

# GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ALGODÃO TRATADAS COM MODERNOS FUNGICIDAS

FRANCISCO FERRAZ DE TOLEDO

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"  
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

## INTRODUÇÃO

Há alguns anos vimos realizando trabalhos experimentais sôbre aplicação de produtos químicos em sementes de algodão. Uns diziam respeito ao emprêgo de inseticidas sistêmicos visando a proteção das plantinhas contra o ataque de insetos sugadores e outros a combinação dêsses inseticidas com fungicidas, a fim de se conseguir, ao mesmo tempo, uma defesa contra moléstias que, não muito raramente, concorrem para o aparecimento de "falhas" nas culturas.

Sementes de bôa origem, tratadas convenientemente, oferecem maiores garantias ao lavrador, seja de algodão ou de outra cultura qualquer, motivo pelo qual deve ser incessante a pesquisa no sentido do aprimoramento dessa técnica de tratamento. Nesta publicação apresentamos os resultados de ensaios de campo levados a efeito para avaliar-se a eficiência de dois novos fungicidas: RHIZOCTOL e NEANTOX, que nos foram cedidos gentilmente pela BAYER.

## MATERIAL E MÉTODOS

Em três épocas, 30 de novembro, 17 de dezembro e 30 de dezembro de 1959, sementes de algodão da variedade I. A. Campinas 817 foram distribuídas em canteiros de terra-roxamisturada; cada época constituiu um ensaio. O delineamento experimental adotado foi o denominado "completamente ao acaso", com quatro repetições; cada parcela constou de uma linha de 4,0 m de comprimento; o solo da área ocupada pelo ensaio, sofreu preliminarmente preparo rigoroso após o qual foi

realizada a demarcação das linhas, distantes entre si de 50 cm; o sulcamento das mesmas foi feito na profundidade de 10 cm; dentro de cada sulco foram distribuídas sementes na base de 40 por metro linear; a cobertura, leve, foi com uma camada de 2 cm de terra.

Os tratamentos adotados foram os seguintes: 1) TESTEMUNHA, sementes deslindadas mecânicamente; 2) sementes deslindadas mecânicamente tratadas com RHIZOCTOL, na base de 0,8% do produto comercial; 3) sementes deslindadas mecânicamente tratadas com NEANTOX, na base de 0,5% do produto comercial; 4) sementes de mesma origem que as dos tratamentos anteriores, desinfectadas e deslindadas com ÁCIDO SULFÚRICO comercial. As sementes utilizadas nos 3 ensaios foram tratadas em conjunto na mesma ocasião.

A partir da sementeação de cada época, após trinta dias, realizamos a contagem das plantinhas nascidas.

## RESULTADOS

### *Primeira época*

Os valores obtidos na contagem das plantinhas nascidas da sementeação de 30 de novembro foram analisados estatisticamente e de acordo com o valor de F obtido pela análise da variância, as diferenças entre os tratamentos, na primeira época, foram devidas ao acaso.

### *Segunda época*

Com os valores numéricos, referentes à contagem das plantinhas nascidas das sementes lançadas ao solo em 17 de dezembro, foi realizada a análise da variância.

De acordo com os resultados obtidos, consideramos que, na segunda época, o tratamento ÁCIDO SULFÚRICO é diferente estatisticamente dos demais que aparecem no presente trabalho, tendo sido seu efeito benéfico à germinação das sementes.

### *Terceira época*

Os dados colhidos na contagem realizada no ensaio instalado no dia 30 de dezembro foram submetidos à análise da variância e de acordo com o valor de F verificou-se que os tratamentos RHIZOCTOL, NEANTOX e ÁCIDO SULFÚRICO, são diferentes significativamente do tratamento TESTEMUNHA,

no limite de 1% de probabilidade, indicando essas diferenças a ação benéfica dos citados tratamentos sobre a germinação das sementes.

Quadro I — Médias dos quatro tratamentos de cada época

Tratamentos	1a. época	2a. época	3a. época
Testemunha	80,25	56,75	52,00
Rhizoctol	85,75	60,00	84,50
Neantox	77,75	59,25	76,25
Ácido sulfúrico	92,75	77,25	80,75
D. M. S. 5%	—	13,71	18,16
(Tukey) 1%	—	17,64	23,36

#### *Análise das três épocas em conjunto*

A análise estatística demonstrou que a diferença entre tratamentos, considerando-se em conjunto os três ensaios realizados, permaneceu bem evidente; o alto valor obtido para F entre épocas indicou que as condições climáticas exerceram influência sobre a emergência das plântulas; o valor de F significativo obtido para a interação tratamento/época indicou que o comportamento dos tratamentos ficou na dependência das condições mesológicas reinantes na ocasião da germinação.

### CONCLUSÕES

O estudo detalhado, de época por época, revelou que o tratamento com os fungicidas RHIZOCTOL e NEANTOX e com ÁCIDO SULFÚRICO beneficiou a germinação de sementes de algodão.

O estudo em conjunto, das três épocas estabelecidas nêstes ensaios, demonstrou que a ação dos fungicidas variou de acordo com as condições climáticas reinantes, tudo indicando que a ação de RHIZOCTOL e NEANTOX melhor se manifestou quando a sementeira coincidiu com um período em que as condições do meio foram desfavoráveis à germinação.

### ABSTRACT

This paper deals with field germination capacity of cotton seeds, treated with fungicides (RHIZOCTOL and NEANTOX).

The results, in good bed soil conditions, showed that the treatments improved the seed germination capacity when the weather conditions were not favorable.

#### LITERATURA

- ADKISSON, P. L., 1958 — Seed treatment of cotton with systemic insecticides alone and in combination with fungicidal treatment. *Jour. Econ. Ent.* 51: 697-700.
- CLINTON, K. S., 1959 — Effects of dressings with fungicides and insecticides on american cotton in the Sudan Central Rainlands. *L'Agronomie Tropicale* 14: 619-620.
- FERRAND, G. & M. TISSOT, 1959 — La desinfection des semences en culture mairâichère. *L'Agronomie Tropicale* 14: 111-112.
- GRY, Y., 1959 — Les journées françaises d'études et d'information sur les fungicides agricoles. *L'Agronomie Tropicale* 14: 59-70.
- TOLEDO, F. FERRAZ DE, 1960 — Germinação de sementes de algodão tratadas com fungicidas e inseticidas sistêmicos. *Revista de Agricultura* 35: 173-179.
- TOLEDO, F. FERRAZ DE, 1960 — Tratamento de sementes de algodão. *Revista de Agricultura* 35: 83-90.