



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1227. MEDDELELSE

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsudvalg

77. ÅRGANG 9. OKTOBER 1975

Statens Forsøgsstation, Lundgaard, 6600 Vejen

## Placering og bredsåning af NPK-gødning til sildige kartofler

Jens V. Højmark

Ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur blev der i 1966-70 gennemført forsøg med placering af NPK-gødning til middeltidlige kartofler (Bintje) og i 1967-71 forsøg med placering til tidligmodne kartofler (Mineá). Resultaterne fra disse forsøg viste, at der ved placering af gødningen i strenge 5-6 cm til siden for og 4-5 cm dybere end læggeknoldene blev opnået en bedre gødningsvirkning end ved bredsåning.

I nærværende meddelelse redegøres for resultater af forsøg med sammenligning af stigende mængder NPK-gødning dels bredsået og dels placeret til sildige kartofler (Dianella). Formålet med forsøgene var, at undersøge om placering også er en mere effektiv udbringningsmåde for gødning, når det drejer sig om en sildig kartoffelsort, der har en betydelig længere vækstperiode end tidlige og middeltidlige sorter.

### Forsøgsplan

Forsøgene blev gennemført ved Lundgaard, Studsgaard og Tylstrup forsøgsstationer i årene 1971-74 på let sandjord. Som forsøgs-gødning blev anvendt NPK-gødning 14-4-17 i stigende mængde efter følgende plan:

1. ingen gødning
2. 50 kg N pr. ha i 14-4-17 bredsået
3. 50 - - - - placeret
4. 100 - - - - bredsået
5. 100 - - - - placeret
6. 150 - - - - bredsået
7. 150 - - - - placeret

### Resultater

#### Knold- og tørstofudbytte

Det gennemsnitlige udbytte og merudbytte af knolde og tørstof fra de ialt 12 gennemførte forsøg er anført i tabel 1.

Tabel 1. Udbytte og merudbytte af knolde og tørstof. Hkg pr. ha

kg N pr. ha i	knolde	tørstof
14-4-17		
0	246	69,1
50 bredsået	90	25,2
100 -	159	42,6
150 -	191	47,8
50 placeret	122	33,7
100 -	177	46,1
150 -	193	47,8

Af tabel 1 ses, at der, uanset om gødningen er bredsået eller placeret, er stigende merud-

bytte af knolde og tørstof for stigende tilførsel af gødning.

Merudbyttet for placering, der er vist i tabel 2, har været 32 hkg knolde eller 8,5 hkg tørstof pr. ha ved tilførsel af 50 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning. Ved tilførsel af gødningsmængder herudover har merudbyttet for placering været jævnt faldende for at ende med nul ved tilførsel af 150 kg kvælstof pr. ha.

Tabel 2. Merudbytte for placering i forhold til bredsåning. Hkg pr. ha

kg N/ha i 14-4-17	knolde	tørstof
50	32	8,5
100	18	3,5
150	2	0,0

#### Tørstofudbytte og nedbør

Udbyttets størrelse i de enkelte forsøg varierer betydeligt fra år til år og fra sted til sted. Årsagen til denne variation i udbyttet kan for en

stor del forklares med vekslende nedbørsmængde og fordampning i juli og august måned. I figur 1 er udbyttets afhængighed af vandbalancen (nedbør - fordampning) i juli og august måned vist.

Knoldvæksten og tørstofproduktionen sker hovedsagelig i juli og august måned, og det er af største betydning, at der falder tilstrækkelig nedbør i denne periode.

#### Knoldstørrelse

Knoldudbyttet i størrelserne under 35, 35-55, 55-65 og over 65 mm er vist i figur 2.

Udbyttet af knolde i størrelsen under 35 mm er kun svagt påvirket af gødningstilførslen. Udbyttet i størrelsen 35-55 mm er stigende op til en gødningstilførsel på ca. 100 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning. Tilføres der gødning ud over ca. 100 kg kvælstof pr. ha er det udelukkende udbyttet af store knolde i størrelsen 55-65 og over 65 mm der stiger.

