

Influência do sistema de condução e porta enxerto nos componentes de produção da videira ‘Syrah’ no 12º ciclo de produção

Edimara Ribeiro de Souza¹; Dayane Silva de Moraes¹; Danilo Alves Pereira²; Michele Mirian Calixto de Lira³; Patrícia Coelho de Souza Leão⁴

Resumo

Este trabalho teve por objetivo estudar a influência dos sistemas de condução e porta-enxertos na produtividade e vigor da videira (*Vitis vinifera* L.) ‘Syrah’ no 12º ciclo de produção. O experimento foi realizado no segundo semestre de 2017, no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido em Petrolina, PE. Os tratamentos foram representados por dois sistemas de condução, espaldeira e lira, e seis porta-enxertos, ‘IAC 766’, ‘IAC 572’, ‘IAC 313’, ‘Paulsen 1103’, ‘SO4’ e ‘Harmony’. O sistema de condução em lira promoveu um aumento na produção por planta e produtividade que alcançou 9,44 t/ha. Entretanto, não houve diferença significativa entre lira e espaldeira nas variáveis massa do cacho e brotação. O maior índice de fertilidade foi obtido no sistema de condução em espaldeira. Maior produtividade e videiras mais equilibradas foram observadas sobre os porta-enxertos ‘IAC 313’ e ‘Paulsen 1103’, enquanto os porta-enxertos ‘Harmony’ e ‘IAC 572’ resultaram em redução no vigor e na produção das videiras.

Palavras-chave: uvas de vinho, viticultura tropical, *Vitis vinifera*.

Introdução

Em videiras, o sistema de condução pode afetar significativamente o crescimento da planta, a produtividade do vinhedo e a qualidade da uva e do vinho (Miele; Mandelli, 2005). A escolha do sistema de condução deve es-

¹Estudante de Ciências Biológicas – UPE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Estudante de Engenharia Agrônoma – Univasf, Petrolina, PE.

³Bióloga, mestranda em Recursos Naturais do Semiárido – Univasf, Petrolina, PE.

⁴Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, patricia.leao@embrapa.br.

tar, obrigatoriamente, associada ao tipo de produção requerida, levando em consideração a facilidade de manejo, os custos e a capacidade da mão de obra em compreender o sistema. Este tema tem sido amplamente discutido e avaliado nas diferentes regiões vitícolas do mundo (Bates, 2008; González-Neves; Ferrer, 2008; Bernizzoni, 2009; Norberto et al., 2009).

O porta-enxerto desempenha influência sobre a fisiologia e o desenvolvimento da planta sobre ele enxertada. O porta-enxerto que melhor se adequar à cultivar copa, poderá resultar em um melhor equilíbrio entre o crescimento vegetativo e produção, resultando em plantas com vigor equilibrado e cachos com maior qualidade para a produção de vinhos.

Este trabalho teve como objetivo estudar a influência do sistema de condução e porta-enxerto na produtividade e vigor da videira 'Syrah' durante o 12º ciclo de produção.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Campo Experimental de Bebedouro, que pertence à Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, cujo clima é classificado como semiárido com estação chuvosa (BswH), segundo Köppen, com precipitação média anual de 540 mm e temperaturas médias elevadas na faixa de 26,2 °C (Embrapa Semiárido, 2015).

Avaliou-se um vinhedo da cultivar Syrah, com 7 anos de idade e que se encontrava no 12º ciclo de produção, durante o segundo semestre de 2017, sendo a poda e colheitas realizadas, respectivamente, em 30 de agosto e 12 de dezembro de 2017.

Utilizou-se delineamento experimental em blocos casualizados em parcelas subdivididas, com quatro repetições. As parcelas corresponderam a dois sistemas de condução: espaldeira e lira, e as subparcelas, a seis porta-enxertos: 'IAC 766', 'IAC 572', 'IAC 313', 'Paulsen 1103' (P1103), 'SO4' e 'Harmony'.

Durante a fase de crescimento inicial dos brotos foram avaliados a porcentagem de brotação (%) e o índice de fertilidade de gemas (cachos.broto⁻¹). Após a colheita, foram determinados o número de cachos, a produção por planta (kg) e a massa do cacho (g).

Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade. Realizou-se a transformação dos dados originais da produção por planta em $\sqrt{x + 1}$ para a distribuição normal dos dados.

Resultados e Discussão

Não houve interação significativa entre sistemas de condução e porta-enxertos. Na Tabela 1, pode-se observar que o sistema de condução em lira aumentou a produção e produtividade, com valores de 3,97 kg/planta e 9,44 t/há, respectivamente. Dias et al. (2012), estudando a mesma cultivar, observaram maior produção na espaldeira do que na lira, ao contrário do que foi observado neste trabalho. O sistema de condução em lira, favorece a exposição das folhas à luz solar e à aeração, influenciando diretamente na produção (Pedro Júnior et al., 2015; Vasconcelos, 2017). No entanto, o maior índice de fertilidade de gemas foi obtido no sistema de condução espaldeira, o que diverge do conceito geral, em que a espaldeira favorece o sombreamento das gemas, resultando em menor fertilidade das mesmas.

O número de cachos não apresentou distribuição normal e não foi submetido à análise de variância. Entretanto, o número médio de cachos na lira foi 32, enquanto na espaldeira foi 18, um aumento da ordem de 44% na lira em relação à espaldeira. Não houve influência do sistema de condução na massa do cacho e brotação.

