



# IV Colóquio Nacional de Horticultura Biológica



Faro, 17 a 19 de março de 2016

## Livro de Resumos



Associação  
Portuguesa de  
Horticultura



UAlg FCT  
UNIVERSIDADE DO ALGARVE  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS



Direcção Regional de Agricultura  
 e Pesca do Algarve

Conversão para viticultura biológica

*Maria Mota Neves, Isabel Mourão, Raúl Rodrigues*

Efeito da enxertia na produtividade e qualidade de duas cultivares de feijão-verde

*Francisco Beleza Vaz, Isabel Mourão, Raúl Rodrigues, L. Miguel Brito, Sofia Costa*

Horticultura – MPB – Cultura protegida de tomate e pepino

*Paulo Cavaco, Rogério Alves, Luis Veríssimo*

12.30 Almoço

14.00 **Sessão 3 - Fertilidade e qualidade do solo e nutrição das culturas**

Moderadora: Ana Cristina Queda (ISA/ULisboa)

Gestão da fertilidade do solo em agricultura biológica: uma visão do problema com orientações para o setor produtivo

*Ângelo Rodrigues, Margarida Arrobas*

Influência do solo e de um adubo orgânico na produção de alface biológica

*L. Miguel Brito, Áurea Sampaio, Rui Pinto, Isabel Mourão, João Coutinho*

Agricultura urbana em Bragança: dinâmica de nutrientes no solo e nas plantas e contaminação com metais pesados

*Margarida Arrobas, Ângelo Rodrigues*

Efeito do controle de infestantes com aves nas propriedades físico-químicas do solo

*Paulo Miguel Pereira, Maria Filomena Miguens, Daniela Santos*

15.00 **Sessão de Painéis**

15.45 Café

16.00 **Sessão 4 - Estratégias de proteção das culturas**

Moderador: Raúl Rodrigues (ESAPL/IPVC)

A limitação natural como estratégia de proteção a privilegiar no olival biológico

*Maria Isabel Patanita, Sónia Santos, Albino Bento, José Pereira*

Mirídeos como agentes de proteção biológica em culturas protegidas – *Dicyphus umbertae* um auxiliar promissor?

*Joana Martins, Elsa Borges Silva, Elisabete Figueiredo*

Utilização de *Solanum sisymbriifolium* no combate aos nemátodes-de-quisto-da-bataeira

*Óscar Crispim Machado, Maria José Cunha, Filipe Melo, Rosa Guilherme, Luci Conceição*

Estudo comparativo das comunidades de nemátodes em horticultura biológica e convencional

*Andreia Teixeira, Maria Teresa Almeida, Sofia Costa*

## Agricultura urbana em Bragança: dinâmica de nutrientes no solo e nas plantas e contaminação com metais pesados

Margarida Arrobas, Manuel Ângelo Rodrigues

Centro de Investigação de Montanha – Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal, marrobas@ipb.pt

### Resumo

A agricultura urbana está em expansão tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Apesar de seus múltiplos benefícios, a agricultura urbana pode apresentar danos ambientais indesejáveis e riscos para a saúde do consumidor. Este trabalho foi realizado num projeto de hortas comunitárias desenvolvido pelo Instituto Politécnico de Bragança. Consistiu em verificar se as práticas de cultivo são ambientalmente recomendáveis e na monitorização da qualidade dos vegetais, nomeadamente na avaliação da sua concentração em metais pesados. Alguns estudos sobre este tema têm sido realizados em grandes cidades, onde há um elevado risco de contaminação ambiental. Informação para cidades de pequena e média dimensão é praticamente inexistente. Bragança, a cidade onde foi realizado este estudo, é uma cidade de 25.000 habitantes.

Neste estudo foram avaliados: i) o estado nutricional das plantas, como indicador da disponibilidade de nutrientes no solo; ii) os níveis de azoto inorgânico no solo, como indicadores do risco de perda de azoto para o ambiente; iii) os teores de metais pesados nos tecidos das plantas e no solo, como medida do grau de exposição dos horticultores a metais pesados.

Os resultados mostraram a existência de concentrações baixas de N nas folhas, frequentemente perto da faixa de deficiência das respetivas espécies, mostrando reduzida disponibilidade de N no solo. Os níveis de N inorgânico no solo durante o inverno foram também baixos, sugerindo redução de riscos de lixiviação de nitratos e desnitrificação. Os níveis de metais pesados no solo foram baixos, quando comparados com os limites máximos estabelecidos pela legislação nacional e internacional para solos agrícolas. Como resultado, o teor de metais pesados nas partes comestíveis das plantas também foi baixa. Os resultados positivos encontrados neste projeto, quer na perspetiva ambiental quer na segurança dos consumidores, poderão dever-se às práticas de agricultura biológica e à ausência de fontes de poluição relevantes nas imediações das hortas.

Assim, esta informação é útil para os horticultores locais, uma vez que podem confiar nos produtos que levam para casa, mas também para projetos de agricultura urbana de cidades mais povoadas. Para minimizar o dano ambiental e obter produtos saudáveis parece ser importante adotar práticas de agricultura biológica e manter alguma distância das principais fontes de poluição urbana.

**Palavras-chave:** agricultura biológica, metais pesados no solo e nas plantas, nitratos nos vegetais, azoto inorgânico no solo.