

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Fabiano Luis de Sousa Ramos Filho

Orientador(a): Rafael Pio

Programa de Pós-Graduação em: Fitotecnia

Título: Selênio E Iodo Na Qualidade De Uvas E Sucos Da *Cultivar Bordô* Produzidos Em Regiões Subtropicais

Tipos de Impactos:

() sociais (x) tecnológicos (x) econômicos () culturais ()
outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | () 5. Meio ambiente |
| () 2. Cultura | () 6. Saúde |
| () 3. Direitos humanos e justiça | (x) 7. Tecnologia e produção |
| () 4. Educação | () 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| () 1. Erradicação da pobreza | () 10. Redução das desigualdades |
| (x) 2. Fome zero e agricultura sustentável | () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| (x) 3. Saúde e Bem-estar | () 12. Consumo e produção responsáveis |
| () 4. Educação de qualidade | (x) 13. Ação contra a mudança global do clima |
| () 5. Igualdade de Gênero | () 14. Vida na água |
| () 6. Água potável e Saneamento | () 15. Vida terrestre |
| () 7. Energia Acessível e Limpa | () 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | () 17. Parcerias e meios de implementação |
| () 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A produção de uvas de mesa e sucos no Brasil tem ganhado destaque, especialmente em Minas Gerais, impulsionada pelo aumento do consumo interno. Regiões como o Sul de Minas e o Campo das Vertentes, com clima subtropical, apresentam grande potencial para a vitivinicultura, destacando-se pela qualidade dos frutos e pela importância econômica crescente da atividade. Esse cenário representa uma oportunidade estratégica para fruticultores locais, contribuindo para a geração de emprego, renda e fortalecimento da agricultura regional. Apesar do avanço, é necessário melhorar a qualidade dos frutos e seus derivados, além de adotar outras estratégias que estimulem o consumo de sucos produzidos nessas regiões. Por serem originárias de clima temperado, as videiras enfrentam desafios quando cultivadas em zonas subtropicais, estando sujeitas a estresses abióticos como altas

temperaturas e estresse hídrico, considerado um dos principais fatores limitantes da produtividade. Nesse contexto, a biofortificação com selênio e iodo surge como uma prática agrônoma promissora. O selênio, aplicado via foliar, pode ativar mecanismos antioxidantes, aumentando a resistência das plantas ao estresse ambiental. O iodo, por sua vez, tem demonstrado efeitos positivos no metabolismo vegetal, estimulando o acúmulo de biomassa e a antecipação da floração. A aplicação conjunta desses micronutrientes pode, portanto, melhorar o desempenho agrônomo e a qualidade nutricional das uvas e de seus derivados. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da biofortificação foliar com selênio e iodo na cultivar 'Bordo 16 – Bocaina', cultivada em regiões subtropicais de Minas Gerais. Os resultados demonstraram que os tratamentos com iodato de potássio associado a fontes de selênio apresentaram os melhores desempenhos ao longo dos ciclos. A pesquisa reforça o potencial da biofortificação como estratégia eficiente para o manejo de videiras sob condições adversas, contribuindo para a produção de alimentos funcionais e o desenvolvimento sustentável da vitivinicultura regional.

Social, technological, economic and cultural impacts

The production of table grapes and grape juice in Brazil has gained prominence, especially in the state of Minas Gerais, driven by the increase in domestic consumption. Regions such as southern Minas Gerais and Campo das Vertentes, characterized by a subtropical climate, show great potential for viticulture, standing out for the quality of their fruits and the growing economic importance of the activity. This scenario represents a strategic opportunity for local fruit growers, contributing to job creation, income generation, and the strengthening of regional agriculture. Despite this progress, it is necessary to improve the quality of the fruits and their derivatives, as well as to adopt other strategies that stimulate the consumption of juices produced in these regions. Since grapevines originate from temperate climates, they face challenges when cultivated in subtropical zones, being exposed to abiotic stresses such as high temperatures and water stress, the latter being considered one of the main limiting factors for productivity. In this context, biofortification with selenium and iodine emerges as a promising agronomic practice. Selenium, when applied via foliar spraying, can activate antioxidant mechanisms, increasing the plant's resistance to environmental stress. Iodine, in turn, has shown positive effects on plant metabolism, stimulating biomass accumulation and promoting earlier flowering. The combined application of these micronutrients can, therefore, improve both the agronomic performance and the nutritional quality of grapes and their derivatives. This study aimed to evaluate the effects of foliar biofortification with selenium and iodine on the 'Bordo 16 – Bocaina' grape cultivar, grown in subtropical regions of Minas Gerais. The results demonstrated that treatments combining potassium iodate with selenium sources showed the best performances throughout the cultivation cycles. The research reinforces the potential of biofortification as an efficient strategy for managing grapevines under adverse conditions, contributing to the production of functional foods and the sustainable development of regional viticulture.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)