



DJURSLAND LANDBOFORENING

Planteavlsforsøg 2017



Foto: Irene Kjær Madsen

Nedenstående ses forsøgsresultaterne, der blev udført af Djursland Landboforening, i diagrammer med en kort konklusion. Ved at klikke på linket under konklusionen, findes der detaljerede oplysninger om det enkelte forsøg.



Forsøgsleder
Erik Silkjær Pedersen

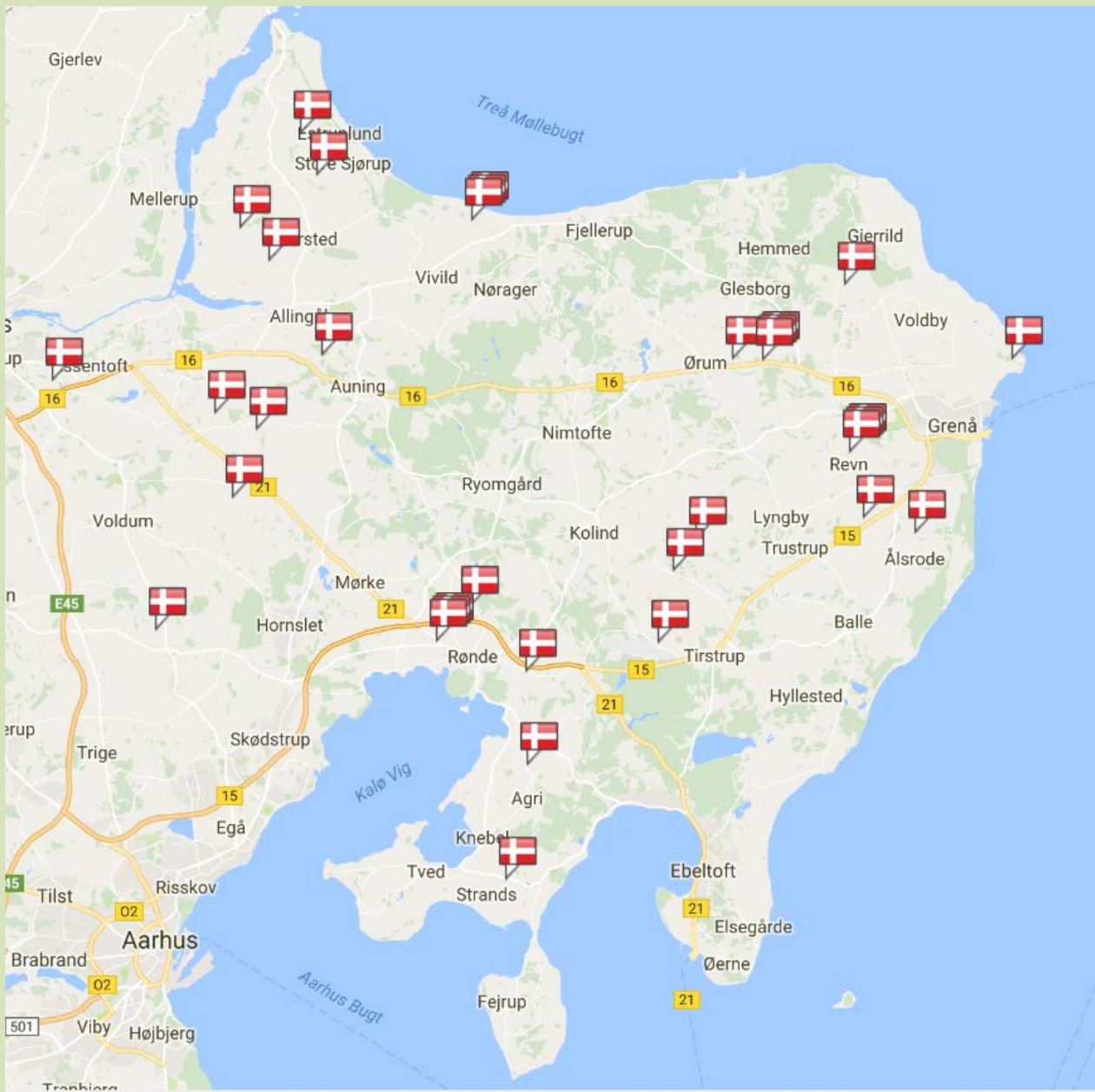


Økologikonsulen
Henrik Østergaard Nielsen



Planteavlsassistent
Kjeld Andreasen





Kort over forsøgenes placering i 2017
 Djursland Landboforening udgør Landsforsøgsenhed 5.

Forsøgsarbejdet

Forsøgsarbejdet i Djursland Landboforening gennemføres efter kvalitetssikringssystemet; Kvalitet i Landsforsøgene.

Der blev i 2017 gennemført 30 forsøg placeret på 29 lokaliteter. Derudover har Djursland Landboforening også deltaget i det såkaldte registreringsnet i en række afgrøder. I den forbindelse skal der lyde en stor tak til alle, der velvilligt har lagt afgrøde eller jord til vores forsøgsaktiviteter.

Partnere i samarbejde om Landsforsøgene på Djursland

- * **Landsforsøgsenhed 5 - Djursland Landboforening**
Anlægger, behandler, bedømmer og høster de lokale forsøg. Udgiver lokalberetning om forsøgsarbejdet på hjemmesiden
- * **SEGES**
Udvikler innovative forsøg og forsøgsplaner, tolker resultater, huser forsøgsudvalg. Udgiver Oversigt over Landsforsøg
- * **Teknologisk Institut (AgroTech)**
Planlægger forsøg, fordeler forsøgene til landsforsøgsenhederne, administrerer, laver statistik
- * **Forsøgsafdeling Koldkærgård, under Teknologisk Institut**
Udsender forsøgsmaterialer til forsøgsenhederne.
Analyserer prøver på eget kornlaboratorium.
Råder over specialudstyr og mandskab til forsøg med majs og gylle.

Vinterbyg

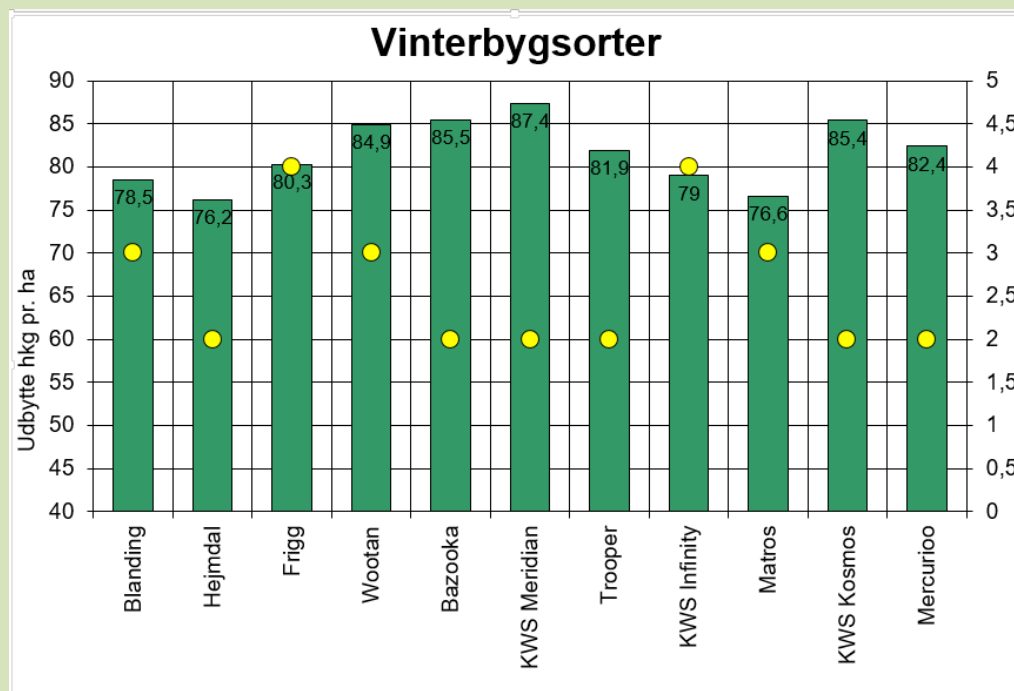
Vinterbygssorter:

Vinterbygssorterne blev godt etableret med efterfølgende god fremspiring og god overvintring. Forsøget blev behandlet som den omgivende mark.

Sygdomsangrebene var moderate. Der blev ved høst konstateret mellem 80 og 100% strånedknækning i alle sorter.

I dette forsøg blev det højeste udbytte opnået i den 6-radede sort KWS Meridian med 87,4 hkg/ha.

[Sortsforsøg](#) i vinterbyg



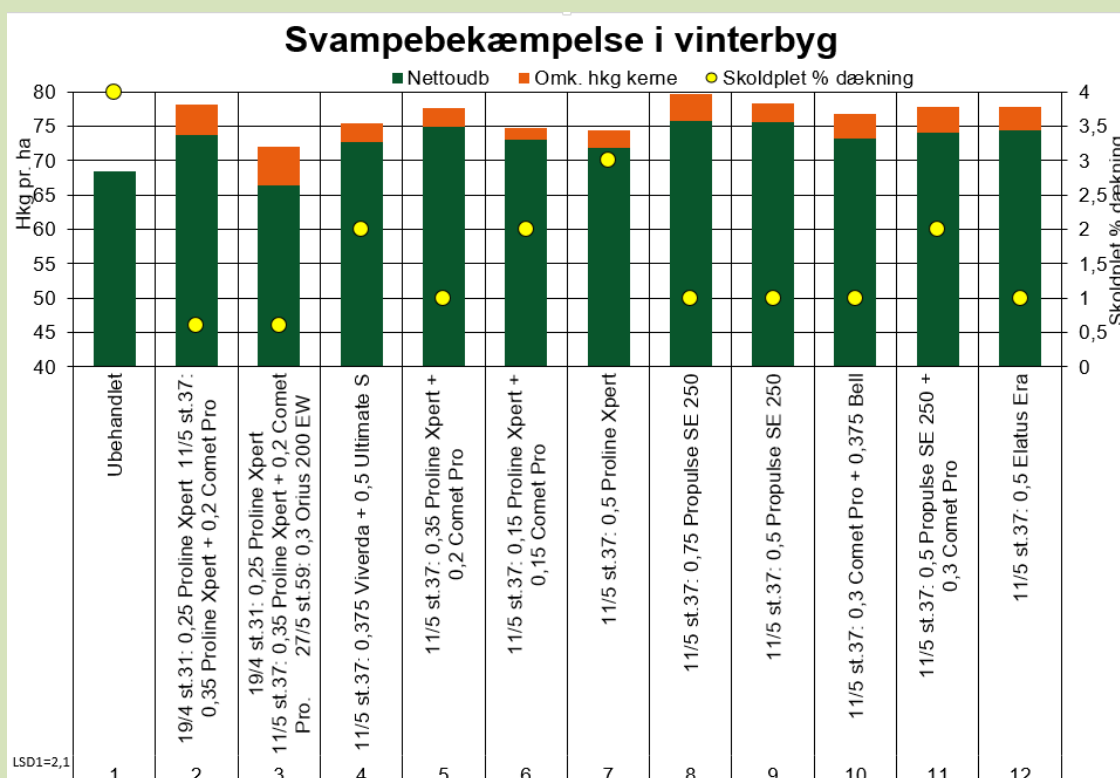
Forsøgsvært:
Jens Peter Pedersen, Stabrand



Sortsforsøget den 16. juni
Foto: Erik Silkjær Pedersen

Svampebekæmpelse i vinterbyg – midler og antal behandlinger:
Forsøget blev anlagt i sorten Frigg med forfrugt vinterraps.
 Ved den første sprøjtning i st. 31, blev der konstateret meldug på ca. halvdelen af planterne med en dækningsgrad på 1%. Ved den sidste bedømmelse i st. 75 dækkede skoldplet i det ubehandlede led 4% af plantens grønne dele. Den bedste effekt på skoldplet blev opnået i led 2 og 3.
 I dette forsøg blev det højeste nettoudbytte høstet i led 8.

