

## Cultivo Experimental de *Mentha x villosa* Huds. na região litorânea do Ceará.

Ana Luiza M. Moreira<sup>1</sup>; Rita de Cassia A. Pereira<sup>2</sup>; Jean Carlos M. Castro<sup>3</sup> ; Fred C. Beserra<sup>2</sup>.

Embrapa Agroindústria Tropical/Estudante de Química da Universidade Estadual do Ceará (UECE)<sup>1</sup>; Embrapa Agroindústria Tropical<sup>2</sup>; Embrapa Agroindústria Tropical/Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Ceará(UFC)<sup>3</sup>. R. Dra Sara Mesquita, 2270, 60511-110, Fortaleza-CE; anaaluiza@hotmail.com; cassia@cnpat.embrapa.br; jean-pero@hotmail.com.

### RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de massa fresca, matéria seca e rendimento de óleo essencial de menta (*Mentha x villosa*) cultivada nas condições edafoclimáticas da região litorânea do Ceará. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com três repetições. Após 92 dias de cultivo, as plantas foram colhidas e determinadas a produção de massa fresca (g/m<sup>2</sup>), matéria seca(g/m<sup>2</sup>) e o rendimento de óleo essencial (%). Os resultados apontaram produção de matéria fresca 1.240,50 g/m<sup>2</sup>; 173,50g/m<sup>2</sup> de matéria seca e rendimento de óleo de 0,016%.

**Palavras chave:** Mentha, plantas medicinais, óleo essencial.

### ABSTRACT

#### Experimental cultivation of *Mentha x villosa* Huds. in the coastal region of Ceará.

The aim of this study was to evaluate the production of fresh weight, dry matter and essential oil yield of mint (*Mentha x villosa*) grown at conditions in the coastal area of Ceará. The experimental design was completely randomized design with three replications. After 92 days of cultivation, the plants were harvested and determined the production of fresh weight (g/m<sup>2</sup>), dry matter (g/m<sup>2</sup>), and essential oil yield (%). The results showed fresh matter yield 1.240,50 g/m<sup>2</sup>, 173,50g/m<sup>2</sup> dry weight and oil yield of 0,016%.

**Keywords:** Mentha, medical plants, essential oil.

O interesse pelas plantas medicinais brasileiras, especialmente por aquelas selecionadas através da comprovação científica de sua eficácia e segurança terapêutica, tem assumido crescente importância como recurso terapêutico alternativo muito útil nos programas de atenção primária de saúde.

O gênero *Mentha*, comumente conhecido como hortelãs, compreende espécies com ação medicinal, sendo conhecidas, principalmente, pelo sabor característico e aroma refrescante. Todas as espécies desse gênero são de origem europeia ou asiática e foram introduzidas no Brasil principalmente pelos imigrantes. Podem ser encontradas em hortas e jardins de todo o país ou até mesmo em grandes cultivos para produção de mentol. Dentre estas plantas com tal característica está a *Mentha x villosa* Huds., conhecida popularmente por hortelã rasteira, hortelã de panela, hortelã e mentha vilosa. É uma erva perene, ereta, com 30 cm a 40 cm de altura, folhas ovais, curtamente peciolada, com aroma forte e bem

característico (Loewenfeld e Back, 1980) . A literatura etnobotânica refere seu uso como planta medicinal e como aditivo alimentar desde os primórdios da civilização ocidental. É também de grande importância industrial (Lawrence, 1985) e vem sendo utilizado nas indústrias farmacêuticas, de bebidas alcoólicas, alimentícia e cosmética (Gupta, 1991; Munsu, 1992). Contém óleo rico em mentona e 1,2 - epoxipulegona que é considerada seu princípio ativo sendo muito eficaz no combate às verminoses (Matos, 2007).

Os estudos de plantas medicinais na área fitoquímica, têm avançado sem a devida contrapartida agrônômica, de tal forma, que ocorre uma carência de informações sobre pesquisas abordando os aspectos fitotécnicos destas espécies. Vários fatores ambientais e ou da própria planta alteram a produção de óleos essenciais, tanto no rendimento e na composição como: idade, época de colheita, parte da planta utilizada para a extração do óleo e condições ambientais como temperatura e luz (Scheffer, 1998). Com base no exposto o objetivo do presente estudo foi avaliar o desenvolvimento e o rendimento de óleo essencial de *Mentha x piperita* L. cultivada em solos litorâneos do Ceará.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado no Campo Experimental da Embrapa Agroindústria Tropical (CEP-Paraipaba, Ceará-Brasil). As mudas foram produzidas de estacas de aproximadamente 15 cm de comprimento mantendo-se um par de folhas. Estas estacas foram obtidas de plantas adultas do Horto de Plantas Medicinais da Embrapa Agroindústria Tropical. As estacas, depois de coletadas, foram plantadas em vasos com capacidade de 1L. As mudas foram mantidas em casa de vegetação com irrigação e protegidas por sombrite com 50% de retenção de luz. Estas foram mantidas nestas condições por um período de 30 dias até serem transplantadas para o local definitivo que foram canteiros de terra tendo como substrato areia de rio e esterco bovino na proporção de 6 L.m<sup>-2</sup>. O espaçamento utilizado foi de 0,60 m x 0,20 m (8 plantas.m<sup>2</sup>). A área de cada unidade experimental era de 5,0 m<sup>2</sup> nas quais consideraram-se 2 plantas nas extremidades como bordaduras. O delineamento estatístico adotado foi o inteiramente casualizado com 3 repetições. O corte das plantas em todos os tratamentos deu-se aos 92 dias do transplante cortando-se cada planta a 20 cm do solo. Foram avaliados: comprimento da parte aérea (cm), biomassa fresca e seca (grama) e rendimento de óleo (%). Todos os tratamentos necessários foram realizados como capinas, irrigação e avaliação de pragas e doenças.

