جـامعـــة القـــــــادسية
كـــــــلية الـــعلوم ـ عـــــلوم الحـــياة

عنـــــــــوان البحـــــــــث

تـــأثير المستخلص المائي والايثانولي لاوراق نبات الدفـــــله Nerium Olenevi ضد الادوار غير البـــالغة للذبـــابة المنزلية Musca domestica

بـأشراف الســـت
م . م . أســـراء فـــاضل

أعـــداد الـطـــــالبة
مـــــــــلاك جعفـــــر جبـــــار
المرحلة الرابـعة

بسم الله الرحمن الرحيم

((رَبِّ هَبْ لِي حُكْماً وَأَلْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ
وَاجْعَلْ لِي لِسَانَ صِدْقٍ فِي الْآخِرِينَ
وَاجْعَلْنِي مِن وَرَثَةِ جَنَّةِ النَّعِيمِ))

صدق الله العلي العظيم

الشعراء الآيات (٨٣-٨٥)

الإهداء

إلى من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطرة حب*

إلى من أكلت انامله ليقدم لنا لحظة سعادة*

إلى القلب الكبير ((والدي العزيز))*

إلى من أرضعتني الحب والحنان*

إلى رمز الحب وبلسم الشفاء ((والدتي الحبيبة))*

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة ((أخوتي))*

إلى الوجه المفعم بالبراءة والى من غمرني بحبه

((زوجي العزيز))

الخـــــــــلاصة :ـ

تضمن البحث الحالي دراسة تأثير المستخلص المائي والكحولي لاوراق نبات الدفله Nerium olenevi **ضد الأدوار غير البالغة للذبابة المنزلية** Musca clmestica

وأظهرت النتائج تفوق المستخلص الايثانولي علـى المسـتخلص المـائي حيـث سـجلت أعلـى نسبة هلاك للأدوار غير البالغة في التركيز 15٪ اما اقل نسبة هلاك فكانت 5

المـــــقدمة والاستعراض :-

تعد الذبابة المنزلية M. domestica من الحشرات ثنائية الأجنحة Dipera . وتعود الى عائلة Muscidae تمتاز أفراده بوجود خطوط سوداء رمادية على الصدر والعرق الرابع للجناح حاد الزاوية
(Keiding, 1979, ابو الحب , 1979) يحوي جنس Musca عدة أنواع وذلك (Keiding, 1979) أن الدراسات الحديثة قد استغرقت على اعتبار كل M. domestica خارج افريقا
تتبع تويع واحد هو M.domestica ويظم التويعات التي كانت قائمة هي M . demestica nebula و M.domestica ذكر (ابو الحب , 1979)
أن التويعات تنتشر في كل انحاء العالم بشكل اهجان المرضية المسببة للاسهال والكوليرا والتفوئيد والتراخوما فضلا عن بعض بيوض الديدان المرضية المتطفلة على الانسان(Wolf, 1979و Kotenok و Chicherin , 1978و Pfadt,1978 و ابو الحب 1979, 1982)

ونتيجة للاستخدام المفرط وغير المبرمج للمبيدات الكيماوية المصنعة في مكافحة الحشرات الضارة ومنها الذبابة المنزلية برزت مشاكل عديدة منها تلوث البيئي وظهور المناعة لدى بعض الحشرات المعاملة , مما ادى الى تخريب برامج المكافحة (Metcalf, Luctman , 1979)
ان اكتساب صفة المناعة للحشرات الطبية الناقلة للامراض أصبح خطرا يهدد صحة الانسان والحيوان وذلك للدور الذي تلعبة هذه الافات الحشرية في نقل العديد من المسببات المرضية الخطيرة (شعبان والملاح , 1993)

وشجع هذا الباحثين الى التفكير مجددا في استخدام المبيدات نباتية الاصل كبدائل للمبيدات الكيماوية المصنعة وذلك لتحللها السريع وانخفاض تسممها للكائنات الاخرى (Al. Zubaid وجماعته 1998 , والجلبي ,1998 والسلاحي , 1998)