[Svampebekæmpelse](#) i vinterbyg





Skoldplet
Foto: Erik Silkjær Pedersen



Ubehandlet



Elatus Era

Forsøgsvært:
Carl-Erik Schifter Holm, Vilstrup

Vinterhvede

Vinterhvedesorter:

To ens sortsforsøg blev etableret ved hhv. Rønede (JB 6) og Ørsted (JB 6). I forsøget ved Ørsted blev der midt i maj konstateret gulrustangreb i Benchmark, Kalmar og Substance.

På begge lokaliteter blev der bedømt Septoria, som også var den dominerende sygdom. Der blev især fundet meldug i forsøget ved Rønede tidligt på sæsonen. Sygdommen blev dog ikke betydende.

Både ved Rønede og Ørsted blev det højeste udbytte høstet i sorten Ohio.

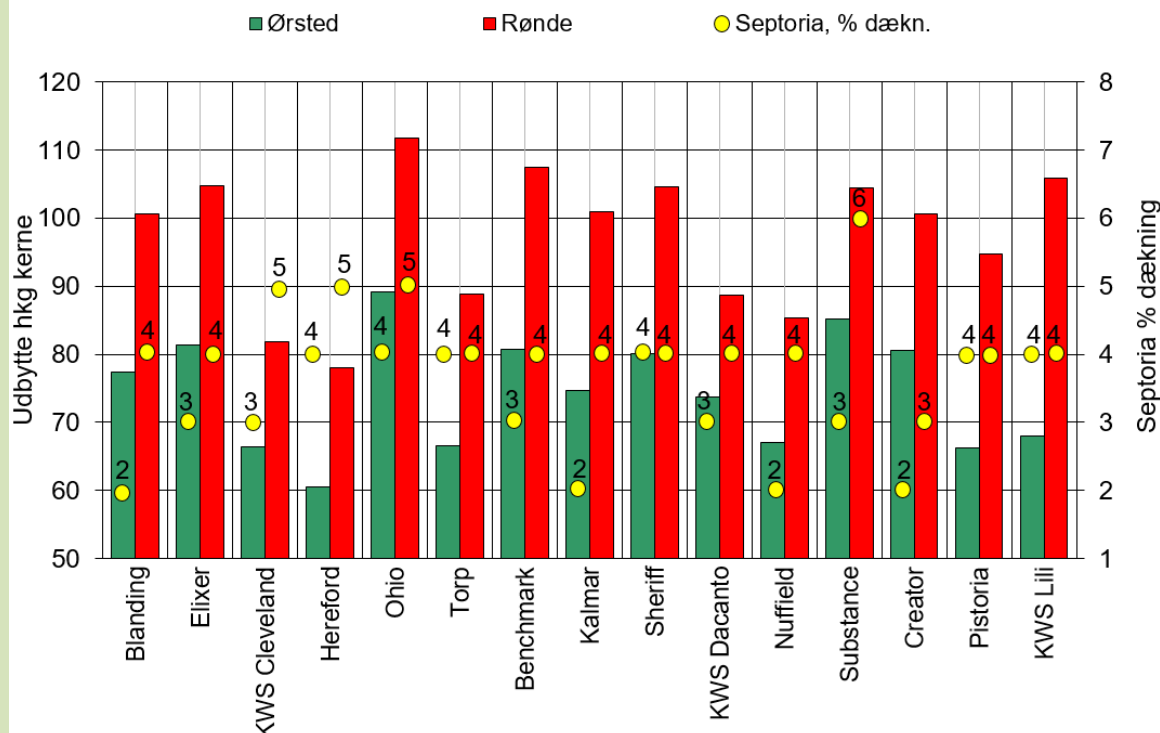
[Vinterhvedesorter](#) ved Rønede

[Vinterhvedesorter](#) ved Ørsted



Vinterhvedesorter
Foto: Erik Silkjær Pedersen

Vinterhvedesorter



Forsøgsvært:
Ove Sørensen, Rønde
Mogens Hørning, Ørsted

Cultan gødskning i vinterhvede:

I Tyskland har man i visse områder igennem mange år gødsket efter Cultan princippet. Det består i punktplacering af flydende ammoniumsulfatopløsning, som frigives langsomt i jorden. På arealer med reduceret jordbearbejdning sikrer punktplacering under de øverste 3-5 cm, at der sker en mindre immobilisering af kvælstof i forhold til bredspredt gødning, fordi placeringen sker under laget med et højt indhold af organisk stof. Forsøgets formål er at undersøge effekten af den såkaldte Cultangødskning i vinterhvede på arealer med reduceret jordbearbejdning.

I forsøget blev der tildelt fra 80 til 200 kg N/ha.

Cultan metoden blev udført i led 4, 6, 7 og 8 med Ammoniumsulfatopløsning. I led 5 blev denne gødningstype uddriblet oven på jorden med en Hardi Qunta stream dyse. De øvrige led blev gødet med NS 27-4.

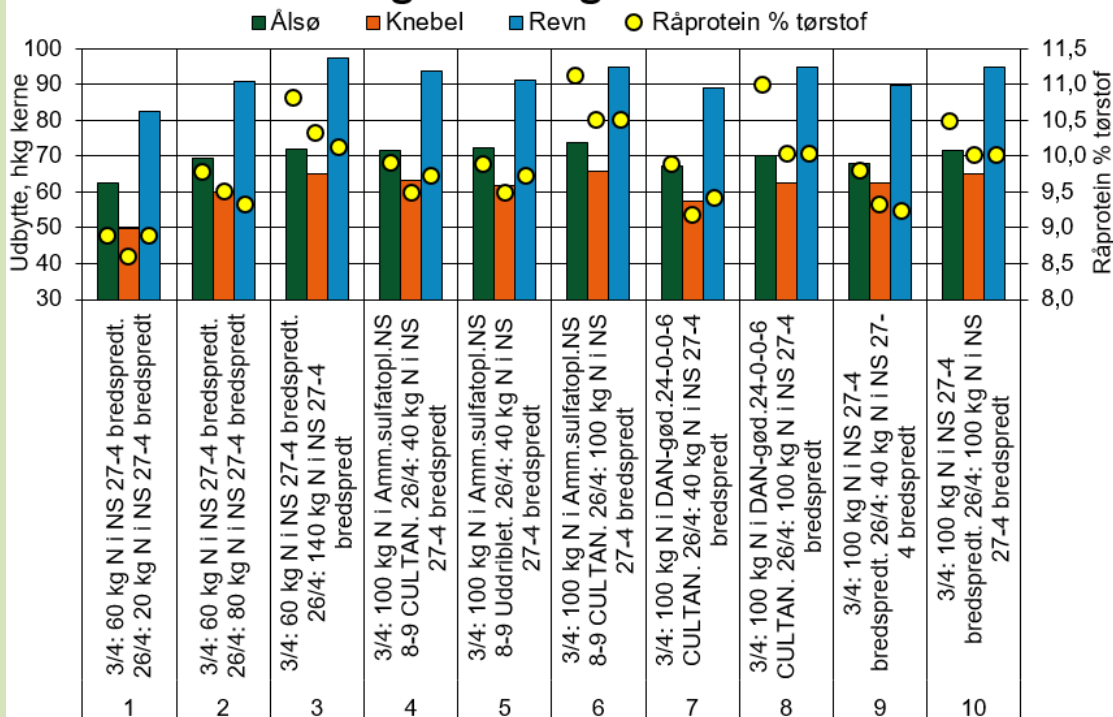
Ved at sammenligne udbringningsmetoderne i led 4 og 9 med samme kvælstofniveau (140 N), blev der i Revn og Ålsø målt et signifikant højere udbytte og en højere proteinprocent ved at anvende Cultan-gødskning. I led 4 og 5 blev der ikke målt signifikante udbytteforskelle, uanset anvendelse af Cultan eller om ammoniumsulfatopløsningen blev uddriblet.

[Cultan gødskning](#) i vinterhvede ved Schmidt I/S, JB 4

[Cultan gødskning](#) i vinterhvede ved Torben Nicholaisen, JB 6

[Cultan gødskning](#) i vinterhvede ved Rasmus Bønløkke, JB 4

Cultan-gødskning i vinterhvede



Punktplacering af flydende gødning
Foto: Kjeld Andreasen

Forsøgsvært:
Schmidt I/S
Torben Nicholaisen
Rasmus Bønløkke

Ukrudt i vinterhvede:

Forsøget blev anlagt for at belyse effekten af midler mod tokimbladet ukrudt og græsukrudt i vinterhvede.

Fuglegræs, kamille, agerstedmoder, enårig rapgræs og vindaks var de dominerende arter i forsøget.

Vinterhveden blev sået den 8. september. Led 2-9 blev sprøjtet første gang i st. 10 (1. blad brudt frem) den 19. september. Led 9 blev yderligere sprøjtet i st. 13. (3. blad helt udfoldet). Forårsbehandlingen blev udført i st. 30 (beg. Strækning af hovedskud) den 6. april.

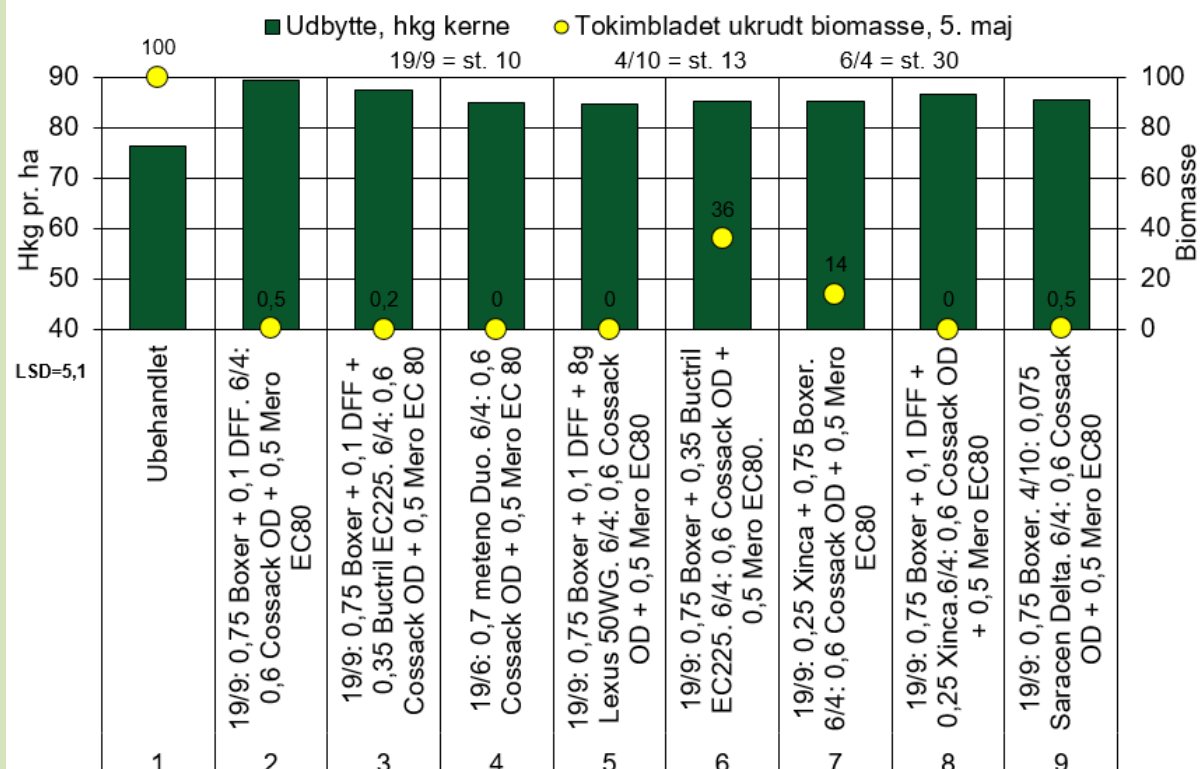
Ca. en måned efter behandling i st. 30, blev der vurderet biomasse i parcellerne.

