

Bevattning i malkorn 2010

HIR-rådgivare Thomas Wildt-Persson, Hushållningssällskapet, Kristianstad
E-post: thomas.wildt-persson@hushallningssallskapet.se

Sammanfattning

- Bevattning under stråskjutning gav högst skörd, cirka ett ton högre skörd än bevattning vid blomning.
- Inga större skillnader mellan utsädesmängderna (100, 130 respektive 160 kg per hektar).
- Ökad kvävegiva från 70 till 110 kg N per hektar gav en skördeökning på 1,75 ton per hektar vid bevattning enligt markbudget. Vid bevattning i stråskjutning gav det en ökning på 1,5 ton per hektar.

Inledning

Mål/Hypotes

Utsädesmängd och rekommenderade N-givor kan sänkas utan att äventyra skörd och kvalitet i malkorn när vattenfaktorn är optimerad. Försöket har nu pågått under 2008, 2009 och 2010.

Försöksplan

Försöket utfördes på Helgegården, Kristianstad, på en något mullhaltig lerig Sand (lerhalt 6 %). Förfrukten var potatis. Nederbörden i april var 7 mm, i maj 70 mm, i juni 52 mm och i juli 44 mm. Med markbudget avses att bevattning gjordes efter markens behov, dvs. mängden växttillgängligt vatten i rotzonen minskat med avdunstning från mark och gröda, och med hänsyn tagen till nederbörd.

Försöksplan bevattning 2010

- A. Obevattnat
- B. Bevattning vid stråskjutning, DC 32–37. Två bevattningar gjordes, den 17/6 och 24/6.
- C. Bevattning vid blomning, DC 61–68. En bevattning gjordes den 3/7.
- D. Bevattning enligt markbudget. Bevattning gjordes fyra gånger den 17/6 till 3/7.

Utsädesmängd

- U1. 100 kg per ha
- U2. 130 –”–
- U3. 160 –”–

Kvävegivor

- N1. 0 kg per ha (kontroll), kombineras endast med utsädesmängden 130 kg per ha
- N2. 70 kg per ha
- N3. 110 kg per ha

Sort NFC Tipple

Resultat 2010

Tabell 1. Skörd och proteinhalt vid olika intensitet vad gäller bevattning, utsädesmängd och kvävegiva

Bevattning	Utsädesmängd kg/ha	70 kg N/ha		110 kg N/ha	
		Skörd ton/ha	Proteinhalt %	Skörd ton/ha	Proteinhalt %
Obev.	100	5,09	9,2	5,4	10,3
Obev.	130	5,09	9	5,6	10,4
Obev.	160	5,22	8,8	5,93	9,7
Bev. DC 32-37	100	5,33	8,1	6,99	9,1
Bev. DC 32-37	130	5,73	8,1	7,05	8,8
Bev. DC 32-37	160	5,48	8,2	7,01	8,8
Bev. DC 61-68	100	4,85	8,8	6,06	9,2
Bev. DC 61-68	130	4,82	9	6,08	9,8
Bev. DC 61-68	160	5,17	8,7	6,32	9,1
Bev. enl markbudget	100	5,33	8,2	7,1	8,8
Bev. enl markbudget	130	5,29	8,2	7,04	8,4
Bev. enl markbudget	160	5,41	8	7,14	8,3
Obev.	130	2,34	9,2	Vid 0 kg N/ha	
Bev. DC 32-37	130	2,44	9,1	Vid 0 kg N/ha	
Bev. DC 61-68	130	2,26	9,8	Vid 0 kg N/ha	
Bev. enl markbudget	130	2,37	9,8	Vid 0 kg N/ha	

CV %: 11,6 (Skörd)

LSD PROB F1: 0,880,0001 (Skörd)

Diskussion

2010 var skörden högst där bevattning gjordes under stråskjutningen, DC 32–37 men skillnaden var inte stor mot ledet med bevattning efter markbudget. Detta trots god nederbörd under maj och juni. Om man jämför tidig bevattning (under stråskjutning, DC 32–37) med sen bevattning (bevattning under blomning, DC 61–68) och den höga kvävegivan kan man konstatera att skillnaden dem emellan var nästan ett ton till den tidiga bevattningens fördel. Detta stämmer ganska väl överens med 2009 men skillnaden var då cirka ett halvt ton. 2008 var skillnaden cirka 900 kg per hektar till den tidiga bevattningens fördel. Denna relativt tidiga bevattning sker till stor del då ledig bevattningskapacitet finns hos lantbrukare som också bevattnar potatis och andra grödor.

Vad gäller utsädesmängderna 100, 130 och 160 kg per hektar har skillnaderna varit små. Under 2010 blev skördeökningen bara någon procent för ökad utsädesmängd. Under 2008 och 2009 gav en ökning av utsädesmängden från 100 till 160 kg per hektar snarare en skördeminskning.

Proteinhalterna var i detta försök generellt låga och var inte i något led högre än 10,4 procent. Tidigare år penklade proteinhalterna mer och framförallt 2008 låg den i några fall klart över gränsen för maltkornskvalitet.

Vid bevattning enligt markbudget gav en ökad N-giva från 70 till 110 kg N per hektar en skördeökning på 1,75 ton per hektar. Vid bevattning i stråskjutningen gav en ökad N-gödsling en merskörd på 1,5 ton per hektar. 1,75 ton merskörd för 40 kg extra N gav ett gödslingsnetto på cirka 1 650 kr.

Under alla tre åren som försöket löpt har en bevattning under stråskjutning, DC 32–37, gett bra utdelning jämfört med bevattning vid blomning, DC 61–68. Under 2008 rådde kraftig försommartorka, i maj föll endast 8 mm regn, och tidig bevattning hade en dramatisk effekt på grödans utveckling. Under 2009 föll 40 mm regn och under 2010 föll 70 mm regn under maj månad men trots detta gav bevattning under stråskjutningen bra utdelning jämfört med de andra leden.