A produção por planta e produtividade foram mais elevadas nos porta-enxertos 'Paulsen 1103', 'IAC 766' e 'IAC 313'. Esses porta-enxertos possuem em comum vigor de médio a alto, boa adaptação e boa capacidade de enraizamento, características que favorecem à produção e produtividade. Também houve influência do porta-enxerto sobre a fertilidade de gemas e a massa do cacho, obtendo-se os maiores índices de fertilidade sobre o porta-enxerto 'Paulsen 1103', comparado ao 'IAC 572' e 'IAC 766', e maior massa de cachos sobre o porta-enxerto 'IAC 766', em relação ao 'Harmony' e 'IAC 572'.

Tabela 1. Componentes de produção de videira (*Vitis vinifera* L.) ‘Syrah’ cultivada em lira e em espaldeira, sobre seis porta-enxertos no segundo semestre de 2017. Petrolina, PE.

| Sistemas de condução | Produção (kg/planta) ³ | Produtividade (t/ha) | Nº de cachos ⁴ | Massa do cacho (g) | Brotação (%) | Índice de fertilidade |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--------------|-----------------------|
| Espaldeira | 2,33 b1 | 7,77 b | 18,42 | 124,51ns2 | 70,31ns | 0,60 a |
| Lira | 3,97 a | 9,44 a | 32,18 | 119,65 | 75,62 | 0,46 b |
| Média | 3,15 | 8,61 | 25,30 | 122,08 | 72,97 | 0,53 |
| CV (%) | 6,56 | 18,78 | ----- | 18,35 | 9,82 | 24,25 |
| Porta enxertos | | | | | | |
| Harmony | 2,24cd | 6,15cd | 22,38 | 99,63 c | 70,00ns | 0,52 abc |
| IAC 313 | 3,71ab | 10,16ab | 27,81 | 135,46ab | 76,00 | 0,63ab |
| IAC 572 | 1,91 d | 5,20 d | 18,31 | 102,30bc | 72,80 | 0,35 c |
| IAC 766 | 4,06 a | 11,04 a | 27,94 | 146,72 a | 76,30 | 0,44bc |
| P1103 | 4,18 a | 11,24 a | 30,79 | 132,93 abc | 70,90 | 0,71 a |
| SO4 | 2,80bc | 7,86bc | 24,56 | 115,45 abc | 71,82 | 0,53 abc |

¹Médias seguidas pela mesma letra minúscula, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$); ²ns: não significativo pelo teste F ($p < 0,05$); ³Dados originais de produção foram transformados em $\ln(x+1)$; ⁴Número de cachos não apresentou distribuição normal e não foi realizada análise de variância.

Conclusões

O sistema de condução e o porta-enxerto influenciaram os componentes de produção das videiras 'Syrah'.

O sistema de condução em lira e os porta-enxertos 'Paulsen 1103' e 'IAC 766' aumentaram a produtividade do vinhedo.

A brotação das gemas não foi influenciada pelo sistema de condução e porta-enxerto.

Referências

BATES, T. Pruning Level affects growth and yield of New York Concord on two training systems. **American Journal of Enology and Viticulture**, v. 59, n. 3. p. 276-286, 2008.

BERNIZZONI, F. Long-term Performance of Barbera Grown under Different Training Systems and Within-Row Vine Spacings. **American Journal of Enology and Viticulture**, v. 60, n. 3, p. 339-348, 2009.

DIAS, F. A. N.; MOTA, R. V.; FAVERO, A. C.; PURGATTO, E.; SHIGA, T. M.; SOUZA, C. R.; PIMENTEL, R. M. A.; REGINA, M. A. 'Syrah' vine on different rootstocks in winter cycle in the south of Minas Gerais State, Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 47, n. 2, Feb. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-204X2012000200009&lng=en>. Acesso em: 14 dez. 2017.

EMBRAPA SEMIÁRIDO. **Médias Anuais da Estação Agrometeorológica de Bebedouro (Petrolina-PE 09o09'S, 40o22'W)**: período 1975-2014. Petrolina, 2015. Disponível em: <<http://www.cpatia.embrapa.br:8080/servicos/dadosmet/ceb-anual.html>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

GONZÁLEZ-NEVES, G.; FERRER, M. Efectos del sistema de conducción y del raleo de racimos em la composición de uvas Merlot. **Agrociência**. v. 12, n. 2, p. 10-18, 2008.

MIELI, A.; MANDELLI, F. **Sistemas de condução da videira**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005.

NORBERTO, P. M.; REGINA, M. de A.; CHALFUN, N. N. J.; SOARES, A. M. Efeito do sistema de condução em algumas características ecofisiológicas da videira (*Vitis labrusca* L.). **Ciência e Agrotecnologia**, v. 33 n. 3, p. 721-726, 2009.

PEDRO JÚNIOR, M. J.; HERNANDES, J. L.; BLAIN, G. C.; BARDIN-CAMRAROTTO, L. Produtividade e qualidade da Cabernet Sauvignon sustentada em espaldeira e manjedoura na forma de y. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 37, n. 3, p. 806-810, 2015.

VASCONCELOS, V. A. **Qualidade e atividade antioxidante em uvas 'Syrah' em diferentes ciclos de produção, sistemas de condução e porta-enxertos**. 2017. 111 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Campus Ciências Agrárias, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina.