

CNOIV

Comissão Nacional da Organização Internacional da Vinha e do Vinho

CNOIV

**PRÉMIO “DISTINÇÃO CNOIV”
2016**

Categoria Viticultura

**“Proteção do solo em Viticultura de Encosta:
Manual Técnico para a Região do Douro”**

De um coletivo de mais de 3 autores, representado pelo professor
Doutor **Tomás Figueiredo**

CNOIV

PRÉMIO “DISTINÇÃO CNOIV”

2016

Categoria Enologia

**“Ensaio Interlaboratoriais da ALABE –
Modelo conceptual e funcionamento”**

Da ALABE

CNOIV

**PRÉMIO “INOVAÇÃO CNOIV”
2016**

“Transcriptome and metabolome reprogrammig
in *Vitis vinifera* cv. Trincadeira berries upon
infection with *Botrytis cinerea*”

Patricia Agudelo-Romero, Alexander Erban, Cecília Rego, Pablo Carbonell-Bejerano, Teresa Nascimento, Lisete Sousa, José M. Martínez-Zapater, Joachim Kopka e Ana Margarida Fortes

Breve Descritivo do Trabalho

Neste trabalho foi usada uma abordagem inovadora de Biologia de Sistemas, integrando dados obtidos por **transcritômica** (*metodologia para compreender a genômica funcional; baseia-se no estudo da expressão de genes, através da análise das moléculas de RNA, produzidas numa dada célula ou tecido*) e **metabolômica** (*estudo científico que visa identificar e quantificar o conjunto de metabólitos - o metaboloma - produzidos e/ou modificados por um organismo*), análise essa que nunca tinha sido realizada para frutos infetados.

- ✓ As infecções foram conduzidas no campo;
- ✓ O estudo permitiu identificar marcadores metabólicos da infecção como o ácido azelaico que tem sido recentemente descrito como diretamente envolvido em processos de defesa das plantas;
- ✓ Estes marcadores metabólicos podem ser usados para monitorizar o processo de infecção precoce na vinha, conduzindo a uma redução significativa dos fungicidas aplicados que têm impacto nefasto nos ecossistemas e na saúde humana;
- ✓ O trabalho revelou ainda como o metabolismo do fruto é alterado após a infecção, contribuindo para uma compreensão dos mecanismos responsáveis pelo despoletar e progressão da doença;
- ✓ Foi também possível verificar que bagos verdes não são resistentes ao fungo, apresentando apenas tolerância, situação é diferente do que tem sido descrito na literatura.

Breve Descritivo do Trabalho

O artigo permitiu ainda demonstrar, de forma inovadora, que durante o amadurecimento, os bagos ativam defesas que envolvem o ácido salicílico e genes de resistência (genes R). Tais defesas são inibidas nos frutos infetados e poderão constituir alvos importantes a ter em consideração nos programas de melhoramento de cultivares suscetíveis a fungos.

Compreendeu-se também que a cultivar suscetível é capaz de encetar uma resposta defensiva que foi caracterizada ao nível molecular e metabólico; contudo, essa resposta é ineficaz, e o fungo consegue aproveitar os carboidratos produzidos pela planta para o seu próprio crescimento.

Está a ser preparada uma candidatura com o objetivo de construir um chip que permita avaliar metabolitos em amostras de uva e vinho.

Potenciais vantagens deste microchip:

- ✓ A portabilidade, com possibilidade de fazer as análises no local,
- ✓ A possibilidade de utilização por pessoas sem formação específica, e
- ✓ Baixos custos que facilitariam uma monitorização mais frequente de compostos de interesse.