

LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

Kartoffelafgiftsfonden

Frøafgiftsfonden



LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

LANDSFORSØGENE 2022 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2022

Trykkeri

Stibo Complete

Udgiver

SEGES Innovation P/S

Planter & Miljø

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E info@seges.dk

Omslag

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation. Billedet viser måling af emission af ammoniak i forbindelse med udbringning af gylle til græs.

Køb

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: www.netbutikken.seges.dk.

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på www.landbrugsinfo.dk/oversigten.

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293

TABEL 14. Udbytte og kvalitet i nye blandinger til bioraffinering, 1. brugsår. (S16)

Led	Kløverandel, pct.	1. slæt					Gram pr. kg tørstof			FK org. stof	FK NDF	NEL ²⁰⁰ MJ pr. kg TS	Udb. og merudb. pr. ha			Fht. for udbytte, råprotein	Fht. for udbytte, a.e.
		Råprotein	FK org. stof	Udbytte & merudb. pr. ha			råprotein	sukker	NDF				hkg råprotein	hkg tørstof	a.e.		
				hkg råprotein	hkg tørstof	a.e.											
2022. 3 forsøg																	
1	56	118	80,0	4,5	39,8	34,5	174	125	391	75,8	62,4	6,11	19,1	107,9	89,1	100	100
2	51	110	81,4	0,3	2,5	2,4	169	133	401	76,5	64,9	6,16	-1,4	-0,8	0,0	93	100
3	56	122	80,9	0,4	2,0	2,0	174	118	397	76,1	63,8	6,13	1,0	5,4	4,5	105	105
4	54	113	80,3	0,2	1,1	0,7	176	126	392	76,1	63,3	6,13	-0,2	-1,4	-1,2	99	99
5	59	131	79,6	0,4	-1,4	-1,6	176	107	401	75,2	62,5	6,07	0,8	5,7	4,5	104	105
6	39	123	81,9	-1,0	-11,8	-9,5	157	121	442	74,7	64,0	5,99	-4,0	-13,6	-13,6	79	85
7	53	132	83,0	-1,6	-18,0	-15,0	173	104	404	74,3	60,5	5,92	-3,1	-17,7	-17,6	84	80
8	54	132	80,9	-1,9	-18,9	-16,3	174	88	427	71,6	56,6	5,72	-3,5	-16,7	-19,1	82	79
9	49	126	82,0	1,6	6,4	6,9	170	136	395	76,7	64,6	6,17	-0,4	0,1	0,5	98	101
LSD				0,2	1,9	1,6							1,1	4,9	4,2		

Som gennemsnit af alle slæt giver led 3 og 5 med en stor andel af hundegræs eller rajsvingel af strandsvingeltypen det største udbytte af råprotein og tørstof samt det gennemsnitligt højeste råproteinindhold. Blanding 5 med både hundegræs og rajsvingel af strandsvingeltypen har imidlertid også det laveste niveau for FK organisk stof, FK NDF og energikoncentration for de græsbaseerede blandinger.

Blanding 6-8, der primært består af lucerne, giver i første brugsår et betydeligt lavere udbytte af såvel tørstof som råprotein, hvilket nok delvist kan tilskrives det sene etableringstidspunkt i sensommeren 2021 dels, at to af forsøgene er gennemført på sandjord, hvor lucerne sjældent klarer sig bedre end rødkløverblandinger.

Forsøgene fortsættes.

Køreskade i slætgræs ved skårlægning udenfor faste kørespor, første brugsår

> **HENNING SJØRSLEV LYNGVIG OG TORBEN SPANGGAARD FRANSEN, SEGES INNOVATION**

Et forsøg belyser om mellemliggende kørespor i tilpassede CTF-systemer har betydning for udbyttet. Der har været tre led: 1) Et ægte CTF-system. 2) Et tilpasset CTF-system, hvor skårlæggeren kører udenfor de faste kørespor. 3) Et 36 m CTF-system, hvor gylle- og frakørselsvogn kører hver 36 m, men hvor skårlægger, rive og finsnitter kører i sit eget sæt spor. Forsøget viser, at der er et lille, men ikke signifikant udbyttetab ved kørsel med skårlægger alene eller i kombination med rive og finsnit-



De ekstra sporsæt ved skårlægning er lavet ved at forskyde skårlægningen 6 m og hæve dele af butterflysættet.

ter fremfor i faste kørespor. Forskellen er størst i anden slæt efter første overkørsel i første slæt.

