

تقييم فاعلية بعض المستخلصات النباتية في هلاك يرقات الطور الرابع لبعوض
(Diptera:Culicidae) *Culex quinquefasciatus*

هيا عبد شاكر

قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة البصرة

الخلاصة

اجريت هذه الدراسة لتقييم فاعلية المستخلصات المائية والكحولية لنباتات جوز الطيب *Myristica fragrans* والشعران *Anabasis setifera* والكبر *Capparis spinosa* والرغل *Chenopodium murale* والبنبر *Cordia myxa* والعرقسوس *Glycyrrhiza glabra* في قتل يرقات الطور الرابع لبعوض *Culex quinquefasciatus*.

واظهرت النتائج تفوق المستخلص الكحولي على المستخلص المائي وبمعدل نسبة قتل ٤٢.٤٩% مقارنة بـ ٣٣.٩٢% للمستخلص المائي وكان المستخلص الكحولي لنباتي الرغل وجوز الطيب الاكثر فاعلية وبلغ التركيز القاتل لـ ٥٠% (LC50) من يرقات البعوض ٥٠١ و ١٢٥٨ (ج.ف.م) على التوالي بعد ٤٨ ساعة من المعاملة، كما شخصت المركبات الثانوية لجميع النباتات المستخدمة في الدراسة بأستخدام بعض الكواشف الكيميائية وعزلت المركبات القلويدية والفينولية والزيوت الطيارة من نباتات الدراسة، واطهرت المركبات القلويدية والزيوت الطيارة فعالية عالية ضد يرقات البعوض مقارنة مع المركبات الفينولية اذ بلغ اقل تركيز قاتل لـ ٥٠% (LC50) من يرقات البعوض ٧٠.٧ (ج.ف.م) لقلويدات نبات الرغل في حين بلغ اعلى تركيز قاتل لـ ٥٠% () LC50 ١١٢٢٠ (ج.ف.م) لفينولات اوراق نبات الكبر بعد ٤٨ ساعة من المعاملة.

المقدمة

سامة للانسان والحيوان (Saxena, 1983) و Kim (et al. 2003)، ولا تترك متبقيات سامة في البيئة فضلاً عن عدم اكتساب المقاومة تجاهها (Periera and Wohlgemuth, 1982) ونتيجة لامتلاك النباتات للعديد من نواتج الابيض الثانوي والتي تمثل مصدر حماية لها من الحشرات والاحياء الاخرى كالبكتريا والفطريات (Conn, 1981) جعل منها محور اهتمام العديد من الباحثين كونها اقل ضرراً

يشكل اكتساب الحشرات الطبية الناقلة للأمراض صفة المقاومة للمبيدات خطراً جديداً يهدد صحة الانسان والحيوان على السواء فضلاً عن اضراره لبرامج مكافحة هذه الحشرات (شعبان والملاح، ١٩٩٣) ويعد البعوض من الحشرات التي اكتسبت مقاومة ضد المبيدات في اماكن كثيرة من العالم (Curtis & Pasteur, 1981) مما دفع الباحثين الى ايجاد بدائل لها صفة الخصوصية وغير

النباتية البرية او المزروعة والتي بالامكان استغلالها لاستخراج مركبات تعمل كمبيدات حشرية ولانتشار البعوض في العراق تم اقتراح هذه الدراسة لايجاد بدائل عن المبيدات الحشرية المصنعة واختبار فاعليتها تجاه يرقات الطور الرابع لبعوضة *Cx.quinquefasciatus*.

المواد وطرائق العمل

جمع وتربية بعوض *Cx.quinquefasciatus*

اتبعت طريقة عبد القادر (٢٠٠٠) في تربية البعوض بعد ان جمعت يرقات البعوض من قناة لمجاري مياه مجموعة من البيوت السكنية في منطقة حطين (المعقل) وشخصت من قبل ا.د.كاظم صالح حسن كلية العلوم/ قسم علوم الحياة وأ.م.د.اياد عبد الوهاب عبد القادر كلية الزراعة / قسم وقاية نبات .

جمع النباتات

جمعت العينات النباتية الموضحة في جدول (١) من الحدائق والاسواق المحلية خلال عام ٢٠٠٨-٢٠٠٩ وصنفت من قبل أ.د.عبد الرضا اكبر علوان المياحي وأ.د.عبد الله حمد لفته .

