

OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2018

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

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

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Promilleafgiftsfonden for landbrug

Se i øvrigt afsnittet Sponsorer og uvildighed.

viser resultaterne stigende udbytte med stigende gødningsmængder. Det største merudbytte ses i forsøgsled 4, hvor der er tilført de største mængder af alle tre næringsstoffer.

Det høje merudbytte i behandlingen uden svovl (forsøgsled 8) kan ikke umiddelbart forklares. Bladenes svovlindhold er målt to måneder efter såning; men resultaterne viser, at der ikke er tydelig forskel på bladenes indhold af svovl på tværs af behandlingerne. Det er muligt, at svovloptaget er begrænset af tørken, således at vand og ikke svovl er den begrænsende faktor i behandlingerne med lave svovltilførsler.

Et forsøg i 2018 tyder således på, at man med tildeling af fosfor og kalium kan øge udbyttet, men i 2018 er effekten sandsynligvis hæmmet af tørken.

Kvælstofstrategi i vinterraps om efteråret

Vinterraps responderer visuelt meget på kvælstoftilførsel om efteråret, og vinterraps kan optage meget store mængder kvælstof om efteråret. Det er almindeligt at udbringe en vis mængde kvælstof i gylle eller handelsgødning før eller i forbindelse med såning eller efter afgrødens fremspiring. I praksis anvendes en række forskellige strategier, og ofte diskuteres, hvilken strategi, der er den optimale. I efteråret 2017 blev der iværksat en ny forsøgsrække for at belyse effekten af forskellige kvælstofstrategier. Der er gennemført i alt fire forsøg på JB 4-6. To forsøg er sået den 14. august og to forsøg den 28.-29. august.

I alle forsøg er der samlet set udbragt en kvælstofmængde, som svarer til kvælstofkvoten for jordtypen korrigeret til det forventede udbytte og for eventuel eftervirkning af husdyrgødning mv. I gennemsnit har forsøgene fået tilført 220 kg kvælstof pr. ha, hvoraf 0, 40 eller 80 kg

kvælstof er udbragt om efteråret. Om foråret er anvendt en tredelt strategi, hvor 30 kg kvælstof pr. ha er tilført ved blomstring og resten i henholdsvis marts og april.

Forsøgsplan og resultater kan ses i tabel 31.

I ingen af forsøgene er der et signifikant merudbytte for tilførsel af kvælstof om efteråret. I to forsøg er der signifikant fald i udbyttet (henholdsvis 4,5 og 5,2 hkg frø pr. hektar) ved at tilføre en del af kvælstoffet om efteråret. Om efteråret er der tydelig visuel effekt af gødningen, og tydelig effekt på biomassen målt som NDVI målt med GreenSeeker omkring 1. oktober og midt i november. På trods af den visuelle og målte effekt på biomassen har afgrøden tilsyneladende ikke udnyttet den tilførte kvælstof fuldt ud, og en del af det tilførte kvælstof kan være udvasket i løbet af vinteren. Derfor er der bedre effekt af at tilføre gødningen om foråret.

Svidningsskade ved bladgødskning i vinterraps

Engelske erfaringer viser, at tilførsel af kvælstof til vinterraps under eller efter blomstring ofte giver et rentabelt merudbytte. Kvælstoftilførslen sker ofte som bladgødskning med flydende gødning blandt andet, fordi man ikke ønsker slagskader, som kan forekomme ved anvendelse af fast gødning. I England har man ikke erfaring for, at gødskningen forårsager alvorlige svidningsskader, men ved bladgødskning er der altid en vis risiko for svidninger. Ved korrekt valg af gødningstype, mængde, dysetype og tid på dagen kan risikoen dog reduceres betydeligt.

For at undersøge risikoen ved forskellige kombinationer af kvælstofmængde, gødningstype, dysevalg, iblanding af svampemiddel og vejrforhold er der gennemført fire forsøg med kvælstoftilførsel i blomstringsfasen. I forsøgene er opgjort svidninger på blade og blomster to og

TABEL 31. Kvælstofstrategi i vinterraps om efteråret (N24)

Vinterraps	kg N pr. ha				NDVI m. GreenSeeker		Pct. lejesæd i st. 85 ¹⁾	Olie, pct. i tørstof	Udb. og merudb. hkg frø std. kvalitet	Netto-merudb. hkg frø std. kvalitet ¹⁾
	Ved såning	Først i oktober	I alt i 3-delt forårs-tilførsel	I alt, efterår + forår	Ca. 1. oktober	Medio november				
<i>2018. 4 forsøg</i>										
1. Ingen kvæstof om efteråret			220	220	0,42	0,56	0	51,4	40,1	-
2. 40 kg N ved såning	40		180	220	0,51	0,68	0	51,6	0,5	0,3
3. 80 kg N ved såning	80		140	220	0,58	0,71	0	52,1	-1,7	-2,0
4. 40 kg N ved såning + 40 kg N først i oktober	40	40	140	220	0,53	0,69	0	51,7	-0,9	-1,5
5. 40 kg N først i oktober		40	180	220	0,42	0,63	0	51,4	-0,7	-1,0
<i>LSD</i>								<i>ns</i>	<i>ns</i>	

¹⁾ Der er regnet med en omkostning til udbringning af gødning på 80 kr. pr. ha uanset, om gødningen er placeret eller bredspredt.



På trods af stor visuel effekt af kvælstof i dette forsøg ved Vojens har det reduceret frøudbyttet at tilføre en del af kvælstoffet om efteråret. Størst udbytte har der været ved at tilføre alt kvælstof om foråret. Til venstre: 0 N ved såning, Til højre: 80 kg N pr. ha ved såning. Øverst: 5. oktober. Midt: 27. november. Nederst: 5. april.

syv dage efter udsprøjtning. Forsøgene er ikke høstet forsøgmæssigt.

I 2018 er der gennemført to forsøg, og i ingen af de to forsøg er der væsentlige svidningsskader. I 2016 til 2018

er der i alt gennemført 9 forsøg, og resultaterne er vist i tabel 32. Det har været meget stor forskel i svidningerne i de ni forsøg, og derfor er forsøgene opdelt i to forsøg, hvor der er konstateret kraftige svidningsskader og i syv forsøg, hvor der kun er sket ubetydelig skade. Begge