Effekten af et herbicid angives for hver enkelt art som en relativ biomasse i forhold til de ubehandlede parceller. Ved denne vurdering var biomassen 0 i led 4 og 8. Den forholdsvis lille biomasse i de øvrige behandlede parceller var dog uden betydning i forhold til udbyttet.

Det højeste udbytte blev målt i led 2 til 89,4 hkg/ha.

[Ukrudt](#) i vinterhvede

Ukrudt i vinterhvede



Ubehandlet led i april
Foto: Erik Silkjær Pedersen

Forsøgsvært:
Peter Helbo, Rønde

Bekæmpelse af hvedegalmyg og bladlus i vinterhvede:

Hveden er kun følsom for angreb af galmyg i et meget kort tidsrum. Næmlig fra begyndende skridning til begyndende blomstring (vækststadium 41-61).

Summen af fangst i fælde var i st. 41: 0 hvedegalmyg, i st. 59: 1053 hvedegalmyg og i st. 71: 1855 hvedegalmyg. Fra England angives en bekæmpelsestærskel på 120 hvedegalmyg pr. fælde pr. dag, hvis hveden er i st. 41-61. I dette forsøg blev der i hvedens st. 41-59 fanget 105 hvedegalmyg pr. fælde pr. dag.

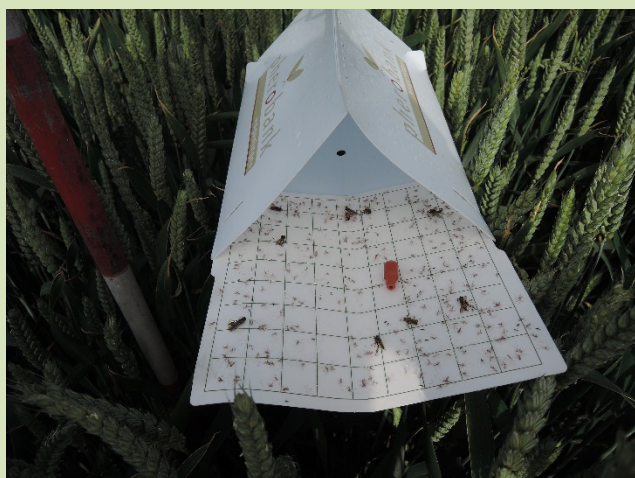
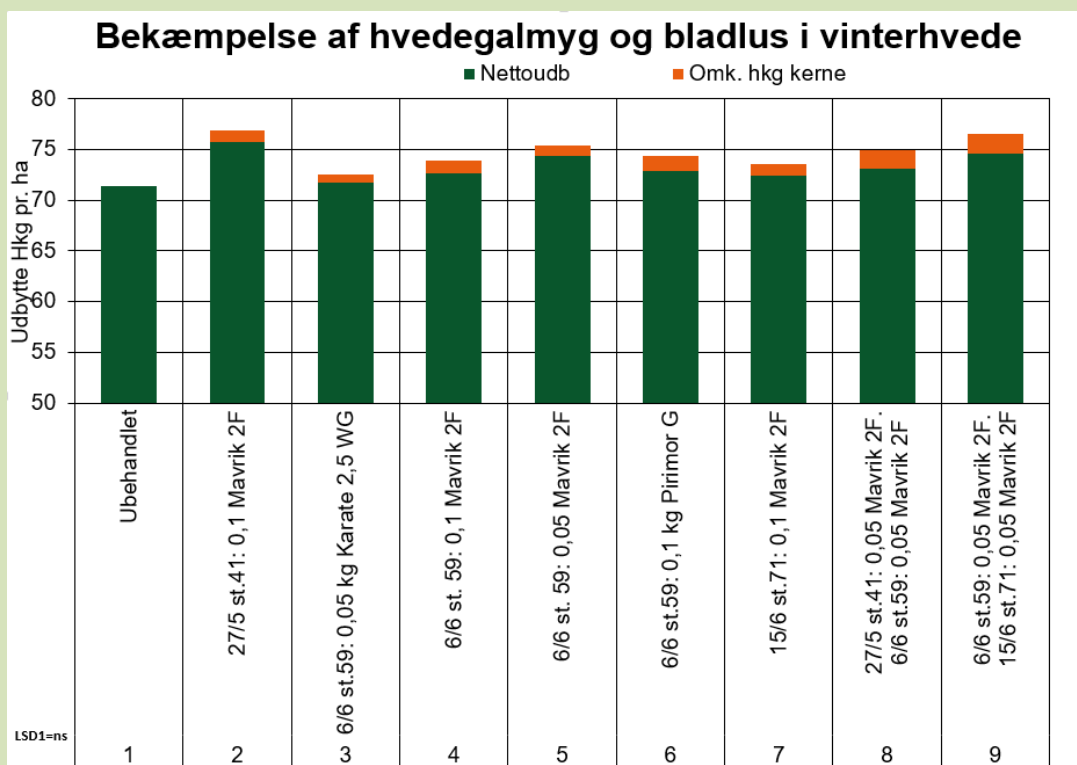
Fra de indsendte aks fra hovedskud, blev der fundet 4,67% angrebne kerner, og fra hvedens sideskud 43,32% angrebne kerner.

I led 1 blev der den 15. juni optalt 12% planter med angreb af bladlus.

Hvedegalmyggens angreb på de mindre sideskud, påvirkede ikke udbyttet.

Der blev ikke opnået sikre merudbytter for behandlingerne. Dog med en tendens til, at anvendelse af Mavrik gav mest udbytte.

Galmyg i vinterhvede



Hvedegalmyg på limplade
Foto: Erik Silkjær Pedersen



Bladlus midt i juni

Forsøgsvært:
Steen Toftager, Bjødstrup

Svampebekæmpelse i vinterhvede – forskellige sprøjtetidspunkter og doser: Forsøget blev anlagt i sorten Pistoria, som er modtagelig overfor svampesygdomme.

Led 15 behandles i st. 31, 32, 37-39 og st. 55-61.

Led 2-4 og 7-14 behandles i st. 32, i st. 37-39 og igen i st. 55-61.

Led 5 behandles i st. 37-39 og st. 55-61.

Led 6 behandles kun i st. 55-61

Led 16 behandles i st. 32, 37-39 og st. 55-61 samt en 4. sprøjtning ca. 14 dage efter sprøjtningen i st. 55-61.

Angreb af Septoria var moderat i forsøget. Således blev der i ubehandlet led 1 den 23. juni vurderet 20% dækning af de grønne plantedele.

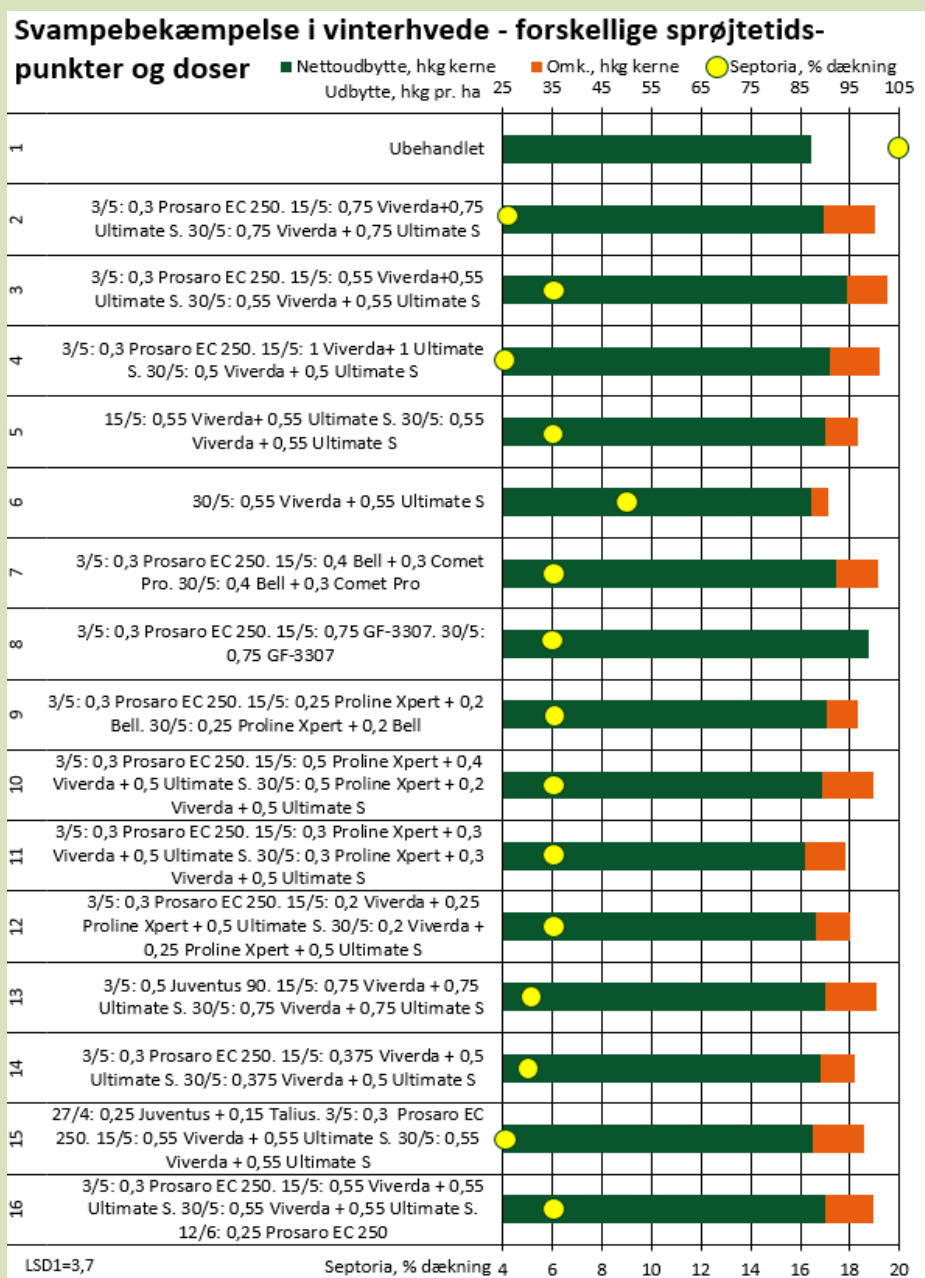
Midlernes effekt mod Septoria var meget ens i dette forsøg.

