

Statens Forsøgsstation, Askov (A. Dam Kofoed)

Placering og bredsåning af NPK-gødning til sildige kartofler

Placement and broadcasting of NPK-fertilizer for late mature potatoes

Jens V. Højmark

Resumé

I årene 1971-74 blev der ved Lundgaard, Studsgaard og Tylstrup forsøgsstationer gennemført forsøg med placering og bredsåning af stigende mængder NPK-gødning 14 : 4 : 17 til sildige kartofler (Dianella). Gødningen blev tilført i mængderne 0, 50, 100 og 150 kg N pr. ha i NPK-gødning.

Ved tilførsel af 150 kg N pr. ha i NPK-gødning blev der opnået samme udbytte ved de to udbringningsmåder. Ved tilførsel af gødningsmængder under 150 kg N pr. ha var placering den bedste udbringningsmåde. Den økonomisk fordelagtigste gødningsmængde var ved placering 95 kg N pr. ha i NPK-gødning og ved bredsåning 130 kg N.

Stigende udbytte, som følge af stigende gødningstilførsel, medførte svagt faldende tørstofindhold i knoldene. Ved ens udbyttensniveau var der ingen sikker forskel i tørstofindhold om gødningen var bredsået eller placeret.

Nøgleord: Placering, NPK-gødning, sildige kartofler.

Indledning

Ved placering af gødning til kartofler forstås gødningen anbragt i koncentrerede strenge langs rækkerne, 5-6 cm til siden for og 4-5 cm dybere end læggeknoldene. Metoden er ret udbredt i engelsk og amerikansk landbrug, og i disse lande er det ved forsøg vist, at der opnås en bedre virkning af gødningen, når den placeres.

Ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur er der gennemført forsøg med placering af NPK-gødning til middeltidlige kartofler (Bintje) i årene 1966-70 og til tidligmodne kartofler (Minca) i årene 1967-71. Resultaterne af disse forsøg er offentliggjort i beretning nr. 1020 og 1101 (Højmark 1972 og 1973). I beretning nr. 1020 er udstyr til placering af gødning beskrevet. I nærværende beretning redegøres der for resultaterne af forsøg med placering og bredsåning af NPK-gødning til sildige kartofler (Dianella).

Forsøgsplan og metodik

Forsøgene blev gennemført ved Lundgaard, Studsgaard og Tylstrup forsøgsstationer i årene 1971-74 på let sandjord, der må anses for at være repræsentativ for hovedparten af de arealer, der anvendes til kartoffelavl her i landet.

Som forsøgs-gødning blev anvendt NPK 14 : 4 : 17 i stigende mængde efter følgende plan:

- | | | |
|----|-----------------------|----------|
| 1. | ingen gødning | |
| 2. | 50 kg N i 14 : 4 : 17 | breksået |
| 3. | 50 » » » » | placeret |
| 4. | 100 » » » » | breksået |
| 5. | 100 » » » » | placeret |
| 6. | 150 » » » » | breksået |
| 7. | 150 » » » » | placeret |

Gødningen til de bredsåede led blev udstrøet med hånd. Placeringen blev udført med en lille håndsåmaskine, og for at sikre, at gødningen blev sået til siden for og dybere end læggeknoldene, blev placeringen foretaget efter, at

kartoflerne var lagt, men inden der blev dækket jord over knoldene.

Rækkeafstanden var 70 cm og planteafstanden 33,3 cm, hvilket giver 42,9 tusind planter pr. ha. Parcellfordelingen skete efter split-plot metoden med 3-4 fællesparceller à ca. 40 m² brutto og ca. 25 m² netto.

I vækstperioden blev kartoflerne holdt fri for ukrudt enten ved mekanisk rensning eller ved hjælp af kemiske midler. Der blev sprøjtet mod skimmel 2-3 gange i vækstperioden.

Forud for forsøgenes anlæg blev der udtaget jordprøver til bestemmelse af Rt, Ft og Kt. Analyseresultaterne er vist i tabel 1.

