

samt højt ukrudtstryk i foråret i det ene forsøg. Det ene forsøg giver op til 31,7 hkg pr. ha og er placeret på et areal med ren planteavl, hvor der er registreret et højere ukrudtstryk. Samtidig har der været betydelige angreb af rapsjordloppelarver i foråret. Det andet forsøg giver op til 52,2 hkg pr. ha og er placeret på en kvægbedrift med lavt ukrudtstryk og uden angreb af rapsjordloppelarver. Forfrugten i forsøgene har været henholdsvis rødsvingel til frø og vårbyg, og der er målt kvælstofmængder i jorden (N-min målt ved gødningsudbringning i august) på henholdsvis 43 og 37 kg kvælstof pr. ha.

Forsøgene er sået rettidigt (begge den 13. august 2021), og både etablering og gylletildelinger er sket uden betydeligt plantetab. Der er konstateret god overvintring og tilfredsstillende plantebestand i begge forsøg i foråret. Forsøgene har ikke været særligt udsat for angreb af snegle eller knoldbægersvamp.

Der er gennemført fire forsøg i forsøgsserien over to år. Der er opnået relativt store udbytter i forsøgene, og der er merudbytte for alle tildelingsstrategier med gylle sammenlignet med ingen kvælstoftildeling. Der har været en tendens til positiv udbytterespons for svovltildeling i foråret, mens der er signifikant vekselvirkning mellem svovl- og kvælstoftildeling på tværs af begge års forsøg. Så selvom der ikke er observeret sikkert merudbytte for tildeling af svovl i foråret, har svovltildeling i sammenhæng med stigende kvælstoftildeling resulteret i sikkert merudbytte. Når der har været tilstrækkeligt kvælstof til rådighed (50 kg ammoniumkvælstof pr. ha tildelt før

#### GØDNINGSTRATEGI

##### Vinterraps, kvælstof og svovl:

- > vinterraps responderer på store mængder tildelt kvælstof
- > der bør være kvælstof nok til rådighed for planterne ved såning
- > kvælstof bør også prioriteres udbragt i foråret til vinterraps
- > der kan tildeles en svovlgødning som "forsikringsstrategi"
- > svovlgødningens effekt er afhængig af tilstedeværelse af tilstrækkelige mængder kvælstof
- > svovl bør tildeles i efteråret i forbindelse med såning.

såning og 100 kg ammoniumkvælstof pr. ha tildelt i foråret), har tildeling af svovl i gips ved såning givet signifikant respons sammenlignet med ingen svovltildeling. Der har ikke været signifikant forskel på udbytter mellem strategier med tildeling af gips og kieserit enten ved såning eller i foråret, se tabel 24.

Forsøgsserien er afsluttet.

## Efterafgrøder – dyrkning

### Gode kandidater i efterafgrødebørnehaven

> **INGER BERTELSEN,**  
INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført fire forsøg med arter af mulige efterafgrøder samt etableringstidspunkt og -metode, som en screening af både nye efterafgrøder, men også etablering af kendte afgrøder. Der er udelukkende målt på etableringen af efterafgrøderne, og det er forventeligt, at ikke alt lykkes. Resultaterne i tabel 25 viser de tre forsøg med mest data. Bedst jorddække i oktober i de tre forsøg er opnået i almindelig rajgræs sået sammen med kornet i 2,5 cm dybde og hundegræs sået sammen med kornet i 4 cm dybde. For detaljer se Tabelbilaget, tabel P36. For alle efterafgrøder er der anvendt en høj udsædsmængde for at vise potentialet uafhængigt af udsædens kvalitet.

I tabel 25 er efterafgrøderne sorteret efter deres jorddækning i oktober i forsøget på Lolland, som har haft bedst etablering, da der er sået rettidigt ved alle etableringsmetoder. Ukrudtsdækningen stiger med faldende jorddækning af efterafgrøderne. Generelt er etableringen af efterafgrøder i Nordjylland dårligere end i de andre to forsøg, mens der i forsøget i Vestjylland er en god etablering, men desværre med forsøgsfejl, så der er et begrænset datasæt.

