

# Produtividade de frutos de mangueira sob irrigação com uso da técnica PRD.

Maurício da S. Amorim<sup>1</sup>; Eugênio Ferreira Coelho<sup>2</sup>; Rossini Daniel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura; <sup>3</sup>Doutorando em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

## INTRODUÇÃO

A mangueira *Mangifera indica* L. pertence à família *Anacardiaceae*. É originada do sul da Ásia, mais precisamente da Índia, onde há mais de 4000 anos é cultivada, e do arquipélago Malaio, de onde se disseminou por outras partes do mundo, inclusive as Américas. Com uma área cultivada superior a 31,2 mil hectares, dos quais 26,2 mil irrigados, a Bahia é o principal estado produtor e exportador de manga do país, tendo produzido em 2008, mais de 1,11 milhão de toneladas dessa fruta, o que corresponde a mais de 51 % da safra nacional. A PRD ou irrigação parcial do sistema radicular é uma técnica que tem o objetivo aplicar água de forma alternada entre os dois lados da planta para manter parte do sistema de raiz em contato com solo seco, enquanto o resto do sistema radicular está em uma condição molhada. Os mecanismos fisiológicos da prática de PRD estão baseados em estudos com plantas cultivadas em vaso onde freqüentemente raízes estavam artificialmente separadas em dois recipientes. Este trabalho teve como objetivo estudar a produtividade de frutos de mangueira sob manejo de irrigação utilizando a técnica de PRD em diferentes fases fenológicas.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na fazenda Boa Vista, pertencente à empresa laçu Agropastoril Ltda., no município de laçu, BA, localizada na coordenada 12° 34' S e 40° 01' W de Greenwich. A área experimental foi constituída de plantas de mangueira cv. Kent com seis anos de idade espaçadas de 8 x 5 m. A área foi irrigada por gotejamento, com duas linhas laterais por fileira de plantas, com dez gotejadores de vazão 3,75 L h<sup>-1</sup>, sendo cinco de cada lado, totalizando 37,5 L h<sup>-1</sup>. As lâminas foram calculadas em função da Lamina Real Aplicada (LRA)

determinada com base no tanque Classe A em estação meteorológica da própria fazenda, propostas da seguinte maneira: T1, T2 e T3 (25 % da LRA) alternando-se os lados da irrigação a cada 7, 14 e 21 dias, respectivamente, T4, T5 e T6 (50 % da LRA - 7, 14 e 21 dias); T7, T8 e T9 (100 % na fase I e 50 % nas fases II e III) ; T10 (50 % apenas de um dos lados nas três fases) e T11 que recebeu a lâmina máxima de 100 % ao longo do ciclo.

## **RESULTADOS**

Não ocorreu efeito significativo dos tratamentos com déficit hídrico utilizando PRD sobre as variáveis estudadas. Os valores do coeficiente de variação foram de 32,24 %; 31,94 %; 28,05 % e 31,93 %, para número de frutos, produtividade total, peso médio de frutos e produtividade média, respectivamente. O tratamento que obteve o maior número de frutos foi T10 obtendo 472,00 frutos, recebendo 50 % da LRA apenas de um lado do sistema radicular em todo ciclo, bem superior, portanto, à testemunha que obteve 272,33 frutos. O tratamento T9 foi o que apresentou a menor quantidade de frutos, isso é justificado uma vez que algumas plantas tiveram problema de antracnose e colapso interno havendo, portanto, deterioração e queda prematura dos frutos antes da colheita. Em relação à produtividade total, o menor rendimento seguindo o comportamento da variável anterior, foi obtido por T9 apresentando 137,96 kg pl<sup>-1</sup>. O rendimento das plantas irrigadas com 50% alternando-se os lados a cada 7, 14 e 21 dias foi superior à testemunha.

## **CONCLUSÃO**

O déficit hídrico utilizando molhamento parcial do sistema radicular (PRD) não influenciou nas variáveis de produção estudadas, no entanto, é possível observar que a maior produtividade alcançada foi no tratamento que recebeu 50 % da LRA em apenas um dos lados ao longo do ciclo.

Palavras-chave: *Mangifera indica*, irrigação parcial, sistema radicular.