

Defesa e nutrição de plantas com hidrolato e biomassa resultante da destilação de Óleos Essenciais

Ana Juli C. Pimentel¹, Eloísa C. P. de Magalhães², Pedro M. de Magalhães^{1,3}

¹Bem te Faz Óleos Essenciais – Serra Negra, SP, Brasil

²Prefeitura Municipal de Campinas - Av. Anchieta, 200 Campinas, SP, Brasil

³UNICAMP-CPQBA - Av. Alexandre Cazellato, 666, Paulínia, SP, Brasil
pedro@cpqba.unicamp.br

Palavras-chave: proteção vegetal, competitividade, *Cymbopogon citratus*, Tomate.

Apesar da crescente valorização dos óleos essenciais puros decorrente de seu uso nos mais diversos seguimentos, o retorno do investimento nem sempre é satisfatório devido ao custo de produção. Para que a atividade seja competitiva faz-se necessário aproveitar também os subprodutos do processo de destilação, a saber: a biomassa vegetal e o hidrolato. A produção de hidrolato é da ordem de 80 vezes o peso do óleo essencial obtido em cada destilação enquanto que a produção de biomassa é ainda maior, cerca de 150 vezes o peso do óleo essencial. Esses subprodutos têm funções biológicas importantes e devem ser aproveitados como produtos específicos. Na Europa, alguns hidrolatos já são utilizados inclusive na saúde, tanto na forma de aromaterapia, como em terapia oral (1). No presente trabalho aplicamos alguns hidrolatos para a defesa vegetal do tomateiro, o qual recebe intensas aplicações de produtos químicos para o controle de pragas e doenças. Cerca de 200 espécies de insetos se alimentam do tomateiro, sendo algumas delas consideradas pragas (2). Os hidrolatos e respectivas biomassas foram obtidos durante as destilações por arraste a vapor em dorna de 700 litros de capacidade. Dentre os hidrolatos testados (*Lippia alba*, *Mentha x piperita*, *Mentha canadensis*, *Melaleuca alternifolia*, *Cordia verbenacea*, *Pogostemon cablin* e *Cymbopogon citratus*), o hidrolato resultante da destilação de *C. citratus* (*capim limão*) foi o que promoveu melhor controle.

Este hidrolato foi diluído em água na proporção de 1:1. As aplicações foram realizadas em 50 plantas de tomate das variedades Campestre, Norte e Cerejinha, as quais permaneceram sadias desde o transplante até a colheita. As avaliações foram de aspecto visual, consistência e análise do interior de 10 frutos de cada variedade. Apenas o aparecimento de fumagina foi verificado em alguns frutos e folhas no final do ciclo em ambas as variedades. Foi observada a presença dos principais insetos-praga do tomateiro através de avaliações visuais, mas com as aplicações dos hidrolatos estes não evoluíram e não causaram danos. Também insetos mastigadores do gênero Crisomelideo foram controlados com a pulverização do hidrolato de *C. citratus* em plantas atacadas no horto medicinal do Sítio São Pedro em Serra negra, SP. Uma única aplicação desse hidrolato puro afugentou toda a população desse inseto-praga que se alimentava em 10 plantas de caruru, *Amaranthus virides*. A biomassa resultante da destilação da erva baleeira foi triturada com trincha Herder, modelo FLV 125, acionada por trator e aplicada nas linhas e entrelinhas de cultivo da própria erva baleeira. Essa matéria orgânica, exaurida de óleo essencial, teve rápida decomposição com a consequente liberação de seus nutrientes. Outro efeito interessante foi a inibição da germinação de invasoras por ação física (abafamento). O uso dos subprodutos na empresa agrícola deve ser contabilizado na planilha de custos e receitas sendo um fator importante para a competitividade, além de evitar que tais subprodutos sejam descartados em cursos d'água.

1. Bosson, L. Hydrolathérapie, 2015. ed. Amyris. SPRL. Bruxelles. EAN: 978-2-8755-2040-1

2. Moura, A.P. et al. Manejo integrado de pragas do tomateiro para processamento industrial. 2014. Embrapa, Circular Técnica 129.

Agradecimentos: Bem te faz Oleos essenciais. www.bemtefazoleos.com.br