

040512525 Storskalaforsøg med bejdsning ved lægning af økologiske spisekartofler - OnFarmPlus

SEGES
Agro Food Park 15
8200
Aarhus N

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

FORMAL: At undersøge effekterne af bejdsemidlet Proradix og Serenade Soil Activ i økologiske spisekartofler.

BAGGRUND: Det er vigtigt med høj kvalitet i produktion af økologiske spisekartofler. Udbytterne er efterhånden blevet tilfredsstillende med nye skimmelresistente sorter. Derfor ønskes der fokus på at øge skindkvaliteten, så forbrugerne i højere grad tilvælger kartoflen. Der findes flere biologiske produkter, som kan benyttes i økologisk produktion af kartofler. Flere produkter bliver solgt på at øge knoldkvalitet, herunder Proradix, som er frysetørrede jordbakterier af Pseudomonas sp og Serenade Soil Activ, som indeholder bakterien Bacillus amyloliquefaciens.

FORSØGSBETINGELSER: Forsøgene skal anlægges i en økologisk mark med spisekartofler. Forsøget er et storskalaforsøg. Der skal høstes med optager med udbyttmåling. Udbyttekort skal kunne udlæses og leveres til Teknologisk Institut som *.shp (shapefil), *.csv eller *.tiff (geotiff)).

ANLÆGSDATA: Storparceller, hvor bruttobredden af parcellen er tilpasset bredden af kartoffellæggeren, hvor der tages 1 træk pr. parcel. Bruttoparcellen skal som minimum være 3 meter bredere end høstparcellen. Bruttoparcellængde svarer til markens længde fra forager til forager.

DESIGN DATA: Fuldstændigt blokforsøg, 1 faktor (Randomiseret), 4 Gentagelser. Parcellfordeling: randomiseret. Anlægsparcel minimum 400m². Høstparcel minimum 150m².

Generel behandling:

Kategori	Middel	Omfang	Mgd./ha.	Gprovnr.
Udsæd og såning	Lægge-dato	Både mark og forsøg		

BEHANDLING I VÆKSTPERIODEN: Ukrudtsbekæmpelse og udbringning af gødning foretages som i den omgivende mark eller efter behov.

Forsøgsled og forsøgsbehandlinger:

Faktor 1: Bejdsning			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
1	15-04-2025 Ved lægning	Ingen bejdsning	
2	15-04-2025 Ved lægning	60 g Proradix WG	Bejdsning
3	15-04-2025 Ved lægning	2 l Serenade Soil Activ	Bejdsning

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

VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Der afmærkes med GPS, så rækker der er bejdset/ikke bejdset kan genfindes præcist. Der sættes en hvid flexstok i hvert hjørne af hver parcel ved start og slut af hver parcel. Disse stokke skal afsættes med RTK-GPS.

Forsøgsbehandlingerne foretages med vådbejdseanlæg på læggeren. Vandmængde 70 l pr. ha.

Proradix:

Proradix er i en granulatform, som opløses i lunkent vand og derefter udsprøjtes på læggekartoflerne via læggerens sprøjtebejdseudstyr. Vandmængde 70 l/ha.
Ved anvendelse bruges 60 g. Proradix pr. ha
Efter opløsning i vand kan bakterierne i Proradix kun leve kortvarigt. Der må altså ikke stå produktrester i bejdsetanken til dagen efter!
Proradix i original ubrudt emballage, skal opbevares køligt (ikke over 4-5 grader). Ved lagring over længere tid (flere måneder) skal produktet opbevares nedfrosset.

Serenade Soil Activ:

Der er ingen specifikke krav til anvendelse af Serenade Soil Activ, hvorfor produkterne tankblandes med i 70 l vand pr. ha.

- Led 1: Ingen bedsning
- Led 2: Der bejdses med 60 g Proradix pr. ha
- Led 3: Der bejdses med 2 liter Serenade Soil Activ pr. ha

Ved høst skal landmanden kunne høste med udbyttmåler. Udbyttekort over forsøgsarealet skal kunne udlæses, og sendes til Hanne Bach, Teknologisk Institut, hjb@teknologisk.dk

LÆGGEMATERIALE: Skaffes lokalt.