Tabel 1. Resultater af jordbundsanalyser
Results of soil analyses (Rt=pH(KCl)+0,9, 1 unit Ft=3 mg P/100 g soil and 1 unit Kt=1 mg K/100 g soil)

		Rt	Ft	Kt
Lundgaard	1971	5,6	6,4	5,1
»	1972	6,1	8,0	7,2
»	1973	6,1	4,6	5,3
»	1974	5,9	5,7	4,7
Studsgaard	1971	7,0	6,3	4,2
»	1972	6,8	7,5	10,1
»	1973	5,6	8,0	5,6
»	1974	6,2	7,9	8,8
Tylstrup	1971	6,3	11,2	6,0
»	1972	5,8	12,4	7,7
»	1973	5,7	11,6	6,7
»	1974	6,1	10,4	5,1

Resultater

Knold- og tørstofudbytte

I tabel 2 er vist udbytte og merudbytte af knolde og tørstof i gennemsnit af forsøgene.

Tabel 2. Udbytte og merudbytte af knolde og tørstof. Hkg pr. ha
Yield and yield increase of tubers and dry matter. Dt. pr. ha

kg N pr. ha i 14 : 4 : 17	Knolde	Tørstof
0	246	69,1
50 bredsaet (<i>broadcast</i>)	90	25,2
100 »	159	42,6
150 »	191	47,8
50 placeret (<i>placed</i>)	122	33,7
100 »	177	46,1
150 »	193	47,8

Uanset om gødningen var bredsaet eller placeret har tilførsel af stigende mængde NPK-gødning resulteret i stigende udbytte af knolde og tørstof.

Merudbytte for placering har i gennemsnit af forsøgene, som vist i tabel 3, 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 3. Merudbytte for placering i forhold til bredsaet. Hkg pr. ha
Yield increase by placement compared with broadcasting. Dt. pr. ha

kg N/ha i	Knolde	Tørstof
14 : 4 : 17		
50	32	8,5
100	18	3,5
150	2	0,0

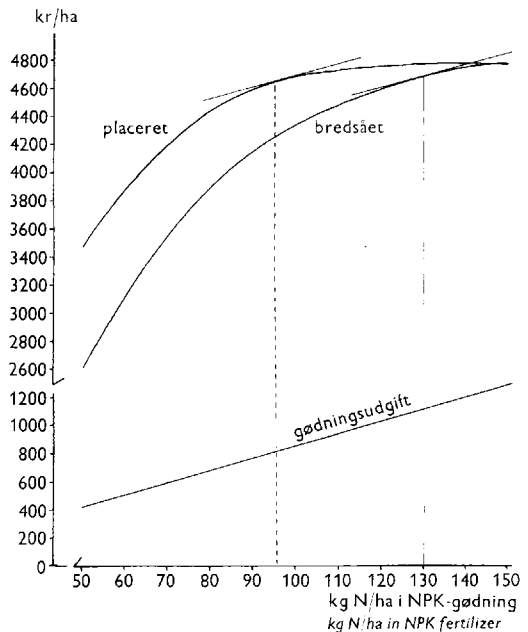


Fig. 1. Økonomisk optimal N-mængde i NPK-gødning 14 : 4 : 17 dels bredsaet og dels placeret
Maximum fertilizer dressing broadcast and placed calculated on price of fertilizer and potato starch

En beregning af den økonomisk optimale gødningsmængde ved de to udbringningsmåder er vist i fig. 1. Der er regnet med 1974 priser, hvor 14 : 4 : 17 kostede 120 kr. pr. 100 kg og kartoffelstivelse 130 kr. pr. 100 kg. Stivelsesudbyttet er beregnet ud fra formlen $\text{hkg stivelse pr. ha} = \text{hkg knolde pr. ha} \times (\% \text{ tørstof} \div 5,75) : 100$.

Som det fremgår af figur 1 har den optimale gødningstilførsel været ca. 95 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning, når gødningen var placeret og ca. 130 kg, når den var bredsået.

Resultaterne fra de enkelte forsøg, der er anført i hovedtabel I, viser en betydelig variation i udbyttets størrelse fra forsøg til forsøg. Årsagen til denne variation kan især tilskrives vekslende nedbørsmængder i specielt juli og august måned. Dette er vist i figur 2, hvor udbyttet ved 100 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning (gns. bredsået og placeret) er sammenholdt med nedbøren i juli og august måned minus fordampning i samme periode.

