

II JORNADAS DE 
LÚPULO E CERVEJA

Livro de Resumos

Editores

M. Ângelo Rodrigues - Instituto Politécnico de Bragança

Pedro Bastos - Instituto Politécnico de Bragança

Organização

Centro de Investigação de Montanha - Instituto Politécnico de Bragança

Bragança, 18 e 19 de julho de 2019

Título: II Jornadas de Lúpulo e Cerveja
Livro de resumos

Editores: Manuel Ângelo Rodrigues (Instituto Politécnico de Bragança)
Pedro Miguel Lopes Bastos (Instituto Politécnico de Bragança)

Organização: Centro de Investigação de Montanha
Instituto Politécnico de Bragança

ISBN: 978-972-745-262-0

Edição: Instituto Politécnico de Bragança, julho de 2019

Design da capa: Serviços de Imagem do IPB

Contacto: angelor@ipb.pt
bastos@ipb.pt

Comissão organizadora

Manuel Ângelo Rodrigues | Instituto Politécnico de Bragança

João Paulo Castro | Instituto Politécnico de Bragança

Jorge Sá Morais | Instituto Politécnico de Bragança

Maria João Sousa | Instituto Politécnico de Bragança

Pedro Miguel Bastos | Instituto Politécnico de Bragança

Comissão Científica

Manuel Ângelo Rodrigues | Instituto Politécnico de Bragança

Javier J. Cancela | Lugo, Universidad de Santiago de Compostela

Maria João Sousa | Instituto Politécnico de Bragança

Isabel M.P.L.V.O. Ferreira | LAQV/REQUIMTE, F. Farmácia, Universidade do Porto

João Paulo Castro | Instituto Politécnico de Bragança

Secretariado

Sandra Afonso

Soraia Raimundo

Cátia Magalhães

Índice

Programa	1
Comunicações Orais	3
Introduction into the world of hops (Stefan Stanglmair).....	4
Challenges in the modern & successful production of hops (Stefan Stanglmair)	5
Produzir lúpulo em Bragança: situação atual e perspectivas (António A. Rodrigues)	6
A recuperación do cultivo do lúpulo en Galicia (M. Belén Matilla Cortés)	7
A rega no cultivo do Lúpulo: claves para o seu manexo (J. J. Cancela)	8
Fertilização foliar do lúpulo com algas e aminoácidos (Sandra Afonso, Margarida Arrobas, Jorge Sá Morais, M Ângelo Rodrigues)	9
Estratégias de conservação e estabelecimento in vitro de <i>Humulus lupulus</i> L. (Silva, I., Machado, T.M., Rocha, F., Barata, A.).....	10
<i>Humulus lupulus</i> : projecto de reinserção de reclusos e dinamização da produção do lúpulo (I Fernando Calado Rodrigues).....	11
Establishing an hop garden. First steps (Piers Bedford).....	12
Lúpulos nativos portugueses: novas perspectivas para a cerveja artesanal (Isabel M.P.L.V.O. Ferreira, Júlio Machado, Miguel Faria, Armindo Melo)	13
Desenvolvimento de novas cervejas: análises químicas e sensoriais focadas nos compostos e atributos do lúpulo (Júlio C. Machado Jr., Zita E. Martins, Isabel M.P.L.V.O. Ferreira)	15
Aplicação do Lúpulo na área da saúde: mais do que um processo de fermentação (Ana Palmeira de Oliveira).....	16
Composição química: voláteis e α e β ácidos, dos lúpulos à cerveja (Hugo Goes, Jorge Sá Morais, Luís Pedro, M ^a João Sousa).....	17
Uma relação de paixão: Lúpulo e Cerveja (Filipa Santos, Teresa Sampaio)	18
A importância do lúpulo na arte de produzir cerveja (Miguel Cancela)	19
Letra Harvest Fest - Incentivar o cultivo do Lúpulo em torno de uma festa comunitária (Filipe Macieira e Francisco Pereira).....	20
Comunicações em Painel	21
Valor agronómico de compostados à base de folhas de lúpulo (Sandra Afonso, Margarida Arrobas, Ermelinda Pereira, M Ângelo Rodrigues)	22
Estudo cromatográfico de compostos bioactivos em cultivares e espontâneos de lúpulo (Hugo Goes, Jorge Sá Morais, Luís Pedro, M ^a João Sousa).....	23
A rega à manta provoca gradiente na fertilidade do solo e no desenvolvimento das plantas de lúpulo? (Sandra Afonso, Margarida Arrobas, M Ângelo Rodrigues)	24
Efeito da aplicação de calcário nas propriedades do solo e nutrição mineral da cultura do lúpulo (Sandra Afonso, Margarida Arrobas, M Ângelo Rodrigues)	25
Caracterização agronómica e química de variedades de lúpulo cultivadas em Bragança (Sandra Afonso, Isabel C.F.R. Ferreira, Margarida Arrobas, M Ângelo Rodrigues)	26

Efeito da aplicação de calcário nas propriedades do solo e nutrição mineral da cultura do lúpulo

Sandra Afonso, Margarida Arrobas, M Ângelo Rodrigues
Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal



Resumo

Tendo em conta que para o cultivo de lúpulo será adequado um solo ligeiramente ácido com o pH entre 6,0 a 6,7 e que os solos na região transmontana são por norma mais ácidos que o referido, a correção da acidez terá potencial para modificar as propriedades físicas, químicas, biológicas do solo e o balanço de nutrientes na planta, contribuindo para a produtividade e a qualidade do lúpulo.

Pretendeu-se com este trabalho avaliar o efeito da correção da acidez no estado nutricional das plantas de lúpulo e em algumas propriedades do solo. O ensaio decorreu em uma exploração localizada em Pinela, concelho de Bragança, em dois campos (campo A e campo B). Amostras de plantas e solos foram recolhidos em talhões sujeitos à aplicação de calcário e talhões não sujeitos à aplicação de calcário. Os solos foram colhidos em duas profundidades (0-10 e 10-20 cm) em data posterior à data de colheita das plantas. O estado nutricional das plantas e produtividade avaliou-se através de análise de tecidos vegetais (análise química elementar) e avaliação da biomassa (peso total das lianas e cones). Nos solos avaliaram-se os valores de pH (H₂O e KCl) registados para os tratamentos com calcário e sem calcário. A análise química elementar aos cones, relativa ao primeiro ano de ensaio, aponta a existência de diferenças significativas entre tratamentos e campos, designadamente para os teores em Cu, N, B no Campo A e K, Mg, Mn no Campo B. As concentrações dos elementos nos cones são superiores para o tratamento com calcário exceto para o Mn, que é superior no tratamento sem calcário. Os valores de pH dos solos (H₂O e KCl) são significativamente superiores para os solos com tratamento de calcário em relação aos solos sem tratamento de calcário e mais evidentes no Campo A. Os resultados preliminares parecem indicar que a aplicação de calcário poderá melhorar a absorção de nutrientes importantes para a planta.

Palavras-chave: Cultura do lúpulo; efeito calcário; fertilidade do solo; nutrição mineral.

Agradecimento: Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e ao FEDER no âmbito do programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2019) e bolsa de doutoramento de Sandra Afonso (BD/116593/2016).