

# OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2019

Forsøg og undersøgelser i  
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af  
LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION  
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

**Fro**afgiftsfonden

Fonden for **økologisk landbrug**

**Innovationsfonden**

**Kartoffel**afgiftsfonden



The project has received funding  
from the European Union's Horizon  
2020 research and innovation  
programme under agreement No.  
727284



**TABEL 39.** Strategi for kvælstof og vækstregulering i vinterhvede. (E50)

Vinterhvede	Kvælstoftilførsel, kg N pr. ha				Tildelt i alt, kg N pr. ha	Strå-længde cm	Karakter <sup>1)</sup> for lejesæd Før høst	NDVI 7/6	Std. afv. NDVI	NDRE 7/6	Std. afv. NDRE	Kg N i kerne pr. ha	Udb. og merudb., hkg kerne pr. ha	Netto-merudb., med protein-korr., hkg kerne pr. ha <sup>2)</sup>
	Ca. 20. marts	Først i april	Først i maj	Medio maj										

**2019. 3 forsøg med lejesæd**

A.	50	100	50	50	250	88	1	0,91	0,02	0,64	0,05	172	94,5	-
B.	100	100	50	-	250	88	1	0,92	0,02	0,65	0,05	180	3,5	3,0
C.	150	100	-	-	250	88	1	0,92	0,02	0,66	0,05	178	1,4	0,8
<i>LSD, kvælstofstrategi</i>												5,8	2,7	

**2019. 1 forsøg uden lejesæd**

A.	50	100	50	50	250	102	0	0,87	0,04	0,58	0,06	182	98,0	-
B.	100	100	50	-	250	101	0	0,87	0,04	0,58	0,06	172	-2,7	-5,1
C.	150	100	-	-	250	102	0	0,87	0,04	0,57	0,06	179	-1,5	-4,0
<i>LSD, kvælstofstrategi</i>												ns	ns	

Vinterhvede	Vækstregulering, l pr. ha		Strå-længde cm	Karakter for lejesæd <sup>1)</sup> Før høst	NDVI 7/6	Std. afv. NDVI	NDRE 7/6	Std. afv. NDRE	Kg N i kerne pr. ha	Udb. og merudb., hkg kerne pr. ha	Netto-merudb., med protein-korr., hkg kerne pr. ha <sup>2)</sup>
	Cycocel 750 + Moddus Start	Trimaxx M									
	st. 30-31	st. 32-33									

**2019. 3 forsøg med lejesæd**

1.	-	-	90	1	0,92	0,02	0,65	0,05	176	95,7	-
2.	0,5 + 0,15	0,25	85	1	0,92	0,02	0,65	0,05	177	1,0	-1,9
<i>LSD, vækstreguleringsstrategi</i>										ns	ns

**2019. 1 forsøg uden lejesæd**

1.	-	-	103	0	0,87	0,04	0,58	0,06	176	96,5	
2.	0,5 + 0,15	0,25	100	0	0,87	0,04	0,57	0,06	179	0,1	-2,8
<i>LSD, vækstreguleringsstrategi</i>										ns	ns

<sup>1)</sup> Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd.

<sup>2)</sup> Proteinkorrekturen er foretaget med en pris på protein på 3,50 kr. pr. procentenhed protein pr. hkg.

bringninger sammen med ingen eller to gange vækstregulering. Af de 250 kg kvælstof pr. ha. udgør gylle 100 kg kvælstof pr. ha, som udbringes i april. Resultaterne for fire forsøg i sorterne Informer, Benchmark (to forsøg) og Sheriff vises i tabel 39. Der er lavet dronemålinger af NDVI og NDRE til vurdering af biomasse. Droneflyvningerne er gennemført tre gange i sæsonen, og der er ikke forskelle mellem behandlingerne. Resultaterne fra første flyvning ses i tabel 39.

Der har ikke været meget lejesæd i forsøgene. I et forsøg uden lejesæd har vækstregulering ikke effekt på udbytte og kg kvælstof optaget i planterne. I de tre forsøg vist samlet er det højeste udbytte og kg N i kerner opnået ved at tildele N to eller tre gange. Der er ikke vekselvirkning mellem kvælstof og vækstregulering.

Vækstregulering reducerer strållængden med 3-5 cm. Der er et lavt niveau af lejesæd, som ikke er reduceret ved vækstregulering.

I en serie med vækstregulering, såtid og sorter er effekten af kombinationer af disse faktorer undersøgt. I serien har der været lidt lejesæd i tre af fire forsøg, se tabel 40. Vækstregulering har ikke reduceret strållængden, men strållængden er reduceret med 4 cm ved den sene såtid. Der er 6 cm forskel på strållængden i de to sorter. Vækstregulering reducerer lejesæd med én karakter, den sene såtid reducerer lejesæd med to karakterer, og der er en forskel på én karakter mellem de to sorter. Der er ikke effekt af vækstregulering og såtid på udbytterne, men sorten Kalmar giver et sikkert højere udbytte end