tørstof, hkg pr. ha
dry matter, dt per ha

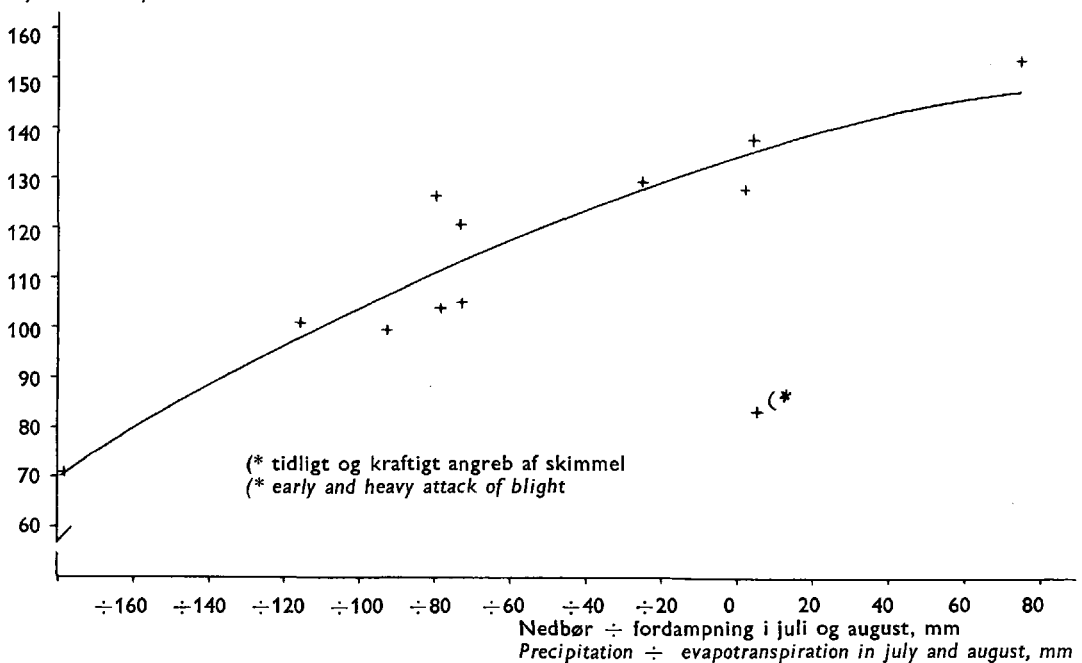


Fig. 2. Vandbalancens indflydelse på udbyttet af tørstof
The influence of the water balance on the yield of dry matter

I forsøget ved Tylstrup i 1974 blev der som vist i hovedtabel I opnået et noget større merudbytte for placering end i de øvrige forsøg. I foråret 1974 havde Tylstrup en kraftig sandstorm, der blæste jorden af kammene, hvilket kan have påvirket resultaterne til gunst for placering, idet det meget vel kan tænkes, at en del af næringen i de bredsåede led kan være blæst væk sammen med jordpartikler. Det høje merudbytte i specielt dette forsøg kan måske også skyldes, at gødningen ved genetablering af kammene er blevet koncentreret i tør jord, hvor den har været mindre tilgængelig for planterne end placeret gødning. Der er intet i de enkelte vejetal der tyder på overslæbning mellem de enkelte parceller.

Knoldstørrelse

Udbyttet fra de enkelte forsøg blev sorteret på maskine i størrelserne under 35, 35-55, 55-65 og over 65 mm, og vægten af hver sortering bestemt. I figur 3 er knoldudbyttet i hkg pr.

Knolde, hkg pr. ha
tubers, dt per ha

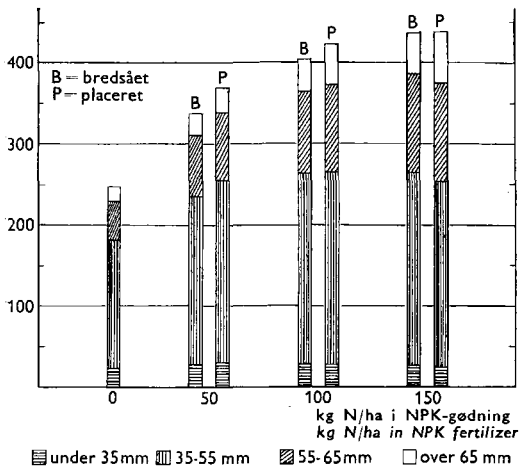


Fig. 3. Udbytte af knolde i sorteringen under 35, 35-55, 55-65 og over 65 mm
Yield of tubers in grade under 35, 35-55, 55-65 and over 65 mm

ha i de enkelte størrelser vist som gennemsnit af alle forsøg.

