



# IX

## SIMPÓSIO NACIONAL DE OLIVICULTURA

25 a 27 Outubro 2021

INIAV | Oeiras

“Tecnologia e Circularidade na Olivicultura”

# Livro de resumos

INIAV | Oeiras 2021

## Organização



CENTRO DE COMPETÊNCIAS

**Livro de Resumos**  
**IX 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**

Ana Cristina Ramos  
José Alberto Pereira  
Nuno Rodrigues

**Revisão editorial**

Nuno Rodrigues

**Grafismo da capa**

Nuno Rodrigues

**ISBN**

978-972-8936-41-9

**Ano 2021**

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



## Organização



### Comissão Organizadora

Ana Cristina Ramos (INIAV; APH)  
Ana Paula Nunes (COTHN-CC)  
Carlos Correia (UTAD)  
Kevin Silva (CIMO/IPB)  
Nuno Ferreiro (CIMO/IPB)  
Nuno Rodrigues (CIMO/IPB; APH)  
Paula Baptista (CIMO/IPB)  
Rocío Arias Calderón (INIAV; APH)  
Sandra Lamas (CIMO/IPB)

### Comissão Científica

Ana Paula Silva (CITAB/UTAD)  
António Bento Dias (MED/UÉvora)  
António Cordeiro (INIAV)  
Arlindo Almeida (CIMO - IPB)  
Augusto Peixe (MED/UÉvora)  
Fátima Peres (ESA - IPCB)  
Francisco Mondragão-Rodrigues (ESAE - IPPortalegre)  
Helena Oliveira (ISA)  
José Alberto Pereira (CIMO/ESA-IPB; APH)  
Manuel Ângelo Rodrigues (CIMO - IPB)  
Pedro Jordão (INIAV)  
Sónia Santos (CIQuiBio - IPS)  
Susana Casal (LAQV-Requimte/FFUP)



**IX**  
**SIMPÓSIO NACIONAL DE OLIVICULTURA**

**Livro de Resumos**



Efeito do modo de Produção na abundância e riqueza de aranhas (Araneae) no agroecossistema olival em Trás-os-Montes (Portugal).....	64
Sirfídeos (Diptera: Syrphidae) nos Olivais da Terra Quente Transmontana .....	65
Diversidade e abundância de Coccinelídeos (Coleoptera: Coccinellidae) em dois olivais de Trás-os-Montes .....	66
Aviação da coleopterofauna associada a dois olivais, em produção e abandonado, na região de Trás-os-Montes .....	67
Avaliação da eficácia do bioproduto NATURALIS® contra a mosca-da-azeitona, <i>Bactrocera oleae</i> (Rossi) num olival comercial.....	68
Curvas de voo de <i>Bactrocera oleae</i> (Rossi) em olivais em diferentes modos de produção na região da Terra Quente Transmontana.....	69
Curvas de voo de <i>Prays oleae</i> (Bernard) em olivais em Modo de Produção biológico e em Produção Integrada na região da Terra Quente Transmontana.....	70
Construção de um sistema de modelos para simulação computacional da limitação natural de pragas .....	71
A aplicação de cálcio por via foliar como estratégia sustentável para o controle da antracnose da oliveira .....	72
Inovação Tecnológica - A chave para melhorar a sustentabilidade do olival tradicional no Interior Norte de Portugal.....	73
<b>Sessão Temática II e III: Sistemas e Técnicas Culturais</b>	
Indução e manutenção de embriogénese somática a partir de embriões zigóticos maduros de <i>Olea europaea</i> L., cv. ‘Galega vulgar’ .....	75
Resposta fisiológica e perfil de metabolitos da oliveira exposta a radiação UV-B ou temperatura elevada .....	76
Necessidades de frio de cultivares portuguesas de oliveira .....	77
Caracterização morfológica de frutos e endocarpos de oliveiras centenárias da região do Vale do Côa.....	78
Oliveiras centenárias da região do Vale do Côa: avaliações biométricas do tronco e copa.....	79
Influência de eventos climáticos extremos no rendimento e qualidade de azeites da Cv. ‘Cobrançosa’ .....	80
A aplicação de fungos micorrízicos arbusculares reduziu o crescimento de plantas jovens de oliveira devido a competição por fotoassimilados .....	81
Fungos micorrízicos foram mais efetivos que zeólitos no aumento do crescimento de oliveiras jovens plantadas num solo ácido .....	82
Estado de fertilidade dos solos de olivais em sebe no Alentejo .....	83
Response of the Cobrançosa olive cultivar to different strategies for managing soil acidity.....	84
Calcium and magnesium application to acidic soils reduced the photochemistry of photosynthesis and growth of young olive plants of the Arbequina cultivar.....	85



## Calcium and magnesium application to acidic soils reduced the photochemistry of photosynthesis and growth of young olive plants of the Arbequina cultivar

Luíza Nascimento Dias Torres<sup>1,2,\*</sup>, Margarida Arrobas<sup>1</sup>, Carlos M. Correia<sup>2</sup> & M. Ângelo Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal; \*luizandias1@gmail.com

<sup>2</sup>Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

### Abstract

In Northeast Portugal, crop productivity is low when compared to other world regions, which reduces the economic sustainability of this territory. One of the biggest obstacles of increasing the territory's competitiveness is the lack of a conclusive diagnosis that points out the causes of low productivity from which measures can be taken to reverse the situation. This work has the objective of using different soils from the two main lithological formations in the region, schists (a soil with pH 4.8) and granites (a soil with pH 4.6), with the expectation that their acidity poses different problems to young Arbequina olive trees growth. A pot experiment was arranged as a completely randomized design with six treatments, consisting on the application of Ca and Mg, P, B, Mo, a negative control (no nutrient application) and a positive control (application of Ca, Mg, P, B and Mo) and four replicates. All the pots also received N and K that were not part of the experimental design. The plants in the schist pots presented higher total shoot length, leaded by B, with an average of 66.0 cm per plant and followed by P, with 57.8 cm. The treatment that displayed the smallest total shoot length were Ca and Mg, with an average of 32.3 cm (granite) and 35.3 cm (schist). This is surprising given the acidity of the soil. The chlorophyll fluorescence ratio  $F_V/F_M$  was found the highest in the B treatment (granite) and the lowest in the negative control (also in granite). The pots containing schist had their higher values in Mo and the lower ones in the Ca and Mg treatment. The results, although provisional, seem to show that the management of acidic soils may not be an easy task.

**Keywords** – Soil acidity, schist soils, granite soils, *Olea europaea*.

**Agradecimento:** Grupo Operacional Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas (Iniciativa ID 278).