

10398 - Prospecção de óleos essenciais, e uso na entomofauna, de plantas aromáticas da caatinga paraibana.

Exploration of essential oils, and use in entomofauna of aromatic plants of the caatinga of Paraíba.

AMORIM, Maria do Carmo de¹; MEDEIROS JUNIOR, Fernando Julião de²; PEREIRA, Micaela Benigna³; LOPES, Josefa Daiana Araújo⁴; WANDERLEY, Paulo Alves⁵.

1-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa-PB, Brasil carminhaamorim@hotmail.com; 2-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa-PB, Brasil, juliao.junior@hotmail.com; 3-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa-PB, Brasil, micaelle.bp@gmail.com; 4-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa-PB, Brasil, daianaaraujo07@hotmail.com; 5-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa-PB, Brasil, wander863@gmail.com.

Resumo

Os óleos essenciais de plantas têm sido estudados com mais frequência e tem se mostrado uma grande ferramenta para o uso em estudos de comportamento e na mortalidade de pragas e insetos benéficos. A caatinga paraibana é uma região rica em biodiversidade de plantas e insetos, variando suas atividades biológicas e fisiológicas de acordo com a época do ano. O objetivo do projeto foi encontrar plantas produtoras de óleos essenciais com potenciais para indústria de cosméticos, inseticidas, atraentes ou repelentes naturais. Segundo dados obtidos a alfazema (*Hyptis suaveolens* Poit) desponta como alternativa econômica e sustentável na produção de óleo essencial tendo em vista que se adapta a regiões de clima quente.

Palavras-chave: Pragas, caatinga, biodiversidade, biológicas.

Abstract

The essential oils of plants have been studied more frequently and have been a great tool for use in studies of behavior and mortality of insect pests and beneficial insects. The Paraíba's caatinga is a region rich in biodiversity of plants and insects, ranging from biological and physiological activities according to the season. The project's goal was to find plants that produce essential oils with potential for the cosmetics industry, insecticides, attractive natural or repellents. According to data obtained from lavender (*Hyptis suaveolens*) is emerging as an economic alternative and sustainable production of essential oil in order to adapt to hot climates.

Key-words: Pests, Caatinga, biodiversity, biological.

Introdução

Os óleos essenciais são descritos como uma mistura complexa de produtos naturais produzidos pelas plantas. Muitos óleos e extratos botânicos têm sido usados como pesticidas tais

como: óleo de Canola (*Brassica* spp. L.), de Citronela (*Cymbopogon winterianus* Jowitt.), de Alfazema Silvestre (*Hyptis suaveolens* Poit.) e de Erva-doce (*Foeniculum vulgare* Mill.) (MOSCHETTI, 2006; ABRAMSON *et al*, 2006).

O óleo de alfazema (*H. suaveolens* Poit.) é capaz de matar até 98% de afídeos que atacam plantas de erva-doce, sem, no entanto, produzir efeitos de repelência contra seu principal predador a joaninha *Cycloneda sanguinea* L. Da mesma forma, adultos de dermápteros predadores quando permaneceram na presença de óleos essenciais da planta hospedeira por 48 e 72 horas aumentaram sua capacidade de predação sobre pulgões (DIAS & WANDERLEY, 2006).

A Caatinga paraibana é uma região rica em biodiversidade de plantas e insetos, variando suas atividades biológicas e fisiológicas de acordo com a época do ano. Estudos sobre essa biodiversidade de plantas têm sido feitos e descritas ocorrências de plantas de grande valor biológico (PEREIRA, 2006), fontes de óleos essenciais ainda pouco ou nada estudados e que podem fornecer recursos interessantes para a economia nacional e para a preservação da biodiversidade local.

Metodologia

As plantas de alfazema (*H. suaveolens* Poit.) para extração de óleo essencial foram coletadas aleatoriamente em São Gonçalo município de Sousa-PB, nos períodos manhã e tarde nos meses de maio e junho época em que estavam produzindo sementes. Foram pesadas e levadas para o Laboratório de Entomologia e Apicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia IFPB-Sousa, utilizando todas as partes para extração do óleo essencial.

No laboratório, as plantas foram colocadas no extrator de óleo essencial juntamente com três litros e meio de água submetendo a uma temperatura de 100°C, sendo feita uma extração a cada duas horas. Nesse processo não foi utilizado nenhuma substância química. Ao final de cada extração foi medida a quantidade de óleo obtido.

Resultados e discussão

A alfazema (*H. suaveolens* Poit) é uma planta muito importante por apresentar potencialidade econômica e adaptar-se a regiões de clima quente. Desponta como produtora de óleo essencial para a utilização no controle biológico de pragas e doenças auxiliando na transição das práticas convencionais para agroecológicas.

Os dados obtidos Tabela 1, mostram que para extração do óleo essencial da alfazema (*H. suaveolens* Poit) é importante levar em consideração a quantidade de massa verde, o período de floração e o porte da planta quando se concentra maior quantidade de reservas nutricionais

Muitos fatores podem influenciar na produção de óleo essencial afetando a qualidade e a quantidade no produto final. Estes fatores incluem onde a planta foi cultivada, o solo, condições climáticas, época e colheita, equipamento de destilação, temperatura e a pressão e destilação

Tabela 1- Rendimento (mL) de óleo essencial de alfazema (*H. suaveolens* Poit) realizada nos períodos da manhã e tarde. Sousa—PB, 2011.

Períodos	Extração 1	Extração 2	Extração 3	Extração 4	Extração 5	Média	DP
Manhã	0,5	1,3	0,5	2,3	1,5	1,22±	0,45
Tarde	1,1	0,8	1,5	1,4	1,4	1,24±	0,06

DP= Desvio Padrão

Conclui-se com os resultados obtidos que não existe diferença significativa entre os períodos de coleta de plantas pra extração. Existe uma tendência de maior rendimento de óleo (extração 4) quando as plantas possuem maior porte.

Agradecimentos

A Deus pelo dom da vida, ao CNPq pela concessão da bolsa, a minha irmã, Ana Lúcia Pessoa de Carvalho Neves pelo apoio e contribuição, ao nosso orientador Paulo A. Wanderley pelos ensinamentos.

Bibliografia citada

- MOSCHETTI, R., 2006. Pesticides Made with Botanical oils and Extracts. Disponível em: <http://www.homestead.com/ipmofalaska/files/essentialoils.html>.
- DIAS, U. S.; Wanderley, P. A. Avaliação do consumo de pulgões (*Aphis gossypi*) por *Euborellia annulipes* durante teste de preferência a essência de algodão e de erva-doce. Relatório de Conclusão de Curso. UFPB, Bananeiras - PB, 2006, 25p.
- PEREIRA, D. D. **Plantas Prosa e Poesia no Semi-Árido**. Campina Grande-PB: EDUFCG. 2006. 217p.