

020282525 Opformering af bælgssæd til konsumtest

SEGES
Agro Food Park 15
8200
Aarhus N

Forsøgsplanen er ændret - se nederst på siden!

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

FORMÅL:

At opdyrke bælgssæd til konsum til brug i servicesektoren og til sensorisk bedømmelse. Derudover undersøges dyrkningsegenskaberne for den pågældende bælgssædsafgrøde. Sorterne dyrkes på økologiske lokaliteter.

BAGGRUND: Udvikling imod en mere planterig og økologisk kost er kommet for at blive - særligt i foodservice. Bælgfrugter er et vigtigt element i udviklingen mod en kost der er sund og klimavenlig. Professionelle køkkener er ved at tage bælgfrugter til sig og efterspørger gode, lokale råvarer med lavt klimaaftryk. Danske, økologiske landmænd ønsker at øge produktionen af føde fremfor foder, så der er potentiale for en opblomstring i produktionen af de efterspurgte bælgfrugter. Opblomstringen kræver, at der skabes link mellem landmænd og foodservice, og projektet som helhed sigter mod at øge fokus på smag og kvalitet hos både dem, der producerer råvarer, og dem der producerer måltider.

FORSØGSBETINGELSER:

- Anlægges på arealer, der er omlagt eller under omlægning til økologisk produktion.
- Der må ikke være forfrugt kløvergræs, kløver til frø eller lucerne.
- Der må ikke have været hestebønne eller ært i marken de seneste 5 år.
- Må ikke anlægges på arealer med problemer med ærtesyge/ærterodråd.
- Der må ikke forekomme rod ukrudt på arealet.
- Skal anlægges på areal med lavt ukrudtstryk.
- Skal anlægges, hvor reaktionstallet er i normalområdet for jordtypen.
- Skal anlægges på JB 3-5 og må ikke anlægges på vandlidende jord.
- Anlægges i storparceller på 500 kvadratmeter. Hver storparcel skal kunne høstes selvstændigt i 20 kg sække – der må ikke ske sammenblanding mellem parceller.
- Sækkene med den høstede vare skal straks efter høst tørres/belufes. Der skal være tørringsfaciliteter tilgængelig, da høst skal anvendes til humant konsum.
- Forsøgsareal ca. 1 ha - mulighed for afgrødekomensation for værten

DISPENSATION: Til brug for dispensation til ikke økologisk udsæd skal der gives en orientering til forsøgsværten samt indhentes forsøgsværtens adresse, mail, autorisationsnummer og oplysninger om konsulent. Oplysninger sendes til forsøgsansvarlig, idet eventuelle dispensationer skal indhentes hos Styrelsen for Grøn Arealudvikling og Vandmiljø inden anlæg af forsøget.

ANLÆGSDATA: Det er vigtigt, at der kan høstes, så det samlede høstudbytte bliver omkring 150 kg pr. art/sort (der er taget højde for, at der indgår både højtstående og lavtstående sorter). Parcelstørrelser kan tilpasses efter forholdene, så længe det samlede høstareal fastholdes. Parceller sås af LFE med såmaskine på alm. rækkeafstand Det sikres, at der afsættes kørespor/værn, så kørsel i marken påvirker parcellerne mindst muligt. Parcellerne anlægges med adskillelse, så det er muligt at høste naboparceller uden sammenblanding.

DESIGN DATA: Fuldstændigt blokforsøg, 1 faktor, 1 Gentagelser. Parcellfordeling: systematisk. Anlægssparcel minimum 500m². Høstparcel minimum 500m².

Generel behandling:

Kategori	Middel	Omfang	Mgd./ha.	Gprovrnr.
Udsæd og såning	Så-dato, hovedafgrøde	Kun forsøg		
Økologiske præparater	Blindharvning	Både mark og forsøg		

GENEREL BEHANDLING:

GØDNING: Der må ikke tilføres N-holdig gødning. Evt. patentkali efter behov.

