

## **IMPACTO DA APLICAÇÃO DE PROTEÍNAS VEGETAIS E EXTRATO DE LEVEDURAS NO PERFIL QUÍMICO E AROMÁTICO DE VINHO TINTO**

### **Fining red wine with plant proteins and yeast extract: effects on the chemical profile and aroma components**

**Helena Mira**

Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior Agrária, Portugal  
[helena.mira@esa.ipsantarem.pt](mailto:helena.mira@esa.ipsantarem.pt)

**Vasco Costa**

Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior Agrária, Portugal  
[vascocosta27@gmail.com](mailto:vascocosta27@gmail.com)

**Isabel Torgal**

Departamento de Tecnologia Alimentar, Biotecnologia e Nutrição, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior Agrária, Portugal  
[isabel.torgal@esa.ipsantarem.pt](mailto:isabel.torgal@esa.ipsantarem.pt)

**Ilda Caldeira**

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, INIAV-Dois Portos, Portugal  
[ilda.caldeira@iniav.pt](mailto:ilda.caldeira@iniav.pt)

### **RESUMO**

A colagem dos vinhos usando produtos de origem animal e mineral é uma prática muito comum, contudo as exigências de mercado têm originado novas alternativas a estes produtos, nomeadamente proteínas de origem vegetal e extratos de levedura.

O objetivo deste trabalho foi comparar o efeito de três tipos de cola, proteínas de origem vegetal (batata e ervilha), proteínas de origem animal (gelatina) e extrato de leveduras, na composição química e no perfil aromático e sensorial de um vinho tinto. Os produtos de colagem foram aplicados ao vinho na dose mínima e máxima, recomendadas pelo fabricante.

Os resultados obtidos mostraram que as proteínas vegetais e o extrato de levedura utilizados não afetaram a composição fenólica dos vinhos. O extrato de levedura foi o mais eficaz relativamente à

turbidez do vinho. Foram quantificados por GC-MS quatro compostos do aroma dos vinhos designadamente o acetato de isoamilo, o 1-hexanol, o 2-feniletanol e o vanilato de etilo. O extrato de levedura contribuiu para uma maior diminuição no teor em acetato de isoamilo. As proteínas vegetais não afetaram significativamente os teores de 1-hexanol, 2-feniletanol e vanilato de etilo comparativamente com a testemunha. Na análise sensorial, os provadores não detetaram diferenças significativas entre os vinhos tratados com diferentes produtos de colagem.

**Palavras-chave:** colagem, extrato levedura, gelatina, proteínas vegetais, vinho

## POSTER

Fining is a frequent practice in oenology, using the gelatins and bentonites. Due to the requirements of the consumers, new products have emerged, as vegetables proteins and yeast extract.

The impact of fining products, such as vegetal proteins (potato and peas), yeast extract and gelatin on the chemical and sensory properties of a red wine was investigated.

Regarding the phenolic composition, no significant differences were found between the wines treated with different fining products. The turbidity was the lowest in the wine treated with yeast extract. Four wine aroma compounds were quantified by GC-MS: isoamyl acetate, 1-hexane, 2-phenylethanol and ethyl vanilate. The wine treated with yeast extract contained lower concentration of isoamyl acetate. No differences were found among wine samples treated with vegetable proteins for 1-hexanol, 2-phenylethanol and ethyl vanilate. In addition, no significant sensory differences were found among wines treated with different fining products, evaluated by a trained panel.

**Keywords:** Wine, fining, gelatins, vegetable protein, yeast extract