



XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 | PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO



INSTITUTO
FEDERAL
Rio Grande
do Sul
Campus
Bento Gonçalves

MANEJO NUTRICIONAL NA MITIGAÇÃO DO RESSECAMENTO DE RÁQUIS EM VIDEIRA MOSCATO NA SERRA GAÚCHA

Natália Carolini Loesch Spengler¹; Eduardo Giroto¹; Diovane Freire Moterle¹; Milena Parisotto Lerin¹

¹ IFRS – Campus Bento Gonçalves | e-mail: natalialoesch@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O ressecamento de râquis é um distúrbio fisiológico que provoca necrose progressiva do eixo do cacho, interrupção do fluxo vascular para as bagas e perdas que podem alcançar 40% da safra, comprometendo a qualidade enológica do mosto. Na Serra Gaúcha, responsável por cerca de 85% dos vinhos finos e 90% dos espumantes brasileiros, o distúrbio tem se manifestado de forma especialmente severa na cultivar Moscatel, base do segmento de espumantes Moscatel em expansão na região. Apesar de mais de seis décadas de investigação internacional, sua etiologia permanece controversa e não há protocolos de manejo nutricional validados para a viticultura brasileira..

OBJETIVO

O presente estudo avaliou sete combinações nutricionais sobre o desempenho produtivo e enológico de videiras Moscatel na Serra Gaúcha.

RESULTADOS

Houve diferenças significativas ($p < 0,05$) para todas as variáveis produtivas. Os parâmetros físico-químicos do mosto (acidez total, pH, °Brix, °Babo, densidade e peso de 100 bagas) não diferiram entre tratamentos ($p > 0,05$), com coeficientes de variação entre 0,50% e 9,17%.

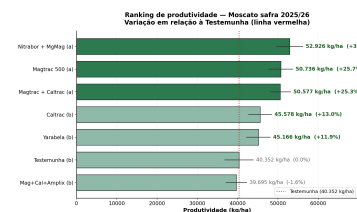


Figura 1. Produtividade em uvas Moscatel, sob tratamentos distintos de Ca, Mg, B e N. (Scott-Knott, $p < 0,05$).

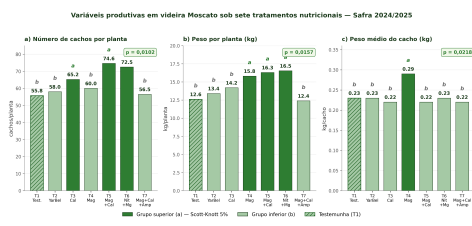


Figura 2. Resultado variáveis produtivas em uvas Moscatel, sob tratamentos distintos de Ca, Mg, B e N. (Scott-Knott, $p < 0,05$).

METODOLOGIA

Local e cultura

Vinhedo comercial na Serra Gaúcha (RS). Cultivar Moscatel sobre porta-enxerto Paulsen 1103, sistema de condução em latada. Espaçamento 2,5mx1,5m. Análise de solo: Ca 3,0 e Mg 0,7 cmolc/dm²; B 1,0 mg/dm³. O ensaio foi instalado em delineamento inteiramente casualizado, com oito observações por tratamento para variáveis de campo ($n = 56$) e quatro repetições para variáveis de mosto ($n = 28$). As aplicações foliares foram realizadas com pulverizador costal motorizado, volume de calda de 600 L/ha, no período da manhã.

Tratamentos

- T1 – Testemunha
- T2 – YaraLiva (nitrito de amônio, 27% N) a 55,5 kg/ha via solo no pegamento da florada;
- T3 – YARA Vita Caltrac (14,3% Ca + 0,3% B) a 2 L/ha em três aplicações foliares (abertura das flores, pegamento e crescimento dos frutos);
- T4 – YARA Vita Magrac 500 (500 g Mg/L) em três aplicações foliares parceladas em doses crescentes de 0,3; 0,5 e 0,7 L/ha (pegamento, chumbinho e crescimento dos frutos);
- T5 – Caltrac (2 L/ha) + Magrac 500 (0,3; 0,5; 0,7 L/ha) foliares;
- T6 – YaraLiva Nitrobor (15,4% N, sendo 14,1% N-NO₃⁻ e 1,3% N-NH₄⁺; 18,8% Ca; 0,3% B) a 100 kg/ha via solo + Magrac 500 foliar nas mesmas doses;
- T7 – Magrac 500 + Caltrac + YARA Amplix Biotrac (extrato de Ascophyllum nodosum) a 0,5 L/ha em quatro aplicações foliares.

Análise estatística

Os dados foram submetidos à ANOVA e Scott-Knott a 5% de probabilidade, no software R v.4.6.0 (pacotes ExpDes.pt e ScottKnott).

CONCLUSÃO

A combinação Mg + Ca articula dois mecanismos protetores convergentes contra o BSN: o magnésio atua como cofator obrigatório da glutamina sintetase, ampliando a capacidade do sistema GS-GOGAT de assimilar amônio e reduzindo sua fitotoxicidade no râquis; o cálcio reforça a integridade das paredes celulares e a sinalização vascular nos tecidos do eixo do cacho.

Os resultados subsidiam a recomendação de protocolos nutricionais foliares baseados em Mg + Ca para a mitigação do BSN em Moscatel na Serra Gaúcha, oferecendo às mais de 16 mil famílias produtoras da região uma estratégia simples, de baixo custo e compatível com o sistema de produção atual, com potencial de fortalecer a competitividade do espumante Moscatel brasileiro.

Palavras-chave: *Vitis vinifera*; Moscatel; manejo nutricional; magnésio foliar; ressecamento de râquis.

Análise estatística

IFRS – Campus Bento Gonçalves; orientador Prof. Dr. Eduardo Giroto; coorientador Dr. Diovane Freire Moterle; Milena Parisotto Lerin e equipe laboratório de solos IFRS-Campus Bento Gonçalves.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com