

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for økologisk landbrug

TABEL 19. Bælgsæd med og uden efterafgrøde, sammenligning med havre. Eftervirkning målt i vårbyg. (P16, P17)

Vårbyg	Plantebestand ¹⁾ , planter pr. m ²	Ukrudt pct. dækning af jord ²⁾	Råprotein ³⁾ , pct. af TS	Udbytte ³⁾ , hkg pr. ha	Afgrøde, pct. dækning af jord, st. 51-59	Marts N-min, kg pr. ha, 0-75 cm
2023. Antal forsøg	3	3	2	2	3	1
Art forfrugt						
Forfrugt hestebønne	320	3	9,8	41,6	87	41
Forfrugt markært	332	3	10,0	41,9	89	33
Forfrugt lupin	326	3	10,0	42,3	87	48
Forfrugt havre	326	6	9,8	41,0	86	44
LSD (art)			ns	ns		
2023. Antal forsøg	3	3	2	2	3	1
Efterafgrøde ⁴⁾						
Med efterafgrøde	320	3	9,8	41,3	87	41
Uden efterafgrøde	331	4	9,9	42,1	87	42
LSD (efterafgrøde)			ns	ns		

¹⁾ Efter fremspiring.

²⁾ Tokimbladet ukrudt, hovedafgrøde i stadiet 51-59.

³⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige ($p < 0,05$).

⁴⁾ Efterafgrødeblandinger, kg pr. ha: 6 kg alm. rajgræs og 1 kg cikorie.

målt i procent tørstof, i hovedafgrøden med og uden efterafgrøde. Dette er i overensstemmelse med sidste års resultater i forsøget.

I tabel 19 ses resultat af eftervirkning målt i en vårbyg samt N-min indhold i foråret 2023, dog forefindes data for N-min kun for et enkelt forsøg. Vårbyg er etableret i fire forsøg, men i et af forsøgene har efterafgrøden ikke været etableret. I et andet forsøg er vårbyg ikke høstet forsøgs-mæssigt. Det tyder på at N-min indholdet er højest efter lupin med et N-min indhold på 48 kg pr. ha og lavest efter markært med N-min på 33 hkg pr. ha. I to forsøg var efterafgrøden svag eller ikke veletableret. Derudover har der ikke været udført efterårsharvning i forsøget, hvorfor der kan have været dække af ukrudt, der kan optage kvælstof i led uden efterafgrøde. Der er ikke registreret lejesæd i vårbyggen eller nævneværdige angreb af sygdomme, udover et bygrustangreb på ca. 7 procent dækning på en enkelt lokation.

Forsøgsserien fortsættes.

Markært – sorter

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

Der er gennemført et forsøg med sorter af markært til fødevarer. I forsøget indgår gamle sorter, samt linjer fra NordGen og Ingrid som målesort. Udbytteerne i forsøget



FOTO: LARS EGELUND OLSEN, INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Forsøg med bl.a. gamle sorter af markært på Lolland.

er ekstremt lave og siger derfor ikke noget om sorterens udbyttepotentialer. Der er høstet fra 1,3 hkg pr. ha i Ingrid til 0,4 hkg pr. ha i Sninge. Se Tabelbilaget, tabel P18. De lave udbytter skyldes en kombination af sen såning den 21. april, den efterfølgende tørke, lavt plantetal, meget kraftige angreb af bladlus i juni måned samt uensartet modning og angreb af råger. Der er forskelle i sorterens dyrkningsegenskaber. Afgrødehøjden ved høst varierer fra 10 til 15 cm i Sninge og de fem linjer fra NordGen og op til 40 cm i Ingrid, Lollandsk Rosin og Rainbow. Den lave afgrødehøjde hænger sammen med høj lejesædskarakter for disse sorter, mens der ikke har været lejesæd i Ingrid og Rainbow ved høst. Lollandsk Rosin, Brunært fra Nakskov og Rainbow modner senere end de andre sorter. Vandindholdet ved høst har været cirka 28 procent.

Ukrudt

> **LARS EGELUND OLSEN,**
INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Mekanisk indsats med radrensning og strigling reducerer gulurt og andet ukrudt

Der er gennemført tre forsøg med forskellige strategier med mekaniske behandlinger mod aggressive ukrudtsarter. Forsøgene er anlagt på arealer, hvor der tidligere har været udfordringer med gulurt og agerkål/agersenep for at teste effekten af mekaniske behandlinger til at kontrollere disse ukrudtsarter i vårbyg og havre.

