

A. Projektperiode 2007-2009**B. Projektets hovedresultater og konklusioner**

Prisen på gødning til kartofler udgør en stigende andel af de samlede omkostninger ved dyrkning af kartofler. Overskud af kvælstof i forhold til kalium kan give kvalitetsforringelser som mørkfarvning og udkogning. Både kalium og klor reducerer stivelsesindholdet i kartoflerne. Det er dog kun klor, som medfører et fald i stivelsesudbyttet.

Der er gennemført et forsøg for at undersøge effekten og vekselvirkningen mellem kalium- og klortilførslen på udbytte, udkogning og mørkfarvning. Forsøget er gennemført i en mark med JB 1, hvor udbyttet stiger op til 220 kg kalium pr. ha, når der anvendes klorholdige gødninger. Ved brug af klorfri gødning stiger udbyttet op til 280 kg kalium pr. ha. Det ser ud til, at man kan tilføje 70 kg klor pr. ha, uden det i væsentlig grad påvirker mørkfarvningen eller indholdet af tørstof og dermed stivelsesindholdet. Prisen på gødninger er faldet i løbet af 2009. Hvis det kan lade sig gøre at anvende gødning indeholdende 70 kg klor pr. ha uden risiko for udbyttereduktion, udkogning og misfarvning, er det muligt ultimo 2009 at reducere gødningsomkostningerne med cirka 500 kr. pr. ha. Effekten af klor kan være forskellig på sand- og lerjord. Der er derfor behov for flere forsøg på forskellige jordtyper i både spise- og stivelseskartofler, før der kan drages endelige konklusioner.

C. Projektets faglige forløb

Projektet har været udført i henhold til planen. Der er udført to forsøg, men det ene forsøg måtte, efter en statistisk revision af forsøgsresultaterne, desværre kasseres på grund af stor variation.

Projektføreløbet:

Projektet er forløbet efter planen.

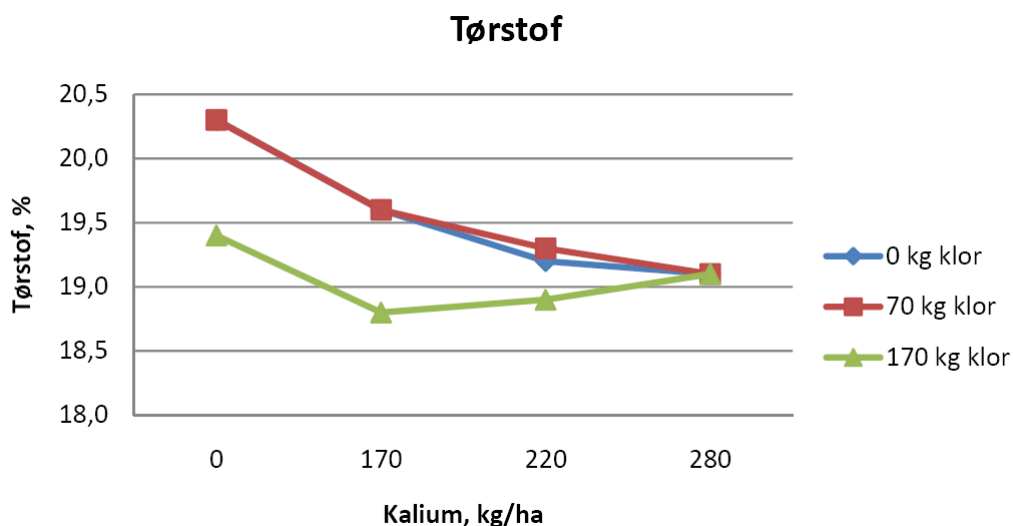
Projektets resultater:

Der er gennemført et forsøg for at undersøge effekten og vekselvirkningen mellem kalium- og klortilførslen på udbytte, udkogning og mørkfarvning i kartofler. Alle behandlinger tildeles 140 kg kvælstof pr. ha og 30 kg fosfor pr. ha, men varierende mængder af kalium og klor ved at anvende forskellige typer af gødning (tabel 1).

Der er udført ét forsøg på JB 1, hvor udbyttet stiger op til 220 kg kalium pr. ha, når der anvendes klorholdige gødninger. Ved brug af klorfri gødning stiger udbyttet op til 280 kg kalium pr. ha. Udbyttet er dog ikke større end ved tildeling af 220 kg kalium pr. ha og 70 kg klor.

Forsøget viser en større effekt af kalium end klor på mørkfarvningen. Der er en klar tendens til mindre mørkfarvning ved op til 220 kg kalium pr. ha, hvorimod der ikke er nogen sikker effekt af klor. Der er ligeledes ingen klar påvirkning af hverken kalium eller klor på kartoflernes udkogning. Der er ingen forskel på antallet af deforme knolde op til 220 kg kalium pr. ha, men en tendens til, at klor kan øge andelen af deforme knolde, men kun ved en høj tildeling af kalium.

Det ser ud til, at man kan tilføje 70 kg klor pr. ha, uden det påvirker indholdet af tørstof og dermed stivelsesindholdet.



Figur 1. Effekten af klorid og kalium for tørstofindholdet i spisekartofler.

Tabell 1. Betydning af klorholdige gødninger i spisekartofler

Spisekartofler	K, kg pr. ha	Cl, kg pr. ha	Deformitet	Karakter ¹⁾ for udkogning	Mørkfærvning ²⁾ , 1 time	Mørkfærvning ²⁾ , 24 timer	Udbytte, procent knolde			Tørstof, pct.	Udb. og merudbytte, hkg knolde pr. ha
							< 40 mm	40 - 60 mm	> 60 mm		
<i>2009. 1 forsøg</i>											
1.	0	0	2,7	1	0,6	1,5	27	73	0	20,3	431
2.	0	70	2,5	0	0,7	0,9	31	69	0	20,3	12
3.	0	170	3,3	1	0,5	0,9	28	73	0	19,4	15
4.	170	0	3,8	1	0,4	0,8	21	77	2	19,6	56
5.	170	70	3,2	1	0,5	0,9	21	79	0	19,6	53
6.	170	170	3,5	1	0,5	0,9	20	80	0	18,8	62
7.	220	0	3,1	1	0,0	0,3	24	75	1	19,2	67
8.	220	70	3,2	1	0,3	0,3	22	78	0	19,3	82
9.	220	170	3,4	1	0,2	0,4	22	77	1	18,9	68
10.	280	0	3,0	0	0,1	0,1	21	78	1	19,1	80
11.	280	70	4,9	1	0,2	0,3	19	81	1	19,1	58
12.	280	170	5,0	0	0,1	0,5	24	75	1	19,1	43
<i>LSD</i>											39

¹⁾ Skala 0-10, 0 = faste, 10 = helt udkogte.

²⁾ Skala 0-10, 0 = gule planter, 10 = mørkegrønne planter.

Samarbejde med andre:

Forsøget er udført inden for det danske kartoffelforsøgssamarbejde

Projektets regnskab:

Projektet er udført i henhold til budget.

D. Offentliggørelse vedr. projektet

Projektets resultater er offentliggjort i Oversigt over Landsforsøgs side 304-305

E. Projektansvarlig

Landskonsulent Lars Bødker, tlf. 8740 5452, e-mail: lab@landscentret.dk.