Bedst etablerede arter er almindelig rajgræs, lancetbladet vejbred og cikorie, og af bælglplanterne er det humlesneglebælg, bibernelle og rødkløver. Ud fra arternes forventede mulige sådybde og vækst er de etableret ved en eller flere af fire forskellige metoder. Såning i 4 cm dybde sammen med kornet med efterfølgende blindharvning, såning i 2,5 cm dybde sammen med kornet uden blindharvning, såning efter blindharvning og såning efter radrensning i 1,5 cm dybde. Almindelig rajgræs og rødkløver

**TABEL 25. Efterafgrødebørnehave med arter, såtid og såmetode, 2022. (P36)**

Efterafgrøde	Etablering	Sådybde, cm	Lolland JB5 <sup>1)</sup>							Nordjylland <sup>2)</sup>		Vestjylland JB6 <sup>3)</sup>						
			Pct. dækning af jord, oktober		Planthøjde, cm	Udbytte pr. ha		C/N forhold	N, pct. i TS	Pct. dækning af jord, oktober		Pct. dækning af jord, oktober		Planthøjde, cm	Udbytte pr. ha		C/N forhold	N, pct. i TS
			Ukrudtafgrøde	Efterafgrøde		hkg TS	kg N			Ukrudtafgrøde	Efterafgrøde	hkg TS	kg N					
<i>Efterafgrøder med over 90 pct. afgrødedækning<sup>4)</sup></i>																		
Cikorie (6 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	1	99	42	18,1	39,8	19	2,2	19	5	40	75	18				
Alm. rajgræs (15 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	8	97	22					14	40	10	90	20	9,3	19,5	20	2,1
Alm. rajgræs (15 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	7	97	23	20,2	44,3	20	2,2	38	70	5	90	22	11,8	27,1	18	2,3
Lancetbladet vejbred (7 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	5	97	31	26,8	53,6	22	2,0	38	17	20	85	32	8,4	17,6	19	2,1
Hundegræs (15 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	6	95	28	14,1	36,8	17	2,6	14	95	2	80	24	12,1	26,6	20	2,2
Cikorie (6 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	2	95	36	18,9	41,5	20	2,2	14	2	20	70	25				
Alm. rajgræs (15 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	9	93	24	15,4	41,5	16	2,7	17	12							
Humlesneglebælg (10 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	7	92	13	17,2	56,6	13	3,3	20	2	35	60	12	8,4	26,0	14	3,1
Lancetbladet vejbred (7 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	4	91	29	21,8	45,9	21	2,1	8	35	20	40	32				
<i>Efterafgrøder med 50- 90 pct. afgrødedækning<sup>4)</sup></i>																		
Lancetbladet vejbred (7 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	8	89	30	22,3	53,5	18	2,4	14	5							
Alm. rajgræs (15 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	10	84	17					9	43							
Bibernelle (15 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	11	80	17					15	6	25	60	18	4,1	11,9	15	2,9
Vinterrybs (12 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	10	80	28	26,7	80,1	14	3,0	8	28	20	60	32	7,9	27,7	11	3,5
Rødkløver (7 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	13	80	15					9	2							
Katost (12 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	15	79	39	8,6	27,4	12	3,2	24	40	30	65	28	9,7	30,0	13	3,1
Bibernelle (15 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	14	79	19					14	2							
Rødkløver (7 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	17	74	17					30	6	40	70	10	3,0	10,1	13	3,4
Katost (12 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	9	74	40	8,7	29,4	12	3,4	15	16							
Rødkløver (7 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	20	68	16					17	1							
Kællingetand (10 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	20	60	19					30	1	85	10	10				
Alexandrinekløver (30 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	15	55	32					8	12							
Rødkløver (7 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	15	50	16					14	2	10	90	24	10,8	30,1	16	2,8
<i>Efterafgrøder med under 50 pct afgrødedækning<sup>4)</sup></i>																		
Vintervikke (40 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	25	35	35					11	9							
Serradel (30 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	15	35	26					8	10							
Strandsvingel (10 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	4	27	23	17					17	6	40	50	20				
Farveajd (5 kg)	Samsået med korn <sup>5)</sup>	2,5	33	15	23					34	1	75	2	10				
Farveajd (5 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	30	14	23					11	3							
Marvkål (6 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	30	13	35					9	2							
Stregbælg (20 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	40	12	17					7	0	85	1	0				
Farveajd (5 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	34	11	25					9	3							
Honningurt (15 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	23	8	38					10	3							
Natløs (5 kg)	Efter radrensning <sup>6)</sup>	1,5	31	2						8	4							
Glat vejbred (12 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	55	0						17	1							
Natløs (5 kg)	Efter blindharvning <sup>5)</sup>	1,5	55	0						19	1							

<sup>1)</sup> Dæksæd af vårbyg. Samsåning med korn 12. april. Blindharvning og såning efter blindharvning 22. april. Radrensning og såning efter radrensning 4. maj.

