

## Efeito da aplicação de taninos enológicos na evolução das características fenólicas e sensoriais de um vinho tinto

**Sara Muxagata<sup>1,\*</sup>, Luísa Fontes<sup>2</sup>, Ana C. Correia<sup>2</sup>, Fernando M. Nunes<sup>1</sup>,  
Fernanda Cosme<sup>1</sup>, António M. Jordão<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> CQ-VR - Centro de Química de Vila Real, UTAD - Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Departamento de Biologia e Ambiente, Edifício de Enologia, 5001-801 Vila Real, Portugal

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Viseu (CI&DETS), Escola Superior Agrária, Ranhados, 3500-606 Viseu, Portugal

\*s\_muxagata@live.com.pt

Com o objetivo de potenciar e melhorar as características qualitativas dos vinhos, os produtores têm vindo a recorrer à utilização de vários produtos enológicos, como seja o uso de taninos enológicos comerciais, que se encontram definidos no Codex Enológico, através da Resolução Oeno 12/2002. Os taninos enológicos podem ser divididos em 2 grandes grupos: os taninos condensados, que são obtidos a partir das grainhas ou da película da uva, e os taninos hidrolisáveis, extraídos a partir de diferentes madeiras [1]. A aplicação deste tipo de produtos enológicos, e sobretudo o seu impacto na evolução ao longo do tempo da composição fenólica e das características sensoriais em vinhos nacionais tem sido objeto de poucos estudos com um carácter aprofundado.

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da adição de diferentes tipos de taninos enológicos comerciais disponíveis no mercado e de diferentes origens, na evolução das características fenólicas e sensoriais de um vinho tinto da região do Douro. Assim, seis diferentes taninos enológicos comerciais de diferente natureza (extraídos a partir da película da uva, da madeira de carvalho e da madeira de quebracho) foram adicionados numa dose de 15g/hL num vinho tinto (colheita 2015). A fim de atingir os objetivos propostos, foi avaliada a composição fenólica ao longo de 120 dias de estágio e as características sensoriais ao fim de 20 e 85 dias de estágio, por comparação dos diferentes vinhos com a testemunha (vinho sem adição de tanino).

Os resultados obtidos ao longo dos 120 dias objeto de análise, evidenciam que a aplicação de qualquer tipo de tanino no vinho, induziu a um maior incremento dos teores em pigmentos poliméricos, fenóis totais e flavonóides; e teores mais baixos de pigmentos totais e antocianinas totais e coradas em relação à testemunha. De entre todos os taninos aplicados, destacou-se de forma significativa a aplicação de um dos taninos elágicos (obtido a partir da madeira de carvalho) com o maior efeito no aumento dos teores em fenóis totais e fenóis flavonóides e responsável por uma menor perda de pigmentos totais. A intensidade de cor e a tonalidade evoluíram de forma semelhante em todos os vinhos, incluindo o vinho testemunha. Dos compostos fenólicos individuais detetados por HPLC, verificou-se que de todos os vinhos estudados, o vinho testemunha apresentou concentrações superiores em ácido cafeico e em antocianinas monoméricas glucosídicas (cianidina-3-monoglucósido, petunidina-3-monoglucósido, peonidina-3-monoglucósido e malvidina-3-monoglucósido), ao fim de 120 dias de estágio. Na análise sensorial apenas foram detetadas diferenças significativas ao fim de 85 dias de estágio para o descritor qualidade de aroma, apresentando o vinho em que foi aplicado um dos taninos elágicos uma maior pontuação.

Os resultados obtidos podem, pois contribuir para fornecer informação útil aos produtores de vinho, em particular na seleção dos taninos enológicos mais apropriados para melhorar a qualidade dos vinhos.

### Agradecimentos

Este trabalho foi parcialmente financiado pelo Centro de Química - Vila Real (CQ-VR), da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Agradecimento à empresa AEB Bioquímica Portuguesa e à empresa SAI pelo fornecimento dos diferentes taninos enológicos comerciais e à empresa Quinta da Avelada, pelo fornecimento do vinho tinto utilizado no estudo.

### Referências

[1] Resolution Oeno 12/2002. Paris, OIV, 2015.