

## V5 - ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.)

Cristine Maso Jeusti (BIC/FAPERGS), Sergio Echeverrigaray, Ana Paula Longaray Delamare - Deptº Ciências Biológicas/UCS - [cristine\\_ucs@hotmail.com](mailto:cristine_ucs@hotmail.com)

Os óleos essenciais correspondem a uma mistura de terpenóides com atividade antimicrobiana variável dependendo da sua constituição. A aplicação destes óleos, ou das plantas que os possuem, na formulação de alimentos pode representar uma alternativa no controle de microrganismos indesejáveis, aumentando a durabilidade do alimento e a segurança do mesmo. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de oito cultivares de manjericão sobre um conjunto de microrganismos. Nos experimentos foram utilizados os óleos essenciais das cultivares Toscano, Verde Fino, Roxo Red Osmin, Greco a Palla, Genovese, Gecom, Rox Red Rumim e Campestre. Estes óleos foram obtidos a partir parte aérea de plantas adultas em aparelho Clevenger por 1 h. Os microrganismos analisados foram: *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Bacillus subtilis*, *B. cereus*, *B. megatherium*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia*, *Klebsiella*, *Enterococcus*, *Proteus mirabilis*, *Aeromonas hydrophila*, *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus casei*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida albicans*, e *C. tropicalis*. A determinação de concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada através de sistema de diluições seriadas em microplacas. As diluições dos óleos variaram entre 10 e 0.150mg/ml. Os microrganismos foram cultivados e a absorbância medida a 540nm. A atividade bactericida e concentração letal mínima (CLM) foi determinada pelo sistema de gotas em meio LB sólido. As bactérias com 5mg/ml de óleo por 0 a 3h. Os resultados mostraram que dentre os oito óleos avaliados aquele obtido do cultivar Roxo Red Osmin apresentou maior atividade sobre as distintas bactérias avaliadas, sendo particularmente eficiente sobre 12 microrganismo avaliados. Este óleo foi capaz de inibir inclusive das três leveduras avaliadas, apresentando neste caso MIC da ordem de 2,5 a 5mg/ml. A seguir sobressairam os óleos das cultivares Verde Fino e Campestre, que apresentaram atividade sobre 9 e 7 microrganismos, respectivamente. Os microrganismos que apresentaram maior sensibilidade aos óleos de manjericão foram os representantes do gênero *Bacillus* e *Aeromonas*. O óleo Roxo Red Osmin mostrou atividade bactericida sendo a viabilidade reduzida progressivamente, com eliminação completa de algumas espécies bacterianas em 3 h de tratamento. Os resultados obtidos indicam que o óleo essencial de alguns cultivares de manjericão tem potencial no controle microbiano.

Palavras-chave: manjericão, antibacterianos, óleos essenciais

Apoio: UCS, FAPERGS