



**EMBRAPA**

Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro de Pesquisa Agropecuária  
do Trópico Semi-Árido (CPATSA)  
BR-428 - Km 152  
Rodovia Petrolina/Lagoa Grande  
Fone: (081) 961 - 0122 •  
Telex (081) 1878  
Cx. Postal, 23  
56.300 - PETROLINA - PE

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 75, abr/95, p. 1-4

## FLORAÇÃO DA MANGUEIRA: EFEITO DO CLORETO DE MEPIQUAT NA PARALISAÇÃO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO

João Antonio Silva de Albuquerque<sup>1</sup>  
Ana Cláudia Barbosa Gurgel<sup>2</sup>  
Eliud Monteiro Leite<sup>3</sup>  
João Ferreira da Silva Júnior<sup>4</sup>

Vários processos podem ser utilizados com a finalidade de se obter a paralisação do crescimento vegetativo de plantas frutíferas lenhosas. Esta paralisação, em função do tempo e do estado nutricional da planta, cria condições para floração.

Alguns reguladores de crescimento têm sido bastante utilizados para provocar a paralisação, com resultados bastante significativos. Baseado nisso, foi iniciado um estudo com o regulador de crescimento Cloreto de Mepiquat (CM), com o objetivo de paralisar o crescimento vegetativo da mangueira em substituição ao método convencional de estresse hídrico, antes da indução com nitrato de potássio (KNO<sub>3</sub>).

O experimento foi iniciado em 23 de julho de 1993, na base física da Empresa Fruitfort S.A., localizada no Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, em Petrolina-PE. O solo onde está situado o pomar é Podzólico Vermelho Amarelo com textura arenosa. A cultivar de manga foi a Van Dyke com quatro anos de idade e as plantas estão espaçadas de 8m x 5m. O sistema de irrigação do pomar é localizado, tipo gotejamento, com duas linhas de gotejo por fileira de planta.

<sup>1</sup>Engº Agrº. Pesquisador do CPATSA-EMBRAPA, BR 428, Km 152, Zona Rural - C.P. 23 - Petrolina-PE.

<sup>2</sup>Engº Agrº, Bolsista do CNPq.

<sup>3</sup>Engº Agrº, Bolsista da FACEPE.

<sup>4</sup>Engº Agrº da Empresa UPA Agrícola Ltda.



ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação

PA/75, CPATSA, abr/95, p.2

Foram comparados os seguintes tratamentos em blocos ao acaso, com três repetições:

1. CM - 1000ppm, 90 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
2. CM - 1000ppm, 90, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
3. CM - 1000ppm, 60 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
4. CM - 1000ppm, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
5. CM - 1000ppm, 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
6. CM - 2000ppm, 90 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
7. CM - 2000ppm, 90, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
8. CM - 2000ppm, 60 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
9. CM - 2000ppm, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
10. CM - 2000ppm, 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
11. CM - 4000ppm, 90 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
12. CM - 4000ppm, 90, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
13. CM - 4000ppm, 60 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
14. CM - 4000ppm, 60 e 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
15. CM - 4000ppm, 30 dias antes da indução c/ $\text{KNO}_3$ ;
16. Indução com  $\text{KNO}_3$ .

Foi utilizada uma planta por tratamento e foram marcados cinco ramos por planta, para as avaliações de floração e frutificação. Foi reduzida em 50% a necessidade de água em todos os tratamentos, dois meses antes da indução com  $\text{KNO}_3$ . Foram realizadas duas pulverizações com  $\text{KNO}_3$ , no intervalo de quinze dias e nas concentrações de 6% e 3%, respectivamente.

Os tratos culturais foram os normalmente utilizados na região, com pulverizações preventivas para doenças fúngicas, através de aplicações de benomyl e oxiclreto de cobre, mensalmente. Periodicamente, era feito combate à formiga, com formicida.

PA/75, CPATSA, abr/95, p.3

Datas das pulverizações com CM: 23.07.93; 25.08.93 e 22.09.93.

Datas das pulverizações com KNO<sub>3</sub>: 1<sup>a</sup>: 26.10.93 e 2<sup>a</sup>: 10.11.93.

A ação dos tratamentos foi avaliada em relação às seguintes características: a) paralisação do crescimento vegetativo antes da indução com KNO<sub>3</sub>; b) início e término de floração (não foi observada floração em tratamento algum, nas avaliações quinzenais).

### Paralisação do crescimento vegetativo

Os resultados observados na Tabela 1 não apresentam consistência dos tratamentos com relação à paralisação do crescimento vegetativo da planta. Observa-se uma parada para todos os tratamentos em determinadas fases de avaliação, ocasionada, provavelmente, pelo período de repouso natural da planta, que ocorre entre a maturação de um fluxo vegetativo e a emissão de outro.

A ineficiência dos tratamentos com CM na paralisação do crescimento vegetativo pode ter sido decorrente dos níveis nutricionais foliares elevados, em função de adubações anteriores, e das concentrações do CM utilizadas, que foram baixas. Não foi observado nenhum sintoma de fitotoxicidade para a concentração mais alta (4.000ppm).

Tabela 1. Índices médios percentuais de brotação vegetativa antes da indução floral da mangueira, cv. Van Dyke.

TRATAMENTOS	AVALIAÇÕES								
	30.07.93	15.08.93	18.08.93	24.09.93	08.09.93	17.09.93	28.09.93	13.10.93	20.10.93
01	0	1,67	1,67	2,67	0,83	0,17	6,67	30	10
02	0	0	0	3,33	0,5	1,67	10	33,33	9,33
03	0	0,33	0	8,5	16,3	7,67	6,67	7,33	11,66
04	0	0,33	3,33	11,83	16	2,33	10	3,33	4,33
05	0	0,16	2	10	11,67	0	6,67	40	10
06	0,16	1,67	1,85	3	10	17,67	23,33	23,33	4
07	0,16	10,3	3,33	31,67	36,67	10	34	21,67	3,33
08	0	0	1,67	7	18,5	3,67	6,67	6,67	8,33
09	0	0,16	1,67	8,33	1,03	0,67	0	10	3,33
10	0	6,7	21,67	25	14,7	66,7	7	66,7	4,33
11	0	0	5	9,33	14,67	3,33	7	10	5
12	0	0,33	1,67	1,67	1	0,33	10	23,33	1
13	0	0	7,67	15,17	26,67	9,33	15	28,67	3,33
14	0	0	1,67	8,83	10,33	2	0	0	0
15	0	0	5	15	25	3	21,67	29	15,7
16	3	3	25	3	30	25	37	27	3

PA/75, CPATSA, abr/95, p.4

### **Floração**

Não houve emissão de panícula floral em nenhum dos tratamentos. Após a pulverização com  $\text{KNO}_3$ , houve emissão de brotação vegetativa, o que está de acordo com o processo fisiológico da mangueira, quando não ocorre uma paralisação prolongada do crescimento vegetativo.

Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes

Composição: Nivaldo Torres dos Santos

Tiragem: 500 exemplares.