Det højeste nettomerudbytte blev målt i led 3.

GF-3307 indeholder et nyt aktivstof med ny virkemekanisme, nemlig 50 g pr. l fempicoxamid, ligesom der er iblandet prothioconazol, som også indgår i Proline.

Indholdet af prothioconazol i 1,0 l GF-3307 svarer til 0,4 l Proline. Ifølge firmaet kommer midlet først på markedet i 2019 eller 2020.

[Svampebekæmpelse](#) i vinterhvede



Forsøgsvært:
Jesper Kaag Andersen

Svampebekæmpelse i vinterhvede – sprøjtning efter kemipris:

I sorten Torp er der udført forskellige behandlinger for at undersøge rentabiliteten i forskellige svampesprøjtninger.

Led 2 er behandlet i st. 31-32, 37-39 og igen i st. 55-61.

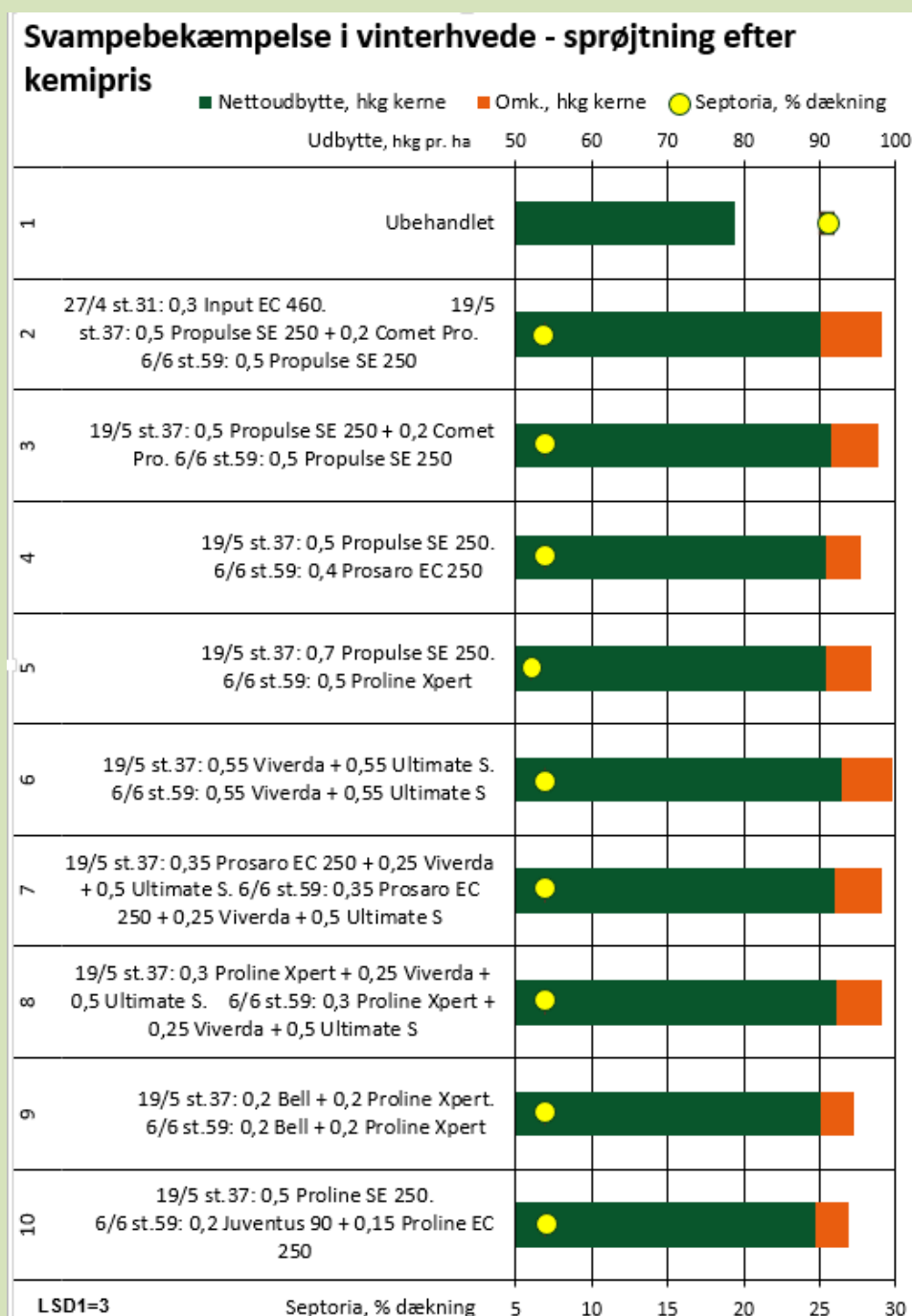
Led 3-10 er behandlet i st. 37-39. og st. 55-61

Før første sprøjtning den 27. april blev der fundet Septoria på alle planter med en dækningsgrad på 4%. Gennem hele vækstsæsonen udviklede sygdommen sig til i de ubehandlede led at dække ca. 26% af planternes grønne dele. Der blev ikke observeret andre svampesygdomme i forsøget. Effekten af behandlingerne var ens i alle parceller.

I led 8 er der ikke beregnet nettoudbytte, da GF-3307 ikke er prissat.

Det højeste nettoudbytte blev høstet i led 6, hvor Viverda + Ultimate med en kemipris på 550 kr. indgik.

[Svampebekæmpelse](#) i vinterhvede



Forsøgsvært:
Hans Gæmelke, Ingerslev

Svampebekæmpelse i mindre modtagelig vinterhvedesort:

I sorten Sheriff er der udført forskellige behandlinger for at undersøge den optimale strategi.

Led 2 er behandlet i st. 32, 37-39 og igen i st. 55-61.

Led 3-5 er behandlet i st. 37-39. og st. 55-61.

Led 6 og 7 er behandlet kun i st. 37-39.

Led 8 og 9 er kun behandlet i st. 55-61.

Før første sprøjtning den 27. april blev der fundet Septoria på alle planter med en dækningsgrad på 5%.

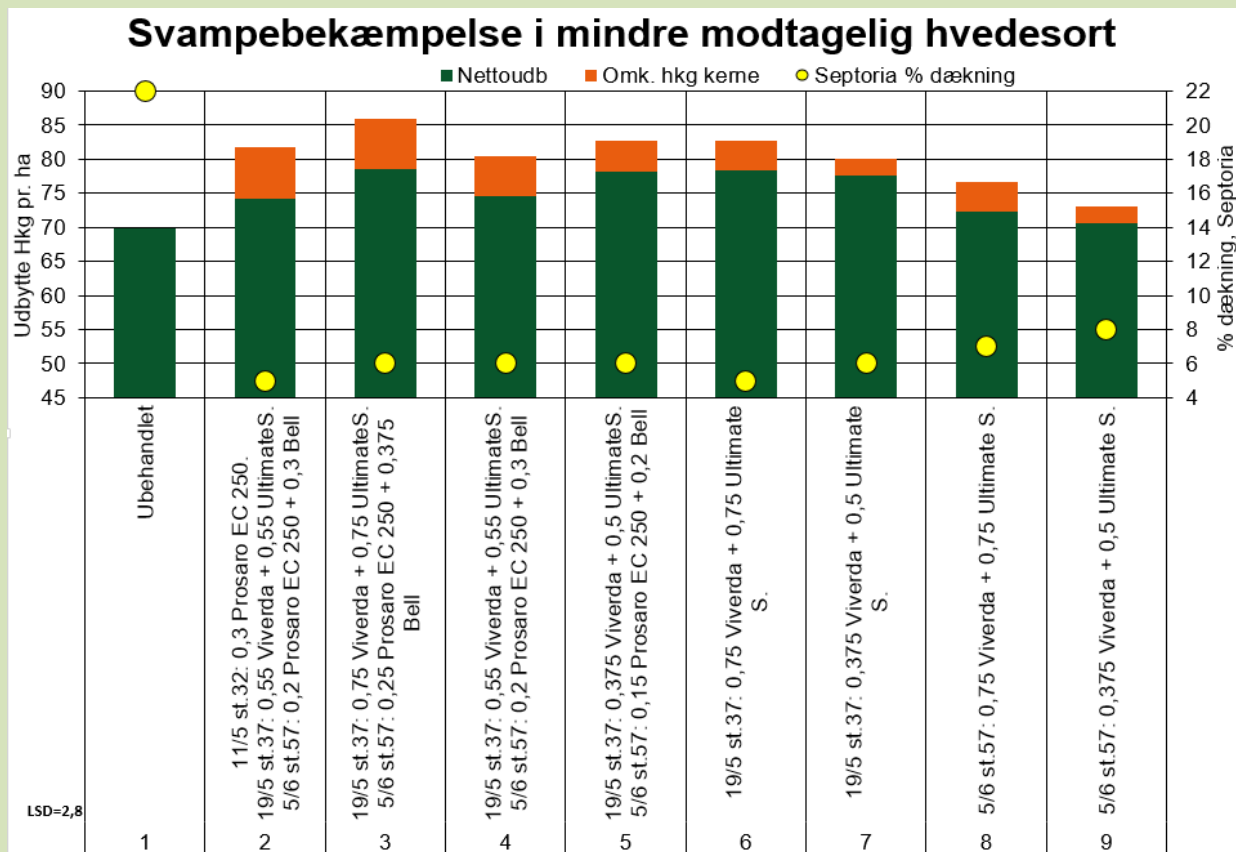
Der blev ikke registreret andre svampesygdomme end Septoria i forsøget. Den 27. juni blev der fundet 22% dækning af Septoria i det ubehandlede led.

Forskellen på effekten af behandlingerne var lille. Dog var der tendens til, at effekten var mindre ved kun at behandle én gang i st. 57 i begyndelsen af juni.

Selv om Sheriff er mindre modtagelig for svampesygdomme, var der sikre merudbytter for at udføre to svampebehandlinger.

Det højeste nettoudbytte blev opnået i led 3.

[Svampebekæmpelse](#) i vinterhvede



Forsøgsvært:
Henrik Friis, Tørslev



Klar til at blive høstet
Foto: Charlotte Udsen

Karakterisering af vinterhvedesorters vækst og dyrkningsegenskaber:

I denne forsøgsserie undersøges en række sorters egnethed til tidlig såning, herunder hvilken udsædsmængde, der vil være optimal.

Ved tidlig såning af vinterhvede får afgrøden et langt efterår til buskning og udvikling af rodvækst. Med en god overvintring giver det en robust og tørkeresistent afgrøde. Ved et korrekt sortsvalg mindskes risikoen for kraftig udvikling af afgrøden med svage strå og lejesæd til følge. Sorter af vinterhvede adskiller sig betydeligt i væksttype, buskning, samt i timingen for opnåelse af visse nøglevækst-stadier, der har stor betydning ved beslutning om gødskning og vækstregulering. Det er viden, som er vigtig for at opnå en hensigtsmæssig spredning i sortsvalget, samt ved beslutning om såtid og udsædsmængder.

Dette forsøg blev etableret på en JB 4 den 31. august 2016. Foruden blandingsarten indgår der 17 sorter, der blev udsået med hhv. 130 og 220 spiredygtige kerne pr. kvm.

