



IV Colóquio Nacional de Horticultura Biológica



Faro, 17 a 19 de março de 2016

Livro de Resumos



Comunicações em painel

Sessão 2 - Tecnologia de produção

- 1 Avaliação da enxertia na cultura protegida de feijão-verde na região Litoral Norte
António Lopes Ferreira, João Almeida Capitão, Isabel Mourão, L. Miguel Brito, Luísa Moura
- 2 Utilização do pato de Pequim no controlo de infestantes em milho biológico
Tiago Martins, Carla Neves, Paulo Pereira, Óscar Crispim Machado, M. Antónia Conceição, Hélia Marchante
- 3 Caracterização da rebentação da tangerineira ‘Setubalense’ em anos de safra e de contrassafra
Pedro Pacheco, Amílcar Duarte
- 4 Avaliação de substratos com compostado de acácia no enraizamento de *Rosmarinus officinalis* L. e *Prunus lusitanica*
Isabel Mourão, L. Miguel Brito, Maria Luísa Moura, Virgílio Peixoto, Raúl Rodrigues

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

- 5 Estudo sobre a fertilização orgânica na produção de alface ao ar livre
Rosinda Pato, Rosa Guilherme, João Moreira, Hartmut Nestler, Cristina Galhano
- 6 Efeito do fosfato de Gafsa e da micorrização na absorção de nutrientes e no crescimento de alface biológica
L. Miguel Brito, Áurea Sampaio, Rui Pinto, Isabel Mourão, João Coutinho
- 7 Fertilização com composto orgânico: efeito imediato e residual
Luísa Coelho, Mário Reis
- 8 Respostas de diferentes culturas hortícolas à deficiência nutricional
Teresa Saavedra, Brígida Ruivo, Bruno Silva, Carolina Valente, Diogo Sequeira, Filipe Martins, João Lázaro, João Rosa, Micael dos Santos, Joel Nunes dos Santos, Réka-Éva Vass, Telma Domingos, Florinda Gama, Maribela Pestana
- 9 Respostas de diferentes culturas hortícolas à clorose férrica
Florinda Gama, Brígida Ruivo, Filipe Martins, Izabela Santos, Luna Dzidic-Uzelac, Marco Patrício, Teresa Saavedra, Maribela Pestana
- 10 Resposta de lúcia-lima, erva-cidreira e hortelã-pimenta à aplicação de adubos orgânicos líquidos autorizados para agricultura biológica
Margarida Arrobas, Isabel Ferreira, Sara Afonso, Clara Pinheiro, Ângelo Rodrigues
- 11 Efeito da correção orgânica e da fertirrigação na cultura da hortelã-pimenta (*Mentha x piperita*) no modo de produção biológico
Sandra Carvalho, L. Miguel Brito, Virgílio Peixoto, Isabel Mourão
- 12 Gestão da fertilidade do solo e da nutrição mineral das plantas: três anos de investigação com plantas aromáticas e medicinais
Ângelo Rodrigues, Isabel Ferreira, Sandra Afonso, Margarida Arrobas

Resposta de lúcia-lima, erva-cidreira e hortelã-pimenta à aplicação de adubos orgânicos líquidos autorizados para agricultura biológica

Margarida Arrobas, Isabel Q. Ferreira, Sara Afonso, Clara Pinheiro, M. Ângelo Rodrigues

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

Resumo

Grande parte dos produtores nacionais de plantas aromáticas e medicinais (PAM) está a produzir em modo biológico. Um dos grandes desafios que este modo de produção coloca aos produtores é o fornecimento de azoto às plantas. As PAM não têm necessariamente menores necessidades em azoto que as outras espécies cultivadas. A sua biomassa é igualmente composta de azoto, fósforo, potássio e outros nutrientes.

Neste trabalho apresentam-se resultados de ensaios em vasos conduzidos com lúcia-lima (*Aloysia citrodora* Palàu), erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.) e hortelã-pimenta (*Mentha × piperita* L.) em que se aplicaram doses de azoto equivalentes a 0 (N0), 30 (N30), 60 (N60) e 90 (N90) kg/ha, admitindo uma densidade de plantação de 110 000 plantas/ha.

Após três cortes, a produção média de biomassa acumulada aumentou da modalidade N0 para a modalidade N90 nas três espécies cultivadas. Os valores médios variaram de 6,9 a 8,6 g/vaso, 10,9 a 17,0 g/vaso, 8,3 a 12,0 g/vaso, respetivamente para lúcia-lima, erva-cidreira e hortelã-pimenta. Os teores de azoto nas folhas decresceram ao longo da estação de crescimento, mas mantiveram-se significativamente mais elevados nas modalidades que receberam as doses mais elevadas de azoto como fertilizante. Os valores de clorofila-SPAD, determinados com o medidor de clorofila SPAD-502 Plus, tiveram um comportamento idêntico à concentração de azoto nas folhas, decrescendo ao longo da estação de crescimento e sendo mais elevados nas modalidades fertilizadas com doses mais elevadas de azoto. Um índice de vegetação NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), baseado na radiação refletida pela canópia, determinada com o aparelho portátil FieldScout CM1000, mostrou valores mais elevados nas modalidades fertilizadas, sobretudo nas fases mais avançadas do ciclo.

Assim, em modo de produção biológico as plantas respondem fortemente à aplicação de azoto, tal como em modo convencional, refletindo-se a falta de nutriente na redução da produção de biomassa. A grande dificuldade está em encontrar fertilizantes azotados autorizados neste modo de produção a preços aceitáveis. Deve referir-se que o fertilizante utilizado neste estudo tem um custo por unidade de azoto 50 vezes superior ao do nitrato de amónio dos fertilizantes comerciais. Resta aos produtores encontrar formas naturais de introduzir azoto no solo, como seja o uso de leguminosas de cobertura em ciclos assíncronos com as PAM ou como sideração, explorando o ciclo de rotação das culturas.

Palavras-chave: *Aloysia citrodora*, *Melissa officinalis*, *Mentha × piperita*, fertilização orgânica, estado nutricional das plantas.