كما تسبب برقات الذباب المنزلي حالات التدوير Myiasis وذلك عن طريق ابتلاع بيوضها في القناة الهضمية للفقرات والانسان (ابو الحب .1979 , seghal,2002,etal)
ولقد استخدمت عدة طرق وتعتبر روتينية لمكافحة الحشرة بأستخدام المبيدات الكيماوية الا ان هذه المادة الشديدة السمية وقليلة التحلل أي تبقى في البيئة لفترة طويلة (شعبان , 1993)
كما تؤدي الى ظهور سلالات مقاومة بالاضافة الى قتلها الاحياء المفيدة (ابو الحب , 1979)
لذا وجهت الانظار نحو المكافحة بأستخدام النباتات كمستخلصات في مقاومة هذه الحشرات ومن هذه النباتات هو نبات الدفله

نبات الدفله Norium olenderl :- هو من النباتات التي تزرع في المناطق الحارة والصحراوية ولاستوائية وتحت الاستوائية وهي نبتة سامة عصارة النباتات السامة تكون على شكل سائل حليبي ويخرج عند قطع أي جزء من اجزاء النبات , وتسخدم لاغراض طبية بل حتى كمبيد حشرات ويعتبر نبات الدفله من النباتات الشديدة السمية وتحتوي على مركبات سامة وكثير من هذه المركبات تؤدي الى وفاه الانسان في حال تناولها وخاصة الاطفال ومن اهم تلك المركبات
(Neviine , olendrin)

المواد وطرائق العمـــل

١ـ تربية الحشرة :-

تمت تربية الحشرات البالغة في المختبر في اقفاض زجاجية أبعادها (40×37× 37) سم ذات غطاء من القماش فيه فتحة دائرية تسمح بدخول اليد التعامل مع الحشرات , غذيت البالغات على وسط يحوي ماء وحليب وضع طبق بتري مع قطعة من القطن (16) . جمعت البيوض التي وضعتها الحشرة من القطن بواسطة ملقط صغير ثم وضعت في طبق بتري يحوي وسط أخر لتربية اليرقات ويتكون من (600غم) من روث البقرو(200غم) من خلاصة اللحم و (20غم)من مسحوق الخميرة و(1200مل) من الماء المقطر(Doucette .etal 1972) ووضعت هذه الأطباق في المختبر لحين استخدامها أما العذارى الناتجة من أكمال الأطوار اليرقية وقد وضعت في أطياف خاصة لحين استخدامها فيما بعـــد.

٢ـ العينات النباتية :-

جمعت العينات النباتية لأوراق نبات الدفله من احد المنازل في الديوانية وتم غسلها وتجفيفها في مكان مفتوح ذي تيار هوائي مناسب من اجل تجفيفها ثم سحقت بواسطة مطحنة كهربائية للحصول على مسحوق وحفظت في الثلاجة لحين الاستعمال .

٣ـ تحضير المستخلصات النباتية :ـ

أ ـ تحضير المستخلص الايثانولي :ـ

تم تحضير المستخلص الايثانولي حسب طريقة (1996) و (krell) حيث اخرج (20غم) من أوراق نبات الدفله مع (200مل) من الكحول الايثانولي بتركيز (75%) ووضع في دورق زجاجي لمده خمسه أيام بدرجة حرارة الغرفة مع الرج اليومي لعده دقائق بعدها رج باستعمال الزجاج المغناطيسي لمدة (15 دقيقة) وبعد الانتهاء من عملية الذوبان رشح المحلول
الناتج بقطعة من الململ للتخلص من المكونات غير المذابة , بعدها رشح المحلول الناتج بواسطة ورقة ترشيح what mam No,1ثم أجريت عملية تبخير الكحول من المحلول المترشح يوضع الراشح في الفرن وضبط الحرارة على (45 م) لمدة ساعتين بعد ذلك يتم وضعها في انبوبة زجاجية ووضعت في الثلاجة لحين الاستعمال .

ب ـ تحضير المستخلص المائي :ـ

تم اخذ (20 غم) من اوراق النباتات المطحونة الجافة ووضعت في دورق زجاجي يحتوي على (100مل) من ماء مقطر حار (650 م) وتركة لمدة نصف ساعة ثم وضع في خلاط كهربائي لمدة (15) دقيقة ثم رشح في قماش تول ثم يوضع في جهاز الطرد المركزي بواسطة المبخر الدوار في درجة حرارة (40م) ذلك للحصول على مسحوق جاف يحفظ في الثلاجة لحين الاستعمال (المنصور , 1995)

٤ـ تأثير المستخلصات على الأداء الحياتي للحشرة:ـ

درس تأثير المستخلصات المائية الايثانولية للنبات الدفله حسب طريقة (الربيعي , 2000)وذلك بأخذ(20بيضة) بوضع ثلاث بتري مكررات بإضافة الى السيطرة ووضعت في طبق بتري ثم عوملت بالمستخلصات المذكورة

اما تاثير المستخلصات على الاطوار اليرقية فقد اخذت (10)يرقات من كل طور يرقي بوضع ثلاث مكررات مع السيطرة وحسب التركيز (1%, 5% , 10%) ولكل نبات كلا على حده ثم وضعت البيوض واليرقات في حاضنة بدرجة حرارة (28 م) ورطوبة نسبية (50% و60%) وسجلت الهلاكات بعد 24ساعة

كذلك ثم دراست تأثير المستخلصات على نسبة الهلاكات التراكمية للاطوار اليرقية حيث وضع عشرة يرقات من الطور الاول في طبق بتري حاوي على غذاء معامل بالمستخلصات المذكورة ويوضع ثلاث مكررات لكل تركيز ثم سجلت نسبة الهلاك بعد 24 ساعة من المعاملة وبعد تحول اليرقات الى الطور الثاني نقلت الى اطباق اخرى تحوي على اوساط جديدة وسجلت معدل الهلاكات بعد 24 ساعة من المعاينة

النتائج والمناقشـــة :-

بينت النتائج ان المستخلص الكحولي لنبات الدفله كان الاكثر تاثيرا من المستخلص المائي وكذلك ان نسبة الهلاك تزداد مع زيادة التركيز لكلا المستخلصين المائي والكحولي اذا سجلت ادنى نسب هلاك في التركيز 1% بلغت 53,3 اما على نسبة هلاك فكانت (96%) في التركيز (10%)

هلاك البيوض الى نفاذ المركبات المعزولة من المستخلص الى داخل البيضة وقتل الجنين (7) اما بالنسبة للاطوار اليرقية فكان ايضا للكحول متفوقا في تأثيره على المستخلص المائي ويعود السبب في حساسية اليرقات تجاة المستخلص ان هذه المستخلصات تؤثر على التمثيل الغذائي وقلة وفرنها او تتدخل هذه المواد مع هرمون الاستلاخ وهذا يتفق مع ما توصل الية (Jaipal, etal, 1983) (اشار Al zubaidiوجماعتة (1998)

ان مستخلص الكحول الايثالي لنبات فرشاة البطن كان له تأثير في هلاك بيوض حشرة الذبابة المنزلية كما ذكر المنصور (1995)) ان المستخلص الكحولي لنبات vinca losea قد تبط نمو يرقات البيوض C.quiquffaciatns ووجد حسن (1996) ان المستخلص الكحولي لنبات الدفله كان الاكثر تأثيرا من المستخلص المائي في الهلاك بيوض حشرة الذبابة المنزلية

جـــدول (1) تأثير المستخلص المائي والكحولي لأوراق نبات الدفله في النسب المئوية لهلاك بيض الذبابة المنزلية :-

