

## Forsøg med midler til nedvisning af kartoffeltop 1960-61

Der er i 2 års forsøg afprøvet en række nye midler til nedvisning af kartoffeltop. De pågældende midler er sammenlignet med natriumklorat, der er prøvet i to koncentrationer. Forsøgene, der er gennemført ved Lyngby, Studsgaard og Tylstrup, har omfattet følgende midler og mængder.

		Indhold	Fare- klasse
1. Ubehandlet		-	-
2. Natriumklorat,	12 kg pr. ha	NaClO <sub>2</sub>	-
3. Natriumklorat,	24 » » »	»	-
4. Reglone	5,5 l » »	40 % Diquat	C
5. Shell, Top-Ex (WN 101)	40 l » »	13 % DNOC + 81 % jordoliedestillat	A
6. Shell PE 30	100 l » »	10,5 % pentaklorfenol	B

Af vædske er der anvendt 800 l pr. ha, og som sorter er benyttet Bintje ved Lyngby og Up to date ved Studsgaard og Tylstrup.

### Nedvisning

Tidspunktet for behandlingen har i begge år ligget fra 3/8 til 21/8 og er foretaget omtrent på helt grøn top. I den første uge efter behandlingen er der hver anden dag givet karakter for nedvisning af blade og stængler og herefter hver fjerde dag.

Antal dage efter beh.	Karakter for nedvisning*									
	0	2	4	6	10	14	18	22	26	30
	Blade									
Ubehandlet . . . . .	1.4	1.5	2.1	2.4	3.8	5.0	6.5	7.8	8.8	9.5
Natriumklorat, 12 kg . . .	1.3	3.2	7.0	8.8	9.6	9.9	10.0	10.0	10.0	10.0
Natriumklorat, 24 kg . . .	1.3	4.1	7.6	9.4	9.9	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Reglone . . . . .	1.3	6.7	8.8	9.2	9.6	9.9	9.9	10.0	10.0	10.0
Shell, Top-Ex . . . . .	1.4	7.1	8.1	8.7	9.2	9.6	9.7	9.9	10.0	10.0
Shell PE 30 . . . . .	1.4	7.5	8.6	9.2	9.6	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0

\* 0 = helt grøn, 10 = helt nedvisnet.

Antal dage efter beh.	0	2	4	6	10	14	18	22	26	30
	Stængler									
Ubehandlet .....	0.0	0.1	0.1	0.2	0.5	1.3	2.5	3.4	5.0	6.8
Natriumklorat, 12 kg...	0.0	0.3	1.0	2.0	3.7	5.0	6.7	7.3	8.6	9.2
Natriumklorat, 24 kg...	0.0	0.3	1.2	2.5	4.1	5.8	7.2	8.1	8.9	9.5
Reglone.....	0.0	0.8	1.9	2.9	4.9	6.3	7.5	8.5	9.1	9.6
Shell, Top-Ex .....	0.0	1.2	2.6	3.6	4.6	5.5	7.0	7.8	8.5	9.3
Shell PE 30 .....	0.0	1.6	3.1	4.0	5.2	6.5	7.8	8.7	9.4	9.8

Shell-midlet PE 30 har virket hurtigst efterfulgt af Top-Ex og Reglone, medens virkningen af natriumklorat har været forholdsvis svag umiddelbart efter behandlingen. Efter 10 dages forløb står de enkelte midler praktisk taget lige i virkning på såvel blade som stængler, dog med lidt ringere effekt af den mindste mængde natriumklorat.

### Knoldsmitte af skimmel og misfarvning af karstregene

Optagning har fundet sted ca. en uge efter total nedvisning. Ved Statens plantepatologiske Forsøg er i prøver à 200 knolde fra de enkelte forsøgsled foretaget bedømmelse af knoldsmitte og misfarvning. Resultaterne fremgår af nedenstående oversigt.