Af figur 3 fremgår, at udbyttet af små knolde i størrelsen under 35 mm kun er svagt påvirket af gødningstilførslen. Udbyttet af knolde i størrelsen 35-55 mm er stigende med stigende gødningstilførsel op til ca. 100 kg kvælstof i NPK-gødning. Tilføres der gødning ud over ca. 100 kg kvælstof er det udelukkende udbyttet af store knolde i størrelsen 55-65 og over 65 mm, der stiger. Af figur 3 ses endvidere, at merudbyttet for placering ved tilførsel af 50 kg N pr. ha har været knolde i alle størrelser, medens merudbyttet for placering ved tilførsel af 100 kg N pr. ha har været knolde i størrelsen 55-65 og over 65 mm. Ved placering af 150 kg N pr. ha er der et fald i indholdet af knolde størrelse 35-55 mm og en stigning i mængden af store knolde. Ved betragtning af figur 3 skal det erindres, at der er tale om gennemsnit af forsøgene. Enkeltresultaterne viser, at der er en betydelig års- og stedvariation med hensyn til udbyttets størrelsesfordeling.

procent tørstof
percentage dry matter

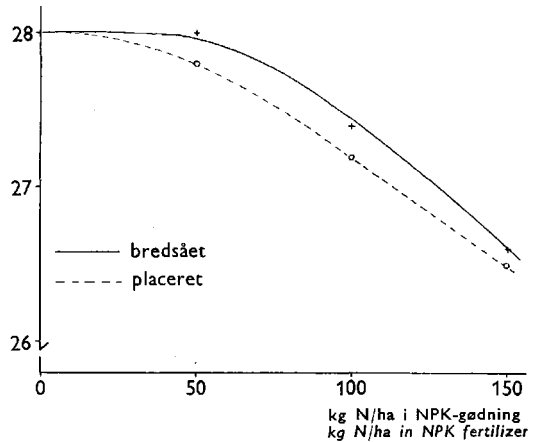


Fig. 4. Procent tørstof i knolde ved tilførsel af stigende mængde NPK-gødning
Percentage dry matter in tubers with increasing dressings of NPK fertilizer

Procent tørstof i knolde

Knoldenes tørstofprocent i gennemsnit af forsøgene er vist i figur 4 og resultaterne fra de enkelte forsøg i hovedtabel II.

Af figur 4 ses, at tørstofprocenten er faldende med stigende tilførsel af gødning, og at der er en lidt lavere tørstofprocent, når samme gødningsmængde placeres end, når den bredsås. At tørstofprocenten falder, når knoldudbyttet stiger som følge af stigende gødningstilførsel, er i overensstemmelse med de fleste undersøgelser. Med hensyn til den lidt lavere tørstofprocent, når gødningen placeres, skal bemærkes, at udbyttet har været højere ved placering. Der er ingen sikker forskel i procent tørstof ved henholdsvis bredsåning og placering af gødningen, når der sammenlignes ved samme udbyttensniveau.

Procent kvælstof i tørstof

Tilførsel af stigende mængde kvælstof i NPK-gødning medførte en stigning i knoldtørstoffets kvælstofindhold. Dette er vist i figur 5 som

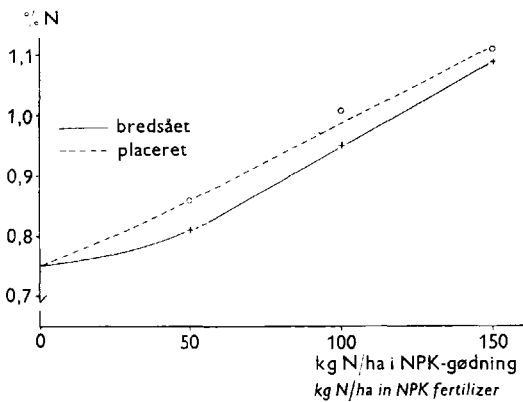


Fig. 5. Procent N i knoldtørstof
Percentage N in tuber dry matter

gennemsnit af forsøgene. Ved placering er der fundet et lidt højere kvælstofindhold end ved bredsåning.

Mellem de enkelte forsøg var der en betydelig variation i kvælstofindholdet. En væsentlig del af denne variation kan henføres til variation i udbyttensiveauet. Opdeles forsøgene således efter stigende tørstofudbytte, viser resultaterne et betydeligt fald i tørstoffets kvælstofindhold med stigende udbytte (figur 6).

