

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

742. MEDDELELSE

28. JANUAR 1965

A. Forsøgsresultater

## Forsøg med bekæmpelse af rodfiltsvamp på kartoffel

Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*) findes antageligt i alle danske jorder. Svampen har et meget bredt værtplanteregister, langt de fleste planter, såvel ukrudt som dyrkede arter, kan angribes mere eller mindre. Kartofflen angribes stærkt, og angrebet kan her være årsag til væsentlige udbyttereduktioner, idet svampen ødelægger de unge skud under fremspiringen, så der opstår spring i rækkerne eller planter med for få eller svage stængler. De unge kartoffelspirer kan smittes såvel fra jorden som fra svampens hvilelegemer (sklerotier) på læggematerialet.

Hyppig dyrkning af kartofler opformerer smitten i jorden og forværrer dermed angrebet. Endvidere vil ugunstige forhold for kartoffelplanten, såsom dyb lægning eller lægning i kold og ubekvem jord, øge mulighederne for ondartede angreb.

Sklerotiedannelsen på knoldene foregår på et forholdsvis sent tidspunkt af vækstperioden, og optagningstidspunktet får dermed indflydelse på knoldenes belægning med disse hvilelegemer. Erfaringen viser, at jo længere tid der går fra topens nedvisning eller dræbning til optagning, desto flere og større sklerotier forekommer på knoldene.

### Bekæmpelse

Jo flere kartoffelfrie år, der er i sædskiftet, desto mindre bliver rodfiltsvampangrebet. Derfor bør sædskifte på mindst 5-6 kartoffelfrie år praktiseres. Angreb modvirkes endvidere ved at undgå brug af stærkt smittet læggemateriale. Iøvrigt

vil gode vækst- og kulturforhold for kartoffelplanten i nogen grad afbøde virkningerne af et angreb.

Ved anvendelse af visse kemiske midler er det muligt at reducere angrebene af rodfiltsvamp ret væsentligt. I det følgende beskrives forsøg med afsvampning af læggeknoldene med henholdsvis kviksølvmidler og thiram-midler samt jordbehandling med quitozen-midler (PCNB eller pentaklornitrobenzol).

Ved jordbehandling med 100 kg 60 % quitozen-middel pr. ha opnås en ret væsentlig nedgang i angrebet af skurv og rodfiltsvamp (640. meddelelse, Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur). Forsøg udført i 1962/63 viste en lignende positiv virkning.

I 1961/63 udførtes forsøg med organiske kviksølvmidler til bekæmpelse af sklerotierne på læggeknoldene. Vådafsvampning med disse midler er ret effektiv, men metoden er noget besværlig at arbejde med og kan under visse forhold forårsage spireskader.

Af nedenstående oversigt fremgår, at jordbehandling med quitozen har forøget antallet af sklerotiefrie knolde fra 29 til 66 %. Også afsvampning med kviksølvmidler har virket godt, og her er der endvidere opnået et merudbytte.

Afsvampning med kviksølvmidler og jordbehandling med quitozen i kombination ses at have forøget antallet af sklerotiefrie knolde fra 29 til 82 %, men samtidig er udbyttet gået ned med 25 hkg pr. ha i forhold til ubehandlet.

I 1963/64 udførtes en serie forsøg med 150 g af

	hkg knolde pr. ha	pct. knolde uden sklerotier
Gens. 4 forsøg 1962/63		
Ubehandlet .....	320	29
Jordbehandling med 100 kg 60 % quintozen-middel/ha	320	66
Knoldene nedsænket 10 min. i 0,25 % opl. af 3 % Hg-middel* .....	331	55
Knoldene nedsænket 10 min. i 0,25 % opl. af 3 % Hg-middel* og jordbehandling med 100 kg 60 % quintozen-middel/ha .....	295	82
Gens. 7 forsøg 1961/63		
Ubehandlet .....	320	20
Knoldene nedsænket 10 min. i 0,25 % opl. af 3 % Hg-middel* .....	335	53

\* Arctan

50 % thiram-midler pr. hkg knolde udbragt direkte på læggematerialet i kartoffellæggeren. Erfaringen har vist, at der kan opnås en tilstrækkelig god fordeling af midlet på knoldene ved denne metode, idet kartoffellæggerens elevatorkæder vil sætte kartoflerne i en sådan bevægelse, at en i forvejen afmålt dosis af kemikaliet, der drysses ud over knoldene, vil fordele sig særdeles jævnt og ensartet herpå. Det er således muligt at udføre lægning og afsvampning i een arbejds-gang.

Gennemsnitsresultaterne af forsøgene, der er anført nedenfor, viser, at behandlingen med thiram i kartoffellægger har forøget antallet af sklerotiefrie knolde fra 36 til 60 %. Endvidere er der opnået et merudbytte på 28 hkg knolde eller ca. 10 % i gens. af 11 forsøg.

	Gens. 11 forsøg hkg knolde pr. ha	Gens. 14 forsøg pct. knolde uden sklerotier
1963/64		
Ubehandlet .....	267	36
150 g 50 % thiram-midd. pr. hkg knolde	295	60

Thiram har ikke i de her omtalte forsøg nedsat angrebet af den alm. kartoffelskurv på knoldene.

Omend der ikke opnås en fuldstændig bekæmpelse af rodiltsvampen ved de her omtalte behandlinger, vil der dog kunne opnås en ret væsentlig reduktion af angrebet.

Anvendelsen af thiram-midler i kartoffellægger må indtil videre anses for den mest enkle metode til brug for praksis.