ولسرعة تحليلها وصعوبة ميكانيكية المقاومة للنواتج الطبيعية مقارنة مع المبيدات المصنعة كون الاخيرة تعمل على اساس مركب فعال واحد اما المشتقات النباتية فهي عبارة عن مجموعة كبيرة من المركبات الكيميائية لذا فأن قدرة الافات لتطوير مقاومة لمثل هذه المواد تكون قليلة (Saxena,1987) وهنالك العديد من الدراسات التي اشارت الى امكانية استخدام المركبات المستخلصة من النباتات في مكافحة الحشرات (George & Vincent 2005 و Senthilkumar et al و Moreira et al. 2007 و 2009).

حشرة *Cx.quinquefasciatus* من الحشرات المعروفة بضررها للانسان والمنتشرة في بيئات حرارية مختلفة وبيئات مائية ذات تركيز عالية من النتروجين كالمياه الاسنة ومياه المجاري (Subra,1981) مما يجعلها مرتبطة بالمدن التي يكون فيها نظام تصريف مياه المجاري ضعيف وغير كافي (سيرفس، ١٩٨٤) فضلاً عن دورها كناقل للديدان الخيطية *Wuchereria bancrofti* التي تسبب مرض *Filariasis* في الانسان (et al.2009) (Samidurai) وبما ان البيئة العراقية غنية بالانواع

جدول (١) النباتات المستخدمة في الدراسة

الاسم العلمي	الاسم المحلي	الجزء المستخدم	مكان الجمع
<i>Myristica fragrans</i>	جوز الطرب	الثمار	الأسواق المحلية
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	عرقسوس	جذور	الأسواق المحلية
<i>Capparis spinosa</i>	شفلح، كبر	أوراق	الزبير
<i>Chenopodium murale</i>	الرغل	العشبة كاملة	جامعة البصرة
<i>Anabasis setifera</i>	الشعران	العشبة كاملة	كرمة علي
<i>Cordia myxa</i>	بنبر	الأوراق	الحدائق المنزلية

تحضير المستخلصات النباتية

حضرت المستخلصات المائية والكحولية حسب طريقة (Harborne, 1984).

الكشف عن المركبات الفعالة :

القلويدات: تم الكشف عنها حسب طريقة Silva et al. (1998)

الفينولات : تم الكشف عنها حسب طريقة Adedayo et al. (2001).

التانينات : تم الكشف عنها حسب طريقة Ahmed et al. (1989).

الصابونيات: تم الكشف عنها حسب طريقة Harborne, (1984).

الفلافونيدات: تم الكشف عنها حسب طريقة Harborne, (1984).

تحضير مستخلصات المركبات الفعالة

١- تحضير المركبات القلويدية : حضرت

المستخلصات القلويدية الخام حسب طريقة Agarwal, (1976).

٢- تحضير المركبات الفينولية : حضرت

المستخلصات الفينولية الخام حسب طريقة Gayon, (1972).

٣- تحضير الزيوت الطيارة : حضرت حسب

طريقة Tawatsin et al. (2006).

دراسة تأثير المستخلصات المائية والكحولية

والمركبات الفعالة في هلاك يرقات الطور الرابع

لبعوض *Cx. quinquefasciatus*

حضرت ستة تراكيز من المستخلصات

المائية والكحولية لنباتات الدراسة وهي

٣٠٠٠٠، ١٠٠٠٠، ٥٠٠٠، ١٠٠٠، ٥٠٠، ١٠٠

جزء في المليون (ج.ف.م) وستة تراكيز

للمركبات الفعالة وهي

١٠٠٠٠، ٥٠٠٠، ١٠٠٠، ٥٠٠، ١٠٠، ٥٠

في المليون (ج.ف.م) ووضعت في اطباق حاوية على الماء المقطر او ماء خالاً من الكلور ثم اتبعت طريقة WHO (١٩٧٠) في اختبار سمية المستخلصات المحضرة في يرقات البعوض اذ حضرت ستة اواني بلاستيكية بحجم ١٥٠ مل وقطر ٥ سم لكل تركيز ووضع في كل اناء ٣٠ مل من الماء المقطر ،اضيف الى ثلاثة منها التركيز المحضر من المستخلص مع مراعاة حجم الماء الموجود في كل اناء عند تحضير كل تركيز اما المكررات الثلاثة الاخرى فأستخدمت للسيطرة ثم نقل الى كل اناء ١٠ يرقات من البعوض (تم انتقاؤها عشوائياً) ، وتركت اواني التجربة في درجة حرارة المختبر ثم سجلت عدد اليرقات الميتة في كل اناء بعد ٢٤ و ٤٨ ساعة من المعاملة .

