

OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2020

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

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

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Froafgiftsfonden

Fonden for **økologisk landbrug**

Kartoffelafgiftsfonden

Innovationsfonden



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



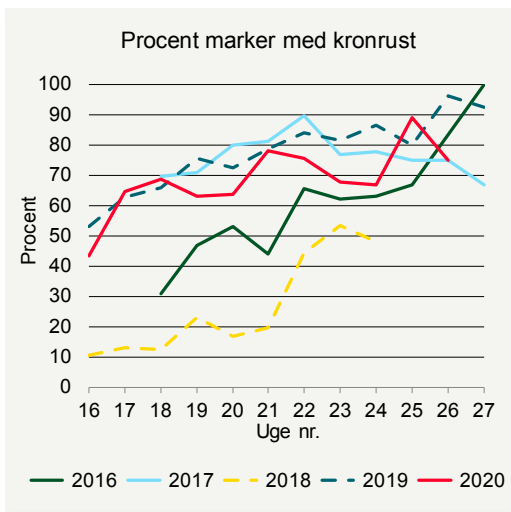
The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 727672



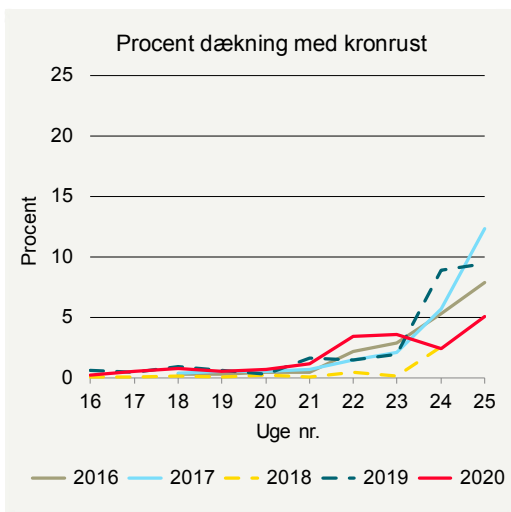
The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 774340



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 727230



FIGUR 1. Udviklingen af kronrust (procent marker) med forekomst i planteavls- og frøavlskonsulenternes registreringsnet i alm. Rajgræs. I 2020 er der både registreret i behandlede og ubehandlede dele af marken.



FIGUR 2. Udviklingen af kronrust (procent dækning) i planteavls- og frøkonsulenternes registreringsnet i alm. rajgræs. I 2020 er der både registreret i behandlede og ubehandlede dele af marken.

Vækstregulering i alm. rajgræs, typesorter

I 2020 er videreført en forsøgsserie med vækstreguleringsstrategier i typesorter af alm. rajgræs. Der er anlagt og gennemført fire forsøg. To forsøg i den tetraploide sort Mathilde og to i de diploide sorter Temprano og Neruda. Resultaterne af årets forsøg fremgår af tabel 11, hvor de er opdelt efter sortstype.

I 2020 er der ikke signifikante merudbytter for at vækstregulere uanset strategi. I enkeltforsøgene er der opnået sikre merudbytter i det ene forsøg. For at se data fra enkeltforsøgene henvises der til tabelbilag J15. Tørken i foråret lige omkring tidspunkt for første behandling kan have påvirket resultaterne. Det er velkendt, at en tørkestresset afgrøde ikke må vækstreguleres. I årets forsøg har de tetraploide sorter generelt givet et lidt højere merudbytte for vækstregulering end de diploide. Det fremgår også, at de led, hvor Medax Top indgår, har klaret sig godt. I led 9, hvor der er anvendt fuld dosering af Medax Top ved første behandling, er der i 2020 ikke konstateret skader. I led 11 og 12, hvor der er anvendt en splitbehandling med Medax Max, der indeholder trinexacpac, er det bedste resultat i begge sortstyper opnået ved den største dosering ved første behandling. Splitbehandlinger ser i 2020 ud til at have været den bedste løsning. Det ser også ud til, at det er den første behandling, der har medført de højeste merudbytter. Konklusionen er for 2020, at man skal være varsom med at vækstregulere i situationer, hvor planterne er udsat for tørkestress, og en splitstrategi er den bedste løsning.

Graderet vækstregulering i alm. rajgræs

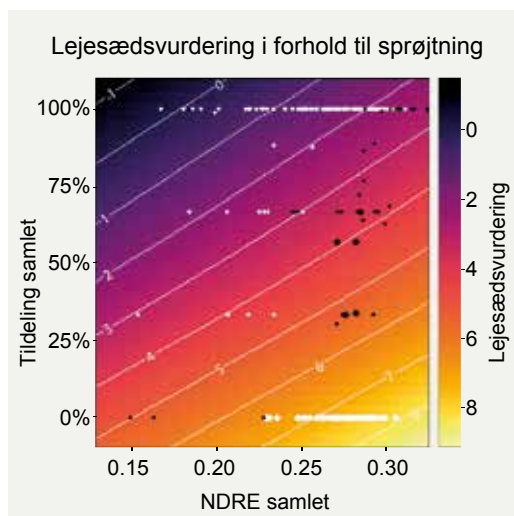
I 2020 er startet forsøg til belysning af mulighederne for at graduerer indsatsen af vækstreguleringsmidler ud fra afgrødens biomasse på behandlingstidspunktet. Det er hensigtsmæssigt dels for ikke at anvende mere vækstreguleringsmiddel end nødvendigt, men også for at hindre en for kraftig vækstregulering i områder af marken, hvor biomassen er lav. En for kraftig vækstregulering i sådanne områder kan medføre en for opretstående afgrøde frem mod høst og dermed øge risikoen for dryssespild.

