



99 – Métodos de manejo da irrigação na condução da cultura da berinjela

Tainara Alves de Oliveira ¹ ; Jhennifer Lilian Souza Silva ¹ ; Milena Côrrea Afonso ¹ ; Anna Letícia P. S. Fernandes ¹ ; Maria Eduarda R. Rossi André ¹ ; Márcio José de Santana ¹

¹ IFTM – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba, CEP 38064-790, Uberaba – MG, Brasil;

INTRODUÇÃO

A berinjela (*Solanum melongena* L.) é uma olerícola pertencente à família Solanaceae, cultivada por pequenos produtores do Brasil e do mundo. O mercado consumidor mundial além de muito exigente quanto ao tamanho e qualidade dos frutos, só vem aumentando conforme as pesquisas. A cultura possui diferentes safras durante o ano, com capacidade ser cultivada em qualquer tipo de solo, clima e sistemas diferentes, principalmente se podendo ser irrigado ou não. Um eficiente manejo da irrigação, acompanhado de um método ideal, com lâminas de água suficientes para suprir as necessidades da cultura pode proporcionar um considerável auxílio na produtividade final de olerícolas. Dentre os custos de produção que possuem maior relevância, encontram-se os gastos com irrigação e energia, que podem influenciar diretamente nos custos de produção e consequentemente no lucro final obtido. O objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade econômica de métodos de manejo de irrigação na condução da cultura da berinjela.

METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido no IFTM em Uberaba – MG. O clima é classificado como AW, tropical quente segundo a classificação de Beck et al. (2018), apresentando inverno frio e seco. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), com quatro tratamentos aplicados conforme o método de manejo da irrigação, as metodologias de Blaney-Criddle, Hargreaves, Tensiometria e Irrigas, com seis repetições (4x6), totalizando 24 parcelas experimentais. A cultivar utilizada foi a Napoli, transplantada em espaçamento de 0,45 x 0,6m em casa-de-vegetação modelo arco. O sistema de irrigação utilizado foi por gotejamento. A viabilidade econômica foi realizada a partir da produtividade. As colheitas foram escalonadas em três períodos diferentes, foram coletados os dados de três plantas úteis centrais da parcela aos 96 DAT, 103 DAT e 118 DAT. Para obtenção do custo de produção foi adaptado a Tabela de Custo de Produção da Emater/DF e da FATEC-SP. As variáveis lançadas foram preço da água de irrigação (valor por mm aplicado – R\$ 3,60) e preço para aquisição dos equipamentos para efetuar o manejo da irrigação. A partir das planilhas fixas por tratamento, da produtividade média por tratamento e valores de preços pagos para a berinjela, pode-se avaliar a receita líquida final.



Figura 1: Termohigrômetro utilizado para estimativa da Eto.



Figura 2: Tensímetro digital.



Figura 3: Irrigás.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

As produtividades médias observadas nos tratamentos estão expostas abaixo:

Tratamento/Método	Produção (kg/ha)
Tensiômetro (T)	58.542,401
Blaney Criddle (BC)	42.858,988
Hargreaves (H)	50.148,573
Irrigas (I)	48.609,246

Os custos de produção total foram calculados com base nos valores individuais para cada tratamento somados com os custos de produção padrões para berinjela irrigada:

Tratamento	Custo de Produção Padrão	Custos indiv./ha	Somatório Total
Tensiômetro (T)	R\$ 46.361,47	R\$ 4.611,78	R\$ 50.974,78
Blaney Criddle (BC)		R\$ 1.452,61	R\$ 47.815,08
Hargreaves (H)		R\$ 1.904,01	R\$ 48.266,48
Irrigas (I)		R\$ 1.745,33	R\$ 48.107,80

Conforme a receita bruta calculada para cada tratamento foi possível obter o lucro final líquido:

Mês/ANO	Tensiômetro (R\$)	Blaney Criddle (R\$)	Hargreaves (R\$)	Irrigás (R\$)
Agosto/2022	143.971,41	94.905,35	118.728,27	113.760,99
Setembro/2022	95.381,22	59.332,39	77.104,95	73.415,32
Outubro/2022	95.381,22	59.332,39	77.104,95	73.415,32
Novembro/2022	70.793,41	41.331,62	56.042,55	52.999,43
Dezembro/2022	46.205,6	23.330,84	34.980,15	32.583,55
Janeiro/2023	95.381,22	59.332,39	77.104,95	73.415,32
Fevereiro/2023	143.971,41	94.905,35	118.728,27	113.760,99
Março/2023	192.561,61	130.478,31	160.351,58	154.106,66
Abril/2023	192.561,6	130.478,31	160.351,58	154.106,66
Mai/2023	192.561,6	130.478,31	160.351,58	154.106,66
Junho/2023	95.381,22	59.332,39	77.104,95	73.415,32
Julho/2023	95.381,22	59.332,39	77.104,95	73.415,32

Dentre os resultados obtidos, com base no custo de produção da cultura e no custo dos equipamentos, pôde-se verificar que alguns dos métodos proporcionaram uma maior rentabilidade. Conforme avaliado pelo lucro final obtido, foi possível ver que comercializando a cultura nos meses de março, abril e maio e manejando a irrigação por meio de tensiometria, o produtor pode obter uma margem de lucro superior.



Figura 4: Peso berinjelas.



Figura 5: Colheita dos frutos



Figura 6: Transplântio das mudas.

AGRADECIMENTOS

