



I CONGRESSO NACIONAL das
ESCOLAS SUPERIORES AGRÁRIAS
2015
PROGRAMA · RESUMOS

I CONGRESSO NACIONAL das ESCOLAS SUPERIORES AGRÁRIAS

**Escola Superior Agrária de Bragança
2 e 3 de dezembro de 2015**

PROGRAMA · RESUMOS

 CONSELHO
COORDENADOR
DOS
INSTITUTOS
SUPERIORES
POLITÉCNICOS
Comissão Especializada das Agrárias



I Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

Programa e resumos

**Escola Superior Agrária de Bragança
2 e 3 de dezembro de 2015**

Título: I Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias: **livro de resumos**

Editor: Albino António Bento

Edição: Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária · 2015
5300-253 Bragança · Portugal

Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Impressão: Bringráfica

Nº de cópias: 200

Dep. Legal: 401321/15

ISBN: 978-972-745-198-2

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/11932>

Comissão organizadora

Prof. Albino Bento

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Bragança*

Prof.ª Ana Vale

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Viana do Castelo*

Prof. Celestino Almeida

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Castelo Branco*

Prof. João Noronha

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Coimbra*

Prof. José Potes

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Santarém*

Prof. José Rato Nunes

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Portalegre*

Prof.ª Margarida Pereira

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Beja*

Prof.ª Paula Correia

*Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Viseu*

Comissão Científica

AGRONOMIA

- Prof. Artur Amaral** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Isabel Mourão** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. João Paulo Carneiro** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. José Ferro Palma** (Escola Superior Agrária de Beja)
- Prof. José Luís Pereira** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. Manuel Ângelo Rodrigues** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Maria José Cunha** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof.ª Noémia Farinha** (Escola Superior Agrária de Elvas)

AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

- Prof. Hélder Viana** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. João Carlos Azevedo** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof. José Pedro Almeida** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. Luís Loures** (Escola Superior Agrária de Elvas)
- Prof. Luís Miguel Brito** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof.ª Margarida Oliveira** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Paula Alvarenga** (Escola Superior Agrária de Beja)
- Prof.ª Teresa Vasconcelos** (Escola Superior Agrária de Coimbra)

CIÊNCIA ANIMAL

- Prof. Antónia Conceição** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof. Jorge Oliveira** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. José Pedro Araújo** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. Manuel Martins** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. Paulo Pardal** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof. Ramiro Valentim** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Rute Santos** (Escola Superior Agrária de Elvas)

CIÊNCIA E TECNOLOGIA ALIMENTAR

- Prof.ª Ana Paula Vale** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. António Raimundo** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Elsa Dantas Ramalhosa** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Graça Pacheco de Carvalho** (Escola Superior Agrária de Elvas)
- Prof.ª Inês Seabra** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof. Luís Pedro Andrade** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof.ª Maria João Lima** (ESA Viseu)
- Prof. Nuno Bartolomeu Alvarenga** (Escola Superior Agrária de Beja)

Painel n. 36

Performance agronómica de biofertilizantes contendo microrganismos fixadores de azoto em alface e nabiça

Arrobas, M.; Ladeira, L.; Ferreira, I.Q.; Afonso, S. & Rodrigues, M.A.

Painel n. 37

Avaliação do potencial dos extratos das algas marinhas *Sargassum muticum* e *Ascophyllum nodosum* (Phaeophyceae) como fertilizante agrícola.

Silva, L.D.; Bahcevandziev, K. & Pereira, L.

Painel n. 38

Resposta da oliveira à aplicação de fertilizantes ao solo

Ferreira, I.Q.; Arrobas, M. & M. Rodrigues, M.A.

Painel n. 39

Influência das condições ecológicas no crescimento do olival em regime superintensivo. Resposta da cultivar Galega vulgar à fertilização azotada

Azevedo, A. & Bernardes, P.

Painel n. 40

Resultados preliminares da fertilidade do solo em soutos de três concelhos da Terra Fria Transmontana

Arrobas, M.; Afonso, S.; Ferreira, I.Q. & Rodrigues, M.A.

Painel n. 41

Relação entre indicadores de estado nutricional das plantas determinados com equipamentos portáteis e por métodos laboratoriais

Afonso, S.; Arrobas, M.; Ferreira, I.Q. & Rodrigues, M.A.

Painel n. 42

Estrutura e diversidade genética de oliveiras centenárias da região Transmontana

Fernandes, G.; Pereira, J.A.; Henriques, D.; Pinto, A. & Baptista, P.

Painel n. 43

Caracterização de compostos de acácia como constituintes de substratos

Brito, L.M., Reis, M. & Mourão, I.

Painel n. 44

A licenciatura em Agronomia do IPBeja como motor de desenvolvimento da agricultura do Baixo Alentejo

Mira, J.; Patanita, M.; Tomaz, A. & Palma, J.F.

Relação entre indicadores de estado nutricional das plantas determinados com equipamentos portáteis e por métodos laboratoriais

AFONSO, S.; ARROBAS, M.; FERREIRA, I.Q. & RODRIGUES, M.A.

Centro de Investigação de Montanha – Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Os métodos analíticos utilizados em laboratório, demorados, dispendiosos e destrutivos têm vindo a ser substituídos por equipamentos portáteis que permitem, de uma forma expedita e não destrutiva obter informação sobre o estado nutricional das plantas. Não obstante as vantagens aparentes dos medidores portáteis, para uma utilização segura os seus resultados devem ser calibrados com métodos padrão de análise laboratorial. O presente trabalho teve por objetivo verificar a qualidade da relação existente entre os valores obtidos com um medidor de clorofila SPAD-502 e um índice de vegetação NDVI estimado pelo equipamento Fielscout CM1000 com o teor de azoto nas folhas determinado através de método laboratorial.

O estudo incluiu seis espécies fruteiras, designadamente pereira, diospireiro, nogueira, pessegueiro, ameixeira e videira. Foram efetuadas análises em julho sobre folhas verdes e em setembro usando folhas verdes, ligeiramente cloróticas e profundamente cloróticas. O medidor de clorofila SPAD-502 plus mede a transmitância da luz através das folhas em dois comprimentos de onda para os quais a absorbância da clorofila é diferente, fornecendo estimativas adimensionais do teor foliar de clorofila (valores-SPAD). O equipamento Fieldsout CM1000 compara, por deteção remota, a luz emitida sobre uma folha e refletida, em dois comprimentos de onda, 660 nm (em que a clorofila absorve) e 840 nm (em que a clorofila não absorve) fornecendo um índice de vegetação (NDVI, Normalized Difference Vegetation Index). O teor de azoto nas folhas foi determinado pelo método Kjeldahl. No caso da videira foi também determinada a concentração de nitratos nos pecíolos.

Os resultados mostraram que existe correlação significativa e positiva entre todos os indicadores mas com maior coeficiente de correlação entre teor de N nas folhas e valores-SPAD do que entre teor de azoto nas folhas e NDVI. Quando se incluíram folhas com diferente grau de clorose, os valores de correlação Spearman melhoraram (N nas folhas-SPAD, 0,942; N nas folhas-NDVI, 0,819) devido ao maior intervalo de variação de valores registado.

Palavras-chave: Correlação, teor de azoto nos tecidos, leitura SPAD, fieldscout NDVI