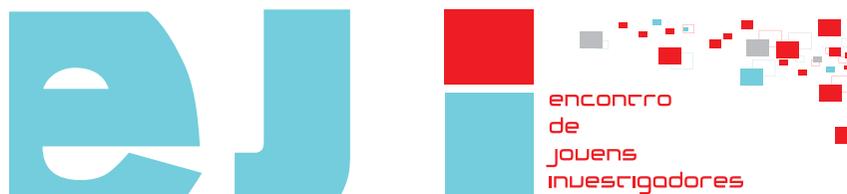


encontro
de
jovens
investigadores

**I Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos



Título: I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

Coordenação: Anabela Martins

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2014
5300-253 Bragança · Portugal
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Design: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

Depósito legal:

ISBN: 978-972-745-163-0

Editor: Instituto Politécnico de Bragança – 2014

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/9351>

Índice

Ciências Agrárias

Potencial antioxidante dos compostos fenólicos de <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench para aplicações cosméticas: caracterização química, microencapsulação e incorporação num hidratante	9
Barroso, Marisa; Barros, Lillian; Dueñas, Montserrat; Carvalho, Ana Maria; Santos-Buelga, Celestino; P. Fernandes, Isabel; Barreiro, Maria F.; C.F.R. Ferreira, Isabel	
Caracterização das águas de Trás-os-Montes: estudo comparativo entre Terra Fria e Terra Quente	10
Brás, Mónica	
Conhecimento etnoecológico e uso sustentável de plantas medicinais: o caso da carqueja e da alcária em Deilão, Trás-os-Montes, Portugal	10
Castrillo, Borja; Figueiredo, Tomás de; Carvalho, Ana Maria	
Caraterização da composição fenólica de própolis da região sul do brasil. Avaliação da atividade antioxidante por técnicas espectroscópicas e eletroquímicas	11
Coelho, Joana; Falcão, Soraia I.; Vale, Nuno; Bera, Alexandre; Sousa, Renato J.; Almeida-Muradian, Lígia B.; Vilas-Boas, Miguel	
Clonagem e expressão heteróloga da <i>endo-1,3-beta-d-glucanase</i> de <i>Phytophthora cinnamomi</i>	11
Costa, R.A.F; Dias, J.T.; Choupina, A.B.	
Bioactivity of methanolic and aqueous extracts of <i>Laurus nobilis</i> L. from different origins	12
Dias, Maria Inês; Calheta, Ricardo C.; Barreira, João C.M.; Queiroz, Maria João R.P.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Soković, Marina; Ferreira, Isabel C.F.R.	

Efeito da radiação gama nas propriedades químicas de <i>Boletus edulis</i> Bull: fr. Silvestre	13
Fernandes, Ângela; Barreira, João C.M.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Martins, Anabela; António, Amílcar; Ferreira, Isabel C.F.R.	
Adaptação de cultivares de inverno de colza às condições ecológicas de Trás-os-Montes	14
Ferreira, Isabel, Arrobas Margarida, Rodrigues M. Ângelo	
Consumo doméstico de biomassa lenhosa e emissões atmosféricas na cidade de Bragança	14
Ferreira, Marta; Azevedo, João Carlos; Feliciano, Manuel	
Reutilização de células imobilizadas na produção de hidromel	15
Fonseca, Ângela; Estevinho, Leticia; Pereira, Ana Paula; Dias, Teresa	
A horta pedagógica de Guimarães: utilizadores, recursos e ecoeficiência	15
Gonçalves, Carla; Figueiredo, Tomás de	
Caracterização das frações fenólica, polissacarídica e lipídica de cogumelos silvestres do nordeste de Portugal	16
Heleno, S.A.; Barros, L.; Martins, A.; Queiroz, M.J.R.P.; Ferreira, I.C.F.R.	
Avaliação da qualidade sensorial de méis monoflorais	16
Lopes, Sara; Estevinho, Leticia; Carvalho, Marieta	
Gestão de fertilizantes de libertação gradual de nutrientes em relvados municipais	17
Magalhães, Paula; Arrobas, Margarida; Rodrigues, M. Ângelo	
Cultivo de colza para produção de biodiesel	17
Maia, Lino; Rocha, Rodrigo; Rodrigues, M. Ângelo; Almeida, Arlindo	

Adaptação de cultivares de inverno de colza às condições ecológicas de Trás-os-Montes

Ferreira, Isabel¹, Arrobas Margarida², Rodrigues M. Ângelo³

¹ isabelaqferreira@gmail.com, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

² marrobas@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha (CIMO) - ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³ angelor@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha (CIMO) - ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A colza está a ser introduzida em Portugal para produção de biocombustíveis. Contudo, poucos estudos existem sobre a adaptação da cultura às condições ecológicas nacionais. Neste trabalho estudou-se a viabilidade do cultivo da colza em Trás-os-Montes.