حساب قيمة التركيز القاتل لـ ٥٠% من يرقات البعوض اتبعت طريقة سلمان وجماعة (٢٠٠٤) لاستخراج متوسط التركيز المميت LC50 بطريقة تحليل وحدات الاحتمالية (الاستقامة Probit) والتي تتضمن تحويل النسب المئوية للموت الى وحدات احتمالية من جداول البرويت ورسمها مع لوغاريتم التركيز واستخراج القيم القريبة من وحدات الاحتمالية ومن ثم استخراج معكوس اللوغاريتم للحصول على التركيز الذي يقتل نصف العدد من الافراد وهو LC50 وتهمل القيم دون ٠.٥ من قيم وحدات الاحتمالية.

التحليل الاحصائي للنتائج

صححت نسب القتل المئوية وفقاً لمعادلة

أبوت Abbot formula ، ثم حولت تلك النسب

الى قيم زاوية (شعبان والملاح ، ١٩٩٣)

واخضعت للتحليل الاحصائي حسب طريقة اقل

فرق معنوي معدل (R.L.S.D) وتحت مستوى احتمالي ($P < 0.05$).

النتائج

اظهرت نتائج تأثير المستخلصات المائية في قتل يرقات البعوض جدول (٢) ان اعلى نسبة قتل عند اقل تركيز مستخدم ١٠٠ (ج.ف.م) بلغت ٦.٦% لكل من الشعران والرغل في حين اعطى اعلى تركيز مستخدم ٣٠٠٠٠ (ج.ف.م) نسب قتل مرتفعة لكل النباتات باستثناء نبات عرقسوس اذ بلغت نسب القتل ١٦.٦% و ٦٣.٣% بعد ٢٤ و ٤٨ ساعة من المعاملة على التوالي . وبينت نتائج التحليل الاحصائي ان معدلات نسب القتل تزداد باطالة مدة المعاملة من جهة وبزيادة التراكيز من جهة اخرى باستثناء التركيزين ١٠٠ و ٥٠٠ (ج.ف.م) اذ لم يلاحظ وجود فروق معنوية بينها عند ($p < 0.05$) ومن ملاحظة الجدول نجد ان نبات جوز الطيب اعطى اعلى معدل نسبة قتل بلغ ٥١.٦% تلاه نبات الشعران ٥٠.٧% الا ان نتائج التحليل الاحصائي بينت عدم وجود فروق ($p < 0.05$) بينهما.

ومن خلال نتائج الجدول (٣) ان اقل تركيز لازم لقتل ٥٠% (LC50) من يرقات البعوض بلغ ٨٩١ ج.ف.م لمستخلص نبات الشعران بعد ٤٨ ساعة من المعاملة ، واعلى تركيز بلغ ٧٩٤٣٢ ج.ف.م لمستخلص نبات العرقسوس بعد ٢٤ ساعة من المعاملة . تأثير المستخلصات الكحولية يوضحها جدول (٤) اذ تفوق المستخلص الكحولي لنبات الرغل بمعدل نسبة قتل بلغ ٦٥.٦٣% في حين سبب المستخلص الكحولي لنبات عرقسوس اقل معدل نسبة قتل بلغ ٢٨.٩٢% كما يشير الجدول الى وجود علاقة طردية بين تركيز المستخلص ونسب القتل من جهة ومدة المعاملة ونوع المستخلص من جهة اخرى وهذا ما اكدته نتائج التحليل الاحصائي التي بينت

وجود فروق معنوية بينها اما التداخلات الاحصائية بين المستخلصات النباتية المستخدمة والتراكيز بينت عدم وجود فروق معنوية ($p < 0.05$) في نسب القتل بين التراكيز للنباتات المستخدمة ، كذلك كانت قيم اقل تركيز قاتل لـ ٥٠% (LC50) من يرقات البعوض ٥٠١ ج.ف.م لمستخلص نبات الرغل بعد ٤٨ ساعة من المعاملة جدول (٥) .

