

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for økologisk landbrug

TABEL 4. Landsforsøg med økologisk dyrkede vårhvedesorter, 2023. (P3)

Vårhvede	Pct. dækning med ¹⁾			Bygfluelarver ^{1,2)} , pct. angrebne planter	Ukrudt, pct. dækning af jord ¹⁾	Strå-længde, cm	Rå-protein, pct. af TS	Gluten ³⁾ , pct.	Rum-vægt, kg pr. hl	Vand, pct.	Udbytte og mer-udb. ⁴⁾ , hkg pr. ha	Fht. for udbytte	Observationsparceller 2023, konventionelt dyrkede	
	gul-rust	mel-dug	Sep-toria										mel-dug	Sep-toria
2023. Antal forsøg	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	9
Thorus ⁵⁾	0	0,1	0,8	66	28	57	11,2	23,4	76,1	23,7	42,5 b	100	0,2	17
NOS 415016.17	0,03	0,1	0,9	69	29	60	10,6	21,4	74,9	25,6	4,7 a	111	2,0	9
LSD	ns													

¹⁾ Ved skridning.

²⁾ Resultater kun fra de to forsøg, hvor der er registreret angrebsgrad.

³⁾ Basis, 14 pct. vand.

⁴⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige ($p < 0,05$).

⁵⁾ Målesort.

anvendt som målesort. Nummersorten NOS 415016.17 giver signifikant større udbytte end Thorus, se tabel 4. Udbyttet i målesorten varierer mellem 28,2 og 53,2 hkg pr. ha i forsøgene, se Tabelbilaget, tabel P3.

Forsøgene er høstet med høj vandprocent. Forsøget i Vestjylland har været præget af lave udbytter og høj ukrudtsdækning på 76-77 procent. Indholdet af råprotein er 0,6 procentpoint lavere i nummersorten NOS 415016.17 end i målesorten, forskellen er ikke signifikant. Der har været angreb af bygfluelarver i tre af forsøgene. I et forsøg har der været 89 procent angrebne planter i begge sorter, i et andet forsøg har der været 43 procent i målesorten og 49 procent i nummersorten, og i et tredje forsøg er der ikke opgjort antal angrebne planter, her er der udelukkende konstateret angreb. Der har kun været lidt lejesæd i forsøget på Lolland og ingen nedknækning i forsøgene. Der har generelt været meget lave angreb af svampesygdomme i forsøgene.

I de konventionelt dyrkede observationsparceller har der været mest Septoria i målesorten med 17 procent dækning i forhold til 9 procent dækning i nummersorten. Der er ikke data for gulrust i observationsparcellerne i 2023, men i 2022 havde sorterne ingen eller meget lidt gulrust i observationsparcellerne.

De økologiske sortsforsøg gennemføres generelt ved lave kvælstofniveauer og uden kløver som forfrugt, hvilket afspejles i både udbytte og indhold af råprotein. Forsøgene gennemføres som udgangspunkt ved cirka 50 kg udnyttet ammoniumkvælstof pr. ha for at undersøge, hvad sorterne kan præstere ved lavt kvælstofniveau.

Merudbytte ved tidlig tildeling af kvælstof til vårhvede sået om efteråret

> LARS EGELUND OLSEN,

INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført fire forsøg med tre gødningsstrategier og to niveauer af tildelt ammoniumkvælstof til vårhvede sået om efteråret. Der er opnået størst udbytte ved gødningsstrategierne med tidlig tildeling af kvælstof i form af pelleteret hønsegødning og ved strategierne med en samlet tildeling af 120 kg ammoniumkvælstof pr. ha i forhold til 80 kg ammoniumkvælstof pr. ha.

De mindste udbytter er opnået ved tildeling af den lave kvælstofmængde på 65 til 79 kg ammoniumkvælstof pr. ha, uanset om hele mængden er udbragt på én gang i april måned, eller hvis der er udbragt halvdelen i april og den anden halvdel med slæbeslanger i vækststadiet 32-37. For gødningsstrategier med den lave tildeling af i alt 65 – til 80 kg ammoniumkvælstof pr. ha, er der opnået det største udbytte ved tidlig tildeling af halvdelen af kvælstoffet i form af pelleteret hønsegødning i marts måned, se tabel 5.

Råproteinindholdet i den høstede hvede er lavt i årets forsøg og der er ikke forskel mellem gødningsstrategierne.

Det største proteinudbytte er opnået ved strategien med det høje kvælstofniveau. Proteinudbyttet her er signifikant højere end for strategier med en lavere samlet tildeling af ammonium kvælstof uanset tildelingstidspunkt.

