

VIII Simpósio Nacional de OLIVICULTURA

7 a 9
Junho de 2018
SANTARÉM



LIVRO DE RESUMOS

7 a 9 de junho, 2018
CNEMA, Santarém

Organização



FICHA TÉCNICA

Livro de Resumos
VIII Simpósio Nacional de Olivicultura

Propriedade e edição

Associação Portuguesa de Horticultura (APH)
Rua da Junqueira, 299, 1300-338 Lisboa
<http://www.aphorticultura.pt/>

Editores e coordenação

José Alberto Pereira
Nuno Rodrigues

Revisão editorial

Ana Cristina Ramos

Grafismo da capa

Ana Cristina Ramos

ISBN

978-972-8936-29-7

Ano 2018

Esta publicação reúne as comunicações apresentadas no VIII Simpósio Nacional de Olivicultura sob a forma de resumos.



Organização



Comissão Organizadora

Ana Cristina Ramos (INIAV; APH)
Cristina Sempiterno (INIAV)
Francisco Pavão (CAP)
José Alberto Pereira (CIMO/ESA-IPB; APH)
Margarida Oliveira (ESA-IPS)
Nuno Barba (ESA-IPS)
Nuno Rodrigues (CIMO/ESA-IPB; APH)
Pedro Jordão (INIAV), Presidente
Rocío Arias Calderón (INIAV; APH)

Comissão Científica

Ana Paula Silva (CITAB/UTAD)
António Cordeiro (INIAV)
António Ramos (ESA/IPCB)
Augusto António Peixe (Univ. Évora)
Encarnação Marcelo (INIAV)
Fátima Peres (ESA-IPCB)
Isabel Ferreira (ISA-UL)
José Alberto Pereira (CIMO/ESA-IPB; APH), Presidente
José Peça (Univ. Évora)
Laura Torres (CITAB, UTAD)
Paula Baptista (CIMO/ESA-IPB)
Pedro Reis (INIAV)

Secretariado

Carlos Reis (ESA/IPB)
Marta Madureira (ESA/IPB)



Efeito de resíduos orgânicos e biochar no desenvolvimento inicial da oliveira.....	104
Taís G. Garmus, M. Ângelo Rodrigues, Margarida Arrobas, Alexandre Gonçalves, Vagner Grade, Ermelinda Silva, Luís Rocha, Luís Pinto, Cátia Brito, Sandra Martins, Thiago O. Vargas & Carlos Correia	
Respostas fisiológicas da oliveira e da composição química da azeitona à aplicação de boro.....	105
Ermelinda Silva, Alexandre Gonçalves, Sandra Martins, Cátia Brito, Luís Pinto, Luís Rocha, Ivo Pavia, Ana Luzio, Lia Dinis, Carlos Gomes, Margarida Arrobas, Fernando Nunes, José Moutinho-Pereira, M. Ângelo Rodrigues & Carlos M. Correia	
Fertilização com fósforo, boro e potássio afeta os teores de glomalina no solo em olival de sequeiro.....	106
Carlos M. Correia, Fabrício Macedo, António Freire, José Moutinho-Pereira, Margarida Arrobas, Alexandre Gonçalves & M. Ângelo Rodrigues	
Adecuación de aportes de fertilización complementaria en cultivos en sistema intensivo con riego deficitario controlado.....	107
Gilberto Hernández-Hernández, Isabel López-Cortés & Domingo M. Salazar	
Decréscimo da evapotranspiração em olival em resposta a stress hídrico: avaliação de parâmetros de um modelo simples.....	108
Sónia Lourenço & Maria Isabel Ferreira	
A utilização do modelo SIMDualKc para prever as necessidades hídricas e otimizar o rendimento em azeite num olival de 'Arbequina' em sebe no Alentejo.....	109
Mariana Mota, Hanaa Darouich, Francisco Alves, Gonçalo Rodrigues, Ana H. Alegre, Paula Vasconcelos & Teresa A. Paço	
Efeito do défice hídrico na acumulação de gordura em azeitonas da Cv. Cobrançosa.....	110
Marília Silva, Anabela A. Fernandes-Silva	
Efeito de défice hídrico e temperatura elevada no perfil polifenólico da azeitona de variedades Portuguesas de oliveira.....	111
Maria Celeste Dias, Diana C. G. A. Pinto, Conceição Santos & Artur M. S. Silva	
Perfil em ácidos gordos de azeitonas da Cv. Cobrançosa sujeitas a défice hídrico extremo.....	112
Márcia Araújo, Diana C.G.A. Pinto, Artur M.S. Silva, Conceição Santos, José Alberto Pereira & Maria Celeste Dias	
Acréscimo da acumulação de gordura e a data ótima de colheita.....	113
Carla Inês, Fernanda Quintans, Rocío Arias-Calderón, Augusto Peixe & António M. Cordeiro	
Desenvolvimento de uma ferramenta para estimativa da produção de azeitona em olival em sebe.....	114
Filipe Soveral Santos, António Cordeiro, José Silvestre, Rocio Arias-Calderón	
Caraterização morfológica de frutos e endocarpos de quatro variedades de oliveira minoritárias de Trás-os-Montes.....	115
Adaelson Firmino, Nuno Rodrigues, Paula Baptista & José Alberto Pereira	