I nedenstående diagram ses resultatet af forsøg med tidlig såning.

I dette forsøg var der tendens til et højere udbytte ved den lave udsædsmængde. Med den høje udsædsmængde var udbytterne meget påvirket af lejesæd ved høst. Det drejer sig især om Creator, Jensen, KWS Cleveland, Viborg og Mariboss, hvor lejesædskarakteren blev vurderet til mellem 5 og 8 på en skala fra 0-10 (10 helt i leje).

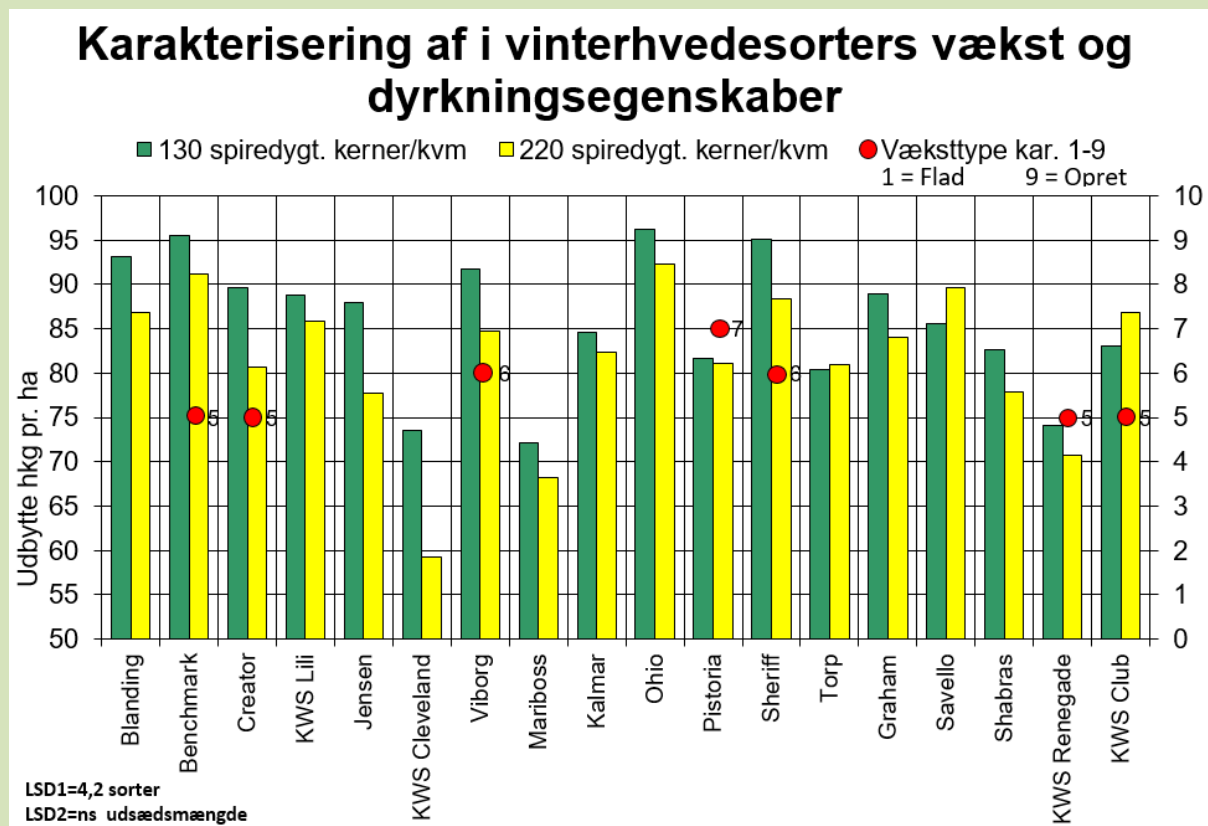
Som det fremgår af de røde punkter blev enkelte sorters væksttyper vurderet.

Sorter med krybende vækst (flad væksttype) har større chancer for god overvintring end en sort med opret væksttype.

Det højeste udbytte blev opnået i Ohio, tæt efterfulgt af Benchmark og Sheriff.

Der er ikke statistisk sikker forskel mellem de to udsædsmængder.

Forsøgsserien afsluttes hermed.



Oversigt over forsøget
Foto: Erik Silkjær Pedersen

Forsøgsvært:
Kristian Brøsted Pedersen, Skørting

Vinterrug

Stigende mængder kvælstof til vinterrug uden husdyrgødning:

Forsøget blev anlagt på JB 4 i sorten SU Performer.

N-Min, der blev udtaget i februar, viste 23 kg.

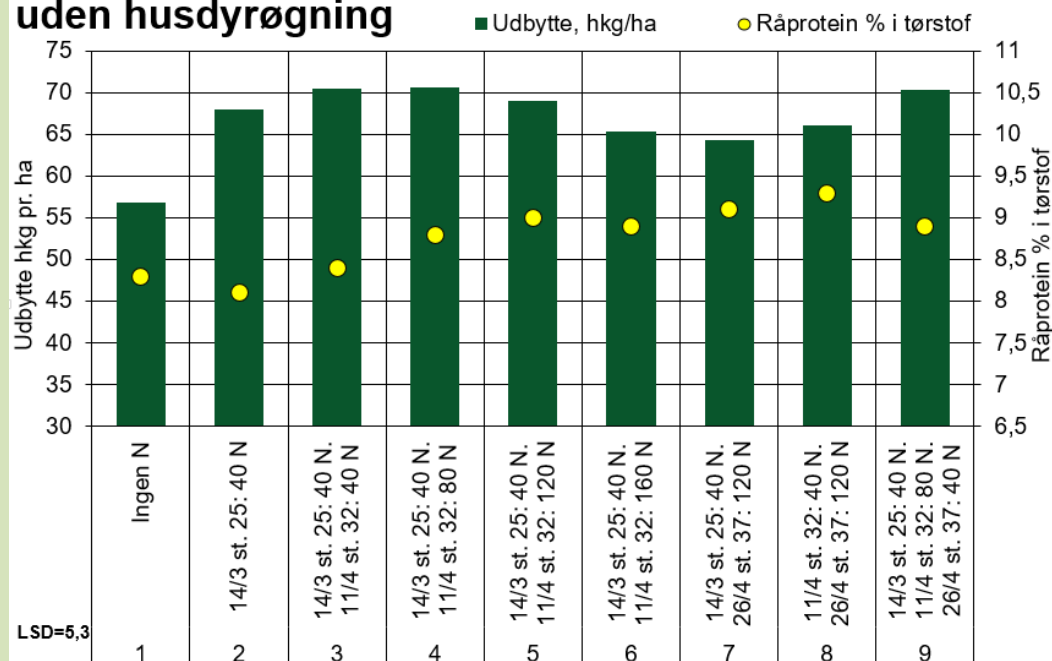
Den første N-tildeling på 40 kg/ha blev foretaget den 14. marts i rugens st. 25. Led 8 fik den første tildeling i st. 32 den 11. april. På samme tid blev anden tildeling udbragt til de øvrige led fra 40-160 kg N/ha. Led 9 fik tildelt 160 kg N/ha over tre gange.

Der blev ikke konstateret lejesæd i forsøget.

Det økonomiske optimale udbytte blev målt ved tildeling af 70 kg N/ha.

[Stigende](#) mængder kvælstof til vinterrug

Stigende mængder kvælstof (NS 27-4) til vinterrug uden husdyrgødning



Vinterrug ved Mørke
Foto: Jørgen Flensburg

Forsøgsvært:
Robert Ric-Hansen, Stensmark

Svampebekæmpelse i vinterrug:

I forsøget er der bekæmpet svampesygdomme én eller to gange med forskellige midler og doser.

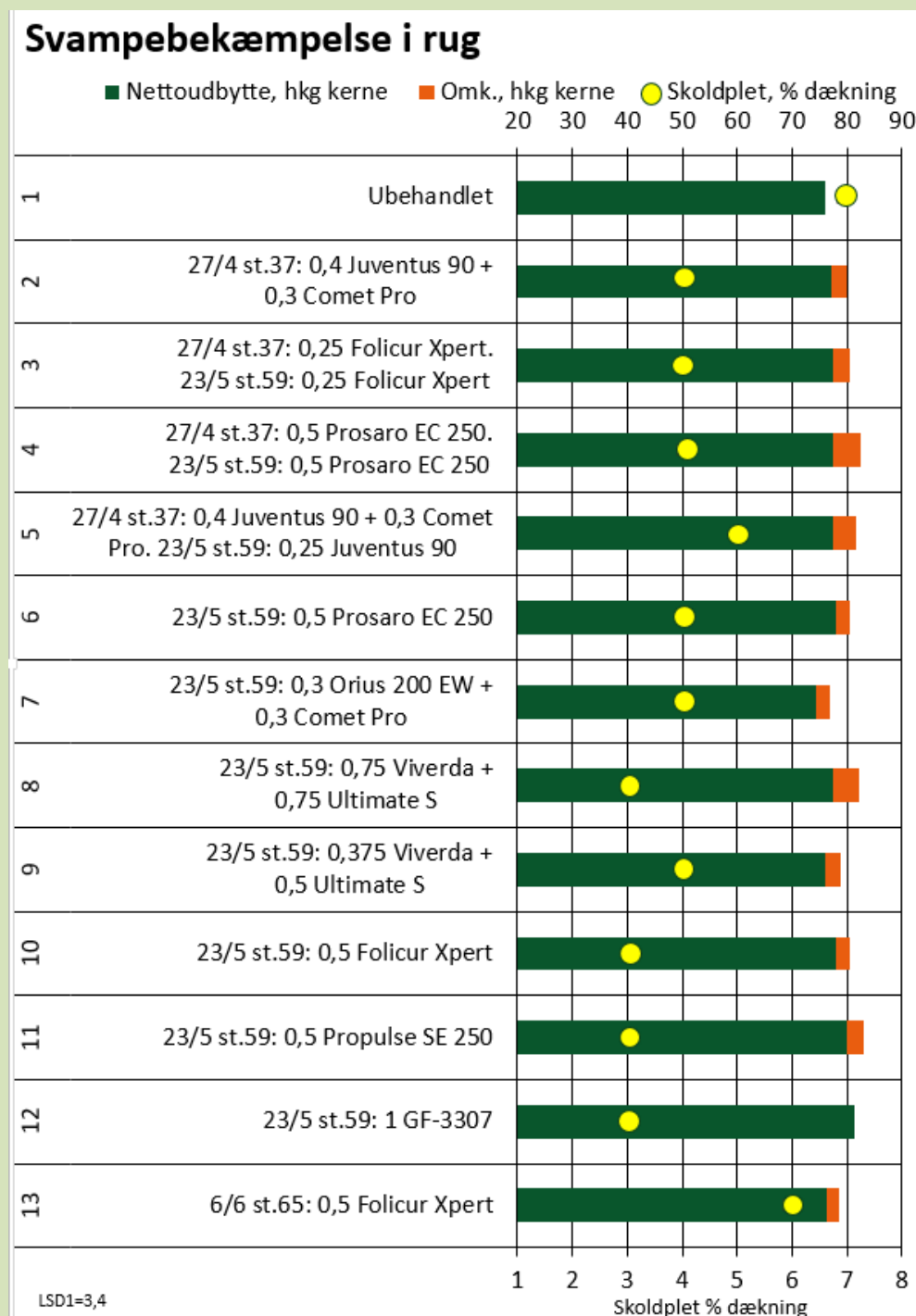
Det nye og ikke godkendte svampemiddel GF-3307 kommer ifølge firmaet først på markedet i 2019 eller 2020. Se nærmere omtale af GF-3307 under svampebekæmpelse i vinterhvede.

Skoldplet var den dominerende sygdom i lille til moderat grad.

Effekten af behandlingerne varierede i forsøget. Således blev den bedste effekt opnået i led 8, 10, 11 og 12

Det højeste nettoudbytte blev høstet i led 11, hvor der blev behandlet med 0,5 l/ha Propulse SE 250 i st. 59 (akset fuldt gennemskredet)

[Svampebekæmpelse](#) i rug



Forsøgsvært:
Ole Andersen, Ørum

Vårbyg

Gødskning og vækstregulering i vårbyg på lerjord:

Forsøget er anlagt på en JB 6 med forfrugt vinterhvede. Der indgår tre faktorer, nemlig kvælstof, vækstregulering og sorter.

Den 3. april blev forsøget etableret med KWS Irina og Laurikka. Der blev placeret 30 og 60 kg kvælstof pr. ha ved såning. Der blev vækstreguleret med Trimaxx i st. 32, og med Cerone i st. 39.

Der var tendens til stigende udbytte i forhold til stigende kvælstofmængde. Der har ikke været stigende udbytte ved vækstregulering. Generelt har KWS Irina været højstydende ved de forskellige behandlinger.

[Gødskning](#) og vækstregulering i vårbyg på lerjord

Sort	Vækstregulering	Kvælstof	Udbytte Hkg/ha	Strå længde 12/7
KWS Irina	Ingen vækstregulering	30 N placeret	66,9	66
		60 N placeret	70,2	70
	0,3 Trimaxx , st. 32-33	30 N placeret	67,6	62
		60 N placeret	69,6	64
	0,2 Cerone , st. 37-39	30 N placeret	68,4	64
		60 N placeret	70,8	66
Laurikka	Ingen vækstregulering	30 N placeret	65,8	66
		60 N placeret	70,3	66
	0,3 Trimaxx , st. 32-33	30 N placeret	65,2	60
		60 N placeret	65,2	64
	0,2 Cerone , st. 37-39	30 N placeret	65,5	61
		60 N placeret	66,6	62

Forsøgsvært:
Henning Dybro, Hog

Placering af flydende gødning til vårbyg:

Nedenstående forsøg blev anlagt på JB 4 og 6 med en forventet stor kvælstofrespons.

De forskellige typer gødning blev nedfældet og udsprøjtet sammen med såning den 10. april.

Fosfortallene blev målt til 3 eller derunder.

Ved at sammenligne led 2 og 3 med led 6 og 7 fremgår det, at udbyttet stiger ved tildeling af 16-20 kg fosfor pr. ha i forhold til ingen fosfortildeling. Det største merudbytte på ca. 10% for fosfortildeling blev målt, hvor fosfortallet er under 2,8.

I dette forsøg er der tendens til, at udbyttet stiger ved placering af gødning i forhold til bredspredt.

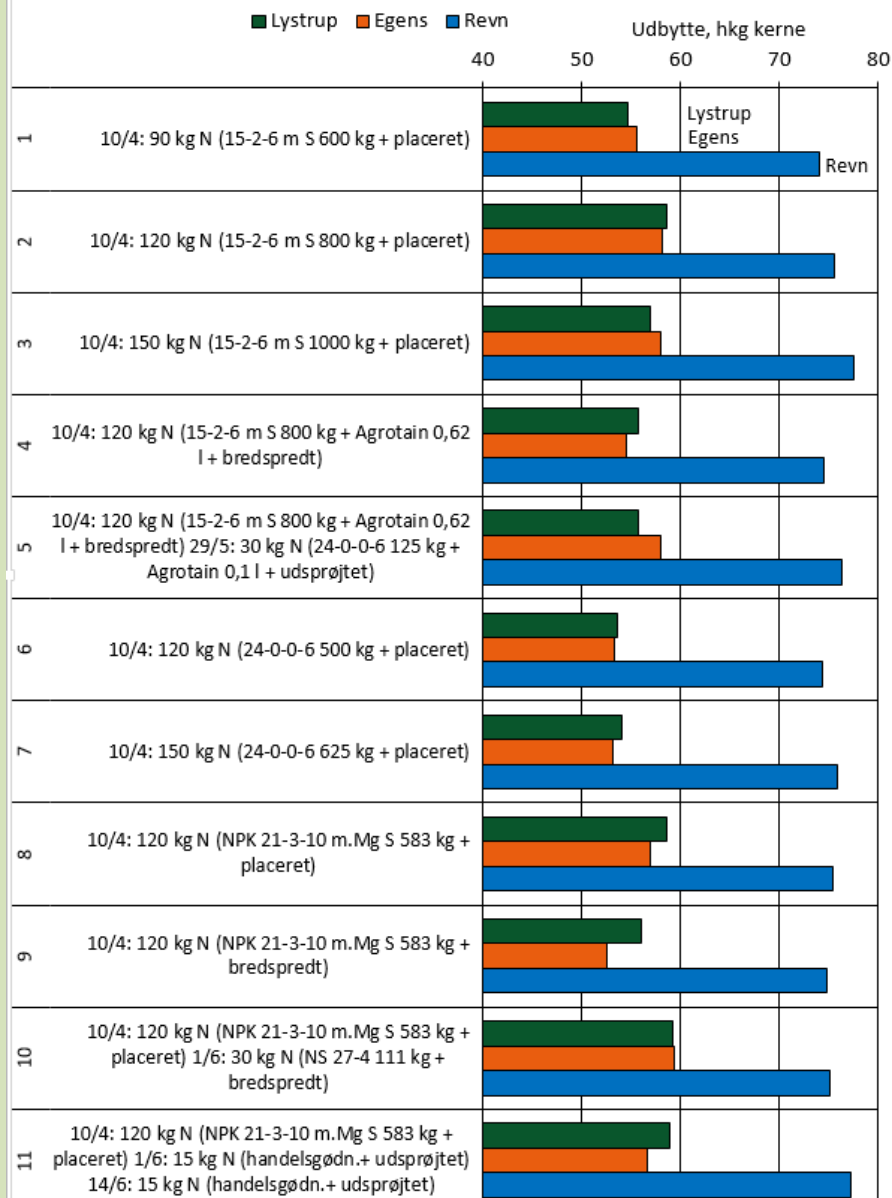
I gennemsnit har der været en forøgelse af proteinprocenten på 0,7 ved at hæve kvælstofmængden fra 120 til 150 kg pr. ha.

[Placering](#) af flydende gødning, Lystrup

[Placering](#) af flydende gødning, Egens

[Placering](#) af flydende gødning, Revn

Placering af flydende N til vårbyg



Vårbyg i april
Foto: Jørgen Flensborg

Forsøgsvært:
Zelle Bugtrup, Lystrup
Kristian Foged, Egens
Anders Overgaard

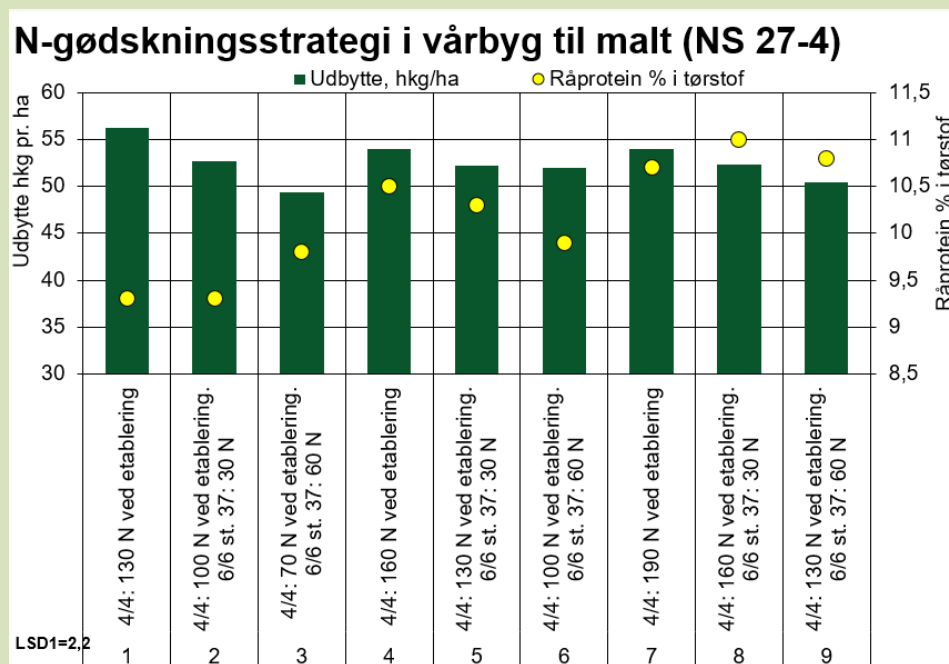
N-gødskningsstrategi i vårbyg til malt:

Forsøget blev anlagt den 4. april i sorten KWS Irina på JB 4. Hele forsøget er grundgødet med 625 kg pr. ha PK 0-4-21.

Sammen med såning blev der placeret 70-190 kg N pr. ha. I st. 37 (spidsen af fanebladet synligt) blev led 2-9 tilført yderligere 30-60 kg N pr. ha.

Ved placering af 130, 160 og 190 kg N ved såning stiger proteinprocenten fra 9,3 til 10,5 og 10,7 ved de tre kvælstofmængder. I led 3 blev proteinprocenten hævet ved at flytte 60 kg N til st. 37 i forhold til led 1, hvor hele mængden blev placeret ved såning. Den samme tendens ses i led 8. Da grønskud er med til at forringe kvaliteten af maltbyg, er disse uønskede. I dette forsøg var der en øget tendens til grønskud ved stigende kvælstoftildeling. Der blev optalt flest grønskud i led 3. Det højeste udbytte blev målt i led 1.

[N-gødskningsstrategi i vårbyg til malt](#)



Forsøgsvært:

Peter Ogstrup, Mogenstrup

Afprøvning af forskellige svampemidler i vårbyg:

Nedenstående forsøg blev anlagt i sorten KWS Irina på JB 4

Forsøget belyser effekten af forskellige svampemidler.

Led 2 er behandlet første gang i st. 31 (et knæ udviklet) den 27. maj og igen i st. 45 (lige før skridning) den 11. juni.

Led 3 er behandlet første gang i st. 31 den 27. maj, i st. 45 den 11. juni og st. 65 (blomstringen halvvejs) den 27. juni.

Led 4-13 er behandlet i st. 45 den 11. juni.

Der blev ikke konstateret svampesygdomme på de to første behandlingstidspunkter. Der blev fundet svage angreb af bygbladplet, bygrust og skoldplet i starten af juli måned.

Ramularia var først i juli meget dominerende, og det blev vurderet, at led 1 havde en dækningsprocent på de grønne plantedele på 34. Ved behandlingerne i led 2-12 blev angrebet halveret til ca. 15% dækning. Den bedste bekæmpelse blev opnået med svampemidlet Elatus Era i led 13, med 7% dækning på de grønne blade.