Der er stor variation i udbytterne i årets forsøg. Udbytterne varierer i forsøgsleddet med tildeling af 65 kg ammonium kvælstof pr. ha mellem 61,9 hkg pr. ha og 28,3

TABEL 5. Gødskningsstrategi for vårhvede sået om efteråret. (P4)

Vårhvede	Gødskning, kg NH ₄ -N pr. ha	Udbytte ¹⁾ , hkg pr. ha	Råprotein, pct. af TS	Udbytte ¹⁾ , hkg råprotein pr. ha
<i>2023. 4 forsøg</i>				
<i>Gødningsstrategi^{2,3)}</i>				
Udbragt med slæbeskær	65	38,1 c	7,8	2,5 d
Udbragt med slæbeskær	101	41,8 b	8,3	2,9 ab
Udbragt med slæbeskær + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	32 + 37	38,9 c	8,1	2,6 cd
Udbragt med slæbeskær + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	49 + 56	43,3 ab	8,3	3,0 ab
Pelleteret hønsegødning + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	40 + 40	42,2 b	7,9	2,8 bc
Pelleteret hønsegødning + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	40 + 81	45,9 a	8,2	3,1 a
LSD			ns	

¹⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige (p<0,05).

²⁾ Gylle udbragt med Bomech slæbeskær i perioden 5/4 - 1/5 og med slæbeslange i perioden 28/4 - 17/5.

³⁾ 70 pct. forventet 1. års virkning af pelleteret hønsegødning, der er udbragt i perioden 10/3-20/3.

hkg pr. ha mellem forsøgene. Særligt i to af forsøgene med lave udbytter har der været et stort ukrudtstryk. I flere af forsøgene har færdsel først været muligt sent på foråret, hvilket har resulteret i, at første tildeling af gylle er gennemført i slutningen af april, umiddelbart forud for en længere tørkeperiode.

I to af forsøgene er det ikke lykkedes at ramme den ønskede tildeling af ammoniumkvælstof på grund et lavere indhold af ammoniumkvælstof i den tildelte gylle end i den udtagne forprøve. I de forsøg er der tildelt mellem 19 og 48 kg ammoniumkvælstof mindre end planlagt i tabel 5 er angivet de gennemsnitlige mængder kvælstof, der er tilført i forsøgene. Udbyttene i disse to forsøg er ikke væsentlig forskellige fra de øvrige forsøg. Der er ikke registreret sygdomme eller skadedyr, der vurderes at have betydning for forsøgene. Kun i et forsøg er der registreret få angrebne aks af bygfluens larve, hvilket er i lighed med, hvad der tidligere er set, når vårhveden er sået om efteråret, se Tabelbilaget, tabel P4.

Forsøgsserien fortsættes.

Vinterhvede – sorter og dyrkning

Effekt af tidlig tildeling af kvælstof

> LARS EGELUND OLSEN,

INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført tre forsøg med tre gødningsstrategier og to niveauer af tildelt ammoniumkvælstof til vinterhvede. Den planlagte anden forsøgsfaktor med en mellemafgrøde af hvidkløver måtte udelades på grund af svage udlæg i efteråret 2022. Der er opnået størst udbytte, målt i hkg kerne og mængden af råprotein, ved gødningsstrategien med en samlet tildeling af 120 kg ammoniumkvælstof pr. ha, i en kombination af en tidlig tildeling af pelleteret hønsegødning og en senere tildeling af gylle med slæbeslange. Dette er signifikant højere end strategien med tildeling af 65 kg ammoniumkvælstof pr. ha med slæbesko i det tidlige forår. Der er ikke signifikant forskel i udbytterne mellem de øvrige gødskningsstrategier, se tabel 6. Råproteinindholdet i

TABEL 6. Gødskningsstrategier for vinterhvede. (P5)

Vintersæd	Gødskning, kg NH ₄ -N pr. ha	Udbytte ¹⁾ , hkg pr. ha	Råprotein, pct. af TS	Udbytte ¹⁾ , hkg råprotein pr. ha
<i>2023. Antal forsøg</i>				
<i>Gødningsstrategi^{2,3)}</i>				
Udbragt med slæbeskær	65	38,6 b	8,1	2,54 b
Udbragt med slæbeskær	101	43,3 a	8,7	3,12 a
Udbragt med slæbeskær + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	33 + 37	39,1 ab	8,0	2,57 b
Udbragt med slæbeskær + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	49 + 56	41,7 ab	8,3	2,83 ab
Pelleteret hønsegødning + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	40 + 40	40,7 ab	8,1	2,75 ab
Pelleteret hønsegødning + tildelt med slæbeslange i stadie 32 - 37	40 + 81	43,5 a	8,2	3,02 a
LSD			ns	

¹⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige (p<0,05).

²⁾ Gylle udbragt med Bomech slæbeskær i perioden d. 5/4 - 1/5 og med slæbeslange i perioden d. 28/4 - 17/5

³⁾ 70 pct. forventet 1. års virkning af pelleteret hønsegødning, der er udbragt i perioden mellem d. 10. og 20. marts.