

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

kan det være fordelagtigt, at dyrke meget vintersæd. Derfor er der i 2018 anlagt fire forsøg med forårsudlæg af græs i vintersæd. Udfordringen med udlæg i vintersæd kan både være skade på hveden i forbindelse med såning samt konkurrence mellem græs og vintersæd kan koste udbytte i vintersæden.

Der er anlagt fire forsøg, hvor henholdsvis almindelig rajgræs og en blanding af almindelig rajgræs og cikorie er udlagt i vinterhvede i starten af april med en skiveskær-såmaskine eller tilsvarende. To forsøg er blevet stoppet, da der grundet tørken ingen vækst har været i udlægget. I de to resterende forsøg er der i løbet af vækstsæsonen næsten ingen græs, og der er ikke målt udbytter i hveden som planlagt. Dog er der i det sene efterår bedømt plantedække i de to forsøg, men plantedækket er meget sparsomt, og generelt klarer cikorie tørken langt bedre end græs, hvilket fremgår af billedet.

Teknik til såning af efterafgrøder i majs

> MARTIN MIKKELSEN, SEGES

Registreringer i majsmarker med efterafgrøde bekræfter tidligere års forsøg, at radsåning med trykhjul giver en mere sikker etablering af efterafgrøde i majs end bredspredning af frøene.

I 15 majsmarker er foretaget registreringer i efterafgrøden. Efterafgrøden er sået med to typer såteknik. I markerne i Nordjylland og Sydjylland er der anvendt én såteknik i hver mark. I Midtjylland er efterafgrøden sået med to såteknikker i hver mark.

Den ene såteknik er bredspredning og nedharvning af frøene. Den anden såteknik er radsåning med slæbeskær og trykhjul. I Nordjylland og Midtjylland er radsåning sket i tre såspor mellem to majsrækker med 18 cm afstand. I Sydjylland er radsået i 4 såspor mellem to majsrækker med 12-13 cm afstand. Jordtypen er JB 1-3. Efterafgrøderne er sået samtidig med radrensning i meget tør jord i majsens vækststadium 15 til 31. Første vanding i vandede marker er sket efter såning af efterafgrøden i perioden 10. juni til 4. juli. I alle marker er efterafgrøden alm. rajgræs.

TABEL 11. Såteknik til såning af efterafgrøder i majs (T6)

Efterafgrøde i majs	Vanding, mm	Såning af efterafgrøde		Planter pr. m ² august	Markspiring, pct.	Pct. dækning af jordoverflade ³⁾		
		kg ud-sæd pr. ha ¹⁾	vækststadium majs			aug.	sept.	okt.

2018. 9 marker med bredspredning og nedharvning af frøene

1. Nordjylland	6	18	4	1	2	4	10	
2. Nordjylland	6	18	2	1	1	6	16	
3. Nordjylland	6	19	4	1	2	4	9	
4. Midtjylland	10	31	234	47	4	14	33	
<i>Gns. 4 uvandede marker</i>					13	2	7	17
5. Midtjylland	100	10	31	96	19	8	20	41
6. Midtjylland	100	10	31	100	20	16	24	34
7. Sydjylland	180	6	16	230	77	10	18	60
8. Sydjylland	125	6	16	51	17	10	12	19
9. Sydjylland	180	6	16	238	79	10	18	18
<i>Gns. 5 vandede marker</i>					42	11	18	34
<i>Gns. alle 9 marker</i>					29	7	13	27

2018. 9 marker med radsåning og trykhjul

10. Nordjylland	8	18	0	0	0	9	14	
11. Nordjylland	8	18	0	0	0	9	7	
12. Nordjylland	8	18	0	0	0	5	6	
13. Midtjylland	10	31	262	52	4	18	22	
<i>Gns. 4 uvandede marker</i>					13	1	10	12
14. Midtjylland	100	10	31	149	30	14	20	50
15. Midtjylland	100	10	31	105	21	15	26	49
16. Sydjylland	60	7	15	319	91	41	55	90
17. Sydjylland	120	7	16	312	89	44	95	
18. Sydjylland	120	7	16	315	90	40	90	
<i>Gns. 5 vandede marker</i>					64	31	(34)	75
<i>Gns. alle 9 marker</i>					41	18	(20)	47

¹⁾ Alm. rajgræs.

²⁾ I august er bedømt i perioden 31/7 til 15/8. I september er bedømt i perioden fra 14-20/9. I oktober er bedømt i perioden 31/10 til 1/11. Ved bedømmelse af dækningen af de radsåede efterafgrøder indgår også arealet omkring majsrækken, hvor der ikke er sået efterafgrøde. Med radsåning er der 15 til 20 cm mellem majsrække og yderste såspor med efterafgrøde.

