

020022525 Augustudlæg af kløvergræs med vintervikke, balansa- og blodkløver

SEGES
Agro Food Park 15
8200
Aarhus N

Forsøgsplanen er sidst opdateret d. 24-06-2024
Fordelingsdato: 29-06-2024
Forsøgsplanen er ændret - se nederst på siden!

Planansvarlig: Linn Vanja Meilvang
Telefon: /+45 7220 2872
Email: lvme@teknologisk.dk

Fonden for økologisk landbrug
STØTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

FORMAL: At få viden om betydningen af balansakløver, blodkløver, sort af vintervikke, såtidspunkt og slættidspunkt for udbytte og kvalitet i kløvergræs med dæksæd af bælgssæd sået i august.

BAGGRUND:

Det lave proteinindhold i første slæt græs i augustudlæg af kløvergræs, har fået landmænd til at iblande vintervikke. Vintervikke øger proteinindholdet, men sænker fordøjeligheden. Der er behov for optimering af dyrkningen, så man får højere proteinprocent i første slæt med høj fordøjelighed. Der er efterfølgende også kommet en interesse for at anvende andre arter af bælgplanter, som balansa- og blodkløver. Forsøgsserien er en del af projektet Økologiske markforsøg – sædskiftesammenhænge som løfter økologien.

FORSØGSBETINGELSER: Må kun anlægges på arealer, der er omlagt eller under omlægning til økologisk produktion.

Udlæg af kløvergræs i august måned, så der skal kunne sås 5. – 10. august.
Der er to såtider og tre tidspunkter for hhv. 1. og 2. slæt. Der høstes kun to slæt forsøgsmæssigt.
Der skal være to år uden kløvergræs forud.
Der må ikke køres med vandingsmaskiner/frakørselsvogne m.v. i forsøget.

DISPENSATION: Til brug for dispensation til ikke økologisk udsæd skal der, som notat, i Webtrial Office indberettes forsøgsværtens autorisationsnummer for økologi, samt marknr. INDEN anlæg af forsøget.

ANLÆGSDATA:

Forsøget anlægges med småparcelteknik. Har man ikke har en såbedsharve på 1,5 meters bredde anlægges led 6-9 med 3 småparceller ved siden af hinanden, hvor den midterste fungerer som nettoparcel, så det er muligt at etablere et godt såbed inden såning. Der anlægges desuden værn rundt om hver høstblok (faktor 2), således det bliver muligt at høste på forskellige tidspunkter. Anlægges så evt. spor af gyllevogn og vandingsmaskine undgås.

DESIGN DATA: Split-plot, 2 faktorer (Randomiseret), 4 Gentagelser. Parcellfordeling: randomiseret. Anlægsparcel minimum 27m². Høstparcel minimum 18m².

Generel behandling:

Kategori	Middel	Omfang	Mgd./ha.	Gprovnr.
----------	--------	--------	----------	----------

GENEREL BEHANDLING: Forsøget gødes som omgivende mark til 1. slæt.
Der gødes ikke til 2. slæt, pga. forskelle i slættidspunkt ved 1. slæt.

Forsøgsled og forsøgsbehandlinger:

Faktor 1: Blanding og såtidspunkt			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
1	05-08-2024 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
2	05-08-2024 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Vintervikke	10 kg Villana
3	05-08-2024 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Vintervikke	10 kg Ostsaa Dr. Baumanns
4	Stadium 00 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Balansa kløver	3 kg Vista
5	Stadium 00 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Blodkløver	3 kg Contea
6	Stadium 00 14 dage senere end såning led 1-5)	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Vintervikke	10 kg Villana
7	Stadium 00 14 dage senere end såning led 1-5)	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Vintervikke	10 kg Ostsaa Dr. Baumanns
8	Stadium 00 14 dage senere end såning led 1-5)	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Balansa kløver	3 kg Vista
9	Stadium 00 14 dage senere end såning led 1-5)	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
		Blodkløver	3 kg Contea

Faktor 2: Tidspunkt for 1. slæt

Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
A	05-05-2025 Slættidspunkt 1. slæt ca. 5. maj	Slæt	
	02-06-2025 2. slæt 4 uger efter 1. slæt	Slæt	
B	12-05-2025 Slættidspunkt 1. slæt. Én uge efter 1. slæt i led A	Slæt	
	09-06-2025 2. slæt 4 uger efter 1. slæt	Slæt	
C	19-05-2025 Slættidspunkt 1. slæt. Én uge efter 1. slæt i led B.	Slæt	
	16-06-2025 2. slæt 4 uger efter 1. slæt	Slæt	

*) l/kg pr. ha. svarer til ml/g pr. 10 m²

VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Faktor 1, såning:
Der sås i et veletableret såbed. Pløjning af hele forsøgsarealet før såning af led 1-5. Før led 6-9 sås, skal disse led såbedsharves.

Balansa kløver skal podes inden såning. Der udsendes vejledning til podning.

Faktor 2, høst:
Der tilstræbes et interval på 4 uger mellem 1.og 2. slæt.
Dato for slæt er kun vejledende og skal tilpasses lokale forhold, afstanden mellem de tre slættidspunkter i led A, B og C skal være på en uge:

1. slæt:
- Led A: ca. 5/5
 - Led B: Én uge senere - ca. 12/5
 - Led C: Én uge senere - ca. 19/5
2. slæt ca. 4 uger efter 1. slæt, dvs.
- Led A: ca. 2/6
 - Led B: ca. 9/6
 - Led C: ca. 16/6

UDSÆD: Leveres opsorteret til småparcel af Teknologisk Institut. OBS: Meld venligst tilbage til Teknologisk Institut hurtigst muligt mht. antal småparceller i led 6-9 hurtigst muligt af hensyn til opsorteringen.

