



## **Tempo de exaustão de óleo essencial em *Artemisia annua* L. em diferentes sistemas Clevenger**

**Marcos Vily Paladini**<sup>1,2</sup>, Cristiane de Oliveira Bolina<sup>1</sup>, Dayanne Fabrício Bressan<sup>1</sup>,  
Diogo Capelin<sup>1,3</sup>, Rafaele Cristina Negri<sup>1</sup>, Tiago Belusso Santin<sup>1</sup>, José Abramo  
Marchese<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Bioquímica e Fisiologia Vegetal/UTFPR, Campus Pato Branco, Via do Conhecimento, Km 1, CEP 85.503-390, Pato Branco, PR, fone (46) 3220-2538; <sup>2</sup>Bolsista PIBITI/CNPq; <sup>3</sup>Bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: marcospaladini@gmail.com

O estudo teve como objetivo determinar o rendimento e o tempo de exaustão do óleo essencial das folhas desidratadas de *Artemisia annua* L. var. *Artemis* em dois sistemas Clevenger de extração de óleo essencial por hidrodestilação. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos e quatro repetições. As folhas coletadas foram provenientes de plantas, colhidas em plena floração, cultivadas na área experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco em condições naturais de campo, com adubação base de 40 kg ha<sup>-1</sup> de N e aplicação em cobertura de 277,5 kg ha<sup>-1</sup> de N, 135 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 60 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O. Após a coleta em plena floração, o material vegetal foi seco em estufa até massa constante. Os tratamentos foram: Sistema Clevenger de condensador aberto removível (SCA), com balão de 3L; e Sistema Clevenger de condensador fechado fixo (SCF), com balão de 2L. Foi utilizado 150g de massa seca de folhas (MSF) para cada extração. Transferido o material para os balões de 2L e 3L, adicionou-se 1,5L e 2L de água destilada respectivamente. Foi considerado o início da destilação quando começou a condensação do vapor no sistema e as leituras do volume de óleo foram efetuadas a cada 15 minutos, durante 6 h e 45 min. O SCF extraiu a quantidade máxima de óleo essencial (OE), aproximadamente 1,1 mL, com 4 h e 15 min. E o SCA exauriu OE, aproximadamente 0,8 mL, com 4 h e 30 min. Observa-se que o SCA extraiu apenas 73% do OE que foi extraído no SCF, com maior demanda de tempo (mais 15 min). Como SCA possui condensador separado e precisa ser encaixado no sistema, possivelmente o OE se perde na junção do condensador, sendo um dos principais motivos da menor eficiência de extração no SCA.

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



**Palavras-chave:** sistema clewenger aberto, sistema clewenger fechado, rendimento de óleo essencial.

**Órgão financiador:** CNPq.