

## NOTAS

### EMPRÊGO DE CARBORUNDO EM INOCULAÇÕES COM *SPHACELOMA*.

A. S. COSTA. No decurso de experiências de transmissão mecânica com o vírus causador do mosaico<sup>(1)</sup> do amendoim bravo (*Euphorbia prunifolia* Jacq.), inocularam-se muitas fôlhas desta planta por fricção, com o auxílio de carborundo. Utilizou-se, como inóculo, o suco de plantas naturalmente afetadas pelo mosaico e que acidentalmente apresentavam lesões de verrugose, moléstia bastante comum nos arredores de Campinas, Estado de São Paulo. Algum tempo após as inoculações, verificou-se que grande número de fôlhas inoculadas tinham desenvolvido lesões típicas de verrugose. Êste resultado foi sugestivo de que o inóculo usado na experiência continha também esporos de *Sphaceloma krugii* <sup>(2)</sup>, o fungo causador da verrugose, e que, possivelmente, a infecção com êste organismo tinha sido auxiliada pelo uso de carborundo.

Bohn & Maloit <sup>(3)</sup> já tinham verificado que o uso de carborundo era favorável à obtenção de infecção com certas bactérias; êles também sugeriram que essa técnica poderia ser vantajosa para a inoculação de certos parasitas de ferida.

Em experiências posteriores, efetuadas com a verrugose do amendoim bravo, verificou-se que os danos mecânicos resultantes da fricção das fôlhas favoreciam bastante a infecção com êste *Sphaceloma*. O efeito favorável foi ainda aumentado com o emprêgo de carborundo.

Compararam-se três métodos de inoculação: a) Pulverização do inóculo; b) Fricção; c) Fricção com carborundo. De um total de 208 fôlhas, inoculadas para cada um dêstes métodos, obteve-se infecção em: Pulverização, 0; Fricção, 24; Fricção com carborundo, 52. Além da diferença no número de fôlhas infetadas, verificou-se que as polvilhadas com carborundo apresentavam número de lesões, por fôlha, muitas vêzes maior que aquelas apenas friccionadas (fig. 1).

Ê possível que, sob condições muito favoráveis de temperatura e umidade, a pulverização do inóculo dê resultados comparáveis aos outros métodos. Sob condições não muito favoráveis, o emprêgo de fricção mecânica e carborundo poderá auxiliar a obtenção de infecção. No caso de inoculações em campo é difícil promover as condições favoráveis de câmara úmida para o material inoculado. O emprêgo de carborundo poderá obviar êsse inconveniente, facilitando a infecção.

(1) COSTA, A. S. and C. W. BENNETT. White-fly-transmitted mosaic of *Euphorbia prunifolia*. *Phytopathology* 40 : 266-283. 1950.

(2) BITANCOURT, A. A. e A. E. JENKINS. Estudos sôbre as Miriangiales. I. Dez novas espécies de elsinoáceas descobertas no Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico* 19 : 93-109. 1950.

(3) BOHN, G. W. and J. C. MALOIT. The effects of carborundum in inoculating bean plants with bacteria. *Phytopathology* 37 : 196-198. 1947.

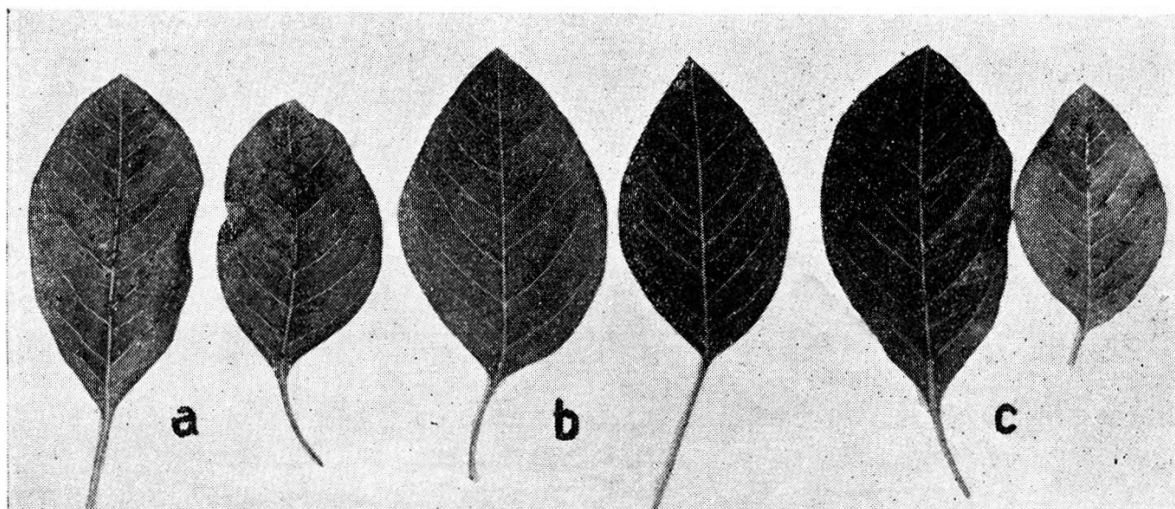


FIGURA 1. - Três pares de fôlhas, representativas das plantas às quais o inóculo foi aplicado: a. Por fricção, com carborundo; b. Por pulverização; c. Por fricção.

Bohn & Maloit julgam que o emprêgo de abrasivos auxilia a penetração principalmente dos organismos parasitas de ferida ou que penetram através dos estômatos. É admissível que a ação do carborundo se faça sentir no caso de organismos capazes de penetrar diretamente através da epiderme do suscetível. É mais provável que o uso de abrasivos seja mais favorável para obter-se infecção com bactérias ou fungos que tenham esporos pequenos, mais fáceis de se localizarem nas aberturas feitas pelas partículas do material.

A ação do carborundo, ao facilitar a infecção, pode ter duas explicações mais prováveis: a) Os danos mecânicos causados pelo abrasivo promovem portas de ingresso para o patógeno; b) O inóculo é colocado em uma situação em que as condições de micro-ambiente são favoráveis ao seu desenvolvimento posterior. SECÇÃO DE GENÉTICA, INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS.

#### SUMMARY

Carborundum powder sprinkled on *Euphorbia prunifolia* leaves prior to inoculation by rubbing with a spore suspension of *Sphaceloma krugii* increased the number of infected leaves and the number of lesions per leaf. Rubbing without carborundum was much less effective, and inoculation by spraying induced no infection under comparable conditions.