Når blindharvning kombineres med radrensning, giver det et merudbytte på 2,8 hkg pr. ha. Udbytteerne i årets

TABEL 20. Strategier mod besværligt ukrudt - vårsæd. (P19, P24)

Vårsæd	Gulurt ^{1,2)} , planter pr. m ²	Ukrudt, pct. dækning af jord ²⁾			Udbytte ²⁾ , hkg pr. ha	
		før 1. radrensning/harvning	før 2. radrensning/harvning	ved fuld gennemskridning		
2023. Antal forsøg	2	3	3	3	3	
Art						
Vårbyg, blanding ³⁾	12	8	10	9	24,3	
Havre ²⁾	11	8	13	15	19,2	
LSD (art)			ns	2	1,8	
<i>Ukrudsstrategi</i>						
12,5 cm rækkeafstand + blindharvning	16	8	14	17	21,6	
12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x ukrudtsharvning i st.13-15 og st. 20-23	8	7	13	12	23,1	
25 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x radrensning i st.13-15 og st. 20-23	10	8	7	9	24,4	
LSD (ukrudsstrategi)		ns	2	2	2,2	
2022 - 2023. Antal forsøg ⁴⁾	3	6	5	5	6	6
Art						
Vårbyg, blanding ³⁾	9 a	9 a	10 a	10 a	-	-
Havre ³⁾	5 b	9 b	12 b	15 b	-	-
LSD (art)						
<i>Ukrudsstrategi</i>						
12,5 cm rækkeafstand + blindharvning	7	9	17 a	16 ab	Vårbyg, blanding ³⁾ 36 a	Havre ³⁾ 29 a
12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x ukrudtsharvning i st.13-15 og st. 20-23	6	9	10 b	12 bc	37 a	30 a
25 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x radrensning i st.13-15 og st. 20-23	6	9	7 c	9 c	33 b	29 a
LSD (ukrudsstrategi)	ns	ns				

¹⁾ Før 2. radrensning/strigling.

²⁾ Værdier med forskellige bogstaver der signifikant forskellige (p<0,05)

³⁾ Vårbyg blanding:Flair, Whish og Prospect; Havre: 2022 Delfin, 2023: Scotty

⁴⁾ I de to års forsøg er der vekselvirkning i udbytte mellem art og ukrudsstrategi, hvilket betyder at arterne reagerer forskelligt på ukrudsstrategierne.

forsøg er ekstremt lave og stærkt præget af tørken først på året. Der er opnået større udbytte i vårbyg end i havre, se tabel 20. Havren er tilsyneladende blevet udbyttemæssigt hårdere ramt af tørken end vårbyggen og har haft flere grønne sideskud ved høst end vårbyggen. Der har været en lavere ukrudtsdækning i forsøgene end forventet, hvilket ligeledes tilskrives forårets tørke. Udbytterne varierer mellem 25,1 hkg pr. ha i vårbyg og 15,6 hkg pr. ha i havre. Ved fuld gennemskridning af afgrøden er der en lavere ukrudtsdækning i de to strategier med ukrudtsharvninger og radrensninger end i strategien med kun blindharvning. Ved fuld gennemskridning er der større ukrudtsdækning i havren i forhold til i vårbyggen, hvilket hænger sammen med den ringe vækst i havren. I en normal vækstsæson vil man forvente en lavere ukrudtsdækning i havren. Der er ikke registreret angreb af sygdomme eller skadedyr, der vurderes at have betydning for udbyttet. Se Tabelbilaget, tabel P19.

I de seks forsøg i de to år, er der vekselvirkning i udbytterne mellem art og ukrudsstrategi, hvilket betyder at



FOTO: LARS EDELUND OLSEN, INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG
Gulurt er en hurtigt voksende ukrudsart, der kan konkurrere meget hårdt mod afgrøden.

arterne reagerer forskelligt på strategierne. Her har der været et lavere udbytte i vårbyggen ved strategien med radrensning, mens der i havren ikke er forskel mellem strategierne. Der har været en signifikant større ukrudtsdækning i havren ved de tre registreringstidspunkter,

men mindre gulurt før 2. radrensning. Ukrudtsstrategierne med ukrudtsharvning og radrensning har reduceret ukrudtsdækningen af jorden og denne effekt er signifikant ved de to seneste registreringstidspunkter. I forsøgene indgik også pløjning i februar, eller lige før såning i april, som en faktor for bestanden af ukrudt og udbyttet. Der er her tendens til et mindre udbytte og mindre ukrudt ved pløjning i april. Se Tabelbilaget, tabel P24.

