

Secamento parcial da zona radicular no mamoeiro com diferentes níveis de água em interação com e sem cobertura do solo

Rebeca Santista de Jesus Almeida¹, Ricardo Soares Tecchio¹, José Carlos Lopes de Lima², Lucas Curi Lima³ e Eugênio Ferreira Coelho⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista da Embrapa, Cruz das Almas, BA; ²Engenheiro de Biosistemas, doutorando da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA; ³Tecnólogo em Agroecologia, bolsista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴Engenheiro-agrícola, doutor em Engenharia de irrigação, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução

O mamoeiro (*Carica papaya*) assume significativa importância socioeconômica no Brasil. O fruto provém de uma planta de crescimento rápido, com uma fase juvenil breve entre 3 e 8 meses e requer, anualmente, um consumo de água que varia entre 2.555 mm a 2.920 mm. A implementação de sistemas de irrigação, em consonância com abordagens deficitárias e o emprego de cobertura do solo, amplia a disponibilidade hídrica e promove aumento da produtividade e desenvolvimento da planta. Dessa forma, busca-se a otimização da eficiência na utilização da água na produção do mamoeiro e a promoção da gestão consciente dos recursos hídricos.

Objetivo

Avaliar o crescimento do mamoeiro irrigado por gotejamento com e sem cobertura do solo, submetido a duas reduções de irrigação.

Material e Métodos

O experimento está sendo conduzido no campo experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), no município de Jaíba, na região semiárida do Norte de Minas Gerais. O clima da região pela classificação de Köppen-Geiger é identificado como BSh (clima semiárido, temperaturas altas e baixa disponibilidade de água precipitada). A cultivar estudada foi o Tainung1 e o experimento seguiu o delineamento em blocos casualizados em esquema fatorial com duas coberturas de solo (sem e com cobertura de *mulch* plástico) e três níveis de lâmina calculada (0% = sem redução, 35% e 50% de redução). A frequência de alternância foi de 1 dia. A lâmina aplicada foi determinada a partir de dados de estação meteorológica automática, especificamente pela evapotranspiração da cultura. O monitoramento do conteúdo de água no solo foi realizado com auxílio de tensímetros "Watermarks", instalados a uma profundidade de 0,25 m, a uma distância radial de 0,10 m do gotejador e a 0,25 m do caule do mamoeiro em ambos os lados. O crescimento das plantas (circunferência do caule, altura da planta, número de folhas e área foliar) foi analisado por meio da diferença entre a primeira e última biometria realizada (agosto/22 e junho/23). Realizou-se a análise de variância seguida pelo Teste F e, as médias foram comparadas utilizando o pelo teste de Tukey ($p < 0,05$), pelo software estatístico Sisvar.

Resultados

Não houve efeitos significativos para a altura média das plantas, número de folhas, circunferência do caule e área foliar entre os tratamentos. No entanto, é importante notar que, apesar da falta de diferença estatística, o número de folhas foi ligeiramente maior, representado pela média de 27 folhas na redução da irrigação em 50%, quando o solo estava coberto com *mulch* plástico. A circunferência média do caule foi de 34,25 cm para a irrigação sem redução com o solo coberto com *mulch* plástico. A altura média das plantas foi maior (2,03 m) quando a irrigação foi reduzida em 35%, com o solo coberto com *mulch* plástico. Da mesma forma, a média da área foliar (0,1625 m²) foi maior quando a irrigação foi reduzida em 35% com o solo coberto com *mulch* plástico.

Conclusão

A cobertura do solo com *mulch* plástico favoreceu o crescimento das plantas, promoveu aumento na circunferência do caule, altura e área foliar. Além disso, as reduções da lâmina de irrigação aplicada não prejudicaram o crescimento do mamoeiro.

Significado e impacto do trabalho

A otimização da irrigação na cultura do mamoeiro favorece a produção e economiza água, beneficiando a agricultura sustentável, a segurança alimentar e a preservação dos recursos naturais.