



# VI Simpósio Nacional de *Olivicultura*

Mirandela 2012

## Livro de Resumos



Associação  
Portuguesa de  
Horticultura



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA  
Escola Superior Agrária



Ministério da Agricultura,  
Mar, Ambiente e  
Ordenamento do Território



DRAP Alentejo  
Direção Regional  
de Agricultura e Pesca  
do Alentejo



Universidade  
de Trás-os-Montes  
e Alto Douro

**VTO***Olea europaea* L..*olea europaea* cv. Galega.

mento vegetativo e floral da

*Olea europaea* L.); avaliação  
tidases e polifenoxidases.  
dt-Schmitt, M.L. Calado & A.

floral de plantas jovens de

ção por estaquia.

loração em oliveira, na região  
res.

-Rodrigues

a Augusta).

de cultivares de oliveira no

en la provincia de Valladolid

2.5. Utilização da máquina de podar de discos num olival de 400 árvores por hectare.

*A.B. Dias, J. Falcão, A. Pinheiro & J.O. Peça*

2.6. Diagnóstico do estado nutritivo de uma plantação jovem de olival.

*I.Q. Ferreira, M. Arrobas, A.M. Claro, A. Almeida, A. Ribeiro, A. Bento, J.A. Pereira & M.Á. Rodrigues*

2.7. Fertilizantes e substratos na produção de mudas de oliveira.

*D.F. Silva, F. Villa, J.V. Neto & A.F. Oliveira*

2.8. Produção, estado nutritivo das plantas e fertilidade do solo após doze anos de não mobilização em olival.

*M.Á. Rodrigues, A.M. Claro, I.Q. Ferreira & M. Arrobas*

2.9. Avaliação do estado de fertilidade dos solos de olivais do Alentejo.

*M.E. Marcelo, C. Sempiterno, R. Fernandes, J.C. Martins, R. Maricato, Â. Prazeres, A. Cordeiro, I. Piçarra, M. Figueira, L. Abreu & P. Jordão*

2.10. Nutrição azotada da oliveira em pomares sujeitos a diferentes sistemas de manutenção do solo.

*M. Arrobas & M.Á. Rodrigues*

2.11. Disponibilidade de azoto e fósforo no solo em olival sujeito a diferentes sistemas de manutenção do solo.

*M. Arrobas, A.M. Claro, I.Q. Ferreira & M.Á. Rodrigues*

2.12. Resultados preliminares do efeito da aplicação de um extrato de algas em oliveiras 'Cobrançosa' e 'Galega'.

*M. Mota & J.P.S. Lopes*

2.13. Carbono orgânico e azoto total em solos de olival submetidos a três sistemas de cultivo.

*R. Fernandes, C. Sempiterno, J.C. Martins, M.E. Marcelo, A. Veloso, R. Dias, F. Santos, F. Pires, A. Guerreiro & P. Jordão*

2.14. Sequestro de carbono no olival: mito ou realidade?

*M.Á. Rodrigues, I.Q. Ferreira, A.M. Claro, C. Correia, J. Moutinho-Pereira, E. Bacelar, A.F. Silva & M. Arrobas*

2.15. Variação espacial de propriedades físicas e químicas do solo em olivais de Trás-os-Montes.

*F. Fonseca, A. Queirós, A.C. Buch, F.C. Carvalho, J.P. Sousa & S.A.P. Santos*

2.16. Influência da fertilização na composição em ácidos gordos do azeite.

*M.E. Marcelo & P. Jordão*

2.17. Olivicultura e ambiente: comparação de sistemas de produção.

*P. Reis, J. Rolo, I. Calha & V. Martins*

2.18. Impacto do sistema de produção na composição e estrutura da comunidade florística do olival.

*I.M. Calha, V. Martins & J. Portugal*

2.19. Efeito da aplicação ao solo de água-ruça, bagaço de azeitona e um compostado sobre a composição química do grão de cevada.