São apresentados resultados de um ensaio de campo onde se incluíram quatro cultivares (Lucia, Recital, Nelson e NK Ready) e três esquemas de fertilização azotada (fundo+cobertura) (0+50 kg N ha⁻¹; 25+75 kg N ha⁻¹; e 50+100 kg N ha⁻¹). O ensaio de campo decorreu em Bragança, na Quinta de Sta Apolónia, na estação de crescimento de 2007/08. Efetuou-se ainda um ensaio de germinação em vasos que incluiu oito cultivares, as referidas anteriormente e as cultivares híbridas PR46W10, PR46W14, PR46W31 e PR45D01.

Durante a estação de crescimento foi monitorizado o estado nutritivo das plantas, registados os momentos chave da fenologia da planta e avaliada a produção de semente.

O teor de nitratos nos pecíolos e os valores de clorofila-SPAD nos limbos variaram significativamente com a dose de azoto e também com as cultivares. Apesar das cultivares apresentarem diferenças morfológicas evidentes, não ocorreram diferenças significativas na produção. Também não se registaram diferenças significativas entre esquemas de fertilização. A produção média ultrapassou os 3000 kg ha⁻¹ de semente. Aparentemente podem ser obtidas produções elevadas com doses moderadas de azoto. Os resultados confirmam o potencial da colza para ser cultivada em Portugal.

Palavras-chave: Brassica napus; Fertilização azotada; Cultivares.

Consumo doméstico de biomassa lenhosa e emissões atmosféricas na cidade de Bragança

Ferreira, Marta ¹; Azevedo, João Carlos ²; Feliciano, Manuel ³

¹ marta_catarinaa@hotmail.com, Associação Florestal do Vale do Douro Norte, Murça, Portugal; CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

² jazevedo@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³ msabenca@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A biomassa lenhosa é um dos recursos energéticos mais utilizado no mundo, assumindo especial relevância no setor doméstico. Apesar dos múltiplos benefícios que advêm desta opção energética, a combustão residencial de biomassa constitui uma importante fonte de poluentes atmosféricos perigosos para o ambiente e saúde humana. O consumo doméstico de biomassa lenhosa, contributo energético e as emissões atmosféricas associadas à sua queima foram estimados para a cidade de Bragança, através da realização de 201 inquéritos presenciais, durante a Primavera de 2012. O consumo anual de biomassa foi estimado em cerca de 16765 Mg, correspondente a um consumo anual médio de 4 Mg por habitação utilizadora. A biomassa, maioritariamente de carvalho negral e freixo, é utilizada em 45% dos alojamentos da cidade. A queima ocorre especialmente em lareiras fechadas (72%). Cerca de 85% da biomassa consumida é utilizada no aquecimento das habitações, representando um contributo energético, no setor doméstico, de sensivelmente 35%. Verifica-se que a biomassa é o recurso que mais energia fornece aos habitantes, atingindo um valor anual de 245607,3 GJ, aproximadamente 10,4 GJ per capita. Anualmente estima-se que sejam emitidas sensivelmente 1400 Mg de poluentes atmosféricos e cerca de 28000 Mg de GEE, que afetam negativamente o ar ambiente e o ar interior. Os resultados obtidos neste estudo permitem apoiar a definição e a implementação de políticas ambientais e energéticas a fim de reduzir emissões e melhorar a qualidade do ar ambiente em cidades de média e pequena dimensão.

Palavras-chave: Biomassa lenhosa; combustão doméstica; energia; poluentes atmosféricos; inquéritos.

Agradecimentos: Agradecimento ao Centro de Investigação de Montanha e Fundação da Ciência e Tecnologia (PEst-OE/AGR/UI0690/2011).