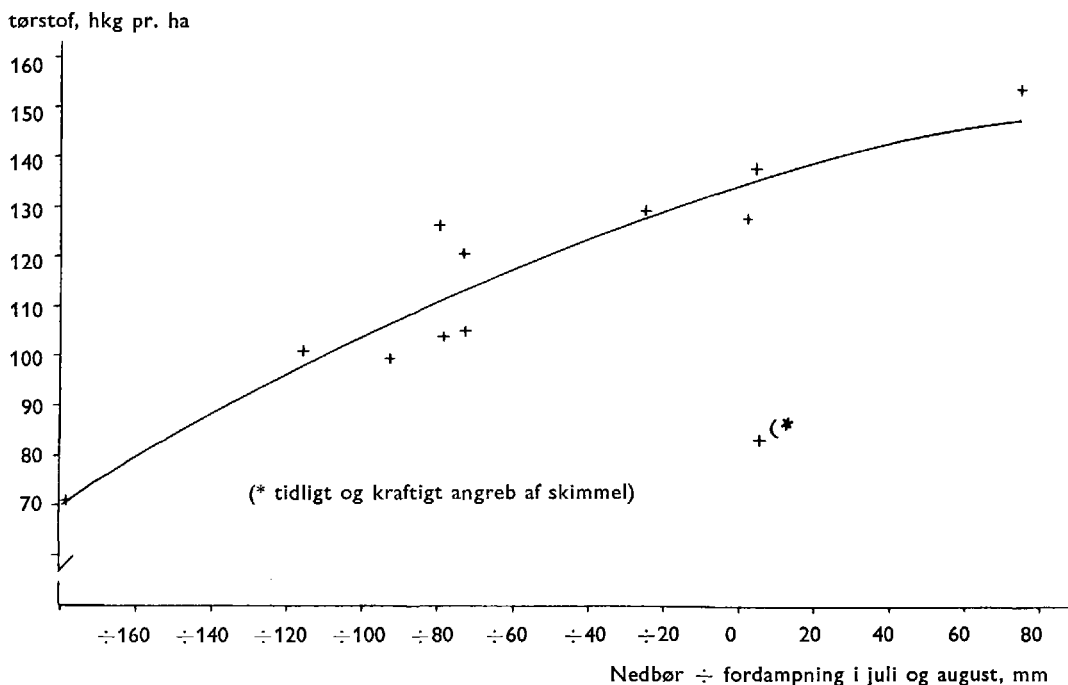


Fig. 1. Vandbalancens indflydelse på udbyttet af tørstof

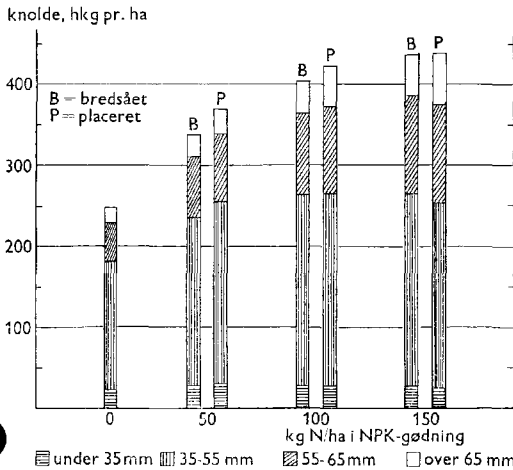


Fig. 2. Udbytte af knolde i sorteringen under 35, 35-55, 55-65 og over 65 mm

### Procent tørstof i knolde

I figur 3 er knoldenes tørstofprocent vist, når gødningen er henholdsvis bredsået og placeret.

Knoldenes tørstofindhold er faldende med stigende tilførsel af gødning, og der er lidt lavere tørstofindhold, når samme gødningsmængde placeres end, når den bredsåes. Med hensyn til det lavere tørstofindhold ved placering skal bemærkes, at udbyttet har været højere ved placering. Der er ingen sikker forskel på tørstofprocenten ved henholdsvis bredsåning og placering af gødningen, når der sammenlignes ved samme udbyttensiveau.

### Konklusion

Forsøg med sammenligning af bredsåning og placering af stigende mængde NPK-gødning til

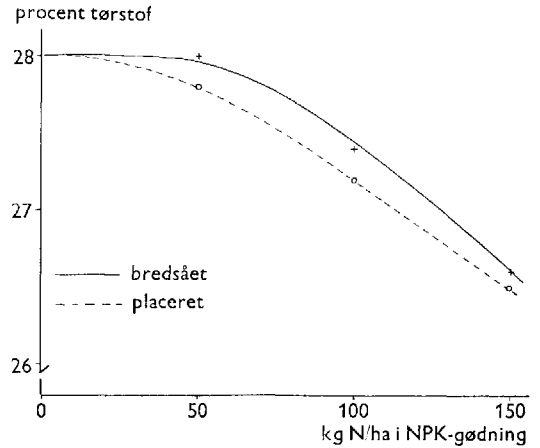


Fig. 3. Procent tørstof i knolde ved tilførsel af stigende mængder NPK-gødning

sildige kartofler (Dianella) har vist, at placering er en mere effektiv udbringningsmåde for gødning end bredsåning. Dette medfører, at den økonomisk optimale gødningsmængde ved placering er mindre end ved bredsåning. I de gennemførte forsøg har den optimale gødningsmængde været 95 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning 14-4-17 ved placering og 130 kg ved bredsåning.

Tilførsel af stigende mængde NPK-gødning medførte et fald i knoldenes tørstofindhold. Ved samme gødningsstilførsel er tørstofindholdet lidt lavere ved placering af gødningen end ved bredsåning, men udbyttet har været højere. Sammenlignes knoldenes tørstofindhold ved samme udbyttensiveau, er der ingen forskel i tørstofindholdet, hvad enten gødningen er bredsået eller placeret.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1975 20,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 9.000 eksemplarer.