Måletider

Niveau		Måleparameter	Analyse
P01	15-03-2025, Marts		
	Parcel	EM 38 mS/m. Udføres af Teknologisk Institut, som overkører hele forsøgsarealet inden gyllenedfældning.	
P02	01-04-2025, Før gyllenedfældning		
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. 0 -25 cm til Agrolab(pose).	FINSAND, % i jord 0-25 cm
			GROVSAND, % i jord 0-25 cm
			HUMUS, % i jord 0-25 cm
			JB NR, ifg. teksturanalyse 0-25 cm
			KT, 0 -25 cm dybde
			LER, % i jord 0-25 cm
			PT, 0 -25 cm dybde
			SILT, % i jord 0-25 cm
			TOTAL N, % i jord 0-25 cm
			RT, 0 -25 cm dybde
			MGT, 0 -25 cm dybde
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. N-min 0 -25,Agrolab(plastpose). Prøvestørrelse: 300-400 gram. Prøven nedfryses straks og afhentes/sendes i nedfrosset tilstand.	N-MIN, 0 -25 cm dybde
			NH4-N, ppm i jord 0-25 cm
			NO3-N, ppm i jord 0-25 cm
			TØRSTOF, % i jord 0-25 cm
P03	01-04-2025, Før gyllenedfældning		
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. 0 -25 cm til Agrolab(pose).	FINSAND, % i jord 0-25 cm
			GROVSAND, % i jord 0-25 cm
			HUMUS, % i jord 0-25 cm
			JB NR, ifg. teksturanalyse 0-25 cm
			KT, 0 -25 cm dybde
			LER, % i jord 0-25 cm
			PT, 0 -25 cm dybde
			SILT, % i jord 0-25 cm
			TOTAL N, % i jord 0-25 cm
			RT, 0 -25 cm dybde
			MGT, 0 -25 cm dybde
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. N-min 0 -25,Agrolab(plastpose). Prøvestørrelse: 300-400 gram. Prøven nedfryses straks og afhentes/sendes i nedfrosset tilstand.	N-MIN, 0 -25 cm dybde
			NH4-N, ppm i jord 0-25 cm
			NO3-N, ppm i jord 0-25 cm
			TØRSTOF, % i jord 0-25 cm
P04	15-05-2025, Ved fremspiring		
	Parcel	FREMSPIRING karakter 0-10, 0=ingen planter, 10=tæt bestand.	
P05	01-09-2025, Ved optagning		
	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg rod/knolde. Der høstes med optager der har udbyttmåler	
	Parcel	KARTOFFEL-PRØVE . Prøvestørrelse 10 kg knolde. Se afsnit om PRØVEUDTAGNING	KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt > 60 mm
			KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt på 40-60 mm
			SKINFINISH, tal for index
			BLACK DOT, tal for (index)
			RODFILTS.SKLER., tal for (index)
			SØLVSKURV, tal for (index)
			DEFORMITETER, % knoldvægt m
			GRØNFARVNING, % knoldvægt m
			KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt < 30 mm
			KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt på 30-40 mm

JORDPRØVER: Jordprøver i P02 og P03 er ens, der ønskes udtaget 2 prøver på arealet, for at se variationen.

PRØVEUDTAGNING:
Før høst opgraves der 1-4 prøver per parcel. Prøverne georefereres. Prøverne skal være så repræsentative som muligt. Der udtages 10 kg pr. gang.

INDBERETNING: Markens/forsøgets grundoplysninger samt alle optællinger, behandlinger og bedømmelser indberettes løbende til Teknologisk Institut. Alle grundbehandlinger anføres med dosis, middel og dato. Forsøget afsluttes med et notat i WebTrialOffice vedrørende faglig vurdering. Som påmindelse er oprettet en måleparameter: Faglig vurdering- her indberettes datoen for notatet.

FAGLIG VURDERING: Følgende forhold beskrives i notat:

- Vejret ved behandling
- Beskrivelse af såbed ved etablering
- Afgrødetæthed
- Tørke og andre betydende klimatiske betingelser
- Beskrivelse af den omgivende mark

- Beskrivelse af afgrødens tilstand ved høst

KONTAKTPERSON – KARTOFLER: Spørgsmål vedr. forsøgsplanen og faglige tilbagemeldinger rettes til Malte Nybo Andersen: 2927 9489 eller på mail: mana@seges.dk.

Teknologisk Institut, Agro Food Park 15, DK-8200 Aarhus N. Tlf.: +45 7220 3320 E-mail: landsforsoeegene@teknologisk.dk