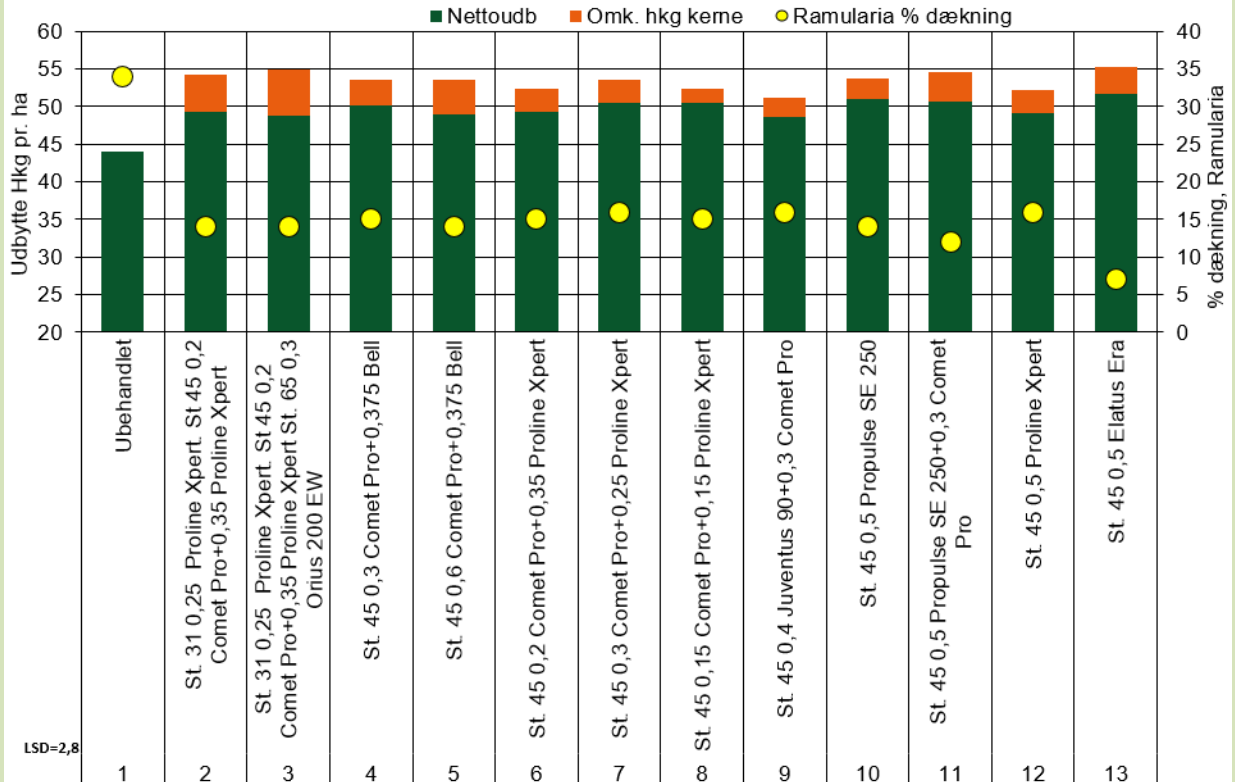
Midlet forventes på markedet til sæson 2018. Elatus Era indeholder et nyt såkaldt SDHI-middel samt aktivstoffet fra Proline.

En sammenligning af forsøgsled 2 og 3 viser, at der ikke er et nettomerudbytte ved anvendelse af 0,3 l/ha Orius i st. 65. Orius har kun svag effekt mod den dominerende sygdom Ramularia.

Det højeste nettoudbytte på 52,5 hkg/ha blev høstet i led 13. Et nettomerudbytte på 7,7 hkg pr. ha i forhold til ubehandlet. Led 13 var udbyttemæssigt på niveau med de fleste andre behandlinger i forsøget.

[Afprøvning af forskellige svampemidler i vårbyg](#)

Afprøvning af forskellige svampemidler i vårbyg



Ubehandlet 13. juli
Foto: Erik Silkjær Pedersen



0,5 l/ha Elatus Era 13. juli



0,5 l/ha Propulse 13. juli



Ramularia omgivet af en gullig zone
Foto: Erik Silkjær Pedersen

Forsøgsvært:
Esben Kristensen, Homå

Vårbygsorter:

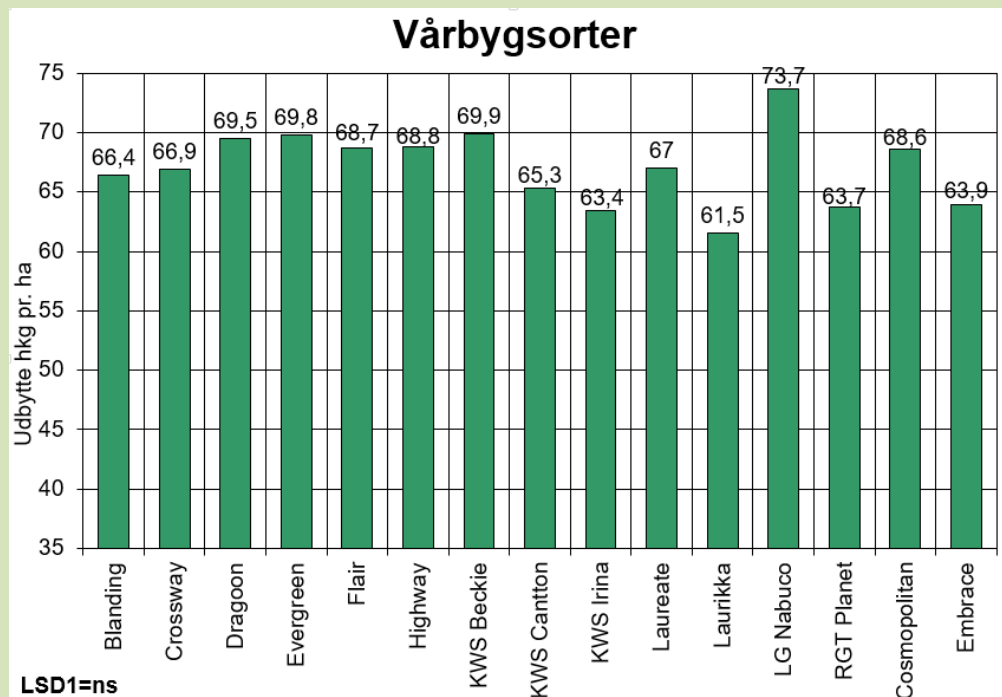
Forsøget blev etableret i et godt såbed den 4. april på JB 4.

Fremspiring var optimal. Der var kun ganske svage angreb af svampesygdomme i forsøget.

Det højeste udbytte blev høstet i den nye sort LG Nabuco. Kendte sorter som Flair og Evergreen kom på anden pladsen i dette forsøg.

Udbytteforskellene var ikke statistisk sikre.

[Vårbygsorter](#)



Forsøgsvært:

Lars Laursen, V. Alling

Vinterraps

Stigende N – Kvælstofmængder til vinterraps uden husdyrgødning:

I nedenstående forsøg blev stigende mængder kvælstof undersøgt. Herunder også tidspunkt for tilførsel om foråret. Begge forsøg blev anlagt på JB 4.

I begge forsøg er der i efteråret gødet som i den omgivende mark.

Der blev i foråret tilført stigende mængder kvælstof fra 50 til 200 kg N pr. ha.

Der blev bedømt angreb af rodhalsråd og knoldbægersvamp i moderat grad.

I forsøget på Krannestrup, blev det økonomisk optimale udbytte opnået ved tildeling af 147 kg N pr. ha.

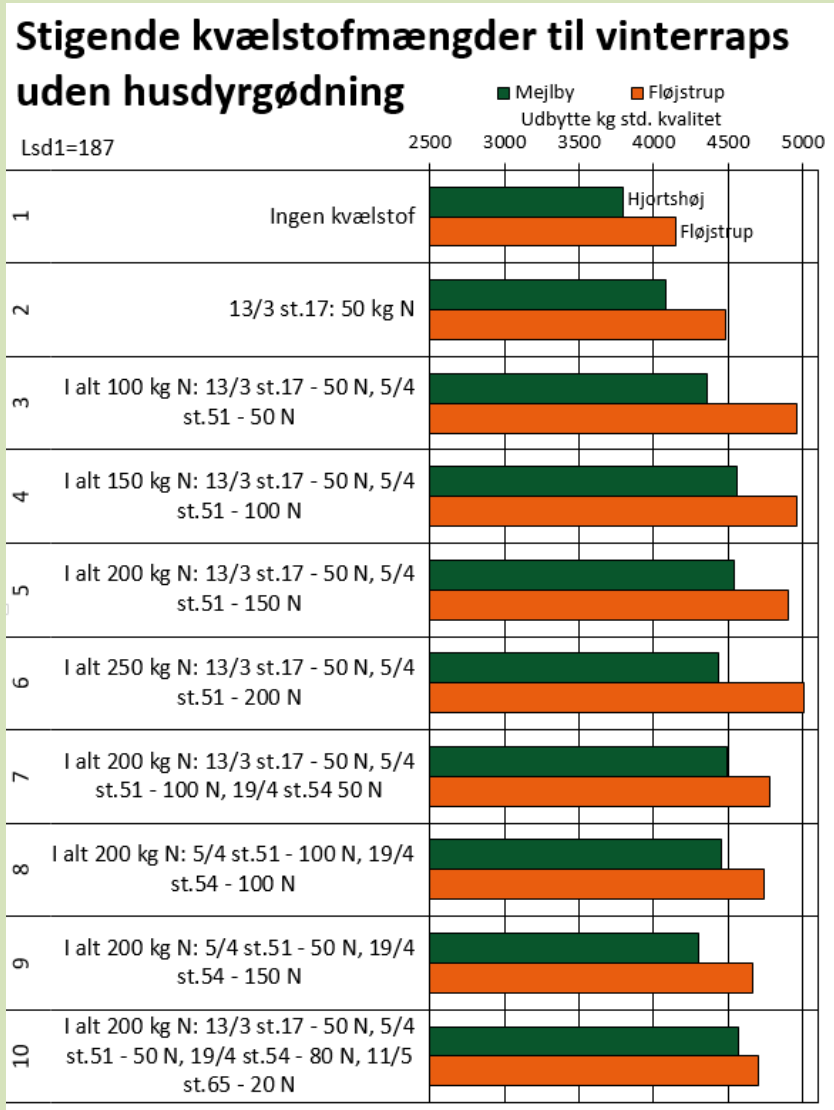
Ved Fløjstrup blev det økonomisk optimale udbytte nået ved tildeling af 120 kg N pr. ha.

[Stigende N](#), Niels Aage Arve, Krannestrup

[Stigende N](#), Morten Gert Nielsen, Fløjstrup



Stigende mængde kvælstof til vinterraps
Foto: Erik Silkjær Pedersen



Forsøgsvært:
Niels Aage Arve, Krannestrup
Morten Gert Nielsen, Fløjstrup

Resultater fra de økologiske forsøg

I 2017 blev der udført 2 økologiske markforsøg på Djursland.

Efterafgrøder i rækkedyrkningsystem - etablering og stubfjernelse:

I projektet RowCrop (rækkeafgrøder) udvikles og demonstreres et nyt dyrkningssystem, hvor rækkedyrkning og radrensning udnyttes til at etablere bedre efterafgrøder, samtidig med at ukrudtbekæmpelsen forbedres.