اظهرت التداخلات الاحصائية بين المستخلصات المائية والكحولية شكل (١) تفوق المستخلص الكحولي تفوقاً معنوياً على المستخلص المائي وبمعدل قتل ٤٢.٤٩%، وسجل المستخلص الكحولي لنباتي الرغل وجوز الطيب اعلى نسبة قتل وبمعدل ٦٢.٦٣% و ٥٣.٧٨% ثم تلاه المستخلص المائي لنبات جوز الطيب وبمعدل ٥١.٦% باستثناء المستخلصين المائي والكحولي لنبات الشعران اذ لم تلاحظ وجود فروق معنوية بينها.

بينت نتائج الكشف الكيميائي عن المركبات الثانوية في النباتات المدروسة وجود كل المركبات التي تم الكشف عنها جدول (٦) عدا الفلافونيدات فلوحظ عدم وجودها في جميع النباتات عدا اوراق الكبر . تأثير المركبات القلويدية موضحة في جدول (٧) ونلاحظ ارتفاع نسب القتل مقارنة بالمستخلصين المائي والكحولي لهذه النباتات اذ سبب المستخلص القلويدي لنبات الرغل اعلى معدل نسبة قتل بلغ ٣٣.٣% و ٤٣.٣% بعد ٢٤ و ٤٨ ساعة من المعاملة عند اقل تركيز مستخدم ٥٠ (ج.ف.م) اما نسب الهلاك عند اعلى تركيز ١٠٠٠٠ (ج.ف.م) فكانت مرتفعة لجميع النباتات خلال مدتي المعاملة كما تفوق المستخلص القلويدي لنبات الرغل تفوقاً معنوياً وبمعدل بلغ ٧٠.٨% ولوحظ وجود فروق معنوية بينها ، الا ان التداخلات الاحصائية بين النوع النباتي المستخدم والتراكيز بينت عدم وجود فروق

معنوية بينها. الجدول (٨) يوضح تأثير المركبات الفينولية ونلاحظ تفوق المستخلص الفينولي لنبات جوز الطيب تفوقاً معنوياً على جميع النباتات وبمعدل نسبة قتل ٤٢.٢٠%، كما بينت التداخلات الاحصائية بين المركبات المعزولة ومدة المعاملة وجود فروق معنوية ($p < 0.05$) في نسب القتل بين مدتي المعاملة للنباتات المستخدمة باستثناء المعاملة بالمركبات الفينولية لاوراق نبات الكبر اذ لم تلاحظ وجود فروق معنوية بينها، في حين بينت التداخلات الاحصائية بين نوع المركب المعزول والتركيز عدم وجود فروق معنوية في معدلات نسب القتل. تأثير الزيوت الطيارة فكان نبات جوز الطيب الوحيد الذي عزلت منه ونتائجه موضحة في جدول (٩) اذ لوحظ

ارتفاع نسب القتل في التراكيز الاربعة الاخيرة وخلال مدتي المعاملة وبينت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود فروق معنوية بين هذه التراكيز وكذلك عدم وجودها بين مدتي المعاملة، اما قيم التركيز النصف قاتل LC50 فيوضحها الجدول (١٠) وكانت المركبات القلويدية لنبات الرغل اكثرها فاعلية وبلغت ١٢٥.٨ و ٧٠.٧ ج.ف.م بعد ٢٤ و ٤٨ ساعة من المعاملة. بينت نتائج التداخلات الاحصائية بين جميع المركبات الفعالة المعزولة وجود فروق معنوية بينها باستثناء المركبات القلويدية والفينولية لنبات جوز الطيب والمركبات الفينولية لنباتي الكبر والرغل اذ لم تلاحظ وجود فروق معنوية بينها شكل (٢).

