

Carla Lima Rocha Manosso

Título:

CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA E FISIOLÓGICA DE MAJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.)

Resumo:

O manjeriço é uma planta aromática e medicinal muito utilizada na medicina popular no tratamento de diversas afecções. Na composição química do óleo essencial apresenta ampla variedade de compostos de interesse industrial, sendo um destes o linanol. Além disto, o óleo essencial desta espécie pode ser utilizado como flavorizante em alimentos, creme dental, antisséptico bucal, perfumes, rituais tradicionais, medicina e na culinária. A cultura de tecidos constitui-se em uma ferramenta importante para o melhoramento genético de plantas associada à produção de metabólitos secundários, padronizando explantes quanto à sua composição química. Este trabalho objetivou caracterizar isoenzimaticamente, adequar a metodologia de cultura de tecidos para manjeriço via micropropagação, verificar a influência de redução de luz no desenvolvimento e na produção de óleo essencial em dois genótipos de *Ocimum basilicum* L. Os sistemas isoenzimáticos estudados, pela técnica de eletroforese, foram esterase (EST) e glutamato oxaloacetato transaminase (GOT), empregando-se o sistema de tampões descrito por Scandalios (1969) e géis na concentração de 6%, e de isocitrato desidrogenase (IDH) e 6-fosfogluconato desidrogenase (6-PGD) os tampões de Shields *et al.* (1983) e géis de poliacrilamida a 5%. Na micropropagação, foram avaliadas, as variáveis: área foliar, o número de brotos, folhas por explante, nas quatro concentrações de sacarose (1,3,5,7%) testadas. A influência das diferentes densidades de fluxo de fótons ($15,33; 27,99; 55,32 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$), foi verificada através das variáveis: número de brotos, folhas por explante, matéria fresca e seca. No experimento de redução de luz as porcentagens de sombreamento testadas foram: 0% (sol pleno), 42%, 64%, 80% nos dois genótipos e as variáveis analisadas foram incremento na estatura (IE), matéria fresca (MF), matéria seca (MS), comprimento da folha (CF) e largura da folha, clorofila a, b e total. Para avaliar rendimento e composição do óleo utilizou-se o processo de hidrodestilação seguido de cromatografia gasosa (CG) e cromatografia gasosa acoplado a detector seletivo de massas (GC/MS). Os padrões eletroforéticos das isoenzimas de EST, GOT, 6PGD e IDH possibilitaram a caracterização e a diferenciação dos dois genótipos em subgrupos, e assim possibilitando observar variabilidade intra específica. Na micropropagação, a utilização de baixas concentrações de sacarose ao meio de cultivo são mais eficientes aos dois genótipos. A maior densidade de fluxo de fótons causou um efeito favorável sobre os diferentes parâmetros analisados no cultivo *in vitro*. Considerando a resposta à redução de luz dos dois genótipos de manjeriço verificamos que este fator influencia na fisiologia e no desenvolvimento dessa espécie, o genótipo verde se mostrou sempre superior ao roxo. Estes apresentaram rendimento de óleo essencial distintos entre eles, mas com a mesma composição química de compostos majoritários.