Registreringer, udsædsmængder for efterafgrøden og majsens vækststadium på såtidspunktet for efterafgrøden fremgår af tabel 11.

Registreringer i bredsåede efterafgrøder er vist øverst i tabellen og i radsåede nederst. Resultaterne er for hver såmetode delt op i marker med og uden vanding. Udsædsmængden er for begge såteknikker mellem 6 til 10 kg alm. rajgræs pr. ha.

Efterafgrødens markspiring og dækning af jordoverfladen er i gennemsnit af alle marker størst ved radsåning. I de uvandede marker er efterafgrøden først begyndt at spire, da der kom regn midt i august. I de uvandede marker er markspiring og dækning af jordoverflade mindre end i de vandede marker, og markspiring og dækning er på samme niveau efter de to såmetoder.



FOTO: MARTIN MIKKELSEN, SEGES

Billederne viser efterafgrøder efter høst af majs. Billederne er taget 25. september 2018. Øverste billede: Viser efterafgrøde i majs sået med to såmetoder. Mellem de to majsrækker til venstre er alm. rajgræs radsået med trykhjul i tre såspor. Mellem de to majsrækker til højre er frøene bredsået og harvet ned. Nederste billede: Efterafgrøde radsået i fire såspor med 12 cm afstand. Registreringer i 2018 bekræfter, at radsåning af efterafgrøde i majs med trykhjul giver en bedre etablering og dækning end bredsåning.

Strategi for tidlig såning af vinterrug

> **NANNA HELLUM KRISTENSEN** OG
GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

Tidlig såning af vintersæd er et virkemiddel til at reducere kvælstofudvaskningen, og jo tidligere der sås, jo mere kvælstof optager den i efteråret og dermed reduceres jordens indhold af nitratkvælstof. Tidlig såning af vintersæd øger risikoen for en række skadegørere og lejesæd. For at minimere de risici er det vigtigt at vælge den mest hensigtsmæssige dyrkningsstrategi. På denne baggrund blev der gennemført forsøg i 2016, 2017 og 2018 for at udvikle den bedste dyrkningsstrategi for tidlig såning af vinterrug.

I 2018 er gennemført to forsøg med tidlig såning af vinterrug. Forsøgene er anlagt i efteråret 2017 på JB 4 og JB 1, og er begge gennemført i hybridssorten Palazzo. Det tidlige såtidspunkt er den 5. september og det normale såtidspunkt er henholdsvis den 21. og 25. september. Ved såningen er tilstræbt at etablere 150 planter pr. m² ved tidlig såning og 200 planter pr. m² ved normalt såtidspunkt.

Der er afprøvet to forskellige strategier for planteværnsindsatsen i forsøget: Én strategi med normal planteværn, som er tilpasset normalt såtidspunkt og én strategi med en øget planteværnsindsats, som er tilpasset tidlig såning. De to strategier er begge afprøvet ved normalt og tidligt såtidspunkt. Ved den øgede planteværnsstrategi er anvendt 30 procent højere dosis af ukrudtsmiddel, og supplerende ukrudtsbehandling er udført efter behov. Forsøgene er anlagt med og uden vækstregulering. Herudover har svampebekæmpelsen været ens i alle led og udført efter Planteværn Online.

Forsøgsplan og resultater fremgår af tabel 12.

Ved tidlig såning er der øget risiko for problemer med ukrudt, havrerødsot, sneskimmel og lejesæd. Der har ikke været betydelige angreb af hverken bladlus eller svampesygdomme i forsøgene. Der har været lidt lejesæd i begge forsøg, men lejesæden reducerer ikke udbyttet i forsøgene. På trods af begrænset lejesæd er der i et enkelt forsøg signifikant udbytteeffekt af vækstregulering på 3,7 hkg pr. ha.

I begge enkeltforsøg giver rug ved normalt såtidspunkt signifikant større udbytter end tidligt sået rug. I gennemsnit af de to forsøg opnås ikke signifikante merudbytter på op til 5 hkg pr. ha ved normalt såtidspunkt.

Der er en del ukrudt i begge forsøg, men ingen tydelig forskel på ukrudtsniveauet mellem tidlig og sent sået rug. Den højere dosis af ukrudtsmiddel i forsøgsled 1 og 4 har ikke effekt på ukrudtstrykket. Forskellene i nettoudbytterne mellem tidlig og senere såning er mindre end forskellene i kerneudbytterne, fordi omkostningen til udsæd er mindre ved tidlig såning.

N-min ved forskellige strategier

N-min i efteråret kan bruges som mål for udvaskningsrisikoen i løbet af efterår og vinter. N-min er i forsøgene målt i november og marts i to dybder ved tidligt og sene-