Måletider

Niveau		Måleparameter	Analyse
P01	01-08-2024, Ved anlæg		
	Forsøg	JB NR vurderet, evt. teksturanalyse indberettes.	
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. 0 -25 cm til Agrolab(pose).	KT, 0 -25 cm dybde
			PT, 0 -25 cm dybde
			RT, 0 -25 cm dybde
MGT, 0 -25 cm dybde			
P02	15-09-2024, Efterår		
	Parcel	PLANTEBESTAND karakter 0-10, 0=ingen planter, 10=tæt bestand.	
P03	01-04-2025, Forår ved begyndende vækst		
	Parcel	OVERVINTRING kløvergræs karakter 0-10, 0=alle plant. døde, 10=ingen plant. døde. Registreres når der er god vækst	
	Parcel	OVERVINTRING karakter 0-10, 0=alle plant. døde, 10=ingen plant. døde. Vintervikke/balansa/blodkløver. Registreres når der er god vækst	
P04	05-05-2025, Ved høst af 1. slæt, OBS: tre høstidspunkter i faktor 2!		
	led	GRØNMASSEPRØVE til EurofinsAgroTesting. Der udtages i alt 2 kg prøve pr. led. Der SKAL anvendes håndholdte følgesedler, påført pakkenr 5187, da prøverne skal analyseres kemisk	IVOS, %
			NDF, % i tørstof, total
			RAASKE, % i tørstof
			TRÆSTOF, % i tørstof
			TØRSTOF, % af råvare
			RÅPROTEIN, % i tørstof
			SUKKER, % i tørstof
	led	PLANTEPRØVE-UDT. til Teknologisk Institut. Til kalibrering af bælgplante andel. Prøven sendes til KKG. Se tekstafsnit PLANTEPRØVE.	TØRSTOF, g i balansaprøven
			TØRSTOF, g i græsprøven
			TØRSTOF, g i hvidkløverprøven
			TØRSTOF, g i rødkløverprøven
			TØRSTOF, g i vikkeprøven

			TØRSTOF, g i blodkløverprøven
	led	HØST dato for.	
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg grønt.	
	Parcel	AFGRØDEHØJDE cm. Før slæt foretages.	
P05	03-06-2025, Ved høst af 2. slæt, OBS tre høsttider i faktor 2!		
	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	led	HØST dato for.	
	led	GRØNMASSEPRØVE til EurofinsAgroTesting. Der udtages i alt 2 kg prøve pr. led. NIR-analyse, så følgeseddel fra NFTS kan anvendes	IVOS, % NDF, % i tørstof, total RÅASKE, % i tørstof TRÆSTOF, % i tørstof TØRSTOF, % af råvare RÅPROTEIN, % i tørstof SUKKER, % i tørstof INDF, % i tørstof BÆLGPLANTEANDEL, % af tørstof GRÆSANDEL, % af tørstof HVIDKLØVERANDEL, % af tørstof RØDKLØVER, % af tørstof
	Parcel	KLØVER karakter 0-10, 0=ingen planter, 10=jorden helt dækket.	
	Parcel	GENVÆKST % dækning af jord. af vintervikke/balansa/blodkløver	
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg grønt.	

PLANTEPRØVE KOLDKÆRGÅRD :

I bunken fra Haldruphøsteren udtages minimum 10 håndfulde kløvergræs (repræsentativt) rundt om og ind i stakken og lægges i "lufttætte poser". Normalt svarer det til ca. 1-2 kg, men det vil afhænge af kløvergræssets udvikling. Er afgrødemængden stor, skal der udtages mere end ved en lille afgrødemængde. Planteprøver sendes til Koldkærgård.

FAGLIG VURDERING: Følgende forhold beskrives i notat:

- Vejret ved behandling
- Afgrødetæthed
- Tørke og andre betydende klimatiske betingelser
- Beskrivelse af den omgivende mark
- Beskrivelse af afgrødens tilstand ved høst

INDBERETNING ØKO-FORSØG Markens/forsøgets grundoplysninger samt alle optællinger, behandlinger og bedømmelser indberettes løbende til Teknologisk Institut. Alle grundbehandlinger anføres med type, mængde og dato. Forsøget afsluttes med et notat i Webtrial Office vedrørende faglig vurdering. Som påmindelse er oprettet en måleparameter FAGLIG VURDERING - her indberettes datoen for notatet.

BETALING FOR UDFØRT FORSØGSARBEJDE: Ydes til forsøg, der er gennemført efter planen og indberettet rettidigt med alle de ønskede oplysninger og bedømmelser.

MEDFINANSIERING: Promilleafgiftsfonden og Fonden for Økologisk Landbrug har deltaget i finansieringen af forsøgene.

KONTAKTPERSON - ØKOLOGI: Spørgsmål vedr. forsøgsplanen og faglige tilbagemeldinger rettes til Chefkonsulent Inger Bertelsen: 40 34 21 71 eller på mail: iber@icoel.dk

Rettelser:

Dato	Tekst
06-08-2024	Årstal rettet til 2025 i faktor 2.