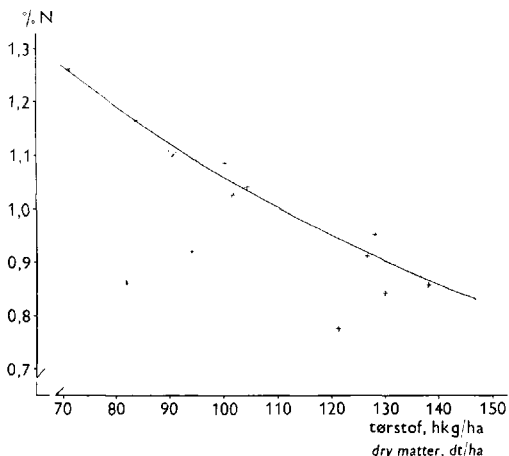


Fig. 6. Procent N i knoldtørstof i relation til tørstofudbytte ved tilførsel af 100 kg N/ha i NPK-gødning. Gennemsnit af bredsået og placeret
Percentage N in tuber dry matter relative to dry matter yield at 100 kg N/ha in NPK fertilizer. Mean of broadcast and placed fertilizer

Procent fosfor i tørstof

Procent fosfor i knoldtørstof er vist i figur 7 som gennemsnit af forsøgene. Indholdet af fosfor har varieret betydeligt mellem de enkelte forsøg, men det har ikke været muligt at forklare denne variation ud fra det foreliggende materiale.

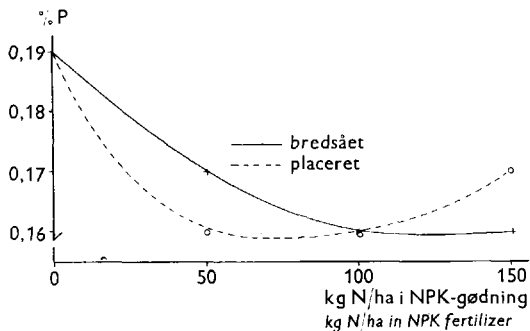


Fig. 7. Procent P i knoldtørstof
Percentage P in tuber dry matter

Procent kalium i tørstof

Som vist i figur 8 medfører tilførsel af stigende mængde NPK-gødning først et fald i kaliumindholdet og derefter en ret stærk stigning. Indholdet har været lidt lavere ved placering end ved bredsåning af gødningen.

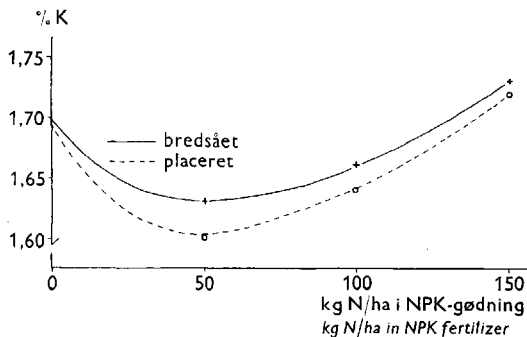


Fig. 8. Procent K i knoldtørstof
Percentage K in tuber dry matter

Variationen i kaliumindholdet fra år til år og fra forsøg til forsøg har været langt større end den ændring, der kan fremkaldes ved tilførsel af stigende mængde NPK-gødning. Lige-

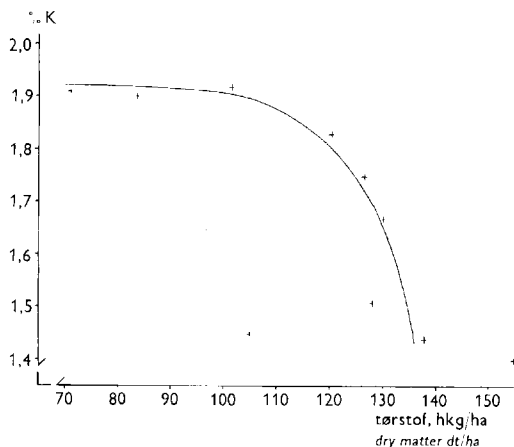


Fig. 9. Procent K i knoldtørstof i relation til tørstofudbytte ved tilførsel af 100 kg N/ha i NPK-gødning. Gennemsnit af bredsået og placeret *Percentage K in tuber dry matter relative to dry matter yield at 100 kg N/ha in NPK fertilizer. Mean of broadcast and placed fertilizer*

som for kvælstof kan udbyttets størrelse forklare en væsentlig del af denne variation. I figur 9 er vist, at kaliumindholdet falder kraftigt ved stigende tørstofudbytte.

