

## **Avaliação de diferentes doses de bioestimulante à base de quitosana no segundo ano de cultivo de morangueiro em substrato**

Erick Gian Schultz<sup>1</sup>, Ryuichi Nishiguchi Neto<sup>1</sup>, Jennifer Jannes<sup>1</sup>, Laura Dal Bem<sup>1</sup>, Luiz Bernardo Godoy<sup>1</sup>, Gabriel Marques<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Vacaria*.  
Vacaria, RS.

O morangueiro (fragaria x ananassa Duch.) tem grande relevância econômica e social no Brasil, especialmente em pequenas propriedades, sendo consumido principalmente in natura. O pseudofruto se destaca por sua cor, aroma e propriedades nutraceuticas, como o alto teor de vitamina C e compostos antioxidantes. Na região de Vacaria (RS), o cultivo mostra-se importante devido às condições climáticas favoráveis. No entanto, o morangueiro é suscetível a doenças e exige tratamentos fitossanitários que deixam resíduos de agroquímicos, comprometendo a segurança alimentar. Soluções sustentáveis, como o cultivo em substrato e o uso de bioestimulantes como a quitosana, têm sido exploradas. A quitosana melhora a absorção de nutrientes e o crescimento das plantas, aumentando o rendimento de morangos sem comprometer a qualidade. O estudo avaliou o efeito de diferentes doses de quitosana no rendimento de morangueiros cultivados em substrato no segundo ano de cultivo após poda drástica. O experimento foi realizado em 2023 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Vacaria, em estufa de 6,4 metros de largura e 15 metros de comprimento. As plantas, em seu segundo ano de produção, foram cultivadas em um sistema sem solo amplamente utilizado na Serra Gaúcha, descrito por Bortolozzo et al. (2007), utilizando sacos tubulares da "Carolina Soil" com substrato de casca de arroz carbonizada, turfa e vermiculita expandida. O experimento seguiu um delineamento fatorial 5x2, com cinco doses de quitosana (0 mL; 2,5 mL; 5,0 mL; 7,5 mL; e 10,0 mL por litro de água) e duas cultivares de morangueiro ("San Andreas" e "Albion"), em quatro blocos. Foram avaliadas variáveis como número de frutos por planta, massa média (gramas/planta), produção e rendimento de frutos. Os dados foram analisados por ANOVA com teste F a 5% de probabilidade de erro. As doses de quitosana foram submetidas à análise de regressão. O estudo não encontrou interação significativa entre as doses de quitosana e as cultivares. A cultivar 'San Andreas' apresentou melhor desempenho em número de frutos, produção e rendimento, enquanto 'Albion' produziu frutos de maior massa média. As doses de quitosana não influenciaram a massa média dos frutos, resultado semelhante ao de El-Miniawy et al. (2013). Diferente do primeiro ano de cultivo, as plantas em segundo ano não responderam positivamente às doses de quitosana. A dose recomendada, com base na maior produção (750 g/planta) e baixa incidência de mofo cinzento, foi de 2,5 mL/L. Doses acima de 2,5 mL/L de quitosana (Velus) reduzem a produção no segundo ano de cultivo. A cultivar 'San Andreas' se mostrou mais produtiva que 'Albion'. Recomenda-se a aplicação de 2,5 mL/L de quitosana para o melhor rendimento no segundo ano de produção.

Palavras-chave: Morangueiro; Soluções sustentáveis; Quitosana.