

NESTA EDIÇÃO:

- Destaques 1
- Ficha Varietal 2
- Notícias 3
- Publicações 4

DIVULGAÇÃO DE EVENTOS

XVI Simpósio Internacional Hispano-Português sobre Relações Hídricas

Fevereiro, 14-16, 2024
Zaragoza - ESPANHA

<https://simposiozaragoza2024.cita-aragon.es/presentacion/>

Global Summit on Plant and Horticultural Sciences

Março, 4-6, 2024
Roma - ITÁLIA

<https://gshorticulture.com/>

In Vino Analytica Scientia 2024

Julho, 9-12, 2024
Davis, Califórnia - EUA

<https://ivas2024.wixsite.com/ivas2024>

ICSV 2024: International Conference on Sustainable Viticulture

Dezembro, 9-10, 2024
Londres – REINO UNIDO

<https://waset.org/sustainable-viticulture-conference>



www.iniaiv.pt

DESTAQUES

Formação destinada ao setor viveirista

Resultado da identificação pela **VITICERT - Associação Nacional dos Viveiristas Vitícolas Produtores de Material Certificado** - de uma lacuna na formação do setor viveirista, e da crescente necessidade de instalação de meios próprios para a produção de material de propagação vegetativa (vinhas mães de garfos), o Polo de Inovação de Dois Portos/EVN apoiou esta Associação, ministrando duas ações de formação sobre **Poda da Videira e Cuidados Sanitários à Poda para o Setor Viveirista**, nos dias **4 e 25 de janeiro de 2024** (9h30 - 17h00).

As ações tiveram como formadores Ricardo Egipto, Jorge Sofia e Francisco Baeta e foram frequentadas por 22 formandos, associados da VITICERT e três técnicos desta Associação, Ricardo Andrade, Lília Francisco e Margarida Lourenço.

A componente teórica decorreu em sala, nas instalações da VITICERT, com a apresentação, por Jorge Sofia, das principais doenças do lenho da videira e dos cuidados a observar durante e após a poda, bem como tratamentos e práticas para prevenção da infeção por aquelas doenças. Seguiu-se a apresentação, por Ricardo Egipto, dos objetivos, aspetos estruturais e funcionais da poda da videira, e a importância da definição de métodos de avaliação e quantificação do vigor. Foram discutidas as principais especificidades da gestão da poda em vinhas mães de garfos.

A componente prática decorreu em vinhas jovens (com 2 anos; em formação), destinadas à produção de material de propagação vegetativa. Foram abordados os sistemas de condução e sistemas de poda mais adequados às vinhas mães de garfos. Foi dado ênfase à definição da estrutura permanente e unidades de produção de material vegetativo, nos primeiros anos de formação da videira. Identificaram-se pontos críticos da formação da estrutura permanente da videira e discutiram-se os principais erros a evitar e as principais medidas corretivas a adotar sempre que tal se justifique.



Ficha Varietal: BRANCO GOUVÃES B

ORIGEM E SINÓNÍMIA

Referida na Portaria nº 380/2012 com o número de código PRT41105⁽¹⁾.

Figura na base de dados *Vitis International Variety Catalogue* (VIVC) com o nº 17657⁽²⁾.

A designação 'Branco Gouvães' é mais recente que a designação 'Alvarelhão Branco' (um sinónimo). A 'Alvarelhão Branco' é citada por Pinto de Menezes, em 1889, como uma casta cultivada em Tábua. Contudo, esta designação cria confusão com a 'Alvarelhão' (T) (PRT53207), casta tinta completamente diferente. Por isso, o nome oficial da casta é 'Branco Gouvães'.

Não tem progenitores conhecidos.

Superfície cultivada em Portugal: residual no encepamento nacional⁽³⁾.

⁽¹⁾ Portaria Nº 380/2012, de 22 de novembro, do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

⁽²⁾ Maul et al. (2022): *Vitis International Variety Catalogue* - www.vivc.de - acessido em janeiro, 19, 2024.

⁽³⁾ *Vinhos e Aguardentes de Portugal 2020/2021 - Anuário*, 188 pp. Instituto da Vinha e do Vinho, Lisboa.

CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA

Microssatélites (SSR)	Alelos (VIVC) ⁽²⁾
VVS2	133 : 151
VVMD5	228 : 234
VVMD7	239 : 263
VVMD25	
VVMD27	180 : 190
VVMD28	
VVMD32	
ssrVrZAG62	188 : 194
ssrVrZAG79	251 : 251

POTENCIALIDADES TECNOLÓGICAS

Mostos com teor alcoólico provável baixo e acidez elevada. Vinhos com pouca complexidade.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA



Extremidade do ramo aberta, com orla ligeiramente carmim e elevada densidade de pelos prostrados.

Folha jovem verde, página inferior com média densidade de pelos prostrados.

Flor hermafrodita.

Pâmpano estriado de vermelho e gomos com baixa intensidade antociânica.

Folha adulta média, pentagonal, trilobada; limbo verde médio, irregular, com bolhosidade média a elevada; página inferior com elevada densidade de pelos prostrados; dentes médios e convexos; seio peciolar com lóbulos ligeiramente sobrepostos, com a base em V, e seios laterais superiores abertos em V.