Diskussion

De gennemførte forsøg har vist, at der ved anvendelse af forholdsvis små gødningsmængder opnås et ret betydeligt merudbytte for at placere gødningen. Merudbyttet for placering aftager herefter med stigende tilførsel af gødning. Dette er i overensstemmelse med resultater fundet i forsøg med placering af NPK-gødning til tidligmodne kartofler (Højmark 1973). I forsøg med placering af stigende mængde NPK-gødning til kartofler af sorten Bintje er der ikke fundet aftagende merudbytte for placering (Højmark 1972). Forklaringen herpå kan være, at største gødningsmængde, der i disse forsøg var 120 kg kvælstof i NPK-gødning, ikke har været stor nok til at give maksimalt udbytte hverken ved bredsåning eller placering. Forudsættes det, at der kan opnås samme maximale udbytte ved bredsåning som ved placering, men at det ved placering opnås med en mindre gødningsmængde end ved bredså-

ning, da vil merudbyttet for placering aftage med stigende gødningstilførsel.

I figur 1 er vist, at økonomisk optimal kvælstoftilførsel i gennemsnit af forsøgene har været 95 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning ved placering og 130 kg ved bredsåning. Der foreligger ikke her fra landet forsøgsresultater, hvormed placering kan sammenlignes. Derimod svarer de 130 kg kvælstof pr. ha i NPK-gødning, der er fundet som værende optimal gødningstilførsel ved bredsåning, særdeles godt til resultater fra tidligere gennemførte forsøg. Beregnes således økonomisk optimal kvælstoftilførsel ud fra en pris på 4,00 kr. pr. kg N og 130 kr. pr. hkg stivelse viser resultater fra Tylstrup (1036. medd.) en optimal kvælstoftilførsel på ca. 140 kg N pr. ha, og tilsvarende resultater fra Lundgaard 150 kg N pr. ha (Søndergård Klausen 1974).

Den økonomisk optimale kvælstofmængde ændres kun lidt ved ændring af priser på gødning og kartofler. Derimod varierer den optimale kvælstoftilførsel en hel del fra år til år som følge af forskellige vækstbetingelser. Af samme årsag vil beregning af den optimale kvælstoftilførsel ud fra forskellige forsøgsserier sjældent føre til helt samme resultat. Beregningen giver dog et ret sikkert udtryk for, hvor meget gødning der skal tilføres, for at der over en årrække opnås økonomisk optimal udbytte, og dette specielt, når det erindres, at kvælstoftilførslen kan varieres en del til begge sider for optimal mængde uden, at det påvirker resultatet nævneværdigt.

Ved vurdering af tørstoffets indhold af kvælstof, fosfor og kalium i de her offentliggjorte forsøg må det erindres, at der er anvendt stigende mængde NPK-gødning, hvilket medfører, at der ved stigende tilførsel ændres ved mængden af alle tre næringsstoffer.

Indholdet af kvælstof har været stigende med stigende tilførsel af gødning, medens indholdet af fosfor og kalium er faldet ved første tilskud af gødning for derefter at stige med stigende tilførsel. Disse resultater er for alle tre næringsstoffer i nøje overensstemmelse med tidligere undersøgelser (Højmark 1972). Blot er

indholdet i de her offentliggjorte forsøg lavere end i forsøgene fra 1972. Dette skyldes uden tvivl sortsforskelle. I nærværende beretning er der tale om sorten Dianella, medens der i forsøgene fra 1972 var tale om sorten Bintje. Nielsen og Nielsen (1969) har vist, at der er stor forskel i forskellige kartoffelsorters mineralstofindhold.

Det er interessant at se den sammenhæng der er mellem tørstofudbyttet og indholdet af kvælstof og kalium (figur 6 og 9). Det faldende indhold af kvælstof og kalium med stigende udbytte skyldes, at planternes optagelse af næringsstoffer er forud for stofproduktionen, hvilket indebærer, at hovedparten af næringen er optaget længe før stofproduktionen er tilendebragt. Den optagne næringsmængde vil i år med gunstige vækstbetingelser og højt udbytte blive fordelt i en stor tørstofmasse, og indholdet vil blive lavt sammenlignet med år, hvor stofproduktion og udbytte bliver lavt som følge af ugunstige vækstbetingelser. Resultaterne viser således med stor tydelighed, hvor svært det i praksis vil være, at gøde sig til et forudbestemt ønsket indhold af et eller flere næringsstoffer.

