

# Bevattning i malkorn

Av Thomas Wildt-Persson, HIR, HS Kristianstad

## Sammanfattning

- Två bevattningar i stråskjutningen gav vid utsädesmängden 130 kg/ha och kvävegivan 110 kg/ha en merskörd på 2000 kg/ha jämfört med obevattnat.
- 7 bevattningar (en gång per vecka 14/5 – 4/7) gav vid samma utsädesmängd och kvävegiva en merskörd på 3270 kg/ha.
- Inga obevattnade led klarade proteinhaltsgränsen 12,0 %.
- Samtliga led med bevattning i stråskjutningen eller enligt markbudget klarade proteinhaltsgränsen 12 % för malkorn.
- Inga större skillnader mellan utsädesmängderna (100, 130 resp. 160 kg/ha).
- Skördeökningen om man gick från 70 kg N/ha till 110 kg N/ha blev 340 kg/ha vid obevattnat mot 1140 kg/ha vid bevattning enligt markbudget.

## Inledning

**Mål/Hypotes** Utsädesmängd och rekommenderade N-givor kan sänkas utan att äventyra skörd och kvalitet i malkorn när vattenfaktorn är optimerad.

## Försöksplan

Försöket utfördes på Hellegården, Kristianstad, på en mfl Sand (lerhalt 7%, sand+grovmå 82%). Förfrukten var morötter. Nederbörden i april var 15 mm, i maj 8 mm, i juni 32 mm och i juli 31 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. Avdunstningen från mark och gröda (evapotranspirationen) var under 14/5 till 9/6 i snitt 23,3 mm/vecka mätt med en så kallad "Andersson evaporimeter".

## Försöksplan Bevattning

- A. Obevattnat.
- B. Bevattning 1-2 ggr à 25 mm vid stråskjutning, DC 32-37. 2 bevattningar gjordes, 2/6 och 10/6 med totalt 45 mm.
- C. Bevattning 1-2 ggr à 25 mm vid blomning, DC 61-68. 1 bevattning gjordes 24/6 med 25 mm.
- D. Bevattningen enligt markbudget. Bevattning gjordes 7 ggr 14/5 till 4/7 med 20-25 mm per gång, totalt 145 mm.

## Utsädesmängd

U1. 100 kg per ha

U2. 130 –"–

U3. 160 –"–

## Kvävegivor

N1. 0 kg per ha (kontroll), kombineras endast med den mellersta utsädesmängden.

N2. 70 –"–

N3. 110 –"–

## Sort NFC Tipple

## Resultat

Tabell 1. skörd och kvalitetsegenskaper vid olika intensitet vad gäller bevattning, utsädesmängd och kvävegiva.

Bevattning	Utsädesmängd kg/ha	70 kg N/ha		110 kg N/ha	
		Skörd kg/ha	Proteinhalt %	Skörd kg/ha	Proteinhalt %
Obevattnat	100 kg	3330	13,6	3540	13,8
	130 kg	3110	13,5	3510	14,0
	160 kg	3260	13,1	3670	14,0
Stråskjutning	100 kg	4950	10,0	5710	11,1
	130 kg	4980	10,0	5510	11,4
	160 kg	4940	10,3	5530	10,9
Blomning	100 kg	4150	11,8	4690	12,4
	130 kg	4180	12,1	4750	12,8
	160 kg	4010	11,7	4610	12,4
Budget	100 kg	5590	8,9	6830	9,5
	130 kg	5690	9,2	6780	9,9
	160 kg	5710	8,9	6800	9,4
Obevattnat	130 kg	2270	1,79	Vid 0 kg N/ha	
Stråskjutning	130 kg	2480	1,53	Vid 0 kg N/ha	
Blomning	130 kg	2390	1,79	Vid 0 kg N/ha	
Budget	130 kg	2700	1,55	Vid 0 kg N/ha	

## Diskussion

2008 var i nordöstra Skåne ett år med stark försommartorka och vårsådda grödor drabbades hårt. Tidiga bevattningar redan vid stråskjutningen visade sig 2008 ge bra utdelning. De tidiga bevattningarna gjorde att kväveupptagningen kom igång vilket syntes tydligt i fältet i maj och juni månad. Obevattnade led hade då alla samma ljusa färg som ogödslade

led (N1) oavsett hur mycket kväve de gödslats med. Dessa bevattningar gjordes till stor del också före bevattningen i potatis och sockerbetor då det för många också fanns ledig bevattningskapacitet. Att öka kvävegivan för att öka skörden om man samtidigt inte kan utnyttja bevattning vid torka är med dagen kvävepris en riskabel strategi enligt detta försök.



Bild 1. 27/5. I förgrunden syns led D, bevattning efter markbudget som nu bevattnats två gånger. Den ljusa rutan i mitten har ej gödslats med kväve (N1). Vid sidorna har 70 eller 110 kg N tillförts. I övre delen av bilden syns led C, som ännu ej bevattnats. Alla rutor är här lika ljusa oavsett kvävegödslingsnivå. Foto: Ingemar Larsson, HS Kristianstad. Thomas Wildt-Persson, HS Kristianstad