**TABEL 40.** Såtid og vækstregulering i vinterhvedesorter. (E51, E52)

Vinterhvede	Stadie	Strå-længde cm	Karakter <sup>1)</sup> for lejesæd	Karakter <sup>1)</sup> for lejesæd	Hkg kerne pr. ha		Strå-længde cm	Karakter <sup>1)</sup> for lejesæd	Karakter <sup>1)</sup> for lejesæd	Hkg kerne pr. ha		
					Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.				Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.	
												31/7
2019.		1 forsøg uden lejesæd				3 forsøg med lejesæd						
1. Ingen vækstregulering		-	77	0	0	83,2	-	90	0	2	98,8	-
2. 0,25 l Trimaxx M + 0,2 l Agropol		30-31	77	0	0	0,5	-0,7	88	0	1	-0,5	-1,7
3. 0,25 l Trimaxx M + 0,2 l Agropol		30-31										
0,25 l Trimaxx M + 0,2 l Agropol		32-33	77	0	0	1,0	-1,5	87	0	1	-1,6	-4,0
LSD <sub>vækstregulering</sub>						ns					ns	
A Såning 31/8, 170 spiredygt. kerner/m <sup>2</sup>			79	0	0	83,8		88	0	2	97,2	-
B Såning 20/9, 300 spiredygt. kerner/m <sup>2</sup>			75	0	0	-0,3	-1,7 <sup>2)</sup>	88	0	0	1,9	0,5 <sup>2)</sup>
LSD <sub>såtid</sub>						ns					ns	
I Benchmark			80	0	0	82,3		92	0	2	95,6	-
II Kalmar			74	0	0	2,7	3,0 <sup>2)</sup>	84	0	1	5,1	5,4 <sup>2)</sup>
LSD <sub>sorter</sub>						ns					1,8	

<sup>1)</sup> Karakter 0-10, hvor 0 = ingen lejesæd, og 10 = helt i leje.

<sup>2)</sup> Korrektion for tusindkornsvægt og udsædsmængde. Udsædspris er 2,5 gange korprisen.

**TABEL 41.** Lejesæd og forsikring i vinterhvede.

Vinterhvede	Forsikret areal ha	Antal marker forsikret	Karakter i vækstreguleringsprognose <sup>1)</sup>	Vækstreguleringsprognose i CropManager <sup>2)</sup>	Forsikret areal med lejesæd ha
Landmand 1	44,5	4	-1 til 1	Medium	0
Landmand 2	57,6	5	0	Medium	0
Landmand 3	28,0	2	-1	Medium	0
Landmand 4	33,1	2	-2	Medium	0
Landmand 5	19,2	3	0 til -2	Medium	0
Landmand 6	37,7	4	-1 til 0	Medium	5
Landmand 7	54,1	2	-1	Medium	0,1
Landmand 8	29,8	2	0 til -2	Medium	0
Landmand 9	38,6	2	0	Medium	0
Landmand 10	67,0	7	0 til -1	Medium	0
Landmand 11	65,3	4	-1	Medium	0
<b>I alt</b>	<b>474,9</b>	<b>37</b>			<b>5,1 = 1%</b>

<sup>1)</sup> Karakterer mellem -2 og +3 er i medium risiko for lejesæd, over 3 i høj risiko og under -2 i lav risiko

<sup>2)</sup> Beslutningsstøtteværktøj til vurdering af lejesædsrisiko

Benchmark. Der er ikke vekselvirkninger mellem nogle af de tre faktorer.

I et projekt støttet af forsikringsselskabet Topdanmark og Miljøstyrelsen er en idé om at forsikre sig mod lejesæd i vinterhvede undersøgt. Landmænd har mod betaling af 50 kr. pr. ha i april, og ved at undlade behandling med vækstreguleringsmidler kunnet forsikre sig, så der ved lejesæd er udbetalt 2.500 kr. pr. ha med lejesæd. I alt 11 landmænd deltog i projektet med i alt 500 ha, se tabel 41. Vækstreguleringsprognosen i CropManager har været brugt til at vurdere lejesædsrisikoen. Markerne lå alle

med karakterer i den halvdel af pointskalaen i vækstreguleringsprognosen med lavest lejesædsrisiko. Lejesæd er vurderet på luftfotos før høst. Det ønskes fremover at undersøge, om satellitbilleder kan anvendes til en objektiv vurdering af lejesædsandelen, da overflyvning eller besigtigelse af arealer med forsikringskader er for dyrt, hvis forsikringspræmien skal holdes på et lavt niveau. I projektet er der lejesæd på i alt fem hektar, svarende til 1 procent af arealet. Halvdelen af de landmænd, som har deltaget i projektet, har spurgt om de kan tegne en tilsvarende forsikring i 2020, og gerne med flere afgrøder. Topdanmark vil gerne afprøve forsikringsmodellen igen i 2020, og hvis udfaldet er positivt, vil det blive et tilbud til alle landmænd og eventuelt også i flere afgrøder.

I to forsøgsserier med i alt 15 sribeforsøg er der foretaget monitoring af lejesæd i marker med striber med og uden vækstreguleringsbehandling, se tabel 42. Forsøgene er udført med marksprøjte for at sammenligne forekomsten af lejesæd med forudsigelsen i managementværktøjet CropManagers vækstreguleringsprognose, og vækstreguleringsbehandling. I to af sribeforsøgene har der været foretaget gradueret tildeling af vækstreguleringsmidler. Alle marker i undersøgelsen har medium eller høj risiko for lejesæd i vækstreguleringsprognosen. Der har kun været lejesæd i tre af forsøgene. Der var fire marker med høj risiko, hvor der ikke kom lejesæd, heller ikke i de ubehandlede striber. De tørre forhold i vækstsæsonen i det østlige Danmark er medvirkende årsag til, at der ikke er opstået lejesæd.