

**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 79, jul/95, p.1-4

## FLORAÇÃO DA MANGUEIRA: EFEITO DO ETEFON COMBINADO COM O ANELAMENTO NA INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO

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

A interrupção no crescimento vegetativo da mangueira é uma necessidade para que haja floração da planta. Entretanto, como induzir essa paralisação de crescimento fora da época e o tempo adequado para induzi-la, são fatores ainda não bem definidos e compreendidos. Convencionalmente, utiliza-se a suspensão da irrigação, provocando um estresse hídrico na planta. Além do difícil controle de umidade quando se tem um pomar localizado em solos com profundidades diferentes, essa prática se torna sem efeito se o período desejado para paralisação coincidir com a estação chuvosa.

Com o objetivo de se estudar outras técnicas de paralisação do crescimento vegetativo da mangueira, foi iniciado um estudo de anelamento do tronco da mangueira, combinado com o regulador de crescimento Etefon, com início de aplicação do produto em épocas diferentes para cada tratamento.

O experimento foi iniciado em 12 de dezembro de 1992, na base física da Empresa UPA Agrícola Ltda, localizada no projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, em Petrolina-PE. O solo onde está situado o pomar é um Latossolo Vermelho-amarelo, com textura arenosa. A cultivar usada foi a Tommy Atkins, com dois anos e seis meses de idade e as plantas espaçadas de 9m x 6m. O sistema de irrigação da área é o 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, S/N, Zona Rural - C.P. 23, CEP 56300-000 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.



PA/79, CPATSA, jul/95, p.2

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

1. Anelamento + Etefon (dez aplicações quinzenais antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ).
2. Anelamento + Etefon (oito aplicações quinzenais antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ).
3. Anelamento + Etefon (seis aplicações quinzenais antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ).
4. Anelamento + Etefon (quatro aplicações quinzenais antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ).
5. Anelamento + Etefon (duas aplicações quinzenais antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ).
6. Testemunha (sem anelamento e etefôn), com indução com  $\text{KNO}_3$ .

Foi utilizada uma planta por tratamento e marcaram-se cinco ramos por planta, para fazer as avaliações de floração e frutificação. A concentração do etefon usada foi de 250 ppm. 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; a primeira, na concentração de 6%, foi feita em 08/06/93 e a segunda, a 3%, em 22/06/93.

As datas de anelamento e início das aplicações quinzenais de Etefon foram 12/12/92, 12/01/93, 12/02/93, 12/03/93 e 12/04/93, para cada um dos cinco tratamentos.

O controle fitossanitário de doenças causadas pelos fungos *Oidium mangiferae* e *Botryodiplodia theobromae* foi feito através de pulverizações mensais preventivas com Benomyl e oxiclureto de cobre, nas concentrações recomendadas pelo fabricante. Quando necessário, foi feita roçagem mecânica de toda a área para controle de ervas daninhas.

A ação dos tratamentos foi avaliada em relação às seguintes características: a) paralisação do crescimento vegetativo antes da indução com  $\text{KNO}_3$ ; b) Início e término de floração; c) número de frutos por planta; d) produtividade (t/ha).

### **Paralisação do Crescimento Vegetativo**

Na primeira avaliação, feita antes da redução de 50% da água fornecida às plantas, não houve uma parada de crescimento total das mesmas, com exceção do tratamento 1 (Tabela 1). A segunda avaliação, realizada após a redução de 50% da água, mostra valores nulos de crescimento vegetativo para todos os tratamentos, exceto para o tratamento 2. Nas avaliações subsequentes, não foi observado crescimento vegetativo das plantas em todos os tratamentos.

PA/79, CPATSA, jul/95, p.3

TABELA 1. Índices médios percentuais de brotação vegetativa das plantas antes da indução.

TRATAMENTOS	(% brotação vegetativa)				
	07.04.93	22.04.93	07.05.93	19.05.93	31.05.93
1. Anel* + ETF**(10 aplicações)	0	0	0	0	0
2. Anel + ETF(8 aplicações)	23,3	9,3	0	0	0
3. Anel + ETF(6 aplicações)	13,3	0	0	0	0
4. Anel + ETF(4 aplicações)	3,3	0	0	0	0
5. Anel + ETF(2 aplicações)	24,3	0	0	0	0
6. Testemunha	10	0	0	0	0

\* Anel = Anelamento

\*\*ETF = Etefon.

### Floração

Observa-se na Tabela 2 que os tratamentos com anelamento + etefon atingiram o índice de floração máximo das plantas num menor período em relação à testemunha. Nesta, as plantas atingiram um índice de floração de 53,3% aos 38 dias após a 1ª indução com  $KNO_3$ , enquanto que nos demais tratamentos, as plantas atingiram o índice máximo de floração entre 93,3 e 100%, nesse mesmo período.

TABELA 2. Índices médios percentuais de floração dos tratamentos após indução com  $KNO_3$ .

TRATAMENTOS	Avaliações (% floração)				
	16.06.93	23.06.93	30.06.93	07.07.93	14.07.93
1. Anel* + ETF**(10 aplicações)	0	0	80	93,3	93,3
2. Anel + ETF(8 aplicações)	0	6,7	46,7	93,3	93,3
3. Anel + ETF(6 aplicações)	6,7	6,7	53,3	100	100
4. Anel + ETF(4 aplicações)	0	6,7	60	80	100
5. Anel + ETF(2 aplicações)	0	0	20	60	93,3
6. Testemunha	0	0	6,7	33,3	53,3

\* Anel = Anelamento

\*\*ETF = Etefon.

### Produção

Não houve diferença estatística entre os tratamentos com relação ao número de frutos por planta, peso do fruto por planta e produtividade, conforme Tabela 3. Houve um retardamento do ponto de colheita dos frutos de, aproximadamente, quinze dias, para o tratamento 6 (Testemunha).

PA/79, CPATSA, jul/95, p.4

TABELA 3. Média do número de frutos por planta, do peso de frutos por planta e da produtividade, em função dos tratamentos.

TRATAMENTO	Nº Frutos/ Planta	Peso Frutos/ Planta (kg)	Produtividade (t/ha)
1. Anel* + ETF**(10 aplicações)	155	46,5	8,6
2. Anel + ETF(8 aplicações)	173	51,9	9,6
3. Anel + ETF(6 aplicações)	153	45,9	8,5
4. Anel + ETF(4 aplicações)	176	52,8	9,8
5. Anel + ETF(2 aplicações)	149	44,7	8,3
6. Testemunha	155	45,0	8,3
F < 05			4.93 n.s.
C.V. (%)			25,09

\* Anel = Anelamento

\*\*ETF = Etefon.

Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes

Composição: Nivaldo Torres dos Santos

Tiragem: 500 exemplares.