UKRUDTSBEKÆMPELSE: Der foretages en optimal ukrudtsbekæmpelse med minimum 1-2 blindharvninger. Arealet ukrudtsharves efter behov.

Forsøgsled og forsøgsbehandlinger:

Faktor 1: Arter og sorter			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
1	Stadium 00	Linser	Rosana
			150 Spiredygt. frø/m2
2	Stadium 00	Linser	Klaus
			150 Spiredygt. frø/m2
3	Stadium 00	Markært	Sirius
			90 Spiredygt. frø/m2
4	Stadium 00	Markært	Maplus
			90 Spiredygt. frø/m2

5	Stadium 00	Markært	Kaplan 90 Spiredygt. frø/m2
6	Stadium 00	Markært	Kleine Rheinländerin 90 Spiredygt. frø/m2
7	Stadium 00	Hestebønne	Futura 50 Spiredygt. frø/m2
8	Stadium 00	Hestebønne	Nanaux 50 Spiredygt. frø/m2

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

VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Udsæden skal sås i et bekvemt og fast såbed.

Sådybde og mængde:

- Linser: 150 spiredygtige frø i 4-5 cm dybde
- Ærter: 90 spiredygtige frø i 5-6 cm dybde
- Hestebønner: 50 spiredygtige frø i 7-8 cm dybde

Jordtemperaturen ved såning af linser skal være stabil over 5 grader C.

UDSÆD: Udsædsmængden beregnes til 150 spiredygtige frø pr. m2 (linser), 90 spiredygtige frø pr. m2 (markært) og 50 spiredygtige frø pr. m2 (hestebønne). Udsædsmængden skal beregnes efter en markspireevne på 90 % af udsædens laboratoriespireevne. OBS på at det er storparceller (500 m2).

Teknologisk Institut leverer udsæd.

Måletider

Niveau		Måleparameter	Analyse
P01	Stadium 00, Ved anlæg, For led med linser og markært		
	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	Stadium 13 - 14, Efter fremspiring, af den sidst fremspirede art		
	Parcel	PLANTEBESTAND planter/m2.	
P03	Stadium 69, St. 69 for den tidligste bælgeplante.		
	Parcel	VÆKSTSTADIUM af afgrøde.	
	Parcel	UKRUDT % dækning af jord.	
	Parcel	BLADLUS % planter m.	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 1, 2, 3, 4, 5, 6 GRÅSKIMMEL % planter m. I linser og markært	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 3, 4, 5, 6 VIKKESKIMMEL % planter m. I markært	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 7, 8 CHOKOLADEPLET % planter m. I hestebønner	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 1, 2 ANTRACNOSE % dækning af planter. I linser	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 3, 4, 5, 6 ÆRTESKIMMEL % dækning. I markært	
P04	Stadium 75, 50 % bælge i fuld størrelse i den tidligste bælgeplante		
	Parcel	VÆKSTSTADIUM af afgrøde.	
	Parcel	UKRUDT % dækning af jord.	
	Parcel	BLADLUS % planter m.	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 1, 2, 3, 4, 5, 6 GRÅSKIMMEL % planter m. I linser og markært	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 3, 4, 5, 6 VIKKESKIMMEL % planter m. I markært	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 7, 8 CHOKOLADEPLET % planter m. I hestebønner	
	Parcel	Udføres kun i følgende led: 1, 2 ANTRACNOSE % dækning af planter. I linser	