Cacho pequeno, cónico-alado e medianamente compacto, pedúnculo de comprimento médio.

Bago pequeno, elíptico curto e verde-amarelado.

Sarmento castanho-amarelado.

APTIDÃO CULTURA E AGRONÓMICA

- **Abrolhamento:** Época média.
- **Floração:** Época média.
- **Pintor:** Época média.
- **Maturação:** Tardia.

Vigor médio.

Produtividade elevada, mais de 1 cacho por lançamento.

MATERIAL VEGETATIVO PARA MULTIPLICAÇÃO

Casta minoritária, pois não possui material standard, nem clones certificados, para multiplicação⁽⁴⁾.

⁽⁴⁾ [Castas-minoritarias_3-3-2023.pdf](#) (dgav.pt), acessido em novembro, 23, 2023.

COMPILADO POR JORGE CUNHA ⁽⁵⁾

⁽⁵⁾ Caracterização obtida na Coleção Ampelográfica Nacional:

<https://www.iniaiv.pt/can>



NOTÍCIAS

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS / LECIONAÇÃO

A **12 de dezembro**, Jorge Cunha participou nas **Conferências da Vida Rural**, painel: “As Piwi são o futuro da viticultura europeia sustentável?”, realizado na Vidigueira. Integrou a mesa redonda - Castas resistentes: prós e contras.

A **14 de dezembro**, Jorge Cunha, em representação do INIAV e como Presidente do Conselho Fiscal, participou na **Assembleia Geral Ordinária da Associação Portuguesa para a Diversidade da Videira – PORVID**, realizada no Polo Experimental, em Pegões.

A **14 de dezembro**, Jorge Cunha lecionou uma aula sobre “Using Molecular Biology tools to Identify and Study Phylogeny of Grapevine Varieties” no *Workshop on Grapevine Biotechnology: Main applications in viticulture* da Unidade Curricular de Viticultura Avançada do Mestrado em Engenharia de Viticultura e Enologia do Instituto Superior de Agronomia/Vitífera EuroMaster, por convite da Professora Luísa Carvalho.

A **15 de dezembro**, Jorge Cunha representou o INIAV, por delegação de competências da Coordenadora do Polo de Inovação de Dois Portos, na reunião da **Assembleia Geral ordinária da Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense – ADVID**, realizada na sede desta Associação, em Vila Real. Participação por videoconferência.

A **15 de dezembro**, Jorge Cunha integrou, na qualidade de orientador, o júri das provas públicas de discussão do Trabalho Final de Curso da Licenciatura em Agronomia, da Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)/Instituto Politécnico de Santarém, da estudante Ana Isabel Pais Marques, subordinado ao tema “Avaliação do potencial agronómico e enológico de castas Croatas instaladas no Município de Alenquer”. Orientadores: Helena Mira da ESAS, Jorge Cunha do INIAV e Nuno Faria da ENOPORT. Provas realizadas na ESAS. Classificação: 20 valores.

A **21 de dezembro**, Margarida Baleiras Couto participou no **Workshop Winetuning, Exploring wine yeast natural biodiversity to select strains with enological traits adapted to climate change**, que decorreu na Universidade do Minho (Braga). Foram apresentados os resultados finais do projeto que envolveu o estudo de um número elevado de isolados da Coleção de Microrganismos do Polo de Inovação de Dois Portos/EVN, que contou com a colaboração de Filomena da Luz Duarte e Margarida Baleiras Couto.

A **10 de janeiro**, Sara Canas participou, como representante do INIAV, na reunião do **Conselho Geral da CNOIV (Comissão Nacional da Organização Internacional da Vinha e do Vinho)**, realizada no Instituto da Vinha e do Vinho/videoconferência.

A **12 de janeiro**, Jorge Cunha e Sara Canas participaram num conjunto de atividades promovidas pela Câmara Municipal de Alenquer, no âmbito do Acordo de Cooperação internacional estabelecido entre este Município e a Cidade de Benkovac, de que o INIAV-Polo de Inovação de Dois Portos/EVN é parceiro (*vide* Folha Informativa nº 311/Dezembro 2022). A iniciativa teve como principal objetivo dar a conhecer à Senhora Embaixadora de Portugal na Croácia, Dr^a Paula Leal da Silva, o projeto em curso e todos os seus intervenientes, incluindo uma visita à Coleção de Castas Autóctones Croatas instalada no Concelho, e à Adegas Cooperativa da Labrugeira.



RECURSOS HUMANOS

A **4 de janeiro**, João de Deus iniciou funções como Técnico Superior, no âmbito do Projeto PRR “PhenoBot-LA8.: Fotónica Inteligente para Fenotipagem de Culturas Agroalimentares”, em curso neste Polo.



