



020022424 Augustudlæg af kløvergræs med vintervikke



SEGES
Agro Food Park 15
8200
Aarhus N

Forsøgsplanen er sidst opdateret d. 06-03-2024
Fordelingsdato: 21-06-2023
Forsøgsplanen er ændret - se nederst på siden!

Planansvarlig: Hanne Justesen Bach
Telefon: 72203385
Email: HJB@teknologisk.dk

Fonden for **økologisk landbrug**
STØTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

FORMÅL: At få viden om betydningen af sort af vintervikke, såtidspunkt og slættidspunkt for udbytte og kvalitet i kløvergræs med vintervikke 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. 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 såtidspunkter 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 PC-Markforsøg 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 4 og 5 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. Led 6 skal kun etableres i faktor A. Led B6 og C6 flyttes til forsøgets ender og fejlmarkeres. Teknologisk Institut står for designtilretning.

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	05-08-2023 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend.	32 kg Blanding nr. Ø44
2	05-08-2023 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend. Vintervikke	32 kg Blanding nr. Ø44 10 kg Villana
3	05-08-2023 Såning mellem 5. og 10. august	Kløvergræsblend. Vintervikke	32 kg Blanding nr. Ø44 10 kg Ostsaaat Dr. Baumanns
4	20-08-2023 14 dage senere end såning led 1-3)	Kløvergræsblend. Vintervikke	32 kg Blanding nr. Ø44 10 kg Villana
5	20-08-2023 14 dage senere end såning led 1-3)	Kløvergræsblend. Vintervikke	32 kg Blanding nr. Ø44 10 kg Ostsaaat Dr. Baumanns
6	20-08-2023 14 dage senere end såning led 1-3)	Balansa kløver	10 kg Vista

Faktor 2: Tidspunkt for 1. slæt

Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
A	06-05-2024 Slættidspunkt 1. slæt 6. maj	Slæt	
	03-06-2024 2. slæt 4 uger efter 1. slæt	Slæt	
B	13-05-2024 Slættidspunkt 1. slæt 13. maj	Slæt	
	10-06-2024 2. slæt 4 uger efter 1. slæt	Slæt	
C	20-05-2024 Slættidspunkt 1. slæt 20. maj	Slæt	
	17-06-2024 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 1-3.

Led 6 Balansa kløver etableres kun i blok A.

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: 6/5
- Led B: 13/5
- Led C: 20/5

2. slæt ca. 4 uger efter 1. slæt, dvs.

- Led A: 3/6. Der høstes IKKE 2. slæt i led A6
- Led B: 10/6
- Led C: 17/6

UDSÆD: Leveres opsortet til småparcel af Teknologisk Institut. OBS: Meld venligst tilbage til Teknologisk Institut hurtigst muligt mht. antal småparceller i led 4 og 5 hurtigst muligt af hensyn til opsorteringen.

Måletider

Niveau		Måleparameter	Analyse	
P01	01-08-2023, 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	15-09-2023, Efterår			
	Alle målinger i P02 udføres kun i led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5, A6			
Parcel	PLANTEBESTAND karakter 0-10, 0=ingen planter, 10=tæt bestand.			
P03	01-04-2024, Forår ved begyndende vækst			
	Alle målinger i P03 udføres kun i led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5, A6			
	Parcel	OVERVINTRING kløvergræs karakter 0-10, 0=alle plant. døde, 10=ingen plant. døde. Registreres når der er god vækst		
	Parcel	OVERVINTRING, Vintervikke karakter 0-10, 0=alle plant. døde, 10=ingen plant. døde. Registreres når der er god vækst		
P04	08-05-2024, Ved høst af 1. slæt, OBS: tre høstidspunkter i faktor 2!			
	Alle målinger i P04 udføres kun i led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5, A6			
	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 RÅASKE, % i tørstof TRÆSTOF, % i tørstof TØRSTOF, % af råvare RÅPROTEIN, % i tørstof SUKKER, % i tørstof	
	led	PLANTEPRØVE-UDT. til Koldkærgård. Til kalibrering af bælgplante andel. Prøven sendes til KKG. Se tekststafsnit PLANTEPRØVE.	TØRSTOF, g i græsprøven TØRSTOF, g i hvidkløverprøven TØRSTOF, g i rødkløverprøven TØRSTOF, g i vikkeprøven	
	led	HØST dato for.		
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg grønt.		
	Parcel	AFGRØDEHØJDE cm.		
	P05	05-06-2024, Ved høst af 2. slæt, OBS tre høsttider i faktor 2!		
		Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
		led	Udføres kun i følgende led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5 HØST dato for.	
led		Udføres kun i følgende led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5 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	Udføres kun i følgende led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5 KLØVER karakter 0-10, 0=ingen planter, 10=jorden helt dækket.	
Parcel	Udføres kun i følgende led: A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5 GENVÆKST % dækning af jord. af vintervikke	
Parcel	Udføres kun i følgende led: A1, B1, C1, A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4, C4, A5, B5, C5 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 PC-Markforsøg 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
24-08-2023	Tilføjet led 6 Balansa kløver, samt diverse tekst om også mht. design at led B6 og C6 fejlmarkeres (HJB)