påverkats men även de övriga doserna av blandningen och dubbel dos Lexus har påverkats tydligt.

Påverkan på skörden är däremot liten och otydlig. Vi har inte ens signifikant skillnad mellan obehandlat och behandlade led trots att bara de 7 försök som har jämna skördar ingår i jämförelsen. Ogräsmängderna har i de flesta fall varit små och skördeutslagen små och osäkra. Trots en del tydlig påverkan som guldfärgning av grödan har vi alltså inte kunna hitta någon säkerställd negativ effekt på skörden i dessa försök. Å andra sidan kan man också se att vi under dessa förhållanden med lite och konkurrenssvaga ogräs har mycket små skördeeffekter av ogräsbehandling över huvud taget.

Tabell 12. Selektivitet för gräsherbicider i höstvetete, L5-247, 7 Försök 2006-2007

Led/Antal försök	Skörd 15 % vh kg ha	Rel.- tal 7	Skör- de- ökn. kg/ha 7	Pro- tein- halt % i ts 7	Kvä- ve- skörd kg/ha 7	Nsen- sor SI1 tidig vår 10	Örto- gräs totalt vikt g/m <sup>2</sup> 7
A Obehandlat	7 479	<b>100</b>	0	11,5	129	22,92	129
B V.beh 1,0 l Starane XL + 0,3 l Bacara	7 689	103	210	11,6	132	22,73	18
C Bacara 1/2 0,5 l	7 526	101	46	11,7	132	22,86	15
D Bacara 1/1 1,0 l	7 521	101	41	11,7	133	22,86	5
E Bacara 2/1 2,0 l	7 483	100	3	11,8	133	22,81	3
F Boxer 1/2 1,0 l	7 585	101	106	11,5	131	22,89	76
G Boxer 1/1 2,0 l	7 585	101	106	11,5	130	22,92	46
H Boxer 2/1 4,0 l	7 540	101	60	11,5	130	22,87	48
I Lexus 50 WG 1/2 10 g	7 556	101	77	11,6	132	22,91	28
J Lexus 50 WG 1/1 20 g	7 547	101	67	11,7	132	22,84	19
K Lexus 50 WG 2/1 40 g	7 556	101	76	11,6	131	22,70	19
L Bacara+Boxer+Lexus 50 WG 1/2 0,1 l + 0,5 l + 5 g	7 564	101	84	11,6	131	22,77	19
M Bacara+Boxer+Lexus 50 WG 1/1 0,2 l + 1,0 l + 10 g	7 525	101	45	11,7	132	22,75	10
N Bacara+Boxer+Lexus 50 WG 2/1 0,4 l + 2,0 l + 20 g	7 508	100	28	11,7	131	22,47	6
CV%							
Prob. F1		0,48		0,002	0,06	0,000	
LSD F1				0,17	2,4	0,16	

**Tabell 13. Selektivitet för gräsherbicider i höstvet, L5-247, 2007. Resultat från skörd, gulfärgning på hösten samt biomassemätning på våren med YARA N-sensor**

Gård/ADB:nr		Sandbro Säteri, Björklinge, F35506				
Led Datum		Skörd 15 % vh kg ha	Relativ skörd	Gul	Nsensor SI1 DC22	Örtogräs totalt vikt g/m <sup>2</sup>
				färgning 0-100 10-27		
A	Obehandlat	6 972	<b>100</b>	0	21,4	13
B	Vårbeh Starane XL + Bacara	7 455	107	0	21,6	14
C	Bacara	1/2 7 034	101	0	21,4	4
D	Bacara	1/1 7 092	102	0	21,4	1
E	Bacara	2/1 7 062	101	0	21,4	1
F	Boxer	1/2 7 134	102	0	21,6	9
G	Boxer	1/1 7 059	101	1	21,5	10
H	Boxer	2/1 7 180	103	3	21,5	6
I	Lexus 50 WG	1/2 7 059	101	0	21,6	8
J	Lexus 50 WG	1/1 7 144	102	0	21,4	15
K	Lexus 50 WG	2/1 7 100	102	0	21,5	8
L	Bacara+Boxer+Lexus 50 WG	1/2 7 210	103	3	21,3	4
M	Bacara+Boxer+Lexus 50 WG	1/1 6 982	100	5	21,4	3
N	Bacara+Boxer+Lexus 50 WG	2/1 7 100	102	8	21,2	4
	CV%	3,1			1,9	
	Prob. F1	0,36				
	LSD F1				0,2	

**Tabell 14. Selektivitet för gräsherbicider i höstvet, L5-247, 2007. Resultat från skörd, gulfärgning på hösten samt biomassemätning på våren med YARA N-sensor**