*C. Sempiterno & R. Fernandes*

## Alentejo

icato<sup>1</sup>, Â. Prazeres<sup>2</sup>, A.

a da Ajuda, Apartado 3228,

. da República, Quinta do

le do Reguengo, Estrada Gil

eira, Apartado 83, 7002-553

em verificado no país, de 128 mil hectares em -se, na grande maioria, nsidades de plantação 10 árvores por hectare ceder à avaliação dos região poderá ter na ca e química de terras -0,5 m) e na zona de olival tradicional (11), hos do Alentejo. Dos dominante nos olivais s predominam os solos utros e pouco alcalinos de matéria orgânica na almente na classe de s olivais intensivos e nos olivais intensivos, e 30 e 84 mg/kg de N-hm) são mais altos nos lta ou muito alta (>100 to de amónio (Egner- os de olival e são, em os solos são, em geral, domínio da classe de ) sugere que os olivais em solos com maior i orgânica e mais ricos

## Nutrição azotada da oliveira em pomares sujeitos a diferentes sistemas de manutenção do solo

M. Arrobas & M.Â. Rodrigues

Centro de Investigação de Montanha; ESA - Instituto Politécnico de Bragança  
Campus de Sta Apolónia, ap. 1172, 5301-855 Bragança. marrobas@ipb.pt

### Resumo

A forma como é feita a gestão do solo influencia a disponibilidade de nutrientes no solo e a oportunidade de absorção radicular, com consequências no estado nutritivo das plantas e na produtividade das oliveiras.

Com o objetivo de estudar o efeito da manutenção do solo na produção, estado nutritivo azotado das plantas e fertilidade do solo decorreram duas experiências de campo durante oito anos em Bragança e Mirandela. Em Bragança, os sistemas de manutenção do solo foram: Past, pastagem permanente gerida com ovinos e caprinos; Gli, aplicação de glifosato em abril; e MC, mobilização convencional. Em Mirandela ensaiaram-se Gli e MC, tal como descritos para Bragança. Foi registada a produção de azeitona e monitorizado o estado nutritivo azotado das oliveiras. Com base em amostras de solo colhidas em outubro de 2008 foi determinado o azoto potencialmente disponível no solo a partir de ensaios em vasos com azevém e diversos métodos laboratoriais de extração química.

A produção e o estado nutritivo azotado das árvores variaram significativamente entre modalidades de manutenção do solo. Em Bragança, a produção acumulada de azeitona ao fim de oito anos de ensaio foi de 130,7, 95,5 e 63,4 kg/árvore, respetivamente em Gli, MC e Past. Em Mirandela a produção acumulada foi de 60,6 e 38,5 kg/árvore em Gli e MC. Quatro métodos de extração química apresentaram relação linear significativa e coeficiente de determinação elevado com o azoto exportado pelo azevém. O  $R^2$  mais elevado (0,57) foi obtido com o método da absorvância a 205 nm em extratos preparados com  $\text{NaHCO}_3$ . O azoto exportado pelo azevém e os resultados dos métodos laboratoriais mostraram um padrão de resposta similar ao ocorrido em campo com a produção, quando se compararam os sistemas de manutenção do solo Gli e MC, mas foi completamente dispar quando analisada a modalidade Past. No talhão Past, a produção foi muito modesta, em resultado da forte competição da vegetação herbácea com as árvores pelos nutrientes e água. Contudo, as amostras perturbadas do talhão Past evidenciaram em laboratório elevado potencial de azoto disponível em resultado do teor elevado de matéria orgânica no solo.

Assim, os resultados dos métodos de extração química parecem ir de encontro às dificuldades que se têm registado nas últimas décadas, ora animadores ora decepcionantes, quando se tentam relacionar com o azoto exportado pelas plantas em campo, para condições agro-ecológicas distintas.

**Palavras-chave:** disponibilidade de azoto no solo, estado nutritivo azotado, extrações químicas, manutenção do solo, *Olea europaea* L.

Financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto PTDC/AGR-AAM/098326/2008.