

BIBLIOGRAFIAS COMENTADAS

Efeito ovicida e adulticida de Monoterpenóides contra Piolhos resistentes à Permetrina.

Prof.Dr. Carlos Fernando S. Andrade (Instituto de Biologia, UNICAMP)
Prof.Dr. Paulo R. Madureira (Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP) &

Título Original do Trabalho: *Ovicidal and adulticidal effects of monoterpenoids against permethrin-resistant human head lice, Pediculus humanus capitis.*

AUTORES: AC Toloza, C Vassena, and MI Picollo

PUBLICADO EM: *Med Vet Entomol*, December 1, 2008; 22(4): 335-9.

Já foi bem estudado e demonstrado que o uso impróprio de pediculicidas (piolhidas) contendo o inseticida químico Permetrina levou ao desenvolvimento de piolhos resistentes e, portanto, novas alternativas de controle são necessárias.

Veja nesse PORTAL alguns produtos brasileiros que são à base do inseticida PERMETRINA

Clique aqui: [Tabela de Piolhidas.](#)

Hoje em dia inseticidas derivados de plantas são alternativas atraentes aos inseticidas químicos comuns porque a maioria são chamados 'ecológicos' e não tóxicos para os mamíferos. Os autores testaram a atividade tóxica de 23 monoterpenoides pertencentes a várias classes químicas contra os ovos (lêndeas) de piolhos resistentes à permetrina. Os RESULTADOS foram que os monoterpenóides mais eficazes foram éteres, seguido de cetonas, alcoóis, fenóis e ésteres. Encontraram também uma relação linear entre a mortalidade de ovos e o tempo mediano para Knock-Down (KT50) em piolhos adultos. O KT50 é usado para avaliar inseticidas. Em bioensaios, avalia-se em quantos minutos (em média) os piolhos vão a pique (são abatidos), ou seja, não morreram ainda, mas já estão irreversivelmente atingidos e basta lavar o cabelo que eles vão embora pelo ralo. Assim, a conclusão dos pesquisadores é que os monoterpenóides que são mais eficientes para matar as lêndeas, também são os melhores em produzir KD50. E CONCLUEM que os monoterpenoides testados são bons candidatos a eficazes pediculicidas.

Atividade ovicida e adulticida dos constituintes do óleo essencial da planta MANJERONA contra piolhos resistentes a inseticidas.

Prof.Dr. Carlos Fernando S. Andrade (Instituto de Biologia, UNICAMP)
Prof.Dr. Paulo R. Madureira (Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP) &

Título Original do Trabalho: *Ovicidal and adulticidal activities of Origanum majorana essential oil constituents against insecticide-susceptible and pyrethroid/malathion-resistant Pediculus humanus capitis (Anoplura: Pediculidae).*

AUTORES: YC Yang, SH Lee, JM Clark, and YJ Ahn

PUBLICADO EM: *Journal Agric. Food Chem.*, Março de 2009; volume 57(6): 2282-7.

O trabalho foi feito por pesquisadores da República da Coreia, do Instituto de Pesquisas Naturobiotech e pesquisadores do Departamento de Ciências Animal e Veterinária da Universidade de Massachusetts, em Amherst, Estados Unidos.

Eles avaliaram a toxicidade dos componentes do óleo essencial da Manjerona, cujo nome científico é *Origanum majorana*. E novamente a preocupação, é a de se encontrar opções para o controle de piolhos que são resistentes a inseticidas. Testaram em lêndeas e em piolhos fêmeas adultas. E em duas linhagens de piolhos, uma susceptível a inseticidas e outra resistente a ambos os inseticidas, à piretróide a ao malathion. Fizeram os bioensaios aplicando nos piolhos por contato e por fumigação.

Informam que os resultados foram comparados com tratamentos “*com dois piolhidas à base dos piretróides, a d-phenothrina e o piretro*”. Nesse último caso, os pesquisadores cometem um deslize, ao indicarem o piretro como um piretróide. O Piretro também é extraído de plantas, da margarida do campo. E os piretróides são produtos da indústria química, sintetizados, e não extraídos de plantas, e têm as moléculas semelhantes (*óide*) às do piretro.

Eles descobriram que o óleo 1,8-cineol foi o composto mais tóxico, seguido pelo linalol para as fêmeas susceptíveis, e foram melhores que a d-phenothrina ou o piretro.

Acharam também com base na concentração letal que provoca 50% de mortalidade (CL₅₀) que cânfora foi o composto mais tóxico, seguido pelo linalol e outros, contra os piolhos susceptíveis. Estes monoterpenoides foram menos tóxicos do que a d-phenothrina ou o piretro. No entanto, a toxicidade destes monoterpenoides era quase idêntica para os piolhos de qualquer das duas linhagens, tanto a susceptível como a resistente.

Após uma exposição de 24 horas ao linalol, a BR-HL eclosão dos ovos foi inibida entre 84% e 100%, dependendo da concentração. E terpineno-4-ol causou entre 69% e 94% de inibição de lêndeas. Como CONCLUSÃO, indicam que certos monoterpenoides do óleo essencial da manjerona merecem um estudo mais aprofundado do potencial como piolhida.

No passado, esses autores (YANG, LEE, CLARK e AHN) haviam publicado outro estudo ((Insecticidal Activity of Plant Essential Oils Against *Pediculus humanus capitis*, J. Med. Entomol. 41 (4): 699-704 (2004)) indicando a potente atividade piolhida de 15 óleos essenciais de plantas. Destes, o óleo de Eucalipto foi o mais ativo, mostrando-se cerca de 4,0 vezes mais tóxicos que a d-phenothrina e o piretro. Ainda, os óleos da Manjerona, do Poejo e Alecrim óleos foram também altamente eficazes e mais tóxicos aos piolhos do que o d-phenothrina ou piretro. E as atividades piolhidas do Zimbros ‘cade’, do Cardamão ou Pacová, broto de cravo, Murta, Pau-rosa, e dos óleos de Sálvia foram comparáveis aos da d-phenothrina e piretro.

Vale a pena mencionar que essas avaliações são trabalhosas. Para fazer seus ensaios os pesquisadores estabeleceram uma criação de piolhos de coletas em 78 crianças (sete meninos e 71 meninas) em uma escola primária em Songpa, próximo a Seul. Os piolhos foram mantidos em placas de Petri com fios de cabelo humano. Para alimentar os piolhos com sangue, as placas de Petri eram colocadas na perna nua (depilada) do Dr. Yang e mantidos ali durante 16 h por dia.
