

TECNOLOGIAS PARA MODERNIZAÇÃO DA VITICULTURA DE ALTITUDE DE SANTA CATARINA

Renato Borges Paim Junior, Lindomar Velho de Aguiar Júnior, Adrielen Tamiris Canossa, Beatriz Lôndero Ferrari, Juliana Amaral Vignali Alves, Guilherme Ramos, Leo Rufato

INTRODUÇÃO

A Cabernet Sauvignon é uma das principais cultivares de *Vitis vinifera* na Serra Catarinense, apresenta alta qualidade enológica, mas baixa produtividade devido à baixa fertilidade das gemas basais, característica que limita o potencial de frutificação e o rendimento do vinhedo (Würtz et al., 2019). Esse desafio técnico afeta o equilíbrio vegetativo-reprodutivo e a viabilidade econômica do cultivo, tornando necessárias estratégias para aumentar a fertilidade das gemas sem comprometer a qualidade dos vinhos (Brighenti et al., 2013). Nesse contexto, o uso de fitorreguladores surge como alternativa promissora para otimizar a produção. Diante disso, o objetivo deste estudo foi aumentar a fertilidade de gemas basais com diferentes doses e fitorreguladores no período de diferenciação das gemas da cultivar ‘Cabernet Sauvignon’.

DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido em um vinhedo comercial implantado em 2011, localizado no município de São Joaquim – SC (28°17’ S, 49°55’ O, altitude de 1230 m). As plantas avaliadas foram da cultivar Cabernet Sauvignon, enxertadas sobre o porta-enxerto ‘Paulsen 1103’ e conduzidas em sistema de espaldeira, com poda em cordão esporonado duplo. O espaçamento adotado foi de 3,0 metros entre linhas e 1,5 metro entre plantas. Os tratamentos consistiram na aplicação e reaplicação de etefon (Ethrel®), nas doses de 150, 225, 300 e 375 ppm, ácido naftalenoacético (ANA), nas doses de 6, 12, 18 e 24 ppm, e ácido 1-carboxílico-1-aminociclopropano (ACC; Accede®), nas doses de 75, 150, 225 e 300 ppm. As aplicações foram realizadas aos 15, 30 e 45 dias após a plena floração (DAFP). O tratamento testemunha foi composto por plantas que não receberam aplicação de reguladores de crescimento. As variáveis avaliadas incluíram o número de cachos por planta, produtividade, diâmetro dos ramos e o número de cachos emitidos por gemas em diferentes posições (1 a 3, 4 a 6 e 7 a 10), como indicadores de fertilidade. Nos cachos, foram analisados: o comprimento, a massa média, a massa da ráquis, o número de bagas, a massa total das bagas e o índice de compactação. Quanto aos aspectos físico-químicos, foram determinados o teor de sólidos solúveis totais (°Brix), a acidez titulável (meq·L⁻¹), o pH do mosto e a concentração de antocianinas (mg·g⁻¹). O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro blocos e cinco repetições por tratamento. Os dados obtidos foram submetidos à análise de componentes principais (PCA) por meio de análise multivariada, utilizando-se o software R, por meio da interface RStudio®.

RESULTADOS

A PCA dos parâmetros produtivos (Figura 1A) explicou 74,6% da variação total, sendo a primeira componente (PC1; 54,3%) associada ao número de cachos, produtividade, diâmetro de ramos e cachos por gema, enquanto a segunda componente (PC2; 20,3%) esteve mais relacionada ao número de ramos e ramos com cachos. Os tratamentos ANA 18 ppm e ANA 24 ppm se destacaram pelas maiores produtividades 3.520,99 kg ha⁻¹ e 3.306,43 kg ha⁻¹ e maior fertilidade das gemas basais com 1,44 e 1,39 cachos nas gemas 1–3, respectivamente. O tratamento com etefon 375 ppm apresentou o maior número de cachos (18), confirmando sua

