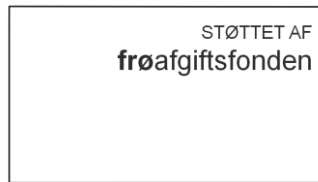


# SKER DER NOGET INDENFOR FRØ

Landskonsulent  
Barthold Feidenhansl SEGES



Frøavlerforening Syd  
7. marts 2017



# FOKUS LIGE NU

En ny pesticidstrategi

Holde Reglone på banen

GUDP projektet

# VINDERFRØ2025

- GUDP har bevilget nyt projekt til gavn for hele frøbranchen. Fokus på konkurrenceevnen for produktion af græsfrø og spinat til frø:
  - *bedre dyrkningssystem (koncentreret rækkedyrkning)*
  - *højere kvalitet i spinat og engrapgræs og*
  - *lavere brug af plantebeskyttelsesmidler*
- Budgettet er 22½ mio. kr. i perioden 2017-2020.
- Deltagere: Brancheudvalget for Frø, Aarhus Universitet-Flakkebjerg, SEGES, DLF, DSV, Barenbrug, Jensen Seeds, Vikima Seed og Syngenta.



# AKTIVITETER TILKNYTTET PROJEKTET

**AP1: Højere frøudbytter - bedre effekt af vækstreguleringsmidler**

**AP2: Rækkedyrkning af græsfrø - båndsprøjtning og teknik til mekanisk renholdelse**

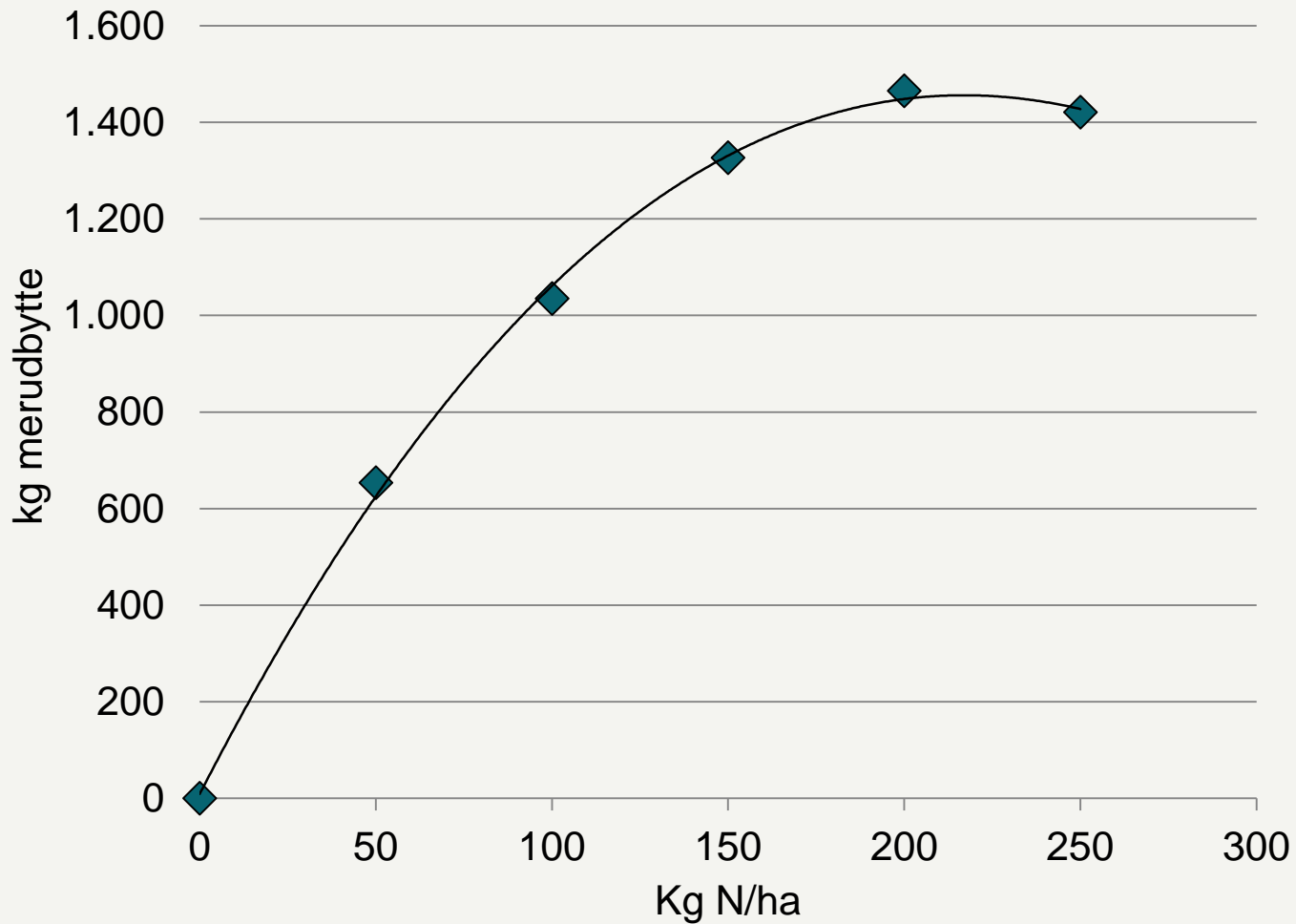
**AP3: Topkvalitet i engrapgræs**

**AP4: Spinatfrø af høj kvalitet**

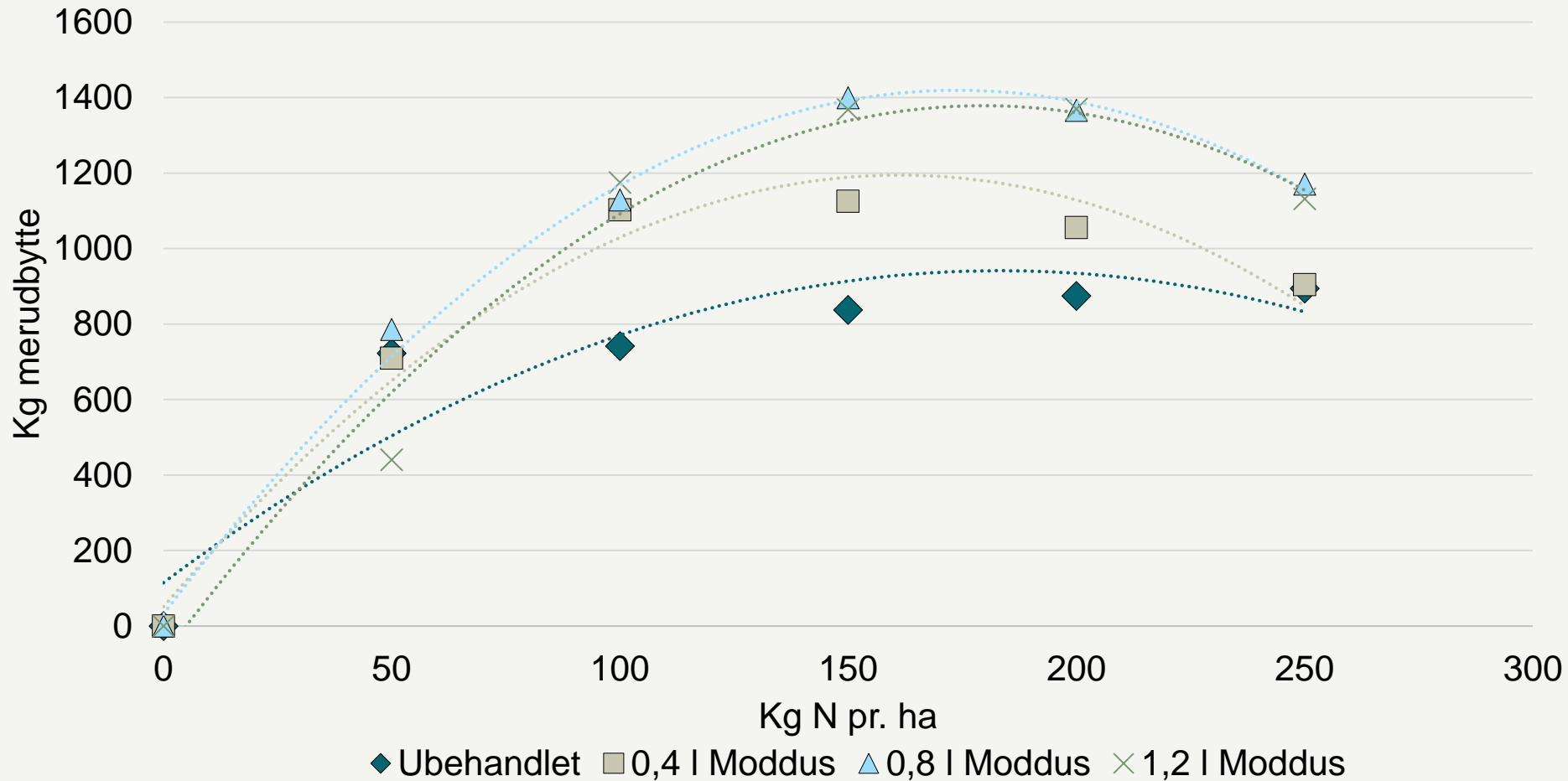
- Lidt om gødskning af alm. rajgræs

Art	Økonomisk Optimal (kg/ha)	Norm 2016/17	Undergødskning %
Alm. rajgræs	175	170	5
Alm. rajgræs renbestand	200	210	-10
Ital. rajgræs	130	125	5
Ital. rajgræs renbestand	155	165	-10
Hybridrajgræs	140	140	0
Hybridrajgræs renbestand	160	180	-20
Westerw. Rajgræs	110	116	-6
Rajsvingel	160	160	0
Rajsvingel renbestand	190	200	-10
Timothe	110	110	0
Hundegræs	200	200	0
Engsvingel	120	120	0
Rødsvingel *)	140	150	-10
Bakkesvingel *)	140	150	-10
Strandsvingel *)	200	200	0
Engrapgræs (mark) *)	150	160	-10
Engrapgræs (plæne) *)	160	170	-10
Alm. Rapgræs	110	130	-20
Hvene	130	120	10

\*) Hertil skal lægges 10 kg/ha på grund af etableringsvanskeligheder.



# Kvælstofkurve for alm. rajgræs Prana



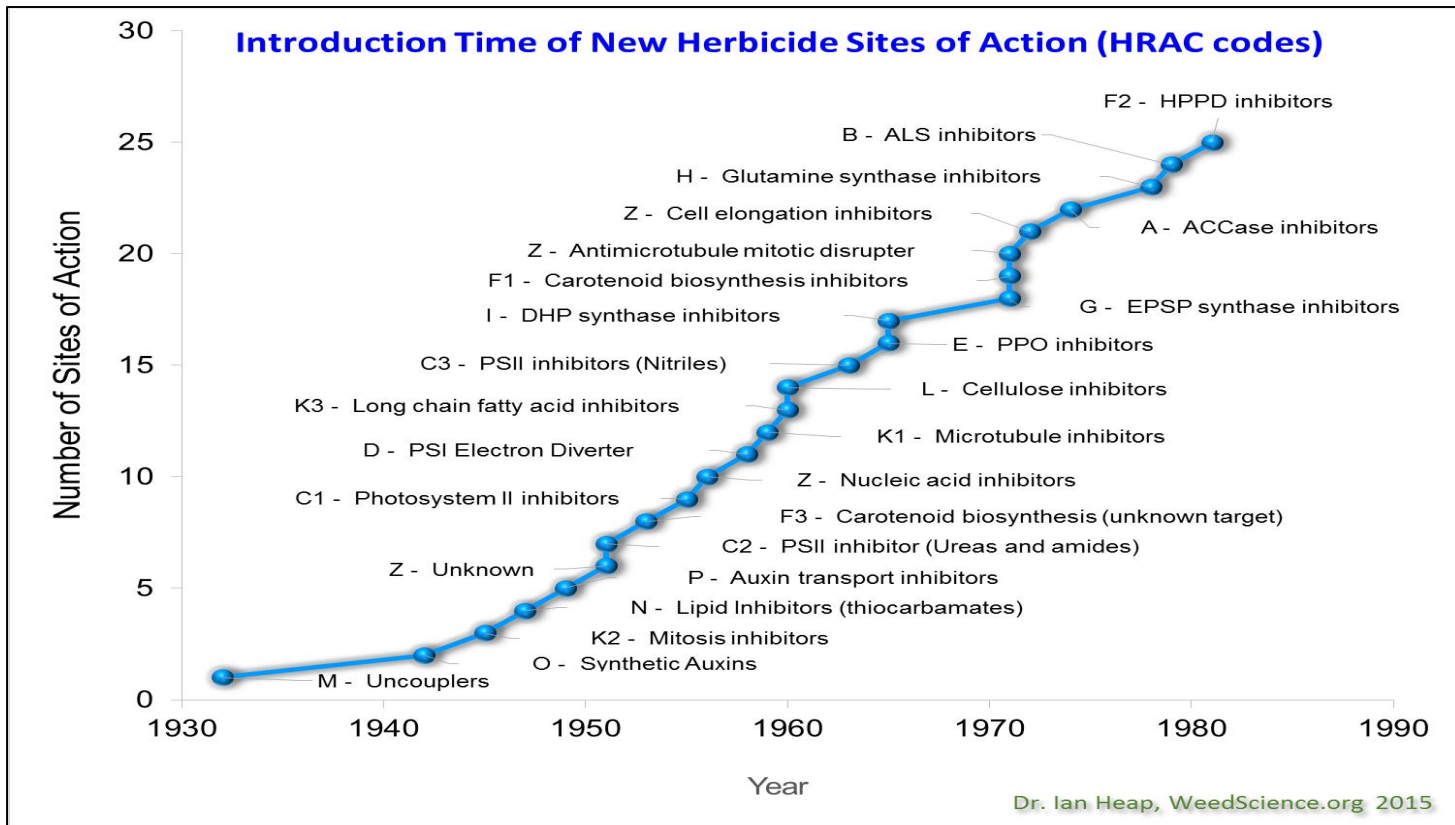


# GØDNINGSTRATEGI

- Skal vi til at se på delt gødskning igen?
- Meget N tidlig giver stor biomasse
- Stor biomasse kræver meget vækstregulering

# Lidt om ukrudtsbekæmpelse i alm. rajgræs

# Herbicider kan ikke udvikles meget mere



# MULIGHEDER I ALM. RAJGRÆS

Monitor: Vindaks, alm. rapgræs

DFF: Enårig rapgræs (til tider)