6 forsøg	pct. knolde med	
	skimmel	misfarvning
Ubehandlet .....	9.5	2.4
Natriumklorat, 12 kg.....	3.3	6.8
Natriumklorat, 24 kg.....	2.9	8.1
Reglone.....	3.7	2.8
Shell, Top-Ex .....	2.7	5.3
Shell PE 30 .....	1.3	4.4

Sprøjtningen har nedsat angrebet af skimmel på knoldene, men forskellen i virkning af de enkelte midler har været ringe. Natriumklorat har fremkaldt mest misfarvning af karstregene, medens Reglone på det nærmeste har været indifferent.

### Knoldenes spireevne

I prøver fra de enkelte forsøgsled er der om foråret foretaget undersøgelse af spiringen samt optælling af rådne knolde med følgende resultat:

5 forsøg	ikke spirede	pct. knolde beg.		
		spiring	spirede	rådne
Ubehandlet .....	3.7	2.4	93.9	6.3
Natriumklorat, 12 kg .....	2.2	2.5	95.3	5.1
Natriumklorat, 24 kg .....	0.2	1.2	98.6	1.8
Reglone .....	1.4	2.9	95.7	3.6
Shell, Top-Ex .....	0.4	2.2	97.4	1.6
Shell PE 30 .....	0.3	2.0	97.2	0.2

Behandlingen har ikke for noget af midlerne hæmmet spiringen. Der er en tendens til, at den tvangsmodning, som nedspjøjtningen har medført, har haft en gunstig indflydelse på spireevnen.

### Kogekvalitet

Der er udført kogeprøver ved Tylstrup af knolde fra de enkelte forsøgsled. Resultatet er anført nedenstående.

6 forsøg	Kogekvalitet		
	smag	udkogning	mørkfarvning
	1-10	0-10	1-10
	10 = bedst	10 = helt udkogt	10 = helt sort
Ubehandlet .....	6.5	3.4	2.7
Natriumklorat, 12 kg .....	6.5	2.5	2.8
Natriumklorat, 24 kg .....	6.7	2.0	2.7
Reglone .....	6.7	2.6	2.7
Shell, Top-Ex .....	6.7	2.1	2.7
Shell PE 30 .....	6.5	2.5	2.7

Ingen af de prøvede midler har medført nogen forringelse af kvaliteten, og der synes endda at være en tendens til, at vækst-afbyrdelsen har nedsat tilbøjeligheden til udkogning.

### Eftervirkning

For at undersøge om midlerne eventuelt skulle efterlade en giftvirkning i jorden, som kunne skade den efterfølgende afgrøde, er forsøgsarealet ved Studsgaard og Tylstrup umiddelbart efter kartoflernes optagning tilsået med rug. Resultaterne for 1961 og 1962 fremgår af følgende oversigt.

4 forsøg	Antal planter pr. 0.6 m <sup>2</sup>		Karakter for frodighed efterår	Udbytte hkg pr. ha	
	efterår	forår	10 = bedst	kærne	halm
Ubehandlet .....	184	156	8.4	28.8	52.2
Natriumklorat, 12 kg .....	188	156	8.3	28.8	52.0
Natriumklorat, 24 kg .....	188	156	7.7	29.5	52.7
Reglone .....	192	155	8.2	29.0	51.8
Shell, Top-Ex .....	192	154	8.4	29.2	52.4
Shell PE 30 .....	189	155	8.5	28.9	52.6

Rugen er sået sidst i september eller de første dage i oktober, således at der har været knap 2 måneder mellem sprøjtning og rugsåning. I dette tidsrum er der i 1960 faldet 94 mm nedbør ved Studsgaard og 42 mm ved Tylstrup. I 1961 har nedbøren været ca. 140 mm ved begge forsøgssteder. Der er forud for såning foretaget alm. jordbehandling, pløjning og harvning.

Der har ikke kunnet konstateres nogen skadevirkning på plantetallet, der har været praktisk taget ens for samtlige forsøgsled, såvel efterår som forår. Den største mængde natriumklorat har medført nogen væksthæmning i efteråret, medens frodigheden for de øvrige midler ligger på højde med ubehandlet. Udbyttet af kærne og halm i de behandlede forsøgsled har ligget på højde med ubehandlet, og mellem de enkelte midler har der kun været små og usikre forskelle.

Undersøgelse over forekomst af eventuelle restkoncentrationer i knoldene har ikke været inddraget i disse forsøg.