Respostas fisiológicas da oliveira e da composição química da azeitona à aplicação de boro

Ermelinda Silva¹, Alexandre Gonçalves^{1*}, Sandra Martins¹, Cátia Brito¹, Luís Pinto¹, Luís Rocha¹, Ivo Pavia¹, Ana Luzio¹, Lia Dinis¹, Carlos Gomes², Margarida Arrobas³, Fernando Nunes², José Moutinho-Pereira¹, M. Ângelo Rodrigues³ & Carlos M. Correia¹

¹ Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real; *emsilva@utad.pt*.

² Centro de Química de Vila Real (CQ-VR), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

³ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, 5300-253 Bragança.

Resumo

O boro (B) é um elemento essencial para as plantas, sendo a sua deficiência na oliveira muito comum. As principais funções do boro estão relacionadas com a integridade e funcionalidade das membranas e paredes celulares, desenvolvimento de frutos e sementes, transporte de açúcares e com relações hídricas e hormonais. O estudo foi realizado em Bragança num olival de sequeiro, tendo sido iniciado em 2013 em plantas de 3 anos de idade da cultivar Cobrançosa. Foram avaliadas respostas fisiológicas e bioquímicas, ao nível da planta e do fruto, a dois tratamentos de B (3 kg ha⁻¹ ano⁻¹ e ausência de B). Após um período de 2 anos em que não se verificaram efeitos significativos, os resultados de 2016 e 2017 evidenciaram que as plantas fertilizadas com boro apresentaram melhor estado hídrico e atividade fotossintética, bem como maiores concentrações de açúcares solúveis nas folhas e nos caules, especialmente durante o período de stresse estival, com consequências positivas na produção de 2017. Os frutos das plantas fertilizadas apresentaram, na colheita de 2016, menor concentração de fenóis totais e de orto-difenóis, e menor atividade antioxidante (ABTS). Em oposição, revelaram maior teor de gordura e importantes alterações no perfil de ácidos gordos maioritários, com aumentos dos teores dos ácidos palmítico (C16:0), palmitoleico (C16:1) e linoleico (C18:2) e menor teor de ácido oleico (C18:1). Como corolário, os frutos das árvores adubadas com B apresentaram maiores teores de ácidos gordos saturados (+3,7%) e menores teores de ácidos gordos monoinsaturados (-4,9%), bem como redução das razões insaturados/saturados e oleico/linoleico. O presente estudo mostrou que a aplicação de boro melhorou a fisiologia das árvores, protegendo-as contra situações ambientais adversas, e abriu novas perspetivas sobre a influência do B na composição química dos frutos, o que poderá ajudar a refinar as recomendações de fertilização para esta cultura.

Palavras-chave: Ácidos gordos, atividade antioxidante, fertilização, fotossíntese.

Agradecimentos: O trabalho foi financiado pelo Projeto INTERACT (NORTE-01-0145-FEDER-000017), linha ISAC, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do programa NORTE 2020. Bolsa de Doutoramento no âmbito do Programa Doutoral Agrichains – “Agricultural Production Chains – from fork to farm” (PD/00122/2012) financiada pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia a E. Silva (PD/BD/128274/2017). Agradecemos ainda ao projeto PDR2020-101-032119 (Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas).