جامعة الموصل

كلية العلوم

التأثير السمي والطارد لبعض المنتجات النباتية ضد بعوض الكيولكس *Culex pipiens molestus* Forskal (Diptera : Culicidae)

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية العلوم – جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير

في علوم الحياة – علم الحيوان

من قبل

إيمان محمد سعيد مصطفى جلود

بإشراف الاستاذ

د. منيف عبد مصطفى

1433هـ 2012م

الخلاصة

تم في هذه الدراسة الحالية اختبار سمية المستخلصات الكحولية والزيوت النباتية لأحد عشر نوعاً من النباتات على أطوار البعوض *Culex pipiens molestus* Forskal وكذلك تأثيرها كمانعة لوضع البيض ضد إناث البعوض وكطاردة من اللدغ لجلد الإنسان .

أظهرت المستخلصات الكحولية نسبة موت كلي 100% عند التركيز 500 جزء في المليون فقط لكل من مستخلصات أوراق الآس *Myrtus communis* L. وقشور البرتقال *Citrus sinensis* Oskeck وبذور السمسم *Sesamum indicum* L. وبذور اليانسون *Pimpinella anisum* L. وقشور الليمون *Citrus limon* Riss وأوراق اليوكالبتوس *Eucaleptus camaldulensis* L. , وأعطت مستخلصات أوراق البقدونس *Petroselinum sativum* Hoffm وأوراق العفص *Thuja accidentallis* L . وأوراق النعناع *Mentha arvensis* L . وإزهار البابونج *Matricaria chamomilla* L. وبذور الخردل الأسود *Brassica nigra* Koch نسبة موت تراوحت بين (55.2-93.1)%عند التركيز المذكور أعلاه نفسه , في حين أظهرت زيوت كل من بذور الخردل الأسود وأوراق العفص نسبة موت كلي 100% عند جميع التراكيز (50 , 100 , 250 , 500) جزء في المليون , وأظهرت زيوت كل من أوراق الآس وأوراق البقدونس وبذور السمسم وأوراق النعناع وقشور الليمون نسبة موت كلي 100% عند التركيز 500 جزء في المليون , و سببت الزيوت الأخرى أوراق اليوكالبتوس وأزهار البابونج وقشور البرتقال وبذور اليانسون نسب موت تراوحت بين (79.2-96.7)% عند أعلى تركيز ، ولوحظ تأثيرها على النسب المئوية لمعدلات التعذر وبزوغ الكاملات وكذلك لوحظت حالات نمو غير طبيعية (تشوهات مظهرية) في معظم التراكيز لبعض المستخلصات الكحولية والزيوت النباتية .

أظهرت النتائج أنَّ المستخلصات الكحولية لقشور البرتقال وبذور الخردل الأسود وقشور الليمون وبذور السمسم كانت مانعة لوضع البيض بنسبة 100% عند جميع التراكيز (25 , 50 , 75 , 100) جزء في المليون , وأعطى مستخلصات أوراق العفص واليوكالبتوس وبذور اليانسون نسبة منع لوضع البيض100% أيضاً عند التركيزين 75 و100 جزء في

المليون ، بينما كانت لمستخلصات أوراق البقدونس والنعناع وأزهار البابونج وأوراق الآس تأثيرات جاذبة لوضع البيض .

وبينت نتائج الدراسة الحالية أنَّ جميع الزيوت النباتية التي تم اختبارها كانت مانعة لوضع البيض بنسب مئوية تراوحت من 73 إلى 100% عند أعلى تركيز 100 جزء في المليون , بينما تراوحت نسبة المنع من10.7 إلى 100% عند اقل تركيز 25 جزء في المليون.

سببت الزيوت النباتية تأثيرات طاردة لإناث البعوض من لدغ جلد الإنسان وكان لزيت أوراق البقدونس وبذور السمسم أعلى نسبة طرد التي بلغت (83.5 و82.0)% ووفرت فترة حماية مقدارها 150 و 140 دقيقة على التوالي , في حين سببت الزيوت الأخرى نسبة طرد تراوحت بين (61.7 – 80.0)% وفترة حماية تراوحت بين (70 – 130) دقيقة , في حين لم تظهر المستخلصات الكحولية للنباتات أي تأثير طارد من اللدغ لجلد الإنسان .

University of Mosul

College of Science

Toxicity and repellency effect of some plant products against mosquito *Culex pipiens molestus* Forskal (Diptera : Culicidae)

ATHESIS

Submitted to the Council of College of Science-University of Mosul in partial Fulfillment of Requirements For the Degree of Master

In

Biology

By

Iman Mohammad Saeed Mustafa Jallod

Supervised

By Professor

Dr. Muneef Abid Mustafa

1433A.H **2012 A.D**

Abstract

In the persent study , bioeffeciency of 11 Dieotledon plant species against Culex pipiens molestus Forskal had tested , the tested parameters were included immature stages mortality and eggs deterrence and biting repellence of the females .

By Ethanlic extracts application , the mortality was 100% at the concentration 500 ppm for the leaves extracts of *Myrtus communis* L . *Eucaleptus camaldulensis* L. , pericarps of *Citrus sinensis* Oskeck and *Citrus limon* Riss . and seeds of *Sesamum indicum* L. and *Pimpinella anisum* L. , while , treatment at the same prerious concentrate , the mortality was ranged between 55-93% for leaves of *Petroselinum sativum* Hoffm . , *Thuja accidentallis* L . and *Mentha arvensis* L . , *Matricaria chamomilla* L . flowers and seeds of *Brassica nigra* Koch .

For the essential oils application , all the applied concetration between 50 - 500ppm of *B. nigra* seeds and *T. accidentallis* leaves were caused 100% mortality . on the ofher hand , only 500ppm concetration causes 100% mortality for leaves of *M. communis* , *P. sativum* and *M. arvensis* , *C. limon* pericarp and *S. indicum* seeds . Also , mortality with 500ppm was ranged between 79.2-96.7% in treating with *E. camaldulensis , M. chamomilla flowers and C. sinensis* pericarp .

Application with all the extracts at the most concentration were exhibited malformations of the mosquito stages .

Eggs deterrence was 100% by all the applied concentration of ethanol alcohol extracts (25 , 50 , 75 and 100ppm) of pericarps of *C. limon* and *C. sinensis* and seeds of *S. indicum* and *B. nigra* , while , only the last (75 and 100ppm) deterrent 100% of egg laying . It was found extracts of *P. sativum , M. arvensis* and *M. communis* and flowers of *M. chamomilla* were behaved as egg laying attractants .

Treatment with the essential oils were showed all them egg laying deterrence with 73 to 100% at the high (100ppm) concentration . But the low (25ppm) concentration causes eggs deterrence with range between 10.7-100% .

Human skin sweeping with the essential oils were female biting repellence , the repellency were 83.5 and 82.0 % of *P. sativum* leaves and *S. indicum* seeds with preventation 150 and 140 min. respectively . Further more , the repellency between 61.7 – 80.0 % with perventation time ranged between 70 – 130 min. Human skin treatment with all ethanol alcohol plant extracts not prevents the mosquito *C. pipiens molestus* biting .