A **11 de janeiro**, os alunos Guilherme Francisco Ferreira e Inês Sofia Cardoso Zeferino do 2º ano do Curso Técnico de Produção Agropecuária da Escola Profissional Agrícola Fernando Barros Leal, localizada em Runa, iniciaram o seu estágio de Formação em Contexto de Trabalho no Polo de Inovação de Dois Portos/EVN, ao abrigo de um protocolo existente entre as duas entidades. O trabalho desenvolvido abarcou diversas vertentes da viticultura, nomeadamente fitossanidade, poda e outras operações culturais próprias da época.

PUBLICAÇÕES



Revista científica bilingue, especializada em Viticultura, Enologia e Economia Vitivinícola, indexada em diversas bases de dados internacionais

Revista online em:

<https://www.ctv-ive-journal.org>

Fator de Impacto (2022)*: 0,8

*JCR, Clarivate Analytics © 2023



Folha Informativa do INIAV-Dois Portos / EVN

Editor: INIAV — Dois Portos / EVN

Quinta da Almoíña

2565-191 DOIS PORTOS - PORTUGAL

Telefones: 261 712 106 | 261 712 500

E-mail: polo.doisportos@iniav.pt

Redação e Coordenação: Miguel Damásio,
Margarida Baleiras-Couto e Sara Canas

- **Damásio M.**, Barbosa M., **Deus J.**, Fernandes E., Leitão A., Albino L., Fonseca F., **Silvestre J.**, 2023. Can grapevine leaf water potential be modelled from physiological and meteorological variables? A machine learning approach. *Plants*, 12, 4142. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants12244142>
- Gonçalves E., Faisca-Silva D., Rocheta M., Pinto T., Carvalho L., Pereira L., Barrias S., Rocha S., Lopes A., Guimaraes J., Mota T., Costa P., Manso J., Arnaldo L., Cardoso M., Graça A., Almeida C., Vaz L., Pedroso V., Brazão J., Carlos F., Cavaco A., Chambel A., Mendes L., Godinho M., Cachão M., Mata F., Fino C., Costa J., Fernandes J., Porfírio J., **Cunha J.**, Matos J., Simões F., Martins-Lopes P., Viegas W., Martins A., 2023. Large-scale screening of unknown varieties in a grapevine intra-varietal variability collection. *BIOWeb of Conferences of the 44th World Congress of Vine and Wine*, 68, 01015. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236801015>
- **Deus J.**, **Damásio M.**, Rodrigues A., **Silvestre J.**, Zarrouk O., Carvalho L., 2023. The effect of drought memory on grapevine physiological responses to water deficit and recovery. *BIOWeb of Conferences of the 44th World Congress of Vine and Wine*, 68, 01014. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236801014>
- Cara B.E.D., Tan D.N., **Oliveira-Alves S.**, Prado M.A., Schmidt F.L., 2024. Comparative analysis of industrial and homemade strawberry jam processing: quality, degradation, and energy consumption. *Rev. Gest. Soc. Ambient.*, 18(4), 1-19. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-008>

REVISTA CIÊNCIA E TÉCNICA VITIVINÍCOLA

Volume 38(1) 67-81. 2023

Evaluation of color and stability of ethyl-linked anthocyanin-flavanol pigments in model wine solutions using combined chemical analysis and 3D molecular simulations

Jian Zhao, Min Guo, Ruoyao Wang, Lingxi Li, Baoshan Sun

RESUMO

Os pigmentos de antocianina-flavanol com ligação etilo são um dos mais importantes produtos de condensação formados durante a vinificação e o envelhecimento do vinho tinto. Estes compostos têm uma importante contribuição para a cor e estabilidade dos vinhos tintos envelhecidos. Neste estudo, as características da cor e a estabilidade de pigmentos antocianina-flavanol com ligação etilo, bem como os seus precursores (antocianinas), foram avaliadas através da combinação de espectrofotometria e de simulações moleculares 3D. Em soluções modelo de vinho, as reações de condensação entre três antocianinas e (-)-epicatequina, mediadas por acetaldeído, foram conduzidas para produzir pigmentos de antocianina-flavanol com ligação etilo. As características da cor foram avaliadas pelo método CIELab e as alterações de concentração foram analisadas por HPLC-DAD. Por outro lado, a estabilidade dos pigmentos foi também calculada pelos três métodos de simulação molecular 3D, ou seja, mecânica molecular, dinâmica molecular e simulação de química quântica. Os resultados obtidos pelo método CIELab indicaram que a formação de pigmentos de antocianina-flavanol com ligação etilo originou uma diminuição dos valores de L*, a*, b* e C* e, inversamente, um aumento do valor de h*. As simulações moleculares 3D revelaram que a estabilidade das antocianinas foi a seguinte: Mv-3-O-glu > Pn-3-O-glu > Cy-3-O-glu. Os pigmentos de antocianina-flavanol com ligação etilo (*cis* ou *trans*) apresentaram muito maior estabilidade do que os precursores. De entre os pigmentos, a malvidina-3-O-glucósido-flavanol com ligação etilo revelou-se muito mais estável do que a cianidina-3-O-glucósido-flavanol com ligação etilo e do que a peonidina-3-O-glucósido-flavanol com ligação etilo.

DOI: <https://doi.org/10.1051/ctv/ctv20233801067>