

AÇÃO DO ÁCIDO GIBERÉLICO SÔBRE O TOMATEIRO (*Lycopersicum esculentum*, MILL)

(NOTA PRÉVIA)

SALIM SIMÃO

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

ALCIDES SERZEDELLO e NELSON WHITAKER

Instituto Zimotécnico
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

O conjunto de anotações que ora apresentamos, faz parte de um trabalho em que se investigam as alterações apresentadas pelo tomateiro (*Lycopersicum esculentum*, Mill) quando pulverizado com uma solução de ácido giberélico (*). Esta substância, já bem conhecida na literatura especializada (STOWE & YAMAKI, 1957), tem sido largamente experimentada em diversas plantas de interêsse econômico e ornamental.

A cultura do tomateiro é uma das principais rendas de nossos olericultores, pois se trata de produto altamente apreciado pelo seu valor alimentar, palatabilidade, etc. Dêsse modo, julgamos interessante a realização de ensaios que tivessem a possibilidade de acarretar um melhor desenvolvimento da cultura e aumento de produção.

O presente ensaio foi instalado na Horta da Secção Técnica de Horticultura da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em colaboração com o Instituto Zimotécnico. O terreno é uniforme e do tipo ferrugíneo-argiloso, conhecido como terra roxa.

(*) Amostra fornecida por «Eli Lilly Pan American Corporation», Indianapolis, Indiana (U. S. A.).

Utilizou-se a variedade comercial Santa Cruz, por ser a mais cultivada em nosso meio. O início do trabalho se deu a 12 de agosto de 1957, quando se fez a semeadura. A transplantação para o campo, em laminados individuais, se deu a 19 de setembro do mesmo ano. O espaçamento utilizado foi o de 1,20 x 0,80 m, que é o usualmente empregado nas grandes culturas.

Os tratamentos foram em número de quatro e com quatro repetições, utilizando-se doze plantas por tratamento. As doses empregadas foram as seguintes :

Tratamento	mg de ácido giberélico por litro
1	0,0
2	1,0
3	10,0
4	50,0

Cada grupo de doze plantas foi pulverizado com 100 ml de solução por vez. Fizeram-se duas pulverizações; a primeira, a 8 de outubro, e a segunda, a 15 de novembro.

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

As plantas que receberam tratamento com ácido giberélico, acusaram perda de coloração nas folhas e hastes, tanto mais acentuadamente quanto maior a concentração da solução de ácido giberélico aplicada. Em parte, a cor foi readquirida passados 3 a 4 dias; mantinham, porém, um tom mais claro.

As hastes e as folhas, se alongaram de maneira mais acentuada nos primeiros dez dias após a pulverização, nos tratamentos 3 e 4, estacionando a seguir. Como consequência desse desenvolvimento rápido, causado pelo ácido giberélico, as plantas dos tratamentos 3 e 4, eram mais herbáceas, tenras, de internódios longos, hastes mais finas, ponteiros pendentes.

Quanto ao comportamento das folhas, comprovamos as observações feitas por GRAY (1957): as folhas mostravam uma completa transformação; eram de limbos mais finos, sem reenfrâncias, alongadas, macias, completamente diferentes das folhas normais. Assemelhavam-se mais às folhas de batatinha (*Solanum tuberosum* L.).

De um modo geral, as plantas tratadas com ácido giberélico atingiram um maior desenvolvimento; mas, a diferença desaparecia após cerca de quinze dias.

A respeito da incidência de moléstias, as testemunhas se comportaram melhor que as plantas tratadas. A septoriose, doença causada pelo fungo *Septoria lycopersici*, Speg, surgiu com muito mais intensidade nos tratamentos 2, 3 e 4, do que no tratamento 1. Além dessa doença, houve, também, durante a cultura, ataques de trips, insetos vetores responsáveis pela transmissão da doença de vírus. O número de plantas atacadas por doenças de vírus, bem como a incidência de septoriose e número de frutos, poderá ser examinado no quadro I.

QUADRO I

Tratamento	N. total de plantas	Incidência de Septoriose	N. de plantas atacadas com vírus	N. total de frutos	Início do florescimento	Início da colheita
1	48	Regular	5	971	15-10-1957	22-11-1957
2	48	Regular	10	804	15-10-1957	22-11-1957
3	48	Grande	9	946	10-10-1957	22-11-1957
4	48	Grande	11	737	10-10-1957	22-11-1957

Pelo quadro I, pode-se notar um maior ataque de doença nas plantas tratadas. Conquanto não se possa precisar a causa dessa menor resistência, nos inclinamos a supor ser ela devida a um desequilíbrio fisiológico, logo após a aplicação do ácido, quando as plantas ganham velocidade de crescimento, voltando, alguns dias depois, a estacionar.

As conclusões definitivas deste trabalho, aparecerão em publicação futura.

SUMMARY

This is a preliminary communication on an investigation of the influence of gibberellic acid on the tomato (*Lycopersicon esculentum*, Mill) culture.

The concentrations of the solutions of gibberellic acid were 0, 1, 10 and 50 p.p.m. The solutions were sprayed at

transplanting time. It was possible to verify the changes of the leaves, which are already described in the literature. However the treated plants were more sensitive to disease than the control. The authors verified also that the growth was abnormally long. Therefore, the stem became herbaceous and bent downward.

The final conclusions will appear in a next paper.

LITERATURA CITADA

GRAY, R. A., 1957 — Alteration of leaf size and shape and other changes caused by gibberellins in plants. *Am. J. Bot.* 44 (8): 674-681.

STOWE, B. B. & T. YAMAKI, 1957 — The history and physiological action of the gibberellins. *Annual Review of Plant Physiology* 8: 181-216.

AGRADECIMENTOS

Pela amostra de ácido giberélico concedida, somos gratos à "Eli Lilly Pan-American Corporation", Indianapolis, Indiana (U.S.A.).