	Parcel	Udføres kun i følgende led: 3, 4, 5, 6 ÆRTESKIMMEL % dækning. I markært	
	Parcel	LEJESÆD karakter 0-10, 0=helt stående, 10=helt i leje.	
P05	Stadium 89, Før høst		
	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	Parcel	LEJESÆD karakter 0-10, 0=helt stående, 10=helt i leje.	
	Parcel	AFGRØDEHØJDE cm.	
P06	Stadium 90, Ved høst		
	led	KERNE/FRØ-PRØVE til Koldkærgård. Der udtages en delprøve på 800 g pr. led, som sendes til Koldkærgård. KKG laver NIT på alle arter og videresender linseprøver til Eurofins. Se tekstafsnit KERNE/FRØ-PRØVER.	VAND, % i kerne/frø
			RENHED, % i råvare
			1000 KORNSVÆGT, g
	led	KERNE/FRØ-PRØVE . 150-200 kg af hver sort sendes til Gl. Buurholt til videre behandling. Se afsnit KERNE/FRØ-PRØVER.	*1,
	led	KERNE/FRØ-PRØVE til EurofinsAgroTesting. Prøver af linser (led 1 og 2) udtages af Koldkærgård og sender til Eurofins. Prøvestørrelse 350 gr.	RÅPROTEIN, % i tørstof
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg kerne/frø (ukorrigeret). Hele parcellen høstes og udbyttet indtastes. Udbyttet kommes i sække. Vægten af hver sæk noteres på sækken.	
	Parcel	SPILD hkg/ha.	
P07	Stadium 00, Ved anlæg, For hestebønneled		
	Forsøg	JB NR vurderet, evt. teksturanalyse indberettes.	
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. 0 -25 cm til Agrolab(pose).	KT, 0 -25 cm dybde
			RT, 0 -25 cm dybde
			PT, 0 -25 cm dybde
			MGT, 0 -25 cm dybde

HØST: Det er vigtigt at sorter holdes 100 % adskilt. Husk derfor at vente mellem høst af hver sort, så mejetærskeren kan blæse sig selv ren. Udbytte fra marken sendes straks til tørring. Tørring skal igangsættes indenfor et døgn efter høst. Hvis man når over 200 kg af en sort, behøves det resterende ikke at blive høstet forsøgsmæssigt.

KERNE/FRØ-PRØVER: Der udtages 500 g per led ved at tage repræsentative prøver fra sækkene, når der er høstet. Teknologisk Institut laver ledprøver og analyserer dem for NIT-parameter, tusindkornsvægt og renhed. Teknologisk Institut udtager 350 g af linser (led 1 og 2) og videresender til Eurofins for analyse af råprotein.

Det høstede udbytte (minimum 150 kg og maksimum 200 kg per sort) sendes til Gl. Buurholt.

Kontaktperson: Bjarke Bruun, tlf. 96459199

Adresse: Gl. Buurholt, Buurholtvej 11, 9700 Brønderslev.

TØRRING: Den høstede vare tørres ned umiddelbart efter høst. Der anvendes tørresække, tørrekasser eller tørring i bigbags med tørreslange.

INDBERETNING: 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 under fanen Noter vedrørende faglig vurdering. Som påmindelse er oprettet en måleparameter FAGLIG VURDERING - her indberettes datoen for notatet.

Følgende forhold beskrives i fagligt notat:

- Vejret ved såning/etablering
- Beskrivelse af såbed ved etablering
- Afgrødetæthed
- Tørke og andre betydende klimatiske betingelser
- Beskrivelse af den omgivende mark
- Beskrivelse af afgrødens tilstand ved høst

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

MEDFINANSIERING: Fonden for Plantebaserede Fødevarer.

KONTAKTPERSONER: Spørgsmål vedr. forsøgsplanen og faglige tilbagemeldinger rettes til konsulent Anna Borum: 21 67 65 33 eller på mail abor@icoel.dk eller specialkonsulent Lars Egelund Olsen: 40 62 25 65 eller på mail: lols@icoel.dk.

Rettelser:

Dato	Tekst
12-03-2025	P07 Jordprøve er oprettet for at der kan tages en ekstra jordprøve i mark hvor led med hestebønner ligger (efter aftale med ABOR). Skal tages samtidig med P01. /LVME
31-03-2025	Tekst under udsæd ændret, så det er mere tydeligt hvordan man beregner den. LVME