Konklusion

Sammenligning af stigende mængde NPK-gødning 14 : 4 : 17 til kartofler af sorten Dianella har vist, at placering er en mere effektiv måde at udbringe gødningen på end bredsåning.

Merudbyttet for placering er størst ved anvendelse af små gødningsmængder og aftagende med stigende tilførsel af gødning. Dette medfører, at den optimale gødningstilførsel ved placering er mindre end ved bredsåning. I gennemsnit af de her offentliggjorte forsøg har den optimale gødningsmængde været 95 kg N i NPK-gødning ved placering og 130 kg ved bredsåning. Ved placering er det således muligt at mindske gødningstilførslen en del. Iøvrigt viser forsøgene, at det ikke har nævneværdig økonomisk betydning, om gødningsmængden varierer med ca. 10 kg kvælstof i NPK-gødning til begge sider for optimal mængde.

Tilførsel af stigende mængde gødning med-

fører, at knoldenes tørstofindhold falder. Ved samme gødningstilførsel er tørstofindholdet lidt lavere ved placering end ved bredsåning, men sammenlignes knoldenes tørstofindhold ved samme udbyttensniveau er der ingen forskel mellem bredsået og placeret.

Litteratur

- Højmark, Jens V.* (1972). Placering af NPK-gødning til kartofler. Tidsskrift for Planteavl 76: 196-208.
- Højmark, Jens V.* (1973). Placering af NPK-gødning og vanding af tidlige kartofler dyrket under plasticfolie. Tidsskrift for Planteavl 77: 411-414.
- Nielsen, E. Vork og Nielsen, N. K.* (1969). Danske kartoflers mineralstofindhold i relation til dyrkingen. Forskningsinstituttet for Handels- og Industriplanter. Beretning nr. 50.
- Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur* (1972). Kvælstof og kalium til kartofler på staldgødnet og ikke staldgødnet jord. Medd. nr. 1036.
- Søndergård Klausen, P.* (1974). Virkning af forskellige faste kvælstofgødninger. Tidsskrift for Planteavl 78: 67-85.

Summary

Placement and broadcasting of NPK fertilizer for late mature potatoes.

Experiments comparing broadcasting and placing of NPK fertilizer for potatoes were carried out in 1971-74 at three experimental stations on light sandy soils. In the experiments were used NPK fertilizer 14-4-17 (the figures state per cent N, P and K). The fertilizer was dosed after nitrogen content, and there was given 0, 50, 100 and 150 kg nitrogen per ha. Broadcast fertilizer was spread by hand and the placing was done with a hand-pushed drill placing the fertilizer 5-6 cm to the side and 4-5 cm below the seed potatoes. In all the experiments seed potatoes of the variety Dianella have been used. The row width was 70 cm and the spacing in the row was 33 $\frac{1}{3}$ cm, which gives 42,9 thousand plants per ha.

As shown in table 2 and I application of increasing amounts of fertilizer has increased the yield of tubers. This has been the case regardless of fertilizer being broadcast or placed.

The yield increase for placement compared to broadcast has, as shown in table 3, been 32 ct.

tubers or 8,5 dt. dry matter per ha, when using 50 kg nitrogen per ha. When using higher rates of fertilizer, the difference between broadcast and placed has declined.

In figure 1 the maximum fertilizer dressing, broadcast and placed, are calculated from a fertilizer price of 120 d. kr. per dt. 14-4-17 and a starch price of 130 d. kr. per dt. With this price relation between fertilizer and potato starch maximum fertilizer dressing broadcast has been 130 kg nitrogen per ha in 14-4-17 fertilizer and placed 95 kg nitrogen per ha.

The experiments show that there is a considerable variation in yield from experiment to experiment. The main course of this variation is the water balance in July and August. This is illustrated in figure 2, where the yield (100 kg N per ha) is set in relation to the water balance in July and August.

The growth of tubers falls mainly in July and August, and it is most important, that there is not a lack of water in this period.

The yield of tubers in the grade under 35 mm

is only slightly influenced by fertilizer, figure 3. Yield of tubers in grade 35-55 mm increased up to an application of 100 kg nitrogen per ha in 14-4-17. The yield increase for applying more than 100 kg nitrogen per ha in 14-4-17 fertilizer has been tubers in grade 55-65 and over 65 mm. The yield increase for placement was mainly tubers in grade 55-65 and over 65 mm.