Formålet med forsøget, er at lave et dyrkningssystem med rækkedyrkning, hvor der sås en efterafgrøde ved sidste radrensning og hvor stubben af hovedafgrøden fjernes ved radrensning efter høst

Vårhveden blev sået den 23. april med 25 cm rækkeafstand.

Radrensningen blev foretaget én gang i alle led den 26. maj, og i 4 led blev der samtidig sået efterafgrøder. De resterende led blev radrenset 2. gang den 14. juni samtidig med såning af efterafgrøder.

Efter høst blev halmen fjernet og stubben afpudset i 10 cm.

Efterafgrøderne blev ved radrensning etableret midt imellem sårækken. Således var det muligt efter høst at radrense stubben væk. (Se nedenstående billed)

Der er ikke målt udbytter i forsøget, da det hovedsageligt var en demonstration af systemet.



Den 18. september blev der foretaget radrensning af stubben

Forsøgsvært:
Stenalt Gods, Ørsted

Rødkløver i vinterrug ANLÆGSÅR:

Formålet med dette forsøg er, at undersøge den udbyttmæssige værdi af rødkløver undersøgt i vinterrug og efterfølgende nedpløjet som gødning til vårsæd.

Denne forsøgsserie kan bidrage med data og erfaring, så metoden kan finde udbredelse på økologiske planteavlsbedrifter.

Den 27. marts blev der sået rødkløver i to udsædsmængder, 3 og 6 kg/ha. Efter høst blev der stubharvet to gange i led 7 uden såning af rødkløver foråret forinden.

Hele forsøget pløjes til foråret 2018. Før der etableres vårkorn på arealet, udbringes der gylle i forskellige mængder.

Det toårige forsøg slutter med udbyttmåling til høst 2018.



Midt i oktober havde rødkløveren kun udviklet sig til 5 cm høje planter

Foto:

Erik Silkjær Pedersen

Forsøgsvært:

Gl. Estrup

Øvrige forsøg og registreringer

Nedenstående har været værter for enten forsøg, som ikke er omtalt, eller for registreringsnet.

Orienterende Forsøg	Titel/emne
Riber Anthonsen, Ommestrupgaard, Ebeltoftvej 124, 8544 Mørke	Bygfluer i vårhvede
Jørgen og Erik Hansen, Kærbyvej 22, 8560 Kolind	Logaritme, majs
Lars Jensen, Hovedvejen 32, Mastrup, 8586 Ørum Djurs	Etablering af efterafgrøder
Bo Ibsen, Nødagervej 69, 8560 Kolind	Logaritme, vinterraps
Registreringsnet	
Rodskovgård Svineproduktion APS, Rodskovvej 87, 8543 Hornslet	Lus i vinterbyg (havrerødsot)
Rodskovgård svineproduktion APS, Rodskovvej 87, 8543 Hornslet	Lus i vinterhvede (havrerødsot)
Knud Helbo, Dejret Bygade 4, 8420 Knebel	Rapsjordlopper
Jens Ejner Søby, Uggelhuse	Rapsjordlopper
Peter Helbo, Føllevej 10, 8410 Rønne	Rapsjordlopper
Peter Worre Jensen, Lykkeskovvej 7, Hørning, 8960 Randers SØ	Hvedegalmyg
Johs. Zacher-Sørensen, Direktørgården, Lyngbyvej 121, 8560 Kolind	Hvedegalmyg
Johannes Kaysen, Lunkærvej 2, Gjerrild, 8500 Grenaa	Hvedegalmyg
Knud Helbo, Dejret Bygade 4, 8420 Knebel	Hvedegalmyg
Mogens Hørning, Stenaltvej 2, 8950 Ørsted	Hvedegalmyg
Jens Peter Pedersen, Ny Lufthavnsvej 27, Stabrand, 8560 Kolind	Alm. Rajgræs, svampe
Jens Peter Pedersen, Ny Lufthavnsvej 27, Stabrand 8560 Kolind	Svampe og skadedyr i vinterbyg
Mogens Hørning, Stenaltvej 2, 8950 Ørsted	Svampe og skadedyr i vinterhvede
Ove Sørensen, Århusvej 10, 8410 Rønne	Svampe og skadedyr i vinterhvede
Jacob Thomsen, Skansevej 3, Kni, 8586 Ørum Djurs	Majs helsæd, svampe

Link: [Middeldatabasen](#), her findes oplysninger om alle midler, der er anvendt i forsøgene

Nedenstående priser er anvendt i forsøgene til beregning af nettoudbytterne

Tabel 1. Priser på planteværnsmidler. Prisen er angivet som landmandspris inkl. pesticidafgift, men ekskl. moms. Priserne er dels baseret på priser fra [Middeldatabasen](#) for produkter markedsført i 2017 dels på opgivelser fra firmaerne for de ikke-godkendte midler

Middelnavn	Pris 2017, kr. pr. gram/kg/liter
Ukrudtsmidler	
Agil 100 EC	235
Ally SX	2
Asulox	345
Atlantis OD	345
Belkar	1.050
Beloukha	Mangler
Betanal	69
Boxer	178
Broadway	1,22
Buctril EC 225	215
Callisto	275
Centium 36 CS	1.120
Command CS	850
Cossack OD	365
DFF	415
Devrinol 45 FI	176
Ethosan SC	235
Express Gold SX	3,35
Express SX	3,5
Fenix	400
Fighter 480	160
Focus Ultra	180
Glyfonova 360 SL	55
Glyfonova 450 Plus	70
Glyfosate 360	50
Goltix SC 700	320
Hussar OD	2.450
Hussar Plus OD	1.260
Kerb 400 SC	320
Legacy 500 SC	480
Lexus 50 WG	7,65
MaisTer	2,6
Mateno	Mangler
Monitor	10,4
Mustang forte	164
Novitron DAM TEC	395
OS-222 EC	Mangler

Othello	290
Pixxaro EC	440
Primera Super	245
Proman	Mangler
Reglone	230
Roundup Bio	50
Safari	7,6
Saracen Delta	2.200
Serrate	1.135
Spotlight Plus	520
Starane 333 HL	275
Stomp CS	290
Titus WSB	7,95
Tombo	1,25
Topik	825
Tricera	Mangler
Trimmer 50 SG	3,55
Xinca	260
Zypar	218
Skadedyrsmidler	
Avaunt	952
Biscaya OD 240	466
Kaiso Sorbie	900
Karate 2,5 WG	475
Mavrik 2F	610
Pirimor G	830
Plenum 50 WG	761
Svampemidler	
Amistar	285
Amistar Gold	300
Aproach	334
Armure	435
Azaka	300
Bell	456
Bumper 25 EC	204
Comet	410
Comet Pro	360
Efilor	400
Elatus Era	Mangler
Flexity	590
Folicur EW 250	245
Folicur Xpert	300
Folpan 500 SC	165
GF-3307	Mangler
Input EC 460	435
Juventus	250
Juventus 90	210

Mirador 250 SC	280
Mirador forte	250
Narita	270
Opera	515
Orius 200 EW	175
Pictor Active	425
Proline EC 250	480
Proline Xpert	380
Property 180 SC	Mangler
Propulse SE 250	425
Prosaro EC 250	347
Proxanil	215
Revus	325
Revus Top	450
Riza 200 EC	172
Serenade ASO	105
Signum WG	595
Switch 62,5 WG	1.120
Talius	705
Topsin WG	530
Vendetta	525
Viverda	460
Vækstreguleringsmidler	
Caryx	325
Cerone	245
Cuadro 25 EC	350
Cuadro NT	330
Cycocel 750	102
Medax Max	295
Medax Top	195
Moddus M	365
Moddus Start	470
Terpal	180
Trece 750	108
Trimaxx	315
Additiver	
Additiv til Ranman	0
Agropol	35
Ammoniumsulfat-opløsning	7,5
DLG Contact	26
Dash	35
MaisOil	0
Mero EC 80	74
NovaBalance	100
Oroganic	Mangler
PG 26N	50
Renol	50

Sprede-klæbemiddel	26
Support Kip-R	Mangler
Teamup 2000	4,25
Ultimate S	42

Tabel 2. Priser for sprøjtning med pesticider, udbringning af gødning mv. 2017

	Eget arbejde (marginal)	Beregnete totalomkostn. ³⁾		
	Eget arbejde ¹⁾	Variable omkostn. ²⁾	I alt	
	Kr. pr. ha			
Bredsprøjtning af pesticider	20	50	70	140
Båndsprøjtning af pesticider	40	100	140	350
Ukrudtsharvning pr. gang	30	40	70	140
Radrensning	140	70	210	310
Udspreddning, handelsgødning	30	50	80	140
	Kr. pr. ton			
Gylleudlægning, slanger	4	5	9	17
Gyllenedfældning	4	6	10	20

1) Dækker løn til eget arbejde (175 kr. pr. time).

2) Variable omkostninger dækker brændstof + slitage.

3) Svarende til egne maskiner inkl. afskrivning.

Tabel 3. Priser på planteprodukter og gødning anvendt ved opgørelsen af forsøgene

	2015	2016	2017
<i>Konventionelle planteprodukter</i>			
Vår- og vinterbyg	110	100	100
Maltbyg*	125	125	135
Vinterrug	95	95	95
Brødrug*	100	100	100
Triticale	110	95	95
Havre	125	95	90
Vårhvede	110	110	115
Vinterhvede	95	100	105
Brødhvede*	120	110	115
Kernemajs	120	120	120
Markært	140	130	120
Hestebønne*	135	130	120
Vår- og vinterraps	270	270	270
Alm. rajgræs (sildig)	8,50	7,50	7,50
Hybrid rajgræs	10,00	8,00	8,00
Ital. rajgræs	7,50	6,50	6,50
Hundegræs	10,50	12,50	12,50
Engrapgræs	14,50	15,00	15,00
Engsvingel	9,50	9,50	9,50
Rødsvingel	9,50	9,00	9,00
Hvidkløver	25,00	25,00	25,00
Rødkløver	25,00	35,00	35,00

Strandsvingel	9,00	9,00	9,00
Rajsvingel*	9,00	8,00	8,00

Kløvergræs og græs til slæt	93	101	114
Majshelsæd	86	86	90
Roer*	-	105	115

Økologiske produkter

Vår- og vinterhvede, brød*	220	230	270
Vinterhvede, foder*	195	210	250
Vinterrug, brød*	160	170	250
Vinterrug, foder*	155	170	250
Triticale, vår og vinter*	180	190	240
Vårbyg*	180	200	250
Havre, gryn*	176	190	240
Havre, foder*	154	185	220
Vårhvede, brød*	220	230	270
Markært*	295	290	295
Vinterraps*	670	620	700
Lupin*	275	295	295
Hestebønne*	280	290	295

Alm. Rajgræs*	12,00	13,00	13,00
Hvidkløver*	55,00	55,00	45,00
Rødkløver*	45,00	35,00	35,00

Gødning

Kvælstof	8,0	8,2	6,4
Fosfor*	10,0	9,6	10,9
Kalium*	6,0	5,9	5,6
Magnesium*	3,0	3,0	3,0
Kobber*	140,0	140,0	140,0
Svovl*	2,0	2,0	2,0
Bor*	110,0	110,0	110,0
Natrium*	4,0	4,0	4,0

Kobberoxychlorid*	72,0	72,0	72,0
Solubor*	25,0	25,0	25,0
EPSO Microtop*	4,5	4,5	4,5
EPSO Top*	3,8	3,8	3,8