O material foi então pesado em balança elétrica de precisão (0,1 g) obtendo-se o peso de matéria fresca. A secagem foi em estufa por 24 horas a 40 °C. Os rendimentos de massa verde e matéria seca foram obtidos respectivamente, mediante a transformação em t.ha<sup>-1</sup> dos valores em kg.m<sup>2</sup>. A extração do óleo essencial ocorreu durante o tempo médio de 3 horas e foi realizada por hidrodestilação utilizando-se o aparelho de Clevenger (BARBOSA e BARBOSA, 2006). Foi realizada extração com material fresco. O peso das amostras de matéria fresca foi padronizado em 1 kg e cada amostra teve três repetições.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para comprimento da planta, massa verde, matéria seca e rendimento de óleo estão apresentados na Tabela 1. O comprimento médio das plantas foi de 19,23

cm . Aos 92 dias de cultivo obteve-se produção de massa verde obteve-se 24,81t.ha-1, enquanto que a produção de matéria seca foi de 3,41t.ha-1 e rendimento de óleo essencial 4,5L.ha-1 aos 92 dias de cultivo. Este fato ocorreu em parte por causa das chuvas, que ocasionaram uma queda das folhas velhas e a proximidade do final do ciclo biológico das plantas. Resultados semelhantes foram encontrados por Inneco et al.( 2003) com mentha villosa.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. F.; BARBOSA, L. C. A. 2006. Influência da temperatura do ar de secagem sobre o teor e a composição química do óleo essencial de *Lippia alba* (Mill.) N, E. Brown. Química Nova, São Paulo, v. 29, n. 6, p. 1221-1225, nov./dez.

GUPTA, R. 1991. Agrotechnology of medicinal plants. In: Wijessekera, R. O. B. (ed.). **The Medicinal Plant Industry**. CRC Press, Boca Raton, Flórida, USA, p.43-57.

INNECCO, R. CRUZ, G.F.; VIEIRA,A.V. MATTOS, S.H. ; CHAVES, F.C.M. 2003. Espaçamento, época e número de colheitas em hortelã-rasteira (*Mentha x villosa* Huds). Revista Ciência Agronômica, Vol. 34, N.2: 247 - 251 251.

LAWRENCE, B. M . 1985. A review of the world production of essential oils. **Perfume and Flavorist**, 10 (5): 1-16.

LOEWENFELD, C.; BACK, F. 1980. **Guia de hierbas y especias**. Ediciones Omega, SA., Barcelona, Espanha, 364pp.

MATOS, F.J.A. 2007. Plantas medicinais: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. 3.ed. Fortaleza: IU, 394p.

SCHEFFER, M.C. 1998. Influência da adubação orgânica sobre a biomassa, o rendimento e a composição do óleo essencial de *Achillea millefolium* L., mil folhas.In: MING, L.C. et al (coord.) **Plantas medicinais aromáticas e condimentares: avanços na pesquisa agrônoma**. Botucatu: UNESP, v.2.

Quinquenta anos contribuindo para  
a saúde da população brasileira  
Guarapari - ES

**Tabela 1.** Valores médios de comprimento da planta ,produções de massa verde, matéria seca, e rendimento de óleo (massas fresca) de plantas de mentha (*Mentha x villosa* Huds.). (Average length of the plant, yield of green mass, dry matter and oil yield (fresh weight) of plants of mentha (*Mentha x villosa* Huds. Embrapa Agroindustria Tropical, Paraipaba, 2010).

Variáveis	Valores médios e desvios padrões
Comprimento da planta (cm)	19,23±3,47
Massa verde (g/ m <sup>2</sup> )	1.240,50± 3,66
Materia seca (g/ m <sup>2</sup> .)	173,50 ± 0,37
Rendimento de oleo (%)	0,016 ± 0,55

Cada valor foi obtido por meio da média ± desvio padrão de tres repetições.