Boxer: Vindaks, enårig rapgræs, måske lidt på væselhale

Stomp CS: Vindaks, enårig rapgræs

Primera super: agerrævehaler, vindaks

Agil: Alm. rapgræs, agerrævehaler

Kerb: rapgræsser

**Table 12.** Bekæmpelse af græsukrudt i alm. rajgræs, udlagt i dæksæd. (J19, J20, J21)

Alm. rajgræs	Kar. <sup>1)</sup> for afgrødeskade, april	Overflade, pct. dækning af	Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Netto-merudb., kr. pr. ha	Kar. <sup>1)</sup> for afgrødeskade, april	Overflade, pct. dækning af	Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Netto-merudb., kr. pr. ha	Kar. <sup>1)</sup> for afgrødeskade, april	Overflade, pct. dækning af	Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Netto-merudb., kr. pr. ha
		en-årig rapgræs, 3. april				en-årig rapgræs, 3. april				en-årig rapgræs, 3. april		
	<i>2015. 4 forsøg</i>	<i>2014-2015. 6 forsøg</i>										
		<i>2013-2015. 10 forsøg</i>										
1. Ubehandlet	0	12	<b>1.616</b>	-	0	12	<b>1.624</b>	-	0	16	<b>1.694</b>	-
2. 0,12 l DFF	0	12	-32	-408	0	11	-40	-468	-	-	-	-
3. 0,24 l DFF	0	10	-20	-366	0	10	-37	-502	-	-	-	-
4. 0,36 l DFF	0	12	-74	-876	0	11	-71	-850	-	-	-	-
5.												
0,2 l Kerb 400 SC	1	5	-19	-298	0	5	-52	-578	1	7	-52	-578
6.												
0,4 l Kerb 400 SC	1	2	-71	-808	1	3	-39	-544	2	5	-92	-995
7.												
0,8 l Kerb 400 SC	3	2	-296	-2.865	2	2	-282	-2.746	3	4	-346	-3.290
8.												
0,2 l Kerb 400 SC	1	4	-44	-519	1	4	-84	-850	1	5	-49	-553
9.												
0,4 l Kerb 400 SC	1	3	-86	-944	1	3	-113	-1.173	1	3	-42	-570
10.												
0,8 l Kerb 400 SC	3	2	-466	-4.310	3	2	-440	-4.089	4	1	-221	-2.227
11.												
0,2 l Kerb 400 SC	0	5	0	-136	0	5	-32	-408	0	5	-15	-264
12.												
0,4 l Kerb 400 SC	1	3	-61	-723	1	5	-96	-1.029	1	4	-45	-595

# STRATEGI

- Sædskifte mere vårsæd
- Ingen jordbehandling efter høst
- Mekanisk ukrudtsbekæmpelse
- Registrer ukrudtet
- Målrettet kemi i hele sædskiftet

- Vækstregulering i alm. rajgræs

Alm. rajgræs	Stadie	for leje- sæd, høst	g- de- høj- de <sup>2</sup> ), cm 15/6	og mer- udb., kg frø pr. ha	mer- udb., kr. pr. ha	for leje- sæd, høst	g- de- høj- de <sup>2</sup> ), cm 15/6	og mer- udb., kg frø pr. ha	mer- udb., kr. pr. ha	for leje- sæd, høst	g- de- høj- de <sup>2</sup> ), cm 15/6	og mer- udb., kg frø pr. ha	mer- udb., kr. pr. ha	
<i>2016. 4 forsøg</i>		<i>2 forsøg diploide</i>				<i>2 forsøg tetraploide</i>				<i>2015-2016. 7 forsøg</i>				
1.														
Ubehandlet	-	9	40	<b>1.356</b>	-	10	38	<b>1.708</b>	-	9	40	<b>1.659</b>	-	
2.	0,8 l Moddus M	47-50	6	53	287	1.763	8	50	186	1.005	8	50	152	773
3.	1,2 l Moddus M	47-50	5	55	263	1.418	8	53	127	233	8	51	132	420
4.	0,8 l Moddus Start	47-50	6	48	151	653	8	50	256	1.440	8	48	140	585
5.	0,4 l Moddus Start 0,4 l Moddus M	15. april 47-50	7	52	382	2.363	8	50	141	548	8	48	176	840
6.	0,6 l Moddus Start 0,6 l Moddus M	15. april 47-50	6	47	436	2.580	8	53	178	645	8	48	235	1103
7.	0,4 l Moddus Start 0,8 l Moddus M	15. april 47-50	5	52	242	1.148	8	57	181	690	8	51	183	735
8.	0,8 l Moddus Start 0,8 l Moddus M	30-33 47-50	4	55	334	1.635	7	56	329	1.590	7	53	237	945
9.														
	1,5 l Medax Top + 1,5 l ammoniumsulfatopløsning 0,8 l Moddus M	30-33 47-50	4	58	387	2.130	7	52	334	1.733	-	-	-	-
10.														
	0,4 l Moddus Start 0,8 l Moddus M	30-33 47-50	6	48	510	3.158	8	53	158	210	8	49	201	780
	10,8 l Moddus M													
	1,5 l Medax Top + 1,5 l ammoniumsulfatopløsning	30-33 47-50	6	57	445	2.565	7	59	377	2.055	-	-	-	-
	11,5 l Medax Top + 1,5 l 2. ammoniumsulfatopløsning 1 kg Medax Max	30-33 47-50	4	57	542	-	7	58	257	-	-	-	-	-



