

INFLUÊNCIA DE DUAS LINHAS DE GOTEJADORES NA PRODUTIVIDADE DA UVA “RIBIER” NA CHAPADA DO APODI - CE

I. M. N. E SILVA¹, F. V. DE O. MOREIRA², S. C. COSTA³, K. R. N.
MURAKAMI⁴, V. M. L. DE L. NUNES⁵

RESUMO: O Nordeste brasileiro apresenta condições ambientais para a produção de uvas de mesa (*Vitis vinífera*) de alta qualidade. No estado do Ceará vem crescendo a área plantada e a produção de uvas em regiões como o Cariri e o Baixo Jaguaribe, onde a irrigação é imprescindível. O presente trabalho objetivou verificar a influência da utilização de duas linhas de gotejadores na produtividade da videira, cultivar Ribier, na Chapada do Apodi. O ensaio foi realizado no campo experimental da empresa FRUTACOR no município de Limoeiro do Norte - CE. As plantas avaliadas foram conduzidas em latada, no espaçamento de 2,4 x 3,0m, enxertadas sobre o porta-enxerto IAC 572, com seis anos de idade. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com dois tratamentos e trinta e duas repetições. Foram avaliados o número e peso médio de cachos e produção total por planta. Os resultados foram analisados por meio de análise de variância e teste Tukey a 5% de probabilidade. Observou-se que o uso de duas linhas de irrigação por planta proporcionou um aumento da faixa molhada, resultando em um acréscimo no número e peso total de cachos. No entanto, o peso médio dos cachos não foi influenciado.

Palavras-chave: *Vitis vinífera*, irrigação, gotejamento

INFLUENCE OF TWO DRIPP IRRIGATION LINES IN "RIBIER" GRAPE PRODUCTIVITY IN CHAPADA DO APODI - CE

¹ Tecnóloga em Recursos Hídricos/Irrigação, Pesquisadora em Ciências Agrônômicas, FRUTACOR/Razão social João Teixeira Júnior, Caixa Postal 23, CEP 62930-000, Chapada do Apodi, Limoeiro do Norte, CE. Fone: (88) 3401 2202. e-mail: italanunes@frutacor.com

² Tecnóloga em Recursos Hídricos/Irrigação, Pesquisadora em Ciências Agrônômicas, FRUTACOR

³ Eng. Agr. Doutorando em Engenharia Agrícola, DEA/UFV, Viçosa, MG

⁴ Eng. Agr. M.Sc, Depto de Fitotecnia, UENF, Campos dos Goytacazes, RJ

⁵ Tecnóloga em Recursos Hídricos/Irrigação, Pesquisadora em Ciências Agrônômicas, FRUTACOR

SUMMARY: The Brazilian Northeast presents environmental conditions for the production of high quality table grapes (*Vitis vinifera*). In the state of Ceará the planted area and the production of grapes in regions as Cariri and Baixo Jaguaribe, where the irrigation is indispensable, it comes growing. The present work aimed to verify the influences of two dripp irrigation lines in the productivity of the grapevine, in Chapada do Apodi. The experiment was carried out in an experimental field of FRUTACOR Company located at Limoeiro do Norte - CE. The plants, were grafted on IAC 572 rootstocks, were conducted in a horizontal overhead trellis system, spacing 2,4 x 3,0m, with six-year age. The experimental design was completely randomized, with two treatments and thirty two repetitions. The number and medium weight of bunches and total production per plant were evaluated. It was used variance analysis and test of Tukey to 5% of probability. It was observed that the use of two irrigation lines for plant provided an increase of the wet strip, resulting in a increment in the number and total weight of bunches. However, bunches medium weight was not influenced.

KEY WORDS: *Vitis vinifera*, irrigation, dripp irrigation

INTRODUÇÃO

O Nordeste brasileiro apresenta condições ambientais para a produção de uvas de mesa (*Vitis vinifera*) de alta qualidade durante todo o ano. A produção de uva nesta região do Brasil é favorecida pela potencialidade dos recursos naturais e pelos investimentos públicos e privados nos projetos de irrigação.

