



XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA LONDRINA –JULHO 2008

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES IDADES NO RENDIMENTO E NA QUALIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE CANDEIA (*Eremanthus erytropappus*)

Juliana Rodrigues Siviero dos Santos (jrsantos@esalq.usp.br), **Cláudia Lopes Selvati de Oliveira Mori** (selvatici@uol.com.br), **José Otávio Brito** (jotbrito@esalq.usp.br), Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP.

RESUMO: A candeia vem sendo utilizada principalmente como moirão de cerca pela sua alta durabilidade natural, e também como produtora de óleo (cujo princípio ativo é o alfa bisabolol), com propriedades antibacterianas, utilizado na fabricação de medicamentos, cosméticos, fármacos, entre outros. Devido à importância desse material, faz-se necessário ampliar o conhecimento científico existente para a espécie. É nesse sentido que o presente trabalho tem por objetivo avaliar a influência de diferentes idades no rendimento e na qualidade do óleo essencial obtido de sua madeira. Foi realizada a contagem dos anéis de crescimento de discos da base de árvores de candeia para se verificar a idade das árvores. O método utilizado para extração do óleo essencial foi o arraste à vapor com pressão de 2 kgf/cm² em 2,5 h. A análise química foi efetuada em cromatógrafo gasoso (CG). Como resultado pode-se observar que árvores com idade média de 47 anos foram as que tiveram, maior o rendimento em óleo essencial de candeia (0,97%) e o menor rendimento em óleo essencial foi observado em árvores com idade média de 22 anos, com 0,26%. Quanto ao teor de alfa-bisabolol, o mesmo não apresenta variação em sua quantidade no óleo essencial, em relação à idade da árvore.

Palavras-chave: óleo essencial, rendimento, alfa-bisabolol, idade.

INFLUENCE OF DIFFERENT AGES IN THE YIELD AND QUALITY OF THE CANDEIA ESSENTIAL OIL (*Eremanthus erytropappus*)

ABSTRACT: The candeia comes being used mainly as they will post of surrounds for its high natural durability, and as also producing of essential oil (whose active principle is the alpha-bisabolol), with antibacterial properties, used in the medicine manufacture, cosmetics, pharmaceutical products, among others. Due to importance of this material, one becomes necessary to extend the existing scientific knowledge for the species. It is in this direction that the present work has objective to evaluate the influence of different ages in the yield and quality of the essential oil from this wood. It made the count growth of rings the base record of candeia trees to verify the age of the trees. The method used for extraction of the essential oil was drags it to the vapor with pressure of 2 kgf/cm² in 2,5 h. The chemical analysis was effect in gaseous chromatograph (CG). As results can be observed that trees with average age of 47 years had been the ones that had had, greater the yield in candeia essential oil (0,97%) and the lesser income in essential oil was observed in trees with average age of 22 years, with 0,26% yield. How much to the alpha-bisabolol text, the same it does not present variation in its amount in the essential oil, in relation to the age of the tree.

Keywords: essential oil, yield, alpha-bisabolol, age.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com CARVALHO (1994) a candeia (*Eremanthus erythropappus*) é classificada como Asteraceae e é uma espécie que pertence à classe das pioneiras e também considerada precursora na invasão de campos. É uma espécie se desenvolve rapidamente em campos abertos, formando povoamentos mais ou menos puros. Isto também acontece dentro da floresta, quando há alguma perturbação, pois é uma espécie heliófila e a entrada de luz a beneficia (PÉREZ, 2001).

É lenha de primeira qualidade, queimando mesmo verde e dando chama clara, todavia, a fumaça é muito mal-cheirosa; serve de archotes para barcos e para fabricação de barcos (RIZZINI, 1979). A madeira é dura e resistente e seu peso específico é de $0,912 \text{ g/cm}^3$, apresentando resistência ao esmagamento com carga perpendicular de 339 e carga paralela de 472 kg/cm^2 (CORREIA, 1931, citado por ARAÚJO, 1944). O mesmo autor analisando proporcionalmente o rendimento em volume de madeira por hectare mostrou que seria de 37.938 m^3 , resultado que não é pouco se considerando a idade das candeias, apenas com 11 anos.

Sua madeira possui alta durabilidade, resistência e poder energético, sendo comumente utilizada como moirões, postes, esteios, lenha, caibros, carvão vegetal, tacos, dormentes e vigas (PÉREZ, 2001). Um dos seus principais usos, atualmente, é a extração de um produto não madeireiro, um óleo essencial que possui alto valor no mercado.

Esse óleo essencial, cujo principal produto é o alfa-bisabolol, possui propriedades antiflogísticas, antibacterianas, antimicóticas, dermatológicas e espasmódicas; com isso o alfa-bisabolol é utilizado na indústria farmacêutica e de cosméticos (GALDINO, et al. 2003 e MORI et al. 2003). O alfa-bisabolol tem sido usado para substituir o azuleno (substância ativa da camomila) em cosméticos, e em produtos dermatológicos, o óleo impede a penetração de cercárias de *Schistosoma* na pele (SCOLFORO et al. 2002).

Mesmo sendo uma espécie geradora de renda, contraditoriamente, muito pouco se conhece sobre seu crescimento, sua regeneração natural, a melhor forma de cultivo, a distribuição do óleo nas diversas partes da árvore, o diâmetro mínimo para corte visando a obtenção de óleo, se existem diferenças significativas quanto à produção e qualidade em indivíduos de diferentes idades e se existe uma idade ideal para corte. Acredita-se que isto possa afetar diretamente a qualidade do produto.