Og nu til noget helt andet

**Table 6.** Bekæmpelse af rapgræs i plænetyper af strandsvingel. DLF. (J10)

Strandsvingel	Kar. <sup>1)</sup> for herbicid- skade, april	Pct. dækning af jord, april		Pct. i frø		Udb. og mer- udb., kg frø pr. ha	Net- to- mer- udb., kr. pr. ha	Kar. <sup>1)</sup> for herbicid- skade, april	Pct. dækning af jord, april		Pct. i frø		Udb. og mer- udb., kg frø pr. ha	Net- to- mer- udb., kr. pr. ha
		Alm. rap- græs	En- årig rap- græs	Alm. rap- græs	En- årig rap- græs				Alm. rap- græs	En- årig rap- græs	Alm. rap- græs	En- årig rap- græs		
<i>2016. 2 forsøg</i>						<i>2015-2016. 4 forsøg</i>								
1. Ubehandlet	0	5	31	0	0	<b>1.180</b>	-	0	5	24	0	0	<b>1.279</b>	-
2. 0,2 l Kerb 400 SC	2	1	15	0	0	-34	-441	1	1	12	0	0	-36	-459
3. 0,4 l Kerb 400 SC	7	0	6	0	0	-588	-5.499	6	0	5	0	0	-547	-5.121
4. 0,2 l Kerb 400 SC	1	2	22	0	0	80	585	1	2	15	0	0	2	-126
5. 0,4 l Kerb 400 SC	4	1	14	0	0	-244	2.403	2	0	9	0	0	-211	-2.106
6. 10 g Lexus 50 WG <sup>2)</sup>	3	4	24	0	0	-87	-936	2	4	19	0	0	-68	-765
7. 10 g Lexus 50 WG <sup>3)</sup>	2	4	27	0	0	-42	-549	1	4	22	0	0	-10	-252
8. 10 g Lexus 50 WG <sup>4)</sup>	3	4	23	0	0	-178	-1.764	2	3	18	0	0	-81	-891
9. 20 g Lexus 50 WG <sup>2)</sup>	5	3	22	0	0	-301	-2.943	3	3	19	0	0	-172	-1.773
<i>LSD</i>						<i>217</i>							<i>145</i>	
<i>LSD led 2-9</i>						<i>227</i>								

<sup>1)</sup> Skala 0-10, hvor 0 = ingen afgrødeskade, og 10 = 100 pct. skade.

<sup>2)</sup> Tilsat 0,1 liter Agropol pr. ha.

<sup>3)</sup> Tilsat 2,0 liter ammoniumsulfatopløsning pr. ha.

<sup>4)</sup> Tilsat 0,1 liter Agropol + 2,0 liter ammoniumsulfatopløsning pr. ha.

Led 2 og 3 er behandlet medio februar.

Led 4 og 5 er behandlet primo marts.

Led 6-9 er behandlet primo april.

