

# Nota Sôbre Redução da Porcentagem de Germinação de Sementes de Café (*Coffea arabica* L. var. *bourbon*), por Efeito de Ácido Giberélico (\*)

Moacyr Maestri e Clibas Vieira (\*\*)

A giberelina acelera a germinação e emergência de sementes de diversas espécies, mas não tem efeito sobre algumas outras. Dormências condicionadas por luz ou temperatura, em muitas sementes ou partes de sementes em germinação, podem ser quebradas com giberelina. Uma revisão parcial da literatura sobre o assunto foi feita por Stowe e Yamaki (3) e Wittwer e Bukovac (4).

O café germina lentamente. Em Viçosa, Minas Gerais, a emergência das plantas ocorre 50 a 60 dias após a semeação, na época mais quente do ano. A redução do tempo de germinação oferece certo interesse prático, pela economia verificada nos tratos requeridos pelas sementeiras. O experimento aqui relatado tinha em vista esse objetivo.

Sementes de café, de dois tipos, com e sem pergaminho, foram maceradas em soluções de 0, 10, 100 e 1000 mg/l de ácido giberélico, durante 48 horas. Todas as soluções continham espalhante-adesivo Dupont, na proporção de 15 gotas

(\*) Projeto 8-A-60 do Serviço de Experimentação e Pesquisa da UREMG. Comunicação apresentada no XIII Congresso Nacional de Botânica, realizado em Recife, de 18 a 25 de fevereiro de 1962.

(\*\*) Professores dos Departamentos de Biologia e Agronomia, respectivamente, da Escola Superior de Agricultura da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais.

por litro. Foi deixada uma testemunha, de cada tipo de semente, sem imersão em líquido. O experimento foi realizado em sementeira de leito de areia com, aproximadamente, 25 cm de profundidade. Usou-se um delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo cada repetição formada de 25 sementes, distribuídas em fileira de 50 cm de comprimento.

A aplicação de ácido giberélico reduziu o número de sementes germinadas, acentuando-se o efeito com a elevação da concentração usada. Com 10 mg/l a redução foi menos aparente. A presença de tegumento apenas retardou a germinação por duas a três semanas, em relação às sementes sem pergaminho, mas não afetou a ação do ácido giberélico. O Quadro anexo resume os dados obtidos.

Se se admite que tôdas as sementes que não germinaram até 200 dias após a semeação estavam mortas, duas hipóteses podem ser formuladas para explicar o presente resultado: (1) o ácido giberélico é tóxico às sementes de café, ocasionando sua morte; (2) o ácido giberélico inibe a germinação por tal tempo, que as sementes vêm a morrer em virtude de uma permanência demasiado longa na sementeira. Redução na porcentagem de germinação por efeito de gibberelina foi relatada anteriormente por Ballard *et alii* (1) para ervilha, e Pieri (2) para vide.

## SUMMARY

(Title: A note on the decrease of the percentage of germination of Coffee (*Coffea arabica* L. var. *bourbon*), by action of gibberellic acid).

Seeds of coffee were soaked for 48 hours in aqueous solutions of gibberellic acid (0, 10, 100, 1000 mg/l), containing a commercial surfactant. The percentage of germination, as determined up to 200 days after planting, decreased in proportion to the concentration of gibberellic acid. The parchment had no effect on the action of gibberellic acid, but the germination was delayed two to three weeks, as compared to seeds without parchment. It is suggested that the effect of gibberellic acid could be due either to a direct toxic action or to an inhibition of germination, contributing indirectly to the death of seeds.

## LITERATURA CITADA

1. BALLARD, J. C. et alii. 1959. Quart. Bull. Mich. agr. Exp. Stat. 41:624-29.
2. PIERI, G. 1959. Riv. Vitic. Enol. 12:409-18.
3. STOWE, B.B. & T. Yamaki. 1957. Ann. Rev. Plant Physiol. 8:181-216.
4. WITWER, S.H. & M.J. Bukovac. 1958. Econ. Botany 12:213-255.

Número de sementes de café, germinadas, de um total de 100, até 200 dias após a semeação, realizada a 20/julho/1960.

Pergaminho	Concentração de ácido giberélico, mg/l				Média	Teste-munha	Média Geral
	0	10	100	1000			
Sem	93	94	53	21	65,2	93	70,8
Com	95	85	54	14	62,0	97	69,0
Média	94,0	89,5	53,5	17,5	63,6	95,0	69,9