

NOTAS

O MILHO COMO PLANTA-TESTE PARA O VÍRUS DO MOSAICO DA CANA DE AÇÚCAR. A. S. COSTA e M. P. PENTEADO. A existência de uma boa planta-teste é de grande vantagem para o estudo de qualquer vírus dos vegetais. Para o caso do vírus causador do mosaico da cana de açúcar (*Marmor sacchari* Holmes), as plantinhas de sorgo (*Sorghum vulgare* Pers.) foram mencionadas por Smith (1) como planta-teste e foram utilizadas por Adsuar (2) em estudos sôbre as propriedades físicas dêste vírus.

Em experimentos visando comparar as propriedades do vírus causador do mosaico da cana de açúcar (*Saccharum* sp.) com as do vírus responsável pelo mosaico do capim citronela (*Cymbopogon Nardus* Rendle) no Estado de São Paulo usaram-se, a princípio, plantinhas de sorgo como plantas-teste. Estas não se mostraram satisfatórias para êsse fim, pois não se desenvolvem bem em vasos e têm fôlhas estreitas, pouco adequadas à inoculação mecânica. Sendo o milho (*Zea mays* L.) também suscetível ao vírus do mosaico da cana, ocorreu aos autores que talvez pudesse ser usado com vantagem sôbre o sorgo como planta-teste para êste vírus, pois o seu crescimento é mais rápido e suas fôlhas são melhores para inoculação. Os resultados dos ensaios efetuados foram muito satisfatórios e mostraram que a planta de milho é excelente planta-teste para o vírus do mosaico da cana.

Dois grupos de tipos de milho foram utilizados em testes preliminares para determinação daqueles mais adequados ao uso como planta-teste:

a) A coleção de linhagens puras da Secção de Genética do Instituto Agronômico que vem sendo estudada na composição dos milhos híbridos para o Estado. b) A coleção de variedades da Secção, incluindo tipos locais e introduzidos de outros países.

As sementes de milho foram plantadas em vasos de 20 cm de diâmetro, permitindo-se que crescessem cinco plantas por vaso. As inoculações foram feitas cêrca de 8 a 15 dias após a semeadura, quando as plantinhas já possuíam duas fôlhas boas para inoculação. Pó de carborundo foi polvilhado sôbre as fôlhas a serem inoculadas. O inóculo foi obtido pelos métodos usuais nestes estudos. A inoculação foi feita por fricção.

Em uma primeira série de ensaios inocularam-se separadamente os vírus do mosaico da cana e do mosaico da citronela em 33 linhagens puras de milho, derivadas das variedades Catêto, Armour, Cristal e Amarelão. Destas, 22 mostraram-se suscetíveis aos dois vírus, mas apenas quatro linhagens demonstraram ser altamente suscetíveis e adequadas ao uso

(1) Smith, Kenneth M. Textbook of Plant Virus Diseases. P. Blakiston's Sons & Co. Philadelphia. 615 pp. 1937.

(2) Adsuar, José. On the physical properties of sugar-cane mosaic virus. *Phytopathology* 40: 214-216. 1950.

como planta-teste. Foram as linhagens 419 da variedade Catêto, 2073-1-1-1 da Armour e as 718 e 754 da variedade Cristal. Onze das linhagens ensaiadas não apresentaram sintomas.

Em outro ensaio inocularam-se plantas de 113 variedades de milho com os dois vírus. Destas, 52 variedades mostraram entre 90 a 100 por cento de infecção; 52 mostraram-se medianamente suscetíveis e 9 não apresentaram sintomas. Entre as variedades que se mostraram bastante suscetíveis e mais adequadas como planta-teste, podem ser mencionadas as seguintes: 174-Pride of Saline, 440-Prolifics, 936-Híbrido Kys x 5120, 1082-Michelson's Giant Yellow Dent, 1181-Híbrido duplo argentino n.º 93, 1223-B8 e muitas outras.

Os sintomas apresentados pelas plantas de milho infetadas aparecem como pintas cloróticas em uma disposição linear ao longo de uma fôlha nova da planta de 4 a 6 dias após as inoculações (est. 1). Mais tarde os sintomas se transformam em um tipo de mosaico com áreas cloróticas e áreas verdes, mais visíveis enquanto a planta é nova e diminuindo em intensidade com o aumento de idade da planta.

O comportamento do vírus causador do mosaico da cana e daquele causador do mosaico da citronela foi aparentemente idêntico nos ensaios comparativos efetuados. Isto indica que este último é provavelmente uma estirpe do complexo do vírus do mosaico da cana. Informações mais detalhadas sobre as propriedades destes dois vírus, obtidas em testes com plantas de milho, bem como uso desta planta como fornecedora de inóculo para as inoculações de "seedlings" nos projetos de melhoramento da cana de açúcar serão dados à publicidade posteriormente. SECÇÃO DE GENÉTICA, INSTITUTO AGRONÓMICO DE CAMPINAS.

SUMMARY

Corn seedlings used as test plants for the sugar cane mosaic virus proved more satisfactory than sorghum seedlings. Tests made with 33 inbred lines and 113 standard varieties indicated that at least 4 inbred lines and more than six varieties are highly susceptible to mechanical inoculation with this virus and can be used to advantage as test plants. Tests made with corn seedlings to compare the properties of the sugar cane mosaic virus with those of a virus which causes mosaic of the citronella plant in the State of São Paulo indicated that the latter is a strain of the sugar cane mosaic virus complex.



A — Plantinhas de milho da linhagem 419; a — sintomas causados pelo vírus do mosaico da cana, dez dias após a inoculação; b — controle sadio; B — Fôlhas de plantinhas de milho da linhagem 419; a — sintomas causados pelo vírus do mosaico da cana; b — sintomas idênticos causados pelo vírus do mosaico da citronela; c — controle sadio.