

Kvælstof kaliumforhold til stivelseskartofler

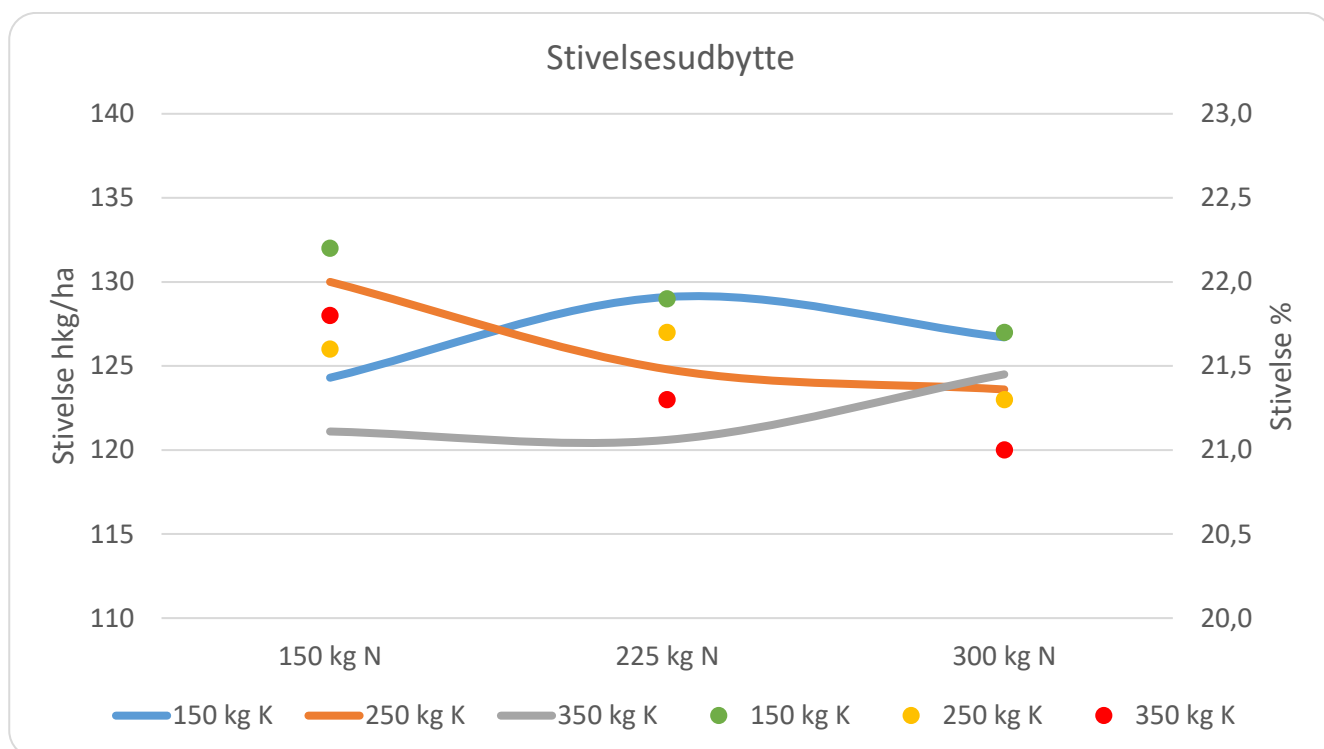
Titel: Kvælstof kaliumforhold til stivelseskartofler

Projektansvarlig: KMC: Christian Feder
Deltagere: Ytteborg: Kaj Madsen

Resume:

Projektet med Kvælstof kaliumforhold til stivelseskartofler er et nyt projekt, som har til grund at undersøge sammenspillet mellem kvælstof og kalium til stivelseskartofler. Forsøget er anlagt på JB1 jorden ved Arnborg i sorten Stratos. Som det fremgår af forsøgsplanen, er forsøget opbygget med 2 niveauer af kvælstof og kalium.

Resultaterne af forsøget ses i Figur 1, og viser en sammenstilling mellem stigende kvælstof og kaliumtilførsel. Der har ikke været en vekselvirkning mellem kvælstof og kalium i årets forsøg, hvilket er lidt overraskende set i forhold til udenlandske forsøgsdata. Om det alene skyldes den hurtige afmodning, kan ikke entydigt konkluderes.



Figur 1 Sammenhæng i stivelsesudbyttet og stivelsesprocenten mellem stigende kvælstof og kaliumtilførsel. Der har generelt været en negativ respons for stigende kvælstof og kaliumtilførsel.

Det største stivelsesudbytte er registreret ved 150 kg N og 150 kg K, og der har været en svag faldende tendens i stivelsesudbyttet ved stigende kvælstof og kaliumtilførsel, dog ikke statistisk sikkert. Det skyldes især den faldende tendens i stivelsesprocenten, der er registreret i forsøget. Det er ikke overraskende, at stivelsesprocenten falder ved stigende tilførsel af kvælstof og kalium, men derimod at der ikke har været en positiv effekt på stivelsesudbyttet.

Normal gødningspraksis på JB1 jorden ved Arnborg er en kvælstoftilførsel på ca. 225 kg N og 250 kg kalium.

Ser man mere på de bagved liggende tal for forsøget er kalitallet målt til Kt: 7. Det er noget højere end forventet på jordtypen, og kan være med til at forklare, hvorfor responsen for kalium ikke har været tilstede.

N-min i jorden er målt til 41 kg, hvilket er højt for JB1 jorden ved Arnborg. N-min er den mængde nitrat- og ammoniumkvælstof, der findes i rodzonen, altså det planteudnyttelige kvælstof i jorden på prøvetagningstidspunktet. Det kan være med til at forklarer, hvorfor kvælstofresponsen ikke har været udtalt i årets forsøg.

Forsøgsplan

Faktor	Led	Middel
1	1	150 kg N
	2	225 kg N
	3	300 kg N
2	A	150 kg K
	B	250 kg K
	C	350 kg K

Projektets faglige forløb

Projektets formål:

Undersøge sammenspillet mellem kvælstof og kalium, og finde det økonomiske optimale tildelingsniveau af både kvælstof og kalium, hvor største stivelsesudbytte opnås. Give grundlag til forbedrede gødningsanbefalinger for tildeling af kvælstof og kalium.

Projektets faglige forløb:

Projektet har forløbet planmæssigt i det første forsøgsår, hvor forsøgsdata er leveret fra Ytteborg til tiden, og blevet behandlet ved Teknologisk Institut og SEGES.

Offentliggørelser:

Oversigt over Landsforsøgene 2019, side 277.

Nordic Field Trial System: <https://nfts.dlbr.dk/>

Forsøgsnummer: 040261919

Web: <http://www.kartoffelafgiftsfonden.dk/> og <http://www.kmcagro.dk/forsoeg/forsoeg-2019-rapporter/>