جدول (٢) تأثير المستخلصات المائية لنباتات الدراسة على يرقات بعوض *Cx.quinquefasciatus*

النبات	الوقت	التراكيز						معدل نسبة القتل لكل نبات
		١٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	
جوز الطوب	٢٤	٠	٠	٠	٩٦,٦	١٠٠	١٠٠	٥١,٦
	٤٨	٣,٣	٦,٦	١٣,٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٣,٨
الشمران	٢٤	٦,٦	١٠	٢٣,٣	٣٦,٢	٩٣,٣	١٠٠	٥٠,٧
	٤٨	٦,٦	١٠	٥٦,٦	٦٦,٦	١٠٠	١٠٠	٥٦,٦
الرغل	٢٤	٦,٦	٧,٠٣	١٣,٣	٢٠	٣٠	١٠٠	٣٤,٥
	٤٨	٦,٦	١٠,٧	٢١,٤	٣٠	٧٠	١٠٠	٣٩,٧
بنبر	٢٤	٠	٠	٠	١٠,٧	٣٠	٨٢,٩	٢٧,٣
	٤٨	٠	٠	٠	٥١,٨	٥٦,٦	٩٦,٦	٣٤,١
اورق الكبر	٢٤	٠	٠	٠	١٠	١٣,٣	١٠٠	٢٩,٤
	٤٨	٣,٣	٦,٦	١٣,٣	١٦,٦	٩٠	١٠٠	٣٨,٣
عرقسوس	٢٤	٠	٠	٠	٤,١	٢٩,٦	١٦,٦	١٧,٦
	٤٨	٣,٣	٣,٣	٦,٦	٣٣,٣	٥١,٣	٦٣,٣	٢٦,٨
معدل نسبة القتل لكل تركيز		٣,٠٢	٤,٥	١٢,٣	٤١,٧٨	٦١,٥٥	٨٨,٢٨	٣٥,١٨

R.L.S.D لتأثير التداخل بين (التركيز × الوقت) = ٥.٤٥

R.L.S.D للنبات = ٣.٥٨

R.L.S.D للوقت = ٢.٠٨

R.L.S.D للتركيز = ٣.٥٨

L.S.D لتأثير التداخل بين (التركيز × نوع النبات) = ٩.٠٢

R.L.S.D لتأثير التداخل بين (نوع النبات × التركيز × الوقت) = ١٤.٩

جدول (٣) قيم LC50 للمستخلصات المائية (التركيز بـ ppm)

النبات	الوقت (بالساعة)	
	٢٤	٤٨
جوز الطيب	١٧٧٨	١٥٨٤
الرغل	١٢٥٨٩	٧٠٧٩
أوراق الكبر	٢٥١١٨	٨٩١٢
عرقسوس	٧٩٤٣٢	١٠٠٠٠
بنير	١٧٧٨٢	٥٠١١
شعران	٦٣٠٩	٨٩١

جدول (٤) تأثير المستخلصات الكحولية لنباتات الدراسة على يرقات بعوض

Cx. quinquefasciatus

النبات	الوقت	التركيز						معدل نسبة القتل لكل نبات	معدل نسبة القتل لكل وقت
		١٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠		
جوز الطيب	٢٤	٣,٣	٦,٦	٦,٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٣,٧٨	٥٢,٧٥
	٤٨	٧,٠٣	١٠,٧	١١,٢	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٤,٨٢	٥٤,٨٢
الشعران	٢٤	٣,٣	٦,٦	٩,٥	٧١,٤	٨٩,٦	١٠٠	٥١,٦٥	٤٦,٧٣
	٤٨	٣,٣	١٠	١٤,٢	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٤,٥٨	٥٤,٥٨
الرغل	٢٤	٠	٤٧,٣	٤٦,٦	٧٥	٨٨,٨	٨٩,٦	٦٢,٦٣	٥٧,٨٨
	٤٨	٠	٥١,١	٥٦,٦	٩٦,٦	١٠٠	١٠٠	٦٧,٣٨	٦٧,٣٨
بنير	٢٤	٠	٠	٠	٥٤,٧	٥٤,٧	١٠٠	٣٦,٠٩	٣٤,٩
	٤٨	٠	٠	٠	٥٧,١	٦٦,٦	١٠٠	٣٧,٢٨	٣٧,٢٨
أوراق الكبر	٢٤	٦,٦	٧,٠٣	٤٣,٣	٤٣,٣	٦٧,٥	١٠٠	٤٧,١٢	٤٤,٦٢
	٤٨	٦,٦	١١,١	٤٦,٦	٥٣,٣	٨٠,٢	١٠٠	٤٩,٦٣	٤٩,٦٣
عرقسوس	٢٤	٠	٠	٠	١٨,١	٥١,٨	٦٦,٦	٢٨,٩٢	٢٢,٧٥
	٤٨	٣,٣	٦,٦	١٣,٣	١٩,٥	٧٩,١٦	٨٨,٧٦	٣٥,١٠	٣٥,١٠
معدل نسبة القتل لكل تركيز		٢,٧٨	١٣,٠٨	٢٠,٦٥	٦٥,٧٥	٨١,٥٣	٩٥,٤١	46.53	