The tubers dry matter content was lowered by applying increasing amounts of fertilizer, figure 4. The dry matter content is lower when the fertilizer is placed compared to broadcast, but it should be remembered that placement has given a higher yield than broadcast. There is no significant difference in dry matter content between broadcast and placed when compared at the same yield.

Figures 5, 7 and 8 show the content of respectively N, P and K in tuber dry matter. There is a highly significant correlation between yield and content of N and K, figure 6 and 9.

Key-words: Placement, NPK-fertilizer, late mature potatoes.

Manuskript modtaget den 4. september 1975

Hovedtabel I. Udbytte og merudbytte af knolde og tørstof. Hkg pr. ha
Yield and yield increase of tubers and dry matter. Dt. pr. ha.

		kg N pr. ha i 14 : 4 : 17							LSD ₉₅ N-trin
		0	50	100	150	50	100	150	
		bredsået (<i>broadcast</i>)				placeret (<i>placed</i>)			
<i>Knolde</i>									
Lundgaard	1971	227	131	255	307	140	236	271	
»	1972	184	138	224	272	178	247	282	
»	1973	294	23	79	107	70	84	114	
»	1974	375	107	173	180	161	188	179	
Studsgaard	1971	182	92	148	166	94	152	187	
»	1972	193	88	150	182	122	174	205	
»	1973	173	55	103	144	69	118	136	
»	1974	267	125	181	215	131	196	178	
Tylstrup	1971	272	99	182	231	136	196	234	
»	1972	282	108	180	195	157	197	187	
»	1973	267	62	115	135	68	158	131	
»	1974	236	47	123	153	132	173	207	
Gens. (<i>mean</i>)		246	90	159	191	122	177	193	7,2***
<i>Tørstof</i>									
Lundgaard	1971	66,9	38,8	74,3	87,3	41,0	67,0	79,0	6,3***
»	1972	53,6	40,7	63,5	76,1	51,2	70,5	79,0	3,7***
»	1973	83,2	9,1	20,8	26,0	22,0	23,1	24,7	6,7**
»	1974	109,5	28,6	43,3	40,7	43,7	46,1	40,5	13,9 ns
Studsgaard	1971	47,8	21,9	36,1	40,0	21,5	35,3	45,3	2,3***
»	1972	54,6	26,3	42,5	47,0	35,5	47,6	55,6	2,8***
»	1973	45,7	13,6	23,1	30,3	17,3	27,7	29,3	2,7***
»	1974	73,3	39,8	54,4	57,7	41,8	58,1	49,6	1,8***
Tylstrup	1971	78,8	26,9	47,0	57,1	35,9	51,3	56,6	5,7***
»	1972	79,2	27,7	46,9	47,2	42,0	47,7	44,6	4,1***
»	1973	71,0	15,5	25,3	23,8	16,3	35,6	21,6	7,9**
»	1974	65,6	13,1	33,8	40,2	36,3	43,6	48,3	6,2***
Gens. (<i>mean</i>)		69,1	25,2	42,6	47,8	33,7	46,1	47,8	1,9***

Hovedtabel II. Procent tørstof i knolde. *Percentage dry matter in tubers*

		kg N pr. ha i 14 : 4 : 17						
		0	50	100	150	50	100	150
		bredsået (<i>broadcast</i>)				placeret (<i>placed</i>)		
Lundgaard	1971	29,5	29,5	29,4	28,9	29,4	28,9	29,3
»	1972	29,1	29,3	28,7	28,4	29,0	28,8	28,5
»	1973	28,3	29,2	27,9	27,2	28,9	28,1	26,4
»	1974	29,2	28,6	27,9	27,1	28,6	27,6	27,1
Studsgaard	1971	26,3	25,4	25,4	25,3	25,1	24,9	25,2
»	1972	28,3	28,8	28,3	27,1	28,6	27,9	27,7
»	1973	26,4	26,0	24,9	24,0	26,0	25,2	24,3
»	1974	27,4	28,9	28,5	27,2	28,9	28,4	27,6
Tylstrup	1971	29,0	28,5	27,7	27,0	28,1	27,8	26,7
»	1972	28,1	27,4	27,3	26,5	27,6	26,5	26,4
»	1973	26,6	26,3	25,2	23,6	26,1	25,1	23,3
»	1974	27,8	27,8	27,7	27,2	27,7	26,7	25,7
Gens. (<i>mean</i>)		28,0	28,0	27,4	26,6	27,8	27,2	26,5