

16. marts 2016

## Afrapportering 2015

**Projekt 8.** Økonomisk fosforoptimum i stivelseskartofler.

### Projektansvarlig og deltagere.

Landskonsulent Lars Bødker, SEGES P/S, e-mail: [lab@seges.dk](mailto:lab@seges.dk)

### Resumé

Fosfor er en knap ressource, men et vigtigt næringsstof i kartofler, som fremmer en tidlig rod- og knolddannelse. Der er gennemført markforsøg på to lokaliteter, hvor der anvendes 0, 30, 60 og 90 kg P i triplesuperfosfat pr. ha i stivelseskartofler, som enten udbringes som bredspredt gødning før lægning eller som placeret gødning samtidig med lægning. Der er gennemført to forsøg på henholdsvis JB 1 og 4. Fosfortallet på de to forsøgsarealer har været henholdsvis 4,1 og 3,8, hvilket er et normalt niveau. Begge forsøg er præget af stor variation. Der er ikke signifikant effekt af at udbringe fosfor i nogen af forsøgene uanset udbringningsmetoden. I begge forsøg har der dog været en tendens til, at 30 kg fosfor pr. hektar tilført i rillen har givet et højere udbytte end 30 kg fosfor pr. ha bredspredt eller placeret.

### Projekts faglige forløb.

Projektet er gennemført efter planen.

Der er gennemført to forsøg på henholdsvis JB 1 og 4. Fosfortallet på de to forsøgsarealer har været henholdsvis 4,1 og 3,8, hvilket er et normalt niveau. Forsøgsplan og resultater er vist i tabel 1.

Begge forsøg i 2015 er præget af stor variation. Der er ikke signifikant effekt af at udbringe fosfor i nogen af forsøgene uanset udbringningsmetoden. I begge forsøg har der dog været en tendens til, at 30 kg fosfor pr. hektar tilført i rillen har givet et højere udbytte end 30 kg fosfor pr. ha bredspredt eller placeret.

**Table 1.** Fosforoptimum i stivelseskartofler. (Oversigt over landsforsøgene 2015)

Stivelses- kartofler	Fosfor, kg P pr. ha	Udbring- nings- metode	Plante- analyse, pct. P i tørstof medio aug.	Stivelse, pct.	Udb. og merudb. pr. ha			
					hkg knolde	hkg stivelse	netto <sup>2)</sup> , kr.	
<i>2015. 2 forsøg</i>								
1.	0	-	0,22	20,2	<b>572</b>	<b>116</b>	<b>38.875</b>	
2.	30	Bredspredt	0,19	20,5	8	3	729	
3.	60	Bredspredt	0,21	20,5	23	6	1.370	
4.	90	Bredspredt	0,23	20,3	18	4	364	
5.	30	Placeret	0,19	20,2	6	1	-111	
6.	60	Placeret	0,19	20,5	3	2	59	
7.	90	Placeret	0,20	20,5	6	3	-140	
8.	30	Placeret <sup>1)</sup>	0,20	20,6	14	5	1.233	
<i>LSD</i>					<i>ns</i>	<i>ns</i>		
<sup>1)</sup> Placeret direkte i læggerillen.								
<sup>2)</sup> Nettoudbyttet er baseret på en stivelsespris på 3,36 kr. pr. kg, 10 kr. pr. kg fosfor og 80 kr. pr. hektar for udbringning.								

### Effektvurdering af de forventede resultater

Fosfor er en knap ressource, men et vigtigt næringsstof i kartofler, som fremmer en tidlig rod- og knolddannelse. Udenlandske studier, publiceret i 2014, viser, at fosfor bør placeres, når fosfor tilføres i form af handelsgødning. Der er udført ganske få forsøg i Danmark med fosfor i kartofler, og disse forsøg ligger mange år tilbage. På grund af forsøgsusikkerheden i 2015 kan der dog ikke drages endelige konklusioner ud fra dette års forsøg, men flere forsøg med placering af triplesuperfosfor i rillen i perioden 2013-2015 viser store merudbytter ved anvendelse af placeret fosfor. Da prisen på fosfor må forventes at stige i de kommende år, samtidig med at fosfor i stigende grad er udsat for miljømæssig regulering i landene omkring os, er der fortsat behov for at opbygge viden på området for at kunne give en mere præcis rådgivning på området og sikre en optimal udnyttelse af fosfor, som vil være af stor betydning for rentabiliteten af dansk kartoffelavl.

### Offentliggørelse vedrørende projektet

Resultaterne er offentliggjort på:

[https://projekter.vfl.dk/Projekter/Kartoffelafgiftsfonden/2015/oekonomisk\\_fosforoptimum\\_stivelses\\_kartofler\\_2606/Sider/Startside.aspx](https://projekter.vfl.dk/Projekter/Kartoffelafgiftsfonden/2015/oekonomisk_fosforoptimum_stivelses_kartofler_2606/Sider/Startside.aspx)

Endvidere er resultaterne offentliggjort i Oversigt over Landsforsøg 2015 side 289 samt på workshop for kartofler i december 2015 med 60 deltagere. Resultaterne vil desuden blive præsenteret på Danske Kartoflers Store Kartoffeldag i marts 2016.