

040502525 Storskalaforsøg med skimmelbekæmpelse 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 biostimulanterne SiliconPower og Azelis Seaweed's effekt på skimmelbekæmpelse i økologiske spisekartofler.

BAGGRUND: Kartoffelskimmel bliver i fremtiden en større udfordring for kartoffelerhvervet, herunder for produktion af økologiske kartofler. Derfor arbejdes der på at udvikle nye biologiske og bæredygtige plantebeskyttelsesmidler, der kan bidrage til rentable udbytter i produktion af økologiske kartofler, da nye varianter af kartoffelskimmel forventes mere aggressive i fremtiden. På sigt kan disse midler også erstatte eller reducere brugen af de syntetiske pesticider, men det forudsætter, at der er en dokumenteret effekt under naturlige markforhold. Storskala markforsøg (OnFarm Plus) kan give ny viden, som kan hjælpe med udvikling og korrekt anvendelse af de nye midler. Produkterne er ikke udviklet specifikt til forebyggelse af kartoffelskimmel, men det undersøges om en sideeffekt kan være øget modstandskraft overfor kartoffelskimmel med anvendelse af to produkter indeholdende hhv. silicium- og tangekstrakt

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 sprøjten, 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		Ingen sygdoms-bek.	
2	12-06-2025	1 l SiliconPower	
	16-06-2025	1 l SiliconPower	
	20-06-2025	1 l SiliconPower	
3	16-06-2025	3,5 l Azelis Seaweed	
	20-06-2025	3,5 l Azelis Seaweed	
	08-07-2025	3,5 l Azelis Seaweed	

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

VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Der afmærkes med GPS, så rækker der er bejdsset/ikke bejdsset 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.

- Led 1: Ingen skimmelbekæmpelse
- Led 2: Der behandles med 1 l SiliconPower pr. ha x gange i sæsonene med x dages mellemrum
- Led 3: Der behandles med 3,5 l Azelis Seaweed pr. ha. x gange i sæsonene med x dages mellemrum

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. Bedømt ved gennemgang i marken med og uden drone	
P05	01-09-2025, Ved optagning		
	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg rod/knolde. Der høstes med optager der har udbyttmåler	

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

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
- Afgrodetæthed
- 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.