R.L.S.D للوقت = ٢.٣٦

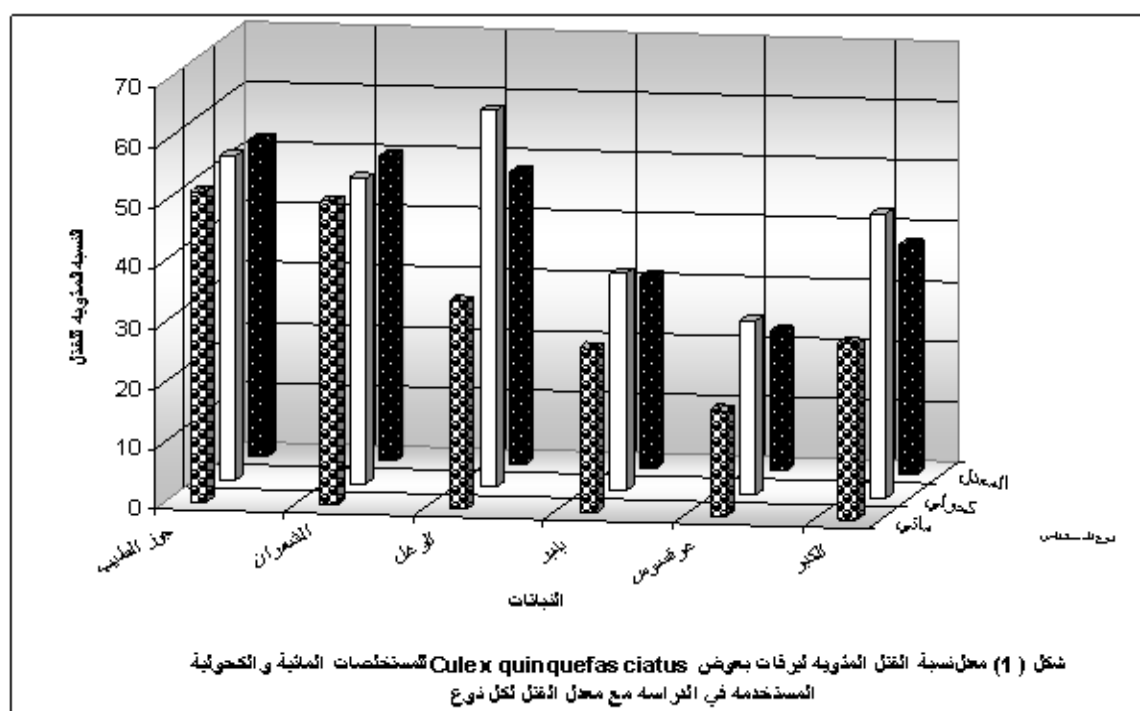
R.L.S.D للتركيز = ٤.٠٦

R.L.S.D لنوع النبات = ٤.٠٦

R.L.S.D لتأثير التداخل بين (التركيز × نوع النبات) = ١٠.٢

جدول (٥) قيم LC50 للمستخلصات الكحولية (التركيز بـ ppm)

الانتبات	الوقت	
	٢٤	٤٨
جوز الطيب	١٤١٢	١٢٥٨
الزعفران	١٢٥٨	٥٠١
أوراق الكبر	٨٩١٢	٥٠١١
عرقسوس	١٠٠٠٠	٧٠٧٩
بنجر	٤٤٦٦	٤٤٦٦
شعير	٢٥١١	٢٢٣٨



جدول (٦) الكشف الكيميائي لنباتات الدراسة

النباتات	جوز الطيب		الشعران		الترغل		بنير		