Forsøgsserien fortsættes.

Sen såning og mekanisk bekæmpelse med strigle og radrensning reducerer ukrudt i vintersæd

Der er gennemført tre forsøg med forskellige strategier med mekaniske behandlinger mod aggressive ukrudtsarter i vinterhvede og vinterrug. Forsøgene er anlagt på arealer, hvor der erfaringsmæssigt tidligere har været udfordringer med gulurt og agerkål/agersennep, for at teste effekten af mekaniske behandlinger og sen såning til at kontrollere disse ukrudtsarter i vintersæd, se tabel 21.

Der er opnået større udbytte i vinterrugen end i vinterhveden og der er inden for arten ikke signifikant forskel i udbytterne mellem ukrudtsstrategierne. Udbytterne varierer i enkeltforsøgene mellem 59,7 og 39,3 hkg pr. ha i vinterrugen og mellem 48,5 og 20,3 hkg pr. ha i vinterhvede. Især vinterhveden er blevet ramt af først et vådt, tidligt forår og deraf sen gødsning, samt den efterfølgende tørke i maj og juni måned.

Der er i gennemsnit 12 procentpoint lavere ukrudtsdækning af jorden ved skridning i vinterrugen i forhold til i vinterhveden. Når blindharvningen suppleres med radrensning, sker der en reduktion af ukrudtsdækningen ved skridning på 12 procentpoint i vinterhveden og 7 procentpoint i vinterrugen. I både vinterhvede og vinterrug er der en reduktion i ukrudtsdækningen ved skridning i strategierne med ukrudtsharvning, radrensning eller en senere såning i forhold til strategien med kun en blindharvning efter såning. Men der er ikke signifikante forskelle på grund af vekselvirkning i forsøget, som skyldes, at vinterhvede og vinterrug reagerer forskelligt på ukrudtsbehandlingerne.

TAB 21. Strategier mod besværligt ukrudt, vintersæd. (P23)

Vintersæd	Før 1. radrensning/harvning			Før 2. radrensning/harvning			Ved fuld gennemskridning			Udbytte ¹⁾ , hkg pr. ha		
	Agerkål, pl./m ²	Gulurt, pl./m ²	Ukrudt, pct. dækning af jord	Agerkål, pl./m ²	Gulurt, pl./m ²	Ukrudt, pct. dækning af jord	Agerkål, pl./m ²	Gulurt, pl./m ²	Ukrudt, pct. dækning af jord			
Antal forsøg	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3		
Art ²⁾	Ukrudtsstrategi	Sådato										
Vinterhvede	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning	7/10	2	13	1	4	26	2	0	8	45	26,7 c
Vinterhvede	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x ukrudtsharvning	7/10	2	10	1	3	11	2	0	3	40	30,7 bc
Vinterhvede	25 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x radrensning	7/10	0	5	1	2	10	2	0	2	33	28,8 c
Vinterhvede	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 1 x ukrudtsharvning	20/10	0	1	2	1	2	1	0	4	36	35,9 bc
Vinterrug	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning	7/10	1	16	1	4	25	2	0	14	31	49,4 a
Vinterrug	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x ukrudtsharvning	7/10	3	5	1	2	7	2	0	3	27	51,2 a
Vinterrug	25 cm rækkeafstand + blindharvning + 2 x radrensning	7/10	2	8	1	1	8	1	0	4	24	53,0 a
Vinterrug	12,5 cm rækkeafstand + blindharvning + 1 x ukrudtsharvning	20/10	0	1	2	2	2	1	0	3	25	50,9 a
LSD (ukrudtsstrategi)							0,4				6,0	
LSD (art)							ns				4,2	
LSD (art & ukrudtsstrategi)											ns	3,9

¹⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige (p < 0,05).

²⁾ Vinterhvede: KWS Extase, Vinterrug: KWS Berado.