<sup>2)</sup> Dæksæd af vårbyg. Samsåning med korn 13. april. Blindharvning 5. maj. Såning efter blindharvning 19. maj. Radrensning og såning efter radrensning 19. maj.

<sup>3)</sup> Dæksæd af vårbyg. Samsåning med korn 27. april. Ingen blindharvning gennemført.

<sup>4)</sup> Sortering efter afgrødedækning på Lolland, hvor etableringen har været bedst.

<sup>5)</sup> Sået på 12,5 cm rækkeafstand.

<sup>6)</sup> Sået på 25 cm rækkeafstand.

går igen ved alle etableringsmetoder. Jorddække i oktober af almindelig rajgræs er fra 84 til 97 procent i forsøget på Lolland, fra 12 til 70 procent i forsøget i Nordjylland og 90 procent i Vestjylland. I Nordjylland, hvor forskellen er størst, er den bedste etablering ved samsåning med kornet i 4 cm dybde. Jorddækning med rødkløver er 50 procent, hvor det er sået sammen med korn i 4 cm dybde og 80 procent, hvor det er sået efter radrensning i forsø-

get på Lolland. Lancetbladet vejbred har i dette forsøg også næsten samme jorddække, når det er samsået med korn i 2,5 cm dybde eller er sået efter henholdsvis blindharvning eller radrensning. I Nordjylland er der bedst dækning ved såning efter radrensning og i Vestjylland ved samsåning med korn. Cikorie har godt jorddække ved etablering ved samsåning med korn i både 2,5 og 4 cm dybde både på Lolland og i Vestjylland. Af de lidt



FOTOS: INGER BERTELSEN, INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG



Efterafgrødebørnehaven giver nye bud på arter og etableringsmetoder. På markvandring var der stor interesse for at finde efterafgrøderne. Nogle af de efterafgrøder, som har været godt etableret, er katost, cikorie og lancetbladet vejbred.

mindre kendte arter, som har god etablering i nogle af forsøgene, kan nævnes humlesneglebælg, bibernelle og katost. Alle disse er afprøvet ved samsåning med korn. En lang række af de nyere arter har ikke etableret sig godt. Se tabel 25.

Der er udtaget planteprov i udvalgte efterafgrøder i to forsøg. Se tabel 25. På Lolland er der høstet i 12 efterafgrøder med et gennemsnitligt tørstofudbytte på 18,2 hkg pr. ha og 45,9 kg kvælstof pr. ha, mens de tilsvarende værdier for de 11 efterafgrøder i Vestjylland er 8,3 hkg tørstof og 21,8 kg kvælstof pr. ha. Vinterrybs sået efter radrensning har det største kvælstofudbytte på Lolland og er også med i top tre i Vestjylland. Planternes C:N forhold varierer fra 11 i vinterrybs i Vestjylland til 22 i lancetbladet vejbred på Lolland. Humlesneglebælg, bibernelle, rødkløver og katost har også et lavt C:N forhold på grund af deres høje indhold af kvælstof.

Forsøgsserien fortsættes.

## Gødskning

### Nye gødningsprodukter med varierende gødningseffekt i havre

> CASPER LAURSEN,  
INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført to forsøg med nye organiske gødningstyper i havre. Forsøgene viser, at Vegansk gødning har en gødningseffekt på højde med svinegylle, mens andre produkter ikke opnår samme respons. Se tabel 26.

I forsøgene er afprøvet Vegansk gødning (pelleterede hestebønner), kløvergræsensilage med eftergødskning med Vegansk gødning, et kvælstofoptimeret kompostprodukt (indeholder have-parkaffald, tang, husholdningsaffald) samt YaraSUNA (indeholder bl.a. kødbenmel, blodmel, kyllingemøg). Disse er sammenlignet med forsøgsled med stigende mængder svinegylle, som bruges til udreg-