

# Statens Planteavlsvforsøg

Meddelelse nr. 1877

88. årgang

17. juni 1986

Udgivet af Statens Planteavlsvudvalg

Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Rønhave, 6400 Sønderborg

## Kvælstofgødskning og vækstregulering i vårhvede

P. Fynbo Hansen

Tilførsel af mere end 200 kg kvælstof (N) pr. ha til vårhvede forøgede ikke kerneudbyttet, uanset om der ved udbringningen blev foretaget deling eller ej.

Det totale indhold af N i kernetørstoffet var højest efter 3-delt tilførsel.

Vækstregulering med Cycocel extra gav et merudbytte på 2,5–4,8 hkg kerne pr. ha og reducerede strårlængden med 21–29 cm, mens antallet af kerner steg med ca. 2000 pr. m<sup>2</sup>.

Anvendelse af højere dosering end 1,01 CCC pr. ha, bevirkede et fald i kerneudbyttet, kernevægten og andelen af store kerner, mens antallet af kerner ikke blev påvirket.

### Indledning

Ved Statens Forsøgsstation, Rønhave (JB7) blev i årene 1982–1985 gennemført forsøg i vårhvede med deling af kvælstof (N) og vækstregulering med Cycocel extra (CCC) efter følgende plan:

	N ved såning	N ved stadium 4	N ved stadium 8
1.	0		
2.	100		
3.	200		
4.	300		
5.	50	50	
6.	100	100	
7.	150	150	
8.	50	25	25
9.	100	50	50
10.	150	75	75

A: Ikke vækstreguleret.

B: Vækstreguleret med 2,01 Cycocel extra pr. ha ved stadium 3–4.

Vårhvedesorten Walter blev anvendt i 3 og sorten Cornette i 1 forsøg.

Der blev tilført 32 P og 80 K pr. år.

Kvælstof blev udbragt ved såning ca. d. 17. april, ved stadium 4 d. 25. maj og ved stadium 8 d. 18. juni.

### Forsøgsresultater

#### Deling af kvælstof

Ved tilførsel af 100, 200 og 300 kg kvælstof pr. ha blev opnået et merudbytte på henholdsvis 27,0, 33,5 og 33,7 hkg kerne pr. ha.

Af tabel 1 fremgår, at deling af kvælstof ad 2 eller 3 gange ikke påvirkede vårhvedens kerneudbytte, uanset den tilførte kvælstofmængde.

Tabel 1. Udbytte i vårhvede, hkg kerne pr. ha ved forskellige kvælstofforhold, Rønhave gns. 1982-1985

kg N/ha tilført	Udelt	2-delt	3-delt	Gns.	LSD
0	30,4				
100	57,4	57,1	56,6	57,0	1,8
200	63,9	64,0	63,4	63,8	
300	63,7	63,3	63,0	63,3	
Gns.	61,7	61,5	61,0		

Det ses i tabel 2, at indholdet af total N i kerne-tørstoffet steg lidt ved delt tilførsel, uanset kvælstofmængde, og mest ved den sene tilførsel i stadium 8.

Tabel 2. Procent total N i kernetørstof i vårhvede. Rønhave gns. 1983-1985

kg N/ha tilført	Udelt	2-delt	3-delt	Gns.
0	1,84			
100	1,99	2,01	2,07	2,02
200	2,36	2,37	2,40	2,38
300	2,53	2,58	2,59	2,57
Gns.	2,29	2,32	2,35	

### Kvælstoftilførsel og vækstregulering

Virkningen af Cycocel extra var ens ved delt og udelt kvælstoftilførsel, og resultaterne i tabel 3 er gennemsnit af disse udbringningsmåder.

Det fremgår af tabel 3, at der blev opnået merudbytter på 2,5-4,8 hkg kerne pr. ha ved behandling med 2,0 l CCC pr. ha.

