

EMPREGO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA DESINFECÇÃO DE BATATAS-SEMENTE CORTADAS (1). DR. OLAVO JOSÉ BOOCK e SYLVIO DE A. NÓBREGA. A prática de dividir os tubérculos de batatinha para o plantio em dois ou mais pedaços, visando aproveitar ao máximo aqueles oriundos de campos certificados, não tem sido utilizada em São Paulo, devido às falhas que ocasiona na cultura.

Batatas-semente cortadas vêm-se mostrando inferiores às inteiras, devido à má suberização dos cortes e à suscetibilidade às podridões, principalmente quando o plantio é feito em zonas quentes de baixa altitude.

São relatados aqui os resultados de três experiências com alguns desinfetantes, realizadas em Campinas.

Materiais e métodos — A primeira experiência, de caráter preliminar, foi executada em vasos de barro vidrado com capacidade para 10 kg de terra e com dez repetições para cada tratamento; as outras duas, sob condições de campo (uma delas irrigada por aspersão), com o delineamento de blocos ao acaso, cinco repetições e dez tratamentos, conforme segue:

- | | | | | | |
|----|---|------------|-----------|----------|---------------------------|
| 1 | — | Tubérculos | inteiros, | não | tratados |
| 2 | — | " | " | " | " |
| 3 | — | " | inteiros, | tratados | com Sorbato + Distreptina |
| 4 | — | " | cortados, | " | " |
| 5 | — | " | inteiros, | tratados | com Sorbato (2) |
| 6 | — | " | cortados, | " | " |
| 7 | — | " | inteiros, | tratados | com Distreptina (2) |
| 8 | — | " | cortados, | " | " |
| 9 | — | " | inteiros, | tratados | com Sterado (3) |
| 10 | — | " | cortados, | " | " |

Tanto os tubérculos inteiros como as partes cortadas apresentavam, em média, o peso de 40 gramas.

A Distreptina 20% foi empregada diluída, à razão de 2 g para 1000 ml de água; o Sorbato de sódio, solução aquosa a 6,5% p/v, na diluição de 30 para 1000 ml de água; o Sterado, na diluição de 1,5 g por 1000 ml de água. Esses produtos foram aplicados isoladamente, sendo que o Sorbato e a Distreptina foram também utilizados em mistura.

As batatas-semente foram cortadas e, a seguir, mergulhadas nas respectivas soluções durante cinco minutos, sendo plantadas cerca de cinco horas mais tarde. Os plantios e as colheitas se deram, respectivamente, em setembro e em dezembro de 1960, para a experiência preliminar e para a

(1) Recebida para publicação em 9 de outubro de 1963.

(2) Bactericidas fornecidos pela Companhia Química Rhodia Brasileira.

(3) Esterilizante cedido pelos Laboratórios Griffith do Brasil S. A.

primeira sob condições de campo, enquanto que, na segunda, feita no campo, a plantação se deu em fevereiro e a colheita em maio de 1961.

Resultados — Observações feitas do plantio à colheita evidenciaram o seguinte:

- 1 — As batatas-semente cortadas, de modo geral, falharam mais do que as inteiras. A porcentagem média geral de falhas foi de 24,6% para as cortadas e 6,3% para as inteiras.
- 2 — As inteiras tratadas falharam menos do que aquelas sem tratar, ou seja, 4,1% para as tratadas e 15,3% para as testemunhas. Com relação às cortadas, os resultados, além de diferirem bem das inteiras, corresponderam, em média, a 25,0% para as tratadas e 22,7% para as testemunhas.
- 3 — Considerando-se isoladamente cada um dos tratamentos, ficou evidenciado que o Sterado provocou, nas cortadas, um número muito grande de falhas, isto é, 48%, enquanto que nas cortadas não tratadas essa porcentagem foi de 22,7. Nos demais, as falhas foram inferiores às das testemunhas e da seguinte ordem: Sorbato + Distreptina, 18,7%; Sorbato, 14,7%; Distreptina, 18,7%.
- 4 — Com relação ao aspecto da parte aérea das plantas, nas oriundas de tubérculos inteiros não se notavam diferenças entre tratamentos; nas de tubérculos cortados, porém, as que receberam Sterado mostravam-se bem inferiores às demais.
- 5 — O quadro 1 mostra as produções obtidas. As dos lotes provenientes de tubérculos inteiros foram, de modo geral, superiores às dos cor-

QUADRO 1. — Produções médias, em t/ha, obtidas nas experiências de corte e desinfecção de batatas-semente

Tratamentos dos tubérculos	Experiência preliminar em vasos	Experiências de campo		
		1. ^a	2. ^a	Média
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Inteiros, não tratados	11,3	14,8	15,8	15,3
Cortados, " "	9,1	15,9	11,4	13,6
Inteiros, com Sorbato + Distreptina ..	12,1	18,0	16,7	17,3
Cortados, " " + ..	9,0	16,8	0,9	8,8
Inteiros, com Sorbato	13,1	20,0	15,3	17,6
Cortados, " "	7,2	15,2	13,1	14,1
Inteiros, com Distreptina	12,9	19,7	16,5	18,1
Cortados, " "	10,2	13,5	10,6	12,0
Inteiros, com Sterad ^o	12,1	17,4	15,6	16,5
Cortados, " "	5,4	9,8	0,5	5,1

tados. Considerando-se as médias das duas experiências levadas a efeito sob condições de campo, verificou-se que os tubérculos inteiros produziram, em média, 17,0 t/ha; os cortados, apenas 10,7 t/ha. Deve-se isso ao maior número de falhas ocasionadas pelo corte das batatinhas.

Comparando-se, nas experiências de campo, os tubérculos inteiros tratados e não tratados, verifica-se que as produções foram, respectivamente, de 17,4 e 15,3 t/ha. Já em relação aos cortados tratados e sem tratar, houve ligeira superioridade deste último grupo, isto é, 13,6 contra 10,0 t/ha. O Sterado foi altamente prejudicial para as batatas-semente cortadas (5,1 t/ha), seguido da mistura Sorbato + Distreptina (8,8 t/ha).

A análise estatística das produções da experiência de campo realizada em 1960, no período "das águas", mostrou não haver diferenças significativas entre tratamentos, sendo o coeficiente de variação de 28,9%, enquanto que no plantio seguinte, isto é, em 1961, no período "da sêca", com irrigação, foram constatadas diferenças altamente significativas. d.m.s. = 3,2 t/ha e coeficiente de variação = 19,4%. Em vista desses resultados, foi possível dividir os tratamentos em três grupos: **mais eficientes**, formado exclusivamente pelas batatas-semente inteiras; **de eficiência média**, constituído pelas cortadas, com Sorbato, testemunha e Distreptina; **menos eficientes**, os cortados e tratados com Sorbato + Distreptina ou com Sterado. SEÇÃO DE RAÍZES E TUBÉRCULOS DO INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

TREATMENT OF WHOLE AND CUT POTATO SEED TUBERS

SUMMARY

This paper presents the results obtained with experiments where whole and out potato seed tubers were treated with different products some hours previous to planting, i.e., with the two disinfectants Distreptin 20% and Sodium sorbate, and with "Sterado".

It has been found that cut tubers gave higher percentage of failures than whole ones, whereas the latter, when treated, gave higher stands than the check. "Sterado", a commercial ammonium product, caused 48% of failures on treated cut tubers against 22.7% for the check.

Production, in general, was efficient with regard to the treated whole but no so with regard to the treated out tubers. On the other hand, with regard to the cut tubers, the non-treated ones yielded more than the treated ones.