influência no aumento desse parâmetro. Em contraste, a testemunha com produtividade de 2.092,24 kg ha⁻¹ e o tratamento com ACC 225 ppm com produtividade de 1.830,74 kg ha⁻¹ estiveram associados aos menores valores produtivos, confirmando desempenho inferior de 13%. Os parâmetros físico-químicos dos cachos (Figura 1B) explicaram 55,7% da variação, com a PC1 associada a variáveis de massa e a PC2 ligada a comprimento de cacho, acidez e pH, em oposição a antocianinas e compactação. O tratamento ANA 18 ppm destacou-se por maiores valores de massa de bagas com 92,44 g e número de bagas de 92,13 unidades, enquanto etefon 375 ppm apresentou maior teor de sólidos solúveis de 17,87 °Brix e boa proporção de casca/polpa. O tratamento com ACC 150 ppm se sobressaiu pela elevada acidez titulável com 156,93 meq·L⁻¹, e a testemunha registrou os menores valores de massa de cacho com 64,44 g e massa de bagas de 59,85 g, confirmando desempenho inferior

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tratamentos ANA 18 ppm, ANA 24 ppm e Etefon 375 ppm apresentaram os melhores resultados, combinando maior fertilidade de gemas e produtividade, além de qualidade físico-química superior dos cachos.

Palavras-chave: *Vitis vinifera*; Fertilidade; Gemas basais; Cabernet Sauvignon; fitorreguladores

ILUSTRAÇÕES

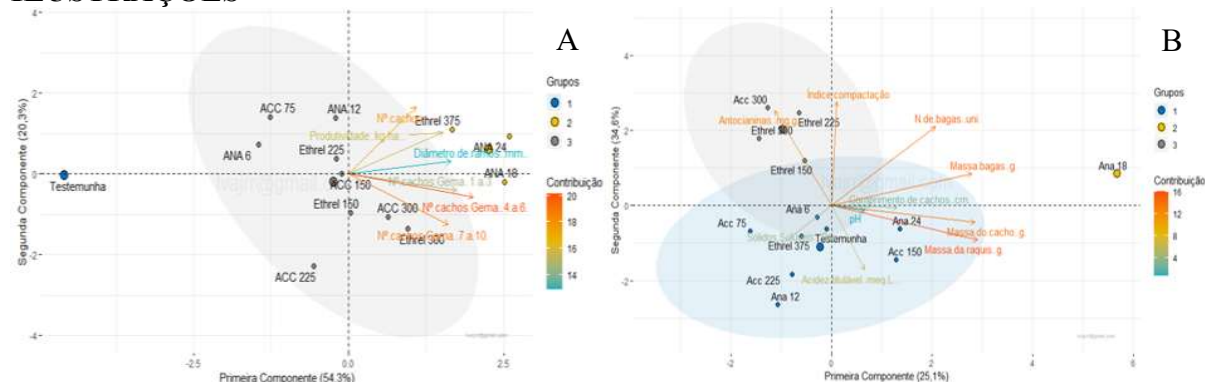


Figura 1. Análise de componentes principais dos parâmetros produtivos (A) e físico químicos (B) de ‘Cabernet Sauvignon’ em São Joaquim-SC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- WÜRZ, D. A. et al. Avaliação da fertilidade de gemas de variedades de uvas viníferas cultivadas em região de elevada altitude de Santa Catarina. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v.18, n.1, p.81-86, 2019.
- BRIGHENTI, A.F.; BRIGHENTI, E.; BONIN, V.; RUFATO, L. Caracterização fenológica e exigência térmica de diferentes variedades de uvas viníferas em São Joaquim, Santa Catarina – Brasil. **Ciência Rural**, v.43, n.7, p.1162-1167, 2013.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Renato Borges Paim Junior

MODALIDADE DE BOLSA: PROBITI/UDESC

VIGÊNCIA: 09/2024 a 08/2025 – Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): Leo Rufato

CENTRO DE ENSINO: CAV

DEPARTAMENTO: Agronomia

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Fitotecnia/Agronomia/Ciência agrárias

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Agregação de valor de produtos agrícolas através de bebidas fermentadas na Serra Catarinense.

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP3325-2023