A área plantada com videira no Nordeste, segundo os dados do IBGE (2005), era de 8618 hectares, sendo que 4872 hectares ou 56% da área plantada estavam localizados no estado de Pernambuco, 3685 hectares ou 42% no estado da Bahia e 61 hectares ou 1% no estado do Ceará.

Com a expansão do agronegócio, o estado do Ceará vem experimentando incrementos significativos na área plantada e na produção de uvas em regiões como o Cariri e o Baixo Jaguaribe.

A cultura da uva demanda tecnologia adequada devido a intensos tratos culturais que garantem a produção. Dentre as técnicas empregadas, destaca-se a irrigação uma

vez que a precipitação regional é insuficiente para atender as exigências produtivas da planta.

Para Terra *et al.* (1998), fatores como período de chuvas concentrado apenas em parte do ciclo, a ocorrência de veranicos e do período de seca em fases importante do crescimento faz com que a irrigação seja essencial para alta produção e lucratividade do vinhedo.

Segundo Maia e Khun (2001) nos cultivos irrigados, em geral, a aplicação de água deve ser efetuada durante toda a estação seca e, em alguns períodos de estiagem, durante o período das águas. Mesmo no período de repouso da videira, de 20 a 30 dias, entre o final de uma safra e a próxima poda, a umidade do solo necessita ser mantida, para evitar um estresse hídrico que poderia comprometer a brotação e a produção no ciclo seguinte.

Vários sistemas podem ser utilizados na irrigação da videira, mas na região Nordeste devido à escassez de água, os produtores fazem opção pelos sistemas localizados como microaspersão e gotejamento.

Rodrigues (2005) afirma que a microaspersão apresenta elevada eficiência na distribuição de água, entretanto promove o estabelecimento de microclima dentro do parreral, propiciando o desenvolvimento de doenças. O gotejamento não apresenta este inconveniente, pois concentra mais a água distribuída. O sistema de gotejamento também favorece o crescimento superficial e localizado das raízes, devido à alta frequência de irrigação e ao umedecimento do solo somente junto às linhas de irrigação.

Um fator de importância em qualquer método de irrigação a ser utilizado é a uniformidade de aplicação de distribuição da água na superfície do solo, pois se trata de um parâmetro que afeta a eficiência do uso da água e como consequência a quantidade e a qualidade da produção (Seginer *et al.* 1991).

Segundo Gomes (1994), a uniformidade de distribuição intervém na qualidade da irrigação e conseqüentemente no rendimento das culturas. Em uma irrigação com baixa uniformidade, algumas zonas recebem menos água que a quantidade necessária, o que pode acarretar prejuízos para o desenvolvimento das plantas.

Com ênfase no aspecto da uniformidade de distribuição de água devido a sua influência direta na produtividade das culturas, o presente trabalho objetivou verificar a influência da utilização de duas linhas de gotejadores na produtividade da videira, cultivar Ribier, nas condições edafoclimáticas da Chapada do Apodi no estado do Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi realizado no campo experimental da empresa FRUTACOR / Razão Social João Teixeira Júnior, no município de Limoeiro do Norte – Ce, no ano de 2006. A área encontra-se entre as coordenadas geográficas 5°06'58'' e 5°11'39'' de latitude Sul e a Oeste de Greenwich, entre os meridianos 37°52'21'' e 37°56'05''. O clima da região de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo BSw'h'. A temperatura média anual é de 28,5°C, com mínima de 22°C e máxima de 35°C. A precipitação média anual é de 772 mm, registrando-se uma distribuição de chuvas muito irregular durante o ano.

As plantas avaliadas foram conduzidas em latada no espaçamento de 2,4 metros entre plantas e de 3,0m entre as linhas de plantio, enxertadas no porta-enxerto IAC 572, com seis anos de idade. O ciclo produtivo, período que vai da poda a colheita, foi de 105 dias.

O sistema de irrigação utilizado foi o localizado por gotejamento da marca NETAFIM, com gotejadores modelo RAM autocompensantes com vazão nominal de 3,5 L.h⁻¹ e espaçamento entre gotejos de 0,8 m. A quantidade de água diária por planta foi de 42 litros. O turno de rega utilizado foi de quatro horas diárias nas linhas com uma mangueira de gotejadores e de duas horas diárias nas linhas com duas mangueiras. Mediu-se a largura da faixa molhada a 10 cm de profundidade de ambos os tratamentos.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com dois tratamentos e trinta e duas repetições, sendo T1 – Linha simples de gotejamento por fileira de plantas e T2 – Linha dupla de gotejamento por fileira de plantas.

As avaliações foram feitas no momento da colheita. Foram avaliados o número e peso médio de cachos e produção total por planta. Os resultados foram analisados por meio de análise de variância e teste Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos são apresentados na tabela 1.

Tabela 01: Parâmetros médios de produtividade da uva “Ribier” em função do número de linhas de gotejamento no sistema de irrigação.

Tratamento	Parâmetro		
	Nº Cachos por Planta	Peso Total por Planta (Kg)	Peso Médio do Cacho (g)
Gotejo linha simples	21.19 b	7.09 b	334.10 a
Gotejo linha dupla	32.53 a	11.14 a	341.45 a
Média	26,86	9,12	337,78
CV (%)	29,86	31,39	1,54

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na coluna, não diferem entre si (Tukey a 5%).

A análise de variância demonstrou ser significativa a influência de duas linhas de gotejamento tanto no número de cachos por planta como no peso total por planta ao nível de 5% de probabilidade. Já no parâmetro peso médio do cacho verificou-se que não houve efeito significativo.

A faixa molhada do solo medida a 10 cm de profundidade no tratamento com duas linhas de irrigação (T2) foi duas vezes maior que a do tratamento com apenas uma linha (T1). As larguras foram T1 = 1m e T2 = 2m.

Os resultados comprovam que a irrigação é essencial para alta produção do vinhedo nas condições edafoclimáticas da Chapada do Apodi e que a produtividade é altamente influenciada pelas condições de umidade e distribuição da irrigação, o que está de acordo com (Terra *et al.* 1998) e (Gomes. 1994).

CONCLUSÕES

O uso de duas linhas de gotejadores proporcionou uma melhor distribuição da água aplicada no solo com o aumento da faixa molhada, influenciando positivamente na produtividade da videira, cultivar Ribier, permitindo um acréscimo no número de cachos por planta e peso total por planta, não havendo aumento significativo no peso médio dos cachos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a empresa FRUTACOR / Razão social João Teixeira Júnior e NETAFIM pelo apoio para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, H. P. **Engenharia de irrigação**. Paraíba: Universidade Federal da Paraíba, 1994.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. - **Resultados**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ce&tema=lavourapermanente2005&titulo=Lavoura%20permanente%202005%20>> Acesso em 23 de mai. 2007.

MAIA, J. D. G.; KUHN, G. B. **Cultivo da Niágara Rosada em áreas tropicais do Brasil**. Bento Gonçalves, RS: Embrapa Uva e Vinho, 2001. 72 p.

RODRIGUES, B. L. **Produção de Uva sem Semente para Exportação** – Fortaleza: Instituto Frutal, 2005. 154 p.

SEGINER, I.; NIR, D.; Von BERNUTH, R. D. Simulation of wind-distorted. **Journal of the Irrigation and Drainage Engineering**, v. 117, n.2. p 285-308. 1991.

TERRA, M.M. *et al.*. **Tecnologia para produção de uva Itália na região noroeste do Estado de São Paulo**. Campinas: CATI, 1998. 81p. 2ª ed. (Documento Técnico, 97).