Der er undersøgt et on/off koncept, for at demonstrere brugen af vækstreguleringsmidler og dronebaseret tænd/sluk tildelingsfil på effekten af vækstreguleringsmidler og økonomi. Demonstrationen er gennemført af Teknologisk Institut i et ONFarm Plus design i et projekt under Partnerskab om præcisionsprøjtning i samarbejde med SEGES, Klitgaard Agro og Scout Robotics. Biomassemålingerne er baseret på droneres fotos fra vækstperioden. Årets resultater tyder på, at det er muligt ud fra NDRE biomasseindekset at reducere arealet, der har behov for vækstregulering betydeligt, uden at det koster udbytte. Resultaterne understøtter de hidtil gældende anbefalinger om, at alm. rajgræs skal vækstreguleres og at det er væsentligt for at opnå maksimalt udbytte, ved at undgå tidlig lejesæd. Resultaterne tyder også på,

TABEL 11. Vækstregulering i alm. rajgræs, diploide og tetraploide sorter. (J15)

Alm. rajgræs	Stadie	Kar. ¹⁾ for lejesæd, d. 10/6	Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Netto-merudb., kg pr. ha	Kar. ¹⁾ for lejesæd, d. 12/6	Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Netto-merudb., kg pr. ha
2020.			<i>2 fs. Diploide sorter</i>		<i>2 fs. Tetraploide sorter</i>		
1. Ubehandlet	-	5	1.703	-	6	1.846	-
2. 0,8 l Moddus M	47-50	2	27	-4	2	100	69
3. 1,2 l Moddus M	47-50	2	26	-16	2	80	38
4. 0,75 l Medax Top + 0,75 l Ammoniumsulfatopløsning 0,4 l Moddus Start 0,4 l Moddus M	15. april 31-33 47-50	2	145	47	3	221	151
5. 0,4 l Moddus Start 0,75 l Medax Top + 0,75 l Ammoniumsulfatopløsning 0,4 l Moddus M	15. april 31-33 47-50	2	77	-32	3	111	41
6. 0,75 l Medax Top + 0,75 l Ammoniumsulfatopløsning 0,4 l Moddus M	31-33 47-50	2	166	119	3	161	114
7. 0,75 l Medax Top + 0,75 l Ammoniumsulfatopløsning 0,8 l Moddus M	31-33 47-50	1	49	-10	2	94	36
8. 0,4 l Moddus Start 0,4 l Moddus M	31-33 47-50	2	-2	-45	3	153	111
9. 1,5 l Medax Top + 1,5 l Ammoniumsulfatopløsning 0,8 l Moddus M	31-33 47-50	1	139	62	2	251	174
10. 1 kg Medax Max	47-50	2	-31	-75	2	156	112
11. 0,4 kg Medax Max 0,6 kg Medax Max	31-33 47-50	1	112	59	2	47	-6
12. 0,6 kg Medax Max 0,4 kg Medax Max	31-33 47-50	2	149	93	2	124	70
13. 0,75 l Medax Top + 0,75 l Ammoniumsulfatopløsning 1 kg Medax Max	30-33 47-50	1	68	-3	2	158	86
<i>LSD</i>			<i>ns</i>		<i>ns</i>		

¹⁾ Skala 0-10, hvor 0 = ingen lejesæd, og 10 = helt i leje.



FIGUR 3. Estimeret effekt af tildeling af vækstreguleringsmidler i kombination med NDRE på lejesædskarakteren. På x-aksen ses gennemsnittet af NDRE for de tre droneflyvninger. På y-aksen ses gennemsnittet af de tre tildelinger af vækstreguleringsmidler. Farveskalaen angiver, hvad modellen har estimeret lejesædskarakteren til at være; mørkfarve: karakter 0; lys gul: karakter 8. De observerede data er vist som sorte prikker (led 3) og grå prikker (led 1, 2, 4 og 5).

at ikke alle dele af marken nødvendigvis skal have fuld dosering. Forsøgene vil fortsætte.

I 2020 er gennemført et forsøg med graderet tildeling af vækstreguleringsmiddel til alm. rajgræs ud fra dronebaserede biomassemålinger i vækstsæsonen. I forsøget, der er finansieret i et GUDP-projekt, indgår fire led. I de tre led 1, 2 og 3 anvendes faste doseringer, hvor led 2 er med normal dosering (0,8 l Moddus M pr. ha), led 1 er med 25 procent over normaldosering, led 3 er 25 procent under normaldosering. Led 4 er graderet ud fra dronebaserede biomassemålinger (NDRE). Forsøget viser, at det højeste udbytte er opnået i led 2 og led 4. Udbyttet i det graderede led er signifikant større end i led 1, hvor der er anvendt 25 procent over normaldoseringen. Der er ikke signifikant forskel mellem udbytterne i led 2, 3 og 4. Der er en signifikant større tendens til lejesæd i led 3, hvor der er anvendt den laveste dosering af vækstregulering. Der er ingen signifikante forskelle mellem de øvrige behandlinger.