**Tabel 7.** Bekæmpelse af svampesygdomme i strandsvingel. (J12)

Strandsvingel	Behandlings-tids-punkt	Pct. dækning med			Udb. og mer-udb., kg frø pr. ha	Net-to-mer-udb., kr. pr. ha	Pct. dækning med			Udb. og mer-udb., kg frø pr. ha	Net-to-mer-udb., kr. pr. ha
		mel-dug	rust	blad-plet			mel-dug	rust	blad-plet		
		08-jun					08-jun				
<i>2016. 2 forsøg</i>						<i>2015-2016. 6 forsøg</i>					
1. Ubehandlet	-	0	0	2	<b>907</b>	-	0	0	5	<b>1.430</b>	-
2. 0,2   Bell + 0,15   Comet Pro	31-33	0	0	0	46	-9	0	0	1	60	108
0,2   Bell + 0,15   Comet Pro	45-51										
3. 0,375   Bell	31-33	0	0	0	-6	-648	0	0	1	57	36
0,375   Bell	45-51										
4. 0,3   Orius 200 EW	31-33	0	0	1	-7	-153	0	0	1	22	45
0,3   Orius 200 EW	45-51										
5. 0,375   Bell +	45-51	0	0	1	-86	-1.116	0	0	3	33	-54
0,3   Comet Pro											
6. 0,2   Bell +	45-51	0	0	1	16	-72	0	0	2	36	117
0,15   Comet Pro											
7. 0,375   Bell	45-51	0	0	1	13	-117	0	0	2	4	-207
8. 0,25   Talius + 0,375   Bell	31-33	0	0	0	45	-27	-	-	-	-	-
9. 0,375   Bell + 0,24   Aproach	45-51	0	0	1	41	54	-	-	-	-	-
<i>LSD</i>					<i>ns</i>					<i>ns</i>	

**Tabel 10.** Sygdomsbekæmpelse og vækstregulering i rajsvingel. DLF. (J15, J16)

Rajsvingel	Kg N udbragt i NS 27-4, forår	Kar. <sup>1)</sup> for lejesæd	Pct. dækning med			Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Nettommerudb., kr. pr. ha <sup>2)</sup>	Kar. <sup>1)</sup> for lejesæd	Pct. dækning med			Udb. og merudb., kg frø pr. ha	Nettommerudb., kr. pr. ha <sup>2)</sup>		
			bladplet	meldug	kronrust				bladplet	meldug	kronrust				
			1/7						1/7						
<i>2015. 2 forsøg</i>							<i>2014-2015. 4 forsøg</i>								
1. Ubehandlet	140	7	0	2	53	<b>1.846</b>	-	8	1	7	29	<b>1.685</b>	-		
2. 0,4 l Moddus	140	7	0	3	51	109	747	7	0,6	4	27	119	837		
3. 0,8 l Moddus	140	5	0	3	17	140	873	5	0,8	4	9	129	774		
4. 1,2 l Moddus	140	6	0	3	46	302	2.169	5	1	4	25	240	1.611		
5. Ubehandlet	170	7	0	1	49	50	207	8	0,9	4	26	-5	-288		
6. 0,4 l Moddus	170	6	0	2	46	222	1.530	7	0,6	4	24	176	1.116		
7. 0,8 l Moddus	170	5	0	3	32	481	3.699	6	1	5	17	363	2.637		
8. 1,2 l Moddus	170	5	0	3	48	404	2.844	5	0,6	4	25	291	1.827		
9. 0,5 l Bell	140														
0,5 l Bell		7	0	2	6	164	882	7	0,3	2	3	119	477		
10. 0,5 l Bell	170														
0,5 l Bell		7	0	1	5	272	1.620	7	0,2	1	3	136	396		
11. 0,8 l Moddus	140														
+ 0,5 l Bell															
0,5 l Bell		5	0	2	4	485	3.456	5	0,5	2	2	415	2.826		
12. 0,8 l Moddus	170														
+ 0,5 l Bell															
0,5 l Bell		5	0	3	4	552	3.816	5	0,4	2	2	410	2.538		
<i>LSD</i>												<i>233</i>		<i>146</i>	

Led 2-4 og 6-8 er behandlet i stadie 47-50.

