

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

1

Petrolina-PE, setembro de 1997

FLORAÇÃO DA MANGUEIRA ATRAVÉS DO USO DE REGULADORES DE CRESCIMENTO



João Antônio Silva Albuquerque
Maria Aparecida Mouco
Valdecira Carneiro Reis

O Clima semi-árido do Nordeste brasileiro permite a produção de manga em qualquer época do ano, sob quaisquer condições de umidade do solo, desde que se utilize tecnologia adequada à paralisação do crescimento vegetativo da mangueira. Dentre os processos que podem ser utilizados na paralisação do crescimento visando a indução floral, está o uso de reguladores de crescimento como o Paclobutrazol e o Cloreto de Mepiquat

ASPECTOS GERAIS

O cultivo da mangueira nas condições tropical semi-árida permite a produção de frutas durante todo o ano, inclusive em períodos onde a oferta do produto é escassa no mercado interno e externo, desde que se utilizem técnicas de indução floral.

Os processos naturais de floração em muitas espécies frutíferas lenhosas, estão associados à inibição do crescimento vegetativo; esta paralisação, em função do tempo e do estado nutricional da planta cria condições para a floração (Fig. 1).



Fig. 1 - Mangueira em floração

A mangueira pertence ao grupo de plantas onde se observa um antagonismo entre o vigor vegetativo e a intensidade de floração, e todo fator que reduz o vigor vegetativo sem alterar a atividade metabólica favorece a floração.

O frio e o estresse hídrico são condições naturais que induzem a paralisação do crescimento vegetativo da mangueira nas condições de clima subtropical e tropical, respectivamente, como também o alto déficit de pressão de vapor atmosférico no início da estação seca de algumas regiões.

A paralisação convencional do crescimento vegetativo da mangueira na região do submédio São Francisco (semi-árida) é feita através do estresse hídrico, que consiste na redução gradual da quantidade de água, visando uma maturação mais rápida e uniforme dos ramos e diferenciação das gemas; a água não deve ser suspensa totalmente, já que a planta deve continuar fotossintetizando e acumulando reservas, sem vegetar. Com o estresse hídrico, se bem conduzido, e dependendo do estado nutricional da planta e idade dos ramos, pode permitir o efeito desejado entre 30 a 70 dias.

A grande inconveniência desse método, é que ele restringe a produção a um

determinado período do ano, pois só pode ser adotado nos meses que não chove.

APLICAÇÃO E ABSORÇÃO DOS REGULADORES

A dosagem de Paclobutrazol varia com a cultivar, o porte e o estado nutricional da planta. Para a cultivar Tommy Atkins, recomenda-se aplicar 1,0 grama do princípio ativo do produto por metro de diâmetro de copa.

A aplicação do Paclobutrazol pode ser feita diretamente no solo ou através de pulverizações dirigidas à folhagem. As vantagens de cada sistema são o menor gasto e a melhor distribuição do produto na planta, respectivamente. A aplicação no solo, é mais eficiente e pode ser feita tanto na projeção da copa, como junto ao tronco, devendo-se irrigar logo após, já que a água é o veículo de condução do produto até as raízes. É importante que o Paclobutrazol seja diluído em um ou dois litros de água antes da aplicação, para facilitar a distribuição, pois o produto puro é viscoso.

O Paclobutrazol é absorvido através das raízes com mais eficiência do que pelos ramos e folhagem; inibe a biossíntese das giberelinas reduzindo a divisão e o alongamento das células.

Após 90 dias da aplicação do Paclobutrazol, as plantas começam a apresentar ramos sem brotação, folhagem verde-escura e floração espontânea. Assim que esses sintomas

são observados, as pulverizações com nitrato de potássio a 4% ou de cálcio a 2% devem ser iniciadas visando a quebra de dormência das gemas.

O Cloreto de Mepiquat deve ser aplicado na dosagem de 1% do princípio ativo, através de pulverizações na folhagem das plantas. Pode ocorrer uma pequena fitotoxicidade (queima das folhas), se a aplicação for feita em períodos quentes do dia.

Dependendo do estágio de maturação dos ramos, a partir de 60 a 80 dias da aplicação do produto as pulverizações da planta com nitrato de potássio a 4% ou nitrato de cálcio a 2% podem ser iniciadas.

Os principais sintomas de absorção do produto são: o encurvamento das folhas (epinastia) e o amarelecimento das gemas apicais do ramo.



Fig. 2 - Manga Tommy Atkins

Cloreto de Mepiquat é absorvido pela planta através das folhas e ramos e é, também, um inibidor da síntese de giberelina.

RESULTADOS

A aplicação do Paclobutrazol ou Cloreto de Mepiquat, além de diminuir significativamente o crescimento

vegetativo das plantas, independente das condições de umidade do solo, promove boa floração, frutificação e fixação dos frutos (Fig. 2), permitindo a produção de mangas em qualquer época do ano na região do Submédio São Francisco. Foi observado também que plantas irrigadas por gotejamento mostraram maior eficiência na absorção do Paclobutrazol.

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com periodicidade irregular que, no seu conjunto, irão compor o "Manual de Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido". Com este tipo de publicação, pretende-se divulgar as tecnologias apropriadas para as áreas irrigadas e de sequeiro de interesse econômico para a região semi-árida.

Planejamento e editoração da série Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido: Francisco Lopes Filho: Eng^o Agr^o M.Sc., Pesquisador em Fitotecnia - Difusão de Tecnologia - Desenho Gráfico e Diagramação: José Clétis e Paulo Pereira - Digitação: Auxiliadora Viana - Fotos: Cícero Barbosa



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

BR 428, km 152, Cx. Postal 23, Fone: (081) 862-1711, Fax: 862-1744,

E-mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br - CEP 56300-000 Petrolina, PE