

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

742. MEDDELELSE

28. JANUAR 1965

A. Forsøgsresultater

## Forsøg med bekæmpelse af rodtiltsvamp på kartoffel

Rodtiltsvamp (*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 smites 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 rodtiltsvampangrebet. 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 rodtiltsvamp ret væsentligt. I det følgende beskrives forsøg med afsvampning af læggeknoldene med henholdsvis kviksølvmidler og thiram-midler samt jordbehandling med quintozen-midler (PCNB eller pentaklornitrobenzol).

Ved jordbehandling med 100 kg 60 % quintozen-middel pr. ha opnås en ret væsentlig nedgang i angrebet af skurv og rodtiltsvamp (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 % quitozen-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 % quitozen-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

\* Aretan

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 kartofferne 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 arbejdsgang.

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.

Thiram har ikke i de her omtalte forsøg ned-

	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

sat angrebet af den alm. kartoffelskurv på knoldene.

Omend der ikke opnås en fuldstændig bekæmpelse af rodfiltsvampen 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.

Enkeltresultaterne fra de refererede forsøg er anført i bilaget.

## Forsøg med bekæmpelse af rodfiltsvamp på kartoffel

Lokalitet	Ubehandlet		Afsvampet med Hg-middel*		Jordbehand- ling med 100 kg 60 % quintozen- middel pr. ha		Afsvampet med Hg-middel* og jordbehandling med 100 kg 60 % quintozen- middel pr. ha		150 g 50 % thiram-middel pr. hkg knolde drysset direkte på knoldene i kartoffellægger	
	pct.	hkg	pct.	hkg	pct.	hkg	pct.	hkg	pct.	hkg
	knolde u. sklero- tier	knolde pr. ha	knolde u. sklero- tier	knolde pr. ha	knolde u. sklero- tier	knolde pr. ha	knolde u. sklero- tier	knolde pr. ha	knolde u. sklero- tier	knolde pr. ha
1961										
Lundgaard . . . . .	9	377	37	416						
Studsgaard . . . . .	9	254	32	266						
Tylstrup . . . . .	10	330	83	342						
1962										
Studsgaard . . . . .	14	268	45	294	64	258	77	237		
Tylstrup . . . . .	16	287	70	298	59	308	88	282		
1963										
Studsgaard . . . . .	65	285	67	269	92	282	93	252		
Tylstrup . . . . .	19	441	33	463	39	431	61	408		
Studsgaard . . . . .	45	194							82	219
Fjølstervang . . . . .	73	253							83	255
Studsgaard . . . . .	5	241							50	278
Fjølstervang . . . . .	46								55	
Studsgaard . . . . .	19								61	
Studsgaard . . . . .	13								39	
1964										
Studsgaard . . . . .	75	276							94	346
Studsgaard . . . . .	61	328							76	346
Studsgaard . . . . .	26	272							70	283
Studsgaard . . . . .	35	320							44	352
Studsgaard . . . . .	8	225							26	242
Fjølstervang . . . . .	38	313							77	334
Studsgaard . . . . .	28	246							59	275
Fjølstervang . . . . .	18	268							29	320

\* Knoldene nedsænket 10 min. i 0,25 % opl. af et 3 % kviksølvmiddel (Aretan)

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Rølighedsvej 26, København V, post-giro 2299, tlf. (01) 350614. Abonnementsprisen er 6,00 kr. årlig. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.  
Trykt i 23.000 eksemplarer.