Tabel 3. Kvælstofmængder og vækstregulering i vårhvede. Rønhave, gns. 1982-1985

kg N/ha	hkg kerne pr. ha	Merudbytte for CCC, hkg/ha	Stråforkortning cm	mg pr. kerne (TKV)		1000 kerner pr. m <sup>2</sup>		Procent kerne over 2,5 mm		Procent total N i kernetørstof	
				uden CCC	med CCC	uden CCC	med CCC	uden CCC	med CCC	uden CCC	med CCC
0	28,1	4,6	21	36,9	35,9	7,6	8,5	93	90	1,86	1,82
100	54,6	4,8	29	40,3	38,0	13,6	15,5	96	93	2,07	1,97
200	62,1	3,3	27	40,6	37,8	15,3	17,3	95	92	2,42	2,33
300	62,1	2,5	24	39,8	36,7	15,6	17,6	94	87	2,57	2,56

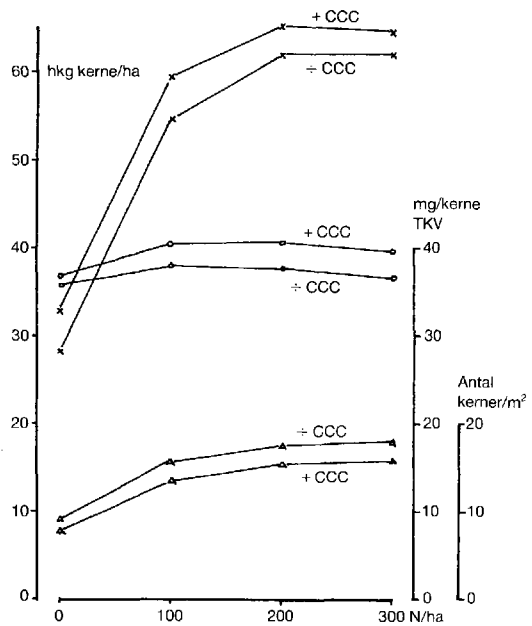


Fig. 1. Virkning af N-tilførsel og CCC-behandling.

- × × × × × Udbytte
- o o o o o TKV, mg/kerne
- Δ Δ Δ Δ Δ Antal kerner/m<sup>2</sup>

Det højeste merudbytte blev opnået ved mindste kvælstoftilførsel.

Cycocelbehandlingen bevirkede en stråforkortning på 29, 27 og 24 cm, ved henholdsvis 100, 200 og 300 kg kvælstof pr. ha, mens strå længden kun blev forkortet med 21 cm ved 0 N pr. ha.

Kerne vægten og antallet af kerner pr. m<sup>2</sup> henholdsvis faldt og steg, mens andelen af kerner over 2,5 mm og procent total N i kernetørstoffet faldt.

I fig. 1 er sammenhængen vist mellem kerneudbytte, kernevægt og antal kerner pr. m<sup>2</sup>.

Det fremgår, at kernevægten var lavere efter Cycocelbehandlingen, og at den havde faldende tendens ved stigende kvælstoftilførsel.

Antallet af kerner (beregnet) var væsentligt større efter Cycocelbehandlingen.

Merudbyttet for vækstreguleringen blev således opnået ved, at der blev dannet så mange flere kerner, at de opvejede nedgangen i kernevægten.

#### Dosering af Cycocel extra

Forsøgsplanen for dosering af CCC fremgår af tabel 4, hvor udbyttet og virkning ved behandling med CCC er anført.

Det ses, at det højeste kerneudbytte er opnået ved at anvende fra 0,5–1,0 l Cycocel extra pr. ha, og at højere dosering bevirkede en mindre udbyttenedgang.

Kerne­vægten og andelen af kerner over 2,5 mm falder ved tilførsel af mere end 1,0 l Cycocel extra pr. ha, mens antal kerner pr. m<sup>2</sup> ikke påvirkes.

Tabel 4. Vækstregulering med Cycocel extra (CCC) i vårhvede. Rønhave, gns. 1983–1985

	hkg kerne pr. ha	Stråfor- kortning, cm	mg/kerne (TKV)	1000 kerner pr. m <sup>2</sup>	Procent kerner over 2,5 mm
1. Ubehandlet . . . . .	63,7	–	40,3	15,8	93
2. 0,50 l CCC . . . . .	66,5	6	38,4	17,3	92
3. 0,75 l CCC . . . . .	66,5	12	38,0	17,5	92
4. 1,00 l CCC . . . . .	66,7	11	38,1	17,5	92
5. 1,25 l CCC . . . . .	65,8	13	37,8	17,4	91
6. 1,50 l CCC . . . . .	65,7	15	37,6	17,5	91
7. 1,75 l CCC . . . . .	66,2	15	37,2	17,8	90
8. 2,00 l CCC . . . . .	65,9	16	37,3	17,7	90

---

*Eftertryk tilladt med kildeangivelse.*

Abonnement på Meddelelser fra Statens Planteavlsforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1986 105,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 6.000 eksemplarer.