التركيز	المستخلص الايثانولي	المستخلص المائي
%1	%60	%53,3
%5	%80	%73,3
%10	%96,6	%90

جــدول (2) تأثير المستخلص المائي لأوراق نبات الدفله في هلاك يرقات الذبابة المنزلية :-

التركيز	نســـب الهـــــلاك		
	ط 1	ط 2	ط 3
1	36,6	30	36,6
5	50	40	56,6
10	66,6	53,3	70

ط1 : طور يرقي الأول
ط2 : طور يرقي الثاني
ط3 : طور يرقي الثالث

جدول (3) تأثير المستخلص الايثانولي لأوراق نبات الدفله في هلاك يرقات الذبابة المنزلية

التركيز	نســـب الهـــــلاك		
	ط 1	ط 2	ط 3
1	53	43,3	66,6
5	76	66,6	80
10	93	80	100

المـــــصادر باللغة العربية :-

* أبو الحب / جليل كريم , الحشرات المنزلية ومكافحتها , كلية الزراعة , جامعة بغداد صفحة 220 (1972)

* أبو الحب / جليل كريم , الحشرات الطبية والبيطرية في العراق ـ كلية الزراعة ـ جامعة بغداد مطبعة جامعة بغداد صفحة 451 (1979)

* شعبان داود عواد والملاح ,نزار مصطفى , المبيدات , دار الكتب للطباعة والنشر ـ جامعة الموصل , صفحة 520(1993)

* عبد الامير , كوكب , التحري عن بعض النباتات العراقية الحاوية على مواد سامة او جاذبة للحشرات او طاردة لها, رسالة ماجستير كلية الزراعة ـ جامعة بغداد صفحة 117(1981)

* ناصر عبد علي , تأثير مستخلصات مختلفة من نبات قرن الغزال (Tbiceua Lutea) في الأداء الحياتي للذبابة البيضاء (Bemisia tabacci) اطروحة دكتوراه فلسفة- كلية العلوم – جامعة البصرة , صفحة 124 (1995)

* حسين فاضل والتميمي , نهاد كاظم والعزباوي , زاهدة فعالية . المستخلصات الزيتية والمائية لبذور نباتي النسيم (Azadirac indca) والسيحيح (Metia azedarach) في حوريات وبالغات دوياس النخيل (Ommal ussus binototaus) مجلة الزراعة العراقية (عدد خاص) مجلة (5) العدد (3) صفحة (58-66)(2000)

* المنصوري , ناصر عبد علي _ مستخلصات مختلفة من نبات قرن الغزال (B pmisia tabacci) اطروحة دكتوراه فلسفة , كلية العلوم ـ جامعة البصرة , صفحة 124(1995)

* عبد الفتاح , نهاد مصطفى , تأثير درجات الحرارة الثابتة والمتبادلة والرطوبة النسبية في نمو وبقاء وتكاثر الذبابة المنزلية (Musca dometca) رسالة ماجستير ـ كلية العلوم ـ جامعة بغداد صفحة 91 (1989)

المـــــصادر باللغة الانـكليزية :-

* HH. Ross Atex book of Entomology. 3rd John wiley and Enterococcus Durans in calves J.vet Diagn Ivest 4:471-474

* Seghal , H , Bhatti D-Bhasin A, Sood Intes Tinal myiasis dne to Musca Domestica areport of two cases Jpn-Infect Dis , 55(6)-143 , (2002)

* Doucette and U.S . Bureall Note on the Continous breeding of musca dometiea J. E con Entomal :20 : 432 – 433 (1972)

* Krell , R . (1996) . value . added prodncts from bee Keepiny . FAO Agricultural Services Bulletin 120. P 421

* Al . Zubaidif., AL . Rubeai , H . Mand , Al . Okaily , L 1998 Solvent extracts of callistemon rugolosus Miq . Effects grwth , develo pment , and Survival of Hous fly , Musca dome stical (dipetra : Mnscidae) . (Accepted in J. Bablon

University)