

Análise da produção de óleos essenciais da *Mentha spicata* com tratamentos contendo diferentes concentrações de nutrientes

Maria Clara Fragozo Maciel¹, Rodrigo Barbosa Pinto^{1*}
Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Vacaria. Vacaria, RS

A hortelã (*Mentha spicata*) é uma planta herbácea, perene, da família Lamiaceae, conhecida por seu aroma refrescante e propriedades medicinais. Este trabalho visa avaliar os efeitos combinatórios da aplicação de diferentes concentrações de fertilizantes $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, MgSO_4 , KNO_3 e $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ sobre o rendimento e composição de óleo essencial, utilizando um delineamento fatorial 2^3 , no qual cada fator foi considerado em dois níveis: presença (+) e ausência (-), objetivando identificar quais condições otimizam a quantidade e qualidade dos óleos essenciais, bem como se existe sinergia entre os fertilizantes. Este trabalho foi realizado no IFRS - Campus Vacaria ($28^\circ 27' 20'' \text{S}$ $50^\circ 57' 16'' \text{W}$). As mudas foram produzidas em bandejas de poliestireno em sistema floating, até determinado tamanho. Sendo após transferidas para vasos de cultivo, uma muda por vaso, totalizando 24 tratamentos (8 tratamentos em triplicata). O tempo de cultivo será de 90 dias a contar do transplante. Durante este período, serão realizados tratamentos planejados por delineamento experimental 2^3 , onde os fatores a serem analisados são Potássio (K), Fósforo (P) e Cálcio+Magnésio (Ca+Mg). Após decorrido este tempo, serão realizadas extrações dos óleos essenciais de forma aleatorizada através do método de hidrodestilação (Clevenger) por 4 horas e o teor dos óleos essenciais será descrito em mL de óleo por grama de planta. Após a extração, os óleos serão analisados por cromatografia gasosa. O tratamento mais eficiente será definido por análise de variância (ANOVA) e a relação dos fatores será determinada pelos efeitos principais e de interação. Até o momento, verificou-se que em relação ao tratamento em que não houve adição de nutrição, o tratamento com a adição de Ca+Mg na *M. spicata* apresentou redução da área foliar média, indicando um aumento na fotorrespiração, aumentando, em teoria, a produção de piruvato, precursor dos terpenoides que compõem seus óleos essenciais. Já a adição de K não apresentou diferença visual no crescimento vegetativo em relação à testemunha. Entretanto, o tratamento com P foi o que apresentou o maior crescimento foliar entre todos os tratamentos, mostrando um efeito principal positivo.

Palavras-chave: Plantas medicinais; *Mentha spicata*; Planejamento Fatorial; Nutrição.