Forsøget

Forsøget er gennemført i samarbejde med Erling Kjærs Maskinstation som et stribeforsøg på uvandet JB 2 i en økologisk førsteårsmark med blandingen øko-optislæt m rødkløver. Græsblandingen er alsidigt sammensat med seks forskellige græsarter samt hvid- og rødkløver. Marken blev udlagt i sensommeren 2021, så marken var ikke overkørt tidligere. I foråret er der udbragt cirka 35 ton gylle pr. ha samt 19 ton pr. ha til anden og tredje slæt. I led 1 er afgrøden skårlagt, sammenrevet og finsnittet i fastliggende spor på 14,4 meter. I led 2 er behandlingerne de samme bortset fra, at skårlæggeren har kørt forskudt 6 meter ved siden af de faste kørespor. I led 3

TABEL 15. Køreskade ved skårlægning i slætgræs, 1. brugsår.

Kørselsmønster	Udb. og merudb. pr. ha					Sum af slæt					
	hkg tørstof					gram pr. kg tørstof		Kløver- andel, pct. af ts	FK org. stof	Udb. og merudb. pr. ha	
	1. slæt	2. slæt	3. slæt	4. slæt	5. slæt	råprotein	sukker			hkg råprotein	hkg tørstof
2022. 1 forsøg											
1. Faste kørespor, 14,4 m	24,4	19,2	27,6	25,6	16,2	181	116	45	77,4	20,4	112,8
2. Skårlægger udenfor	0,1	-2,7	-0,4	0,2	-0,2	181	111	41	77,8	-0,5	-2,8
3. Skårlægger, rive + finsnitter	-0,6	-1,3	0,2	-1,2	0,0	181	116	44	78,1	-0,5	-2,7
LSD	ns	ns	ns	ns	ns					ns	ns



På billedet ses hhv. de faste kørespor til højre, hvor gyllevogn m.m. kører og et spor 6 m til venstre, hvor skårlægger, rive og finsnitter har kørt. Her er væksten og andelen af kløver mindre.

har både skårlægger, rive og finsnitter kørt forskudt af de faste kørespor, så kun gylle- og frakørselsvogn har kørt i de faste kørespor – den såkaldte ”tilnærmede metode”. Der er gennemført fem slæt. Udbyttet af hver stribe/parcel er vejret på brovægt, og afgrøden er efterfølgende analyseret.

Udbytteneiveauet er relativt højt. Der er høstet cirka 11.300 kg tørstof pr. ha. Udbyttet i første slæt er moderat på knap 2.500 kg tørstof pr. ha, mens udbytterne især i tredje og fjerde slæt er højere end gennemsnitlig med godt 2.500 kg tørstof pr. ha. Der ses en tendens til et lavere udbytte i anden slæt, når kørslen er foregået udenfor de faste kørespor, men forskellene er ikke signifikante. Det kan visuelt erkendes, at kløverandelen er lavere i sporene, men den lavere kløverandel i sporene genfindes ikke i det gennemsnitlige protein- eller sukkerindhold, kløverandel eller FK organisk stof, da sporene udgør en mindre del ved 14,4 m arbejdsbredde.

Forsøget fortsættes.

Godskning

Optimal kaliummængde til gyllegødet kløvergræs

> **TORBEN S. FRANSEN**, SEGES INNOVATION

To forsøg med supplerende tilførsel af kalium til kløvergræs grundgødet med kvæggylle viser i gennemsnit beskedne, men signifikante merudbytter for yderligere kaliumtilførsel end grundgødskning med gennemsnitligt 135 kg kalium pr. ha i husdyrgødning. Kaliumtilførslen med husdyrgødning har varieret mellem forsøgene fra 132 til 139 kg kalium pr. ha, så merudbyttet skal ses i forhold til kaliumtilførslen, kaliumtal i foråret samt afgrødens kaliumindhold ved første slæt.

Forsøgene

Der har i 2022 været gennemført to forsøg med supplerende mængder kalium i handelsgødning udover tilførsel af kvæggylle til første og anden slæt. To forsøg på JB 1, det ene uvandet, og det andet vandet med 180 mm. Forsøgene har været gennemført i hvid- og rødkløvergræs, og forsøgs-gødningen er tilført forud for hver slæt. Forsøgene har været tilstræbt tilført 60 kg ammonium kvælstof pr. ha i kvæggylle til henholdsvis første og anden slæt. Herved har der været tilført gennemsnitligt 69 og 66 kg kalium pr. ha til henholdsvis første og anden slæt, så der samlet set har været tilført op til 335 kg kalium pr. ha inklusiv supplerende handelsgødning. Forsøgene har været grundgødet med i alt 230 kg NS 26-13 pr. ha til både første og anden slæt, så svovlforsyningen har været sikret. Der har været gennemført forsøgsmæssig høst af de fire første slæt i begge forsøg. Forsøgsplan og resultater fremgår af tabel 16.