Gård/ADB:nr	Lindevad, Skänninge, F35516					Vinberga Gård, Motala, F35526				
	Skörd 15 % vh	Rel.- tal	Gul färg- ning 0-100 10-17	Nsen- sor SI1 DC22	Örto- gräs totalt vikt g/m <sup>2</sup>	Skörd 15 % vh	Rel.- tal	Gul färg- ning 0-100 10-09	Nsen- sor SI1 DC22	Örto- gräs totalt vikt g/m <sup>2</sup>
Led/Datum	kg ha				kg ha					
A Obehandlat	7 900	<b>100</b>	0	22,5	157	7576	<b>100</b>	0	21,7	81
B V.beh Star + Bac	8 189	104	0	22,2	10	7746	102	0	21,8	15
C Bacara	1/2 8 365	106	0	22,3	57	7740	102	0	21,7	10
D Bacara	1/1 8 218	104	0	22,3	11	7766	103	0	21,7	8
E Bacara	2/1 8 099	103	0	22,2	5	7847	104	0	21,7	10
F Boxer	1/2 8 213	104	0	22,3	71	7638	101	0	21,7	69
G Boxer	1/1 8 166	103	0	22,3	60	7674	101	0	21,8	24
H Boxer	2/1 8 204	104	0	22,3	114	7777	103	0	21,9	20
I Lexus 50 WG	1/2 8 308	105	0	22,4	49	7725	102	0	21,7	26
J Lexus 50 WG	1/1 8 190	104	0	22,4	44	7690	102	0	21,7	13
K Lexus 50 WG	2/1 8 416	107	0	22,3	61	7716	102	4	21,6	6
L Bac+Box+Lex	1/2 8 369	106	7	22,2	35	7743	102	9	21,8	24
M Bac+Box+Lex	1/1 8 170	103	10	22,2	17	7688	101	13	21,6	11
N Bac+Box+Lex	2/1 8 215	104	10	22,2	11	7742	102	14	21,5	1
CV%	2,2		0,8		1,8		1,3			
Prob. F1	0,014				0,5		-			
LSD F1	207		0,2							

**Tabell 15. Selektivitet för gräsherbicider i höstvet, L5-247, 5 försök 2007. Resultat från skörd, gulfärgning på hösten samt biomassemätning på våren med YARA N-sensor**

Gård/ADB:nr	Ågården, Lidköping, F35536					Eke, Lidköping, F35546					
	Skörd 15 % vh	Rel.- tal	Gul färg- ning 0-100	Nsen- sor SI1 DC22	Örto- gräs totalt vikt g/m <sup>2</sup> 06-25	Skörd 15 % vh	Rel.- tal	Gul färg- ning 0-100	Strå- styrka vid skörd 0-100	Nsen- sor SI1 DC22	Örto- gräs totalt vikt g/m <sup>2</sup> 06-30
Led/Datum	kg ha		11-13	04-24		kg ha		10-25	0-100	04-24	
A Obehandlat	6 527	100	0	21,8	139	7 627	100	0	33	23,2	474
B V.beh Star + Bac	6 704	103	0	21,5	29	7 909	104	0	41	23,2	60
C Bacara	1/2 6 631	102	0	21,7	4	7 182	94	0	16	23,3	17
D Bacara	1/1 6 470	99	0	21,9	2	7 176	94	0	14	23,3	13
E Bacara	2/1 6 555	100	1	21,5	2	6 928	91	1	3	23,2	4
F Boxer	1/2 6 616	101	0	21,7	97	7 565	99	0	23	23,3	268
G Boxer	1/1 6 696	103	1	21,6	56	7 522	99	0	23	23,5	147
H Boxer	2/1 6 537	100	0	21,7	32	7 410	97	0	17	23,5	149
I Lexus 50 WG	1/2 6 520	100	0	21,7	24	7 483	98	10	30	23,1	81
J Lexus 50 WG	1/1 6 591	101	0	21,9	19	7 251	95	11	16	23,3	40
K Lexus 50 WG	2/1 6 805	104	6	21,5	14	6 960	91	16	12	23,2	33
L Bac+Box+Lex	1/2 6 591	101	13	21,5	7	7 382	97	17	29	23,1	54
M Bac+Box+Lex	1/1 6 675	102	17	21,6	4	7 181	94	33	11	23,1	23
N Bac+Box+Lex	2/1 6 665	102	30	21,4	4	7 246	95	46	5	23,1	16
CV%	3			1,4		5,1				1,0	
Prob. F1	0,58			-		0,02				-	
LSD F1						437					