Led 9-12 er behandlet i stadie 47-50 og stadie 69.

<sup>1)</sup> Skala 0-10, hvor 0 = ingen lejesæd, og 10 = helt i leje.<sup>2)</sup> Omkostninger til kvælstof udover 140 kg N pr. ha er medregnet i nettommerudbyttet.

**Tabel x.** Sygdomsbekæmpelse og vækstregulering i italiensk rajgræs. DLF. (Jxx)

Italiensk rajgræs	Kar. <sup>1)</sup> for leje- sæd	Pct. dækning med			Udb. og mer- udb., kg frø pr. ha
		blad- plet	mel- dug	kron- rust	
	14 dage efter behandling				

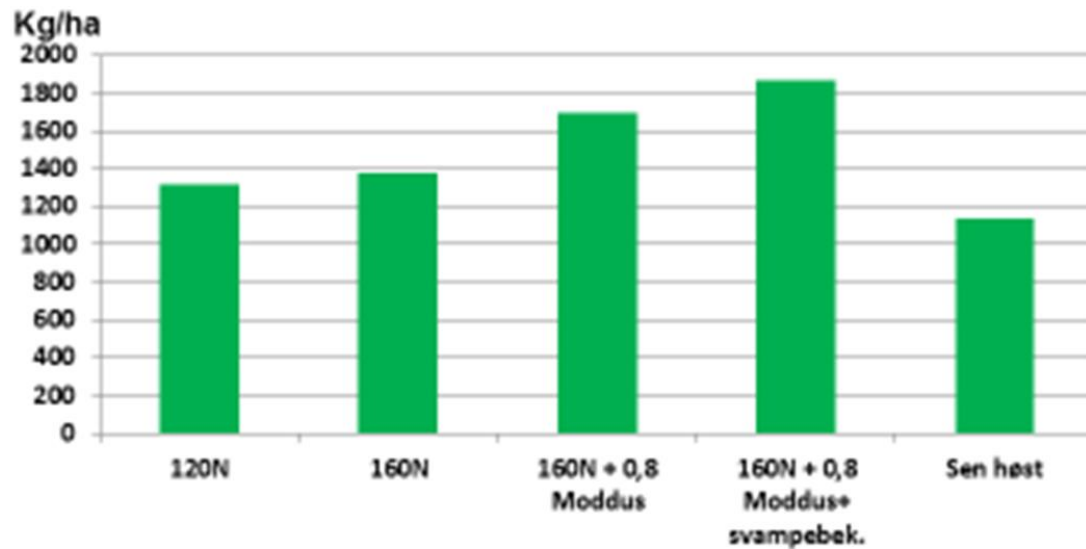
*2016. 1 forsøg*

1. Ubehandlet	7	0	0	0	<b>1.494</b>
2. 0,4 l Moddus M + 0,2 l Agropol	4	0	0	0	397
3. 0,8 l Moddus M + 0,2 l Agropol	4	0	0	0	398
4. 1,2 l Moddus M + 0,2 l Agropol	4	0	0	0	269
5. 0,5 l Bell + 0,1 l Comet Pro	7	0	0	0	-46
6. 0,4 l Moddus M + 0,5 l Bell + 0,1 l Comet Pro	4	0	0	0	410
7. 0,8 l Moddus M + 0,5 l Bell + 0,1 l Comet Pro	5	0	0	0	360
8. 1,2 l Moddus M + 0,5 l Bell + 0,1 l Comet Pro	4	0	0	0	563

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

Led 2-8 er behandlet i stadie 49.

# Forsøg på DP i alm. rajgræs 2014



Tak for opmærksomheden

Spørgsmål og debat