

SUPERBROTAMENTO DE *ERIGERON BONARIENSIS* (\*). — A. S. COSTA. Uma moléstia de vírus de *Erigeron bonariensis* L., caracterizada por um superbrotamento anormal que dá à planta a aparência de "vassoura", vem já sendo observada há vários anos. A sua ocorrência foi verificada nos municípios de Campinas, Piraçununga, Sertãozinho, Ribeirão Preto e outros. Pode-se afirmar que ela está praticamente presente em tôdas as áreas do Estado onde essa erva daninha é comum.

Sendo *Erigeron bonariensis* uma erva daninha, está claro que o superbrotamento desta planta não é uma moléstia de importância econômica. Torna-se necessário considerar, todavia, que êsse vírus pode afetar plantas cultivadas, o que torna o superbrotamento de *Erigeron* de importância econômica potencial como possível fonte de vírus para plantas cultivadas suscetíveis.

Uma primeira menção desta moléstia foi feita anteriormente <sup>(1)</sup>, tendo sido indicado que ela provavelmente pertencia ao grupo do vírus causador da moléstia "big bud" (*Chlorogenus australiensis* Holmes) do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Experiências realizadas mais recentemente vieram confirmar essa afirmativa e constituem o assunto desta nota.

**Plantas afetadas.** Além de *Erigeron bonariensis* o vírus causador do superbrotamento desta planta mostrou-se capaz de infectar o tomateiro. Um estudo detalhado do círculo de hospedeiras dêste vírus ainda não foi feito, sendo de se presumir que seja bastante grande, à semelhança de outros vírus do mesmo grupo.

**Sintomas em *Erigeron bonariensis*.** Plantas infectadas mostram primeiramente uma clorose dos brotos novos. Em seguida as gemas axilares são estimuladas a se desenvolver, mostrando essa brotação anormal também os sintomas de clorose. Em plantas infectadas há muito tempo os sintomas cloróticos podem se tornar menos visíveis, mas os de superbrotamento permanecem sempre muito distintos (est. 1). A intensidade dos sintomas varia bastante entre as plantas afetadas naturalmente, sugerindo êsse fato a existência de estirpes do vírus.

**Sintomas em tomateiros.** Plantas infectadas com o vírus causador do superbrotamento em *Erigeron* apresentam sintomas semelhantes àqueles descritos anteriormente <sup>(1)</sup>. Consistem em clorose das folhas novas, principalmente ao longo das margens, seguida de superbrotamento e super-desenvolvimento dos cálices das flores. Notou-se, entretanto, que a moléstia obtida pela transmissão do vírus de *Erigeron* para tomateiros era aparentemente mais severa do que a encontrada anteriormente em tomateiros, na natureza. Naquele caso os sintomas foram mais acentuados, ocasionando a morte das plantas afetadas depois de algum tempo.

**Transmissão.** Nas tentativas feitas até o presente não foi possível transmitir o vírus do superbrotamento de *Erigeron* por meios mecânicos.

(\*) Recebido para publicação em 3 de setembro de 1954.

(1) COSTA, A. S. Duas novas moléstias de vírus do tomateiro em São Paulo. *Biológico* 15:79-81. 1949.

Também por meio de insetos não se conseguiu transmissão. Os resultados negativos obtidos com insetos estão no quadro 1. É evidente, no entanto,

QUADRO 1. — Resultados das tentativas de transmissão do vírus do superbrotamento de *Erigeron* por várias espécies de insetos

Espécies ensaiadas	Insetos por planta (*)	Plantas novas de <i>Erigeron bonariensis</i>	
		Infestadas	Infetadas
	n.º	n.º	n.º
<i>Agallia albidula</i> Uhl. ....	20-25	6	0
<i>A. lauta</i> (Stal.) .....	10	4	0
<i>Agalliana ensigera</i> Oman .....	20-25	7	0
<i>Aphis middletonii</i> Thos. ....	100	4	0
<i>Ciminius</i> sp. ....	10-25	32	0
<i>Heliocharina punctatissima</i> (Sign.) .....	20-25	40	0
<i>Lygus</i> sp. ....	25-50	12	0
<i>Plesionnata mollicela</i> (Fowl.) .....	10-25	40	0

(\*) O período de alimentação dos insetos nas plantas fontes de vírus mais o tempo durante o qual se alimentaram nas plantas-teste foi de, no mínimo, 10 dias.

que o superbrotamento de *Erigeron* é transmitido na natureza por um vetor. São conhecidos vários vetores de vírus dêste grupo em outros países (2).

A transmissão do vírus de *Erigeron* foi obtida facilmente por enxertia. De 15 plantas desta erva daninha, criadas em estufas e que foram enxertadas com garfos retirados de plantas afetadas, quatro apresentaram o superbrotamento. De tomate para tomate êsse vírus é transmitido por enxertia com mais facilidade ainda, pois essa planta se presta melhor para a operação de enxertia. Por essa razão o vírus do superbrotamento de *Erigeron* tem sido mantido em tomateiros, havendo transmissão sempre que os enxertos dos garfos afetados sôbre as plantas sadias se unem.

A transmissão do vírus do superbrotamento por meio de cuscuta (*Cuscuta campestris* Yuncker) é obtida com relativa facilidade quando se usa o tomateiro como planta-teste. De um total de 15 mudinhas de tomateiros que foram infestadas com cuscuta proveniente de plantas afetadas de *Erigeron bonariensis*, cinco se tornaram afetadas. Também de um total de 26 tomateiros infestados com cuscuta crescida em tomateiros afetados, seis plantas mostraram os sintomas da moléstia. Nas tentativas de transmissão da moléstia para tomateiros por meio de cuscuta é sempre melhor deixar êsse parasita crescer durante alguns dias sôbre as plantas infestadas e depois retirá-lo. Se os sintomas da moléstia não se manifestarem dentro de algum tempo, a poda forte dos galhos das plantas-teste muitas vêzes faz com que os sintomas apareçam no crescimento formado após essa operação. SEÇÃO DE VIROLOGIA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

(2) DAY, M. F. & BENNETTS, MARGARET J. A review of problems of specificity in arthropod vectors of plant and animal viruses. Canberra, Com. Sci. ind. Res. Org., 1954. p. 36.

WITCHES BROOM OF *ERIGERON BONARIENSIS*

## SUMMARY

A witches broom disease of *Erigeron bonariensis* L. commonly found in the state of São Paulo is described. The disease was transmitted by grafting and by dodder (*Cuscuta campestris* Yuncker). Mechanical transmission was negative, as well as tests with various species of insects.

Tomato plants infected by means of dodder grown previously on diseased *Erigeron* plants developed symptoms similar to these of the disease known as tomato big bud. The virus causing *Erigeron* witches broom is, therefore, considered as belonging to the tomato big bud virus complex.



Plantas de *Erigeron bonariensis* L.: afetada pelo superbrotamento à direita, sadia à esquerda.