

## 040532323 Storskalaforsøg med forskellig læggeafstand i økologiske spisekartofler - OnFarmPlus

SEGES  
Agro Food Park 15  
8200  
Aarhus N

Forsøgsplanen er sidst opdateret d. 15-09-2023  
Fordelingsdato: 20-09-2023

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

**FORMÅL:** At undersøge effekten af læggeafstanden i økologiske spisekartofler.

**BAGGRUND:** Det ønskes at undersøge læggeafstandens betydning for det økonomiske udbyttepotentiale. Forbrugernes efterspørgslen har ændret sig, så forbrugeren i højere grad efterspørger mindre og skraldefri kartofler. Derfor er det nødvendigvis ikke udbytte, men knoldstørrelse og antal knolde der kan være afgørende for det økonomiske resultat. Ved kortere læggeafstand forventes det at størrelsesfordelingen vil gå mod en større andel mindre knolde, men uden en forventning om et merudbytte.

**FORSØGSBETINGELSER:** Forsøgene skal anlægges i en økologisk mark med spisekartofler. Forsøget er et storskalaforsøg. Det er en forudsætning at parceller kan afsættes med GPS. 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 bruttbredden af parcellen er tilpasset bredden af kartoffellæggeren (6,6 meter, 8 rækker), hvor der tages 1 træk pr. parcel. Bruttoarealet skal som minimum være 3 meter bredere end høstparcellen. Bruttoareallængde svarer til markens længde fra forager til forager.

**DESIGN DATA:** Fuldstændigt blokforsøg, 1 faktor (Randomiseret), 4 Gentagelser. Parcellfordeling: randomiseret. Anlægsparcel minimum 600m<sup>2</sup>. Høstparcel minimum 150m<sup>2</sup>.

### 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: Læggeafstand			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
1	15-04-2023 Ved lægning	15 cm Lægge-afstand	
2	15-04-2023 Ved lægning	25 cm Lægge-afstand	

\*) l/kg pr. ha. svarer til ml/g pr. 10 m<sup>2</sup>

### VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Parcellerne afsættes med GPS, således at rækker der har læggeafstand på hhv. 15 og 25 cm 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.

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

LÆGGEMATERIALE: Skaffes lokalt.

#### Måletider

Niveau		Måleparameter	Analyse
P01	<b>01-04-2023, Før gyllenedfældning</b>		
	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
P01	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. N-min til Agrolab (plastpose). En repræsentativ jordprøve i 0-75 cm dybde udtages, dog ved JB nr. 1 og 3 i 0-50 cm dybde. Prøven nedfryses straks og afhentes/sendes i nedfrosset tilstand. <b>OBS: Graveforespørgsel foretages</b>	NH4-N, ppm i prøvedybde
			N-MIN, kg i prøvedybde
			N-MIN, prøvedybde, cm
			NO3-N, ppm i prøvedybde
			TØRSTOF, % i prøvedybde
P02	<b>01-10-2023, Ved optagning</b>		
	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	Parcel	PARCELUDBYTTTE kg rod/knolde.	
	Parcel	KARTOFFEL-PRØVE . Prøvestørrelse 10 kg knolde. Se afsnit om PRØVEUDTAGNING	KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt > 60 mm
			KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt mindre end 40 mm
		KNOLDSTØRRELSE, % knoldvægt på 40-60 mm	
		SKINFINISH, tal for index	
P03	<b>15-10-2023, Efter høst</b>		
	Parcel	EM 38 mS/m. Udføres af Teknologisk Institut, som overkører hele forsøgsarealet inden gyllenedfældning.	

**GRAVEFORESPØRGSEL:** Inden en jordprøveudtagning dybere end 40 cm skal der foretages en graveforespørgsel i LedningsEjerRegistret (LER). Denne graveforespørgsel foretages af Teknologisk Institut. Se [Instruktion for graveforespørgsel](#). Send info til Torben Pedersen [tep@teknologisk.dk](mailto:tep@teknologisk.dk) med oplysninger vedr. forsøget. Benyt regnearket i instruktionen. Det er vigtigt, at rette henvendelse i god tid inden jordprøveudtagningen skal foregå.

#### PRØVEUDTAGNING:

Der udtages 1-4 prøver per parcel. Prøverne georefereres. Prøverne skal være så repræsentative som muligt. Der udtages 10 kg pr. gang. Prøverne udtages ved at sætte en pose under båndet på optageren. Udtagning af knolde til kvalitet vil muligvis kræve stop, hvilket ikke er godt for udbyttmåling, derfor bliver nettorækker i parcellen muligvis nødt til at opdeles, så nogle går til udbyttmåleren og andre til udtagning af knolde til kvalitet.

**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 PC-Markforsøg 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](mailto:mana@seges.dk).

---

Teknologisk Institut, Agro Food Park 15, DK-8200 Aarhus N. Tlf.: +45 7220 3320 E-mail: [landsforsogene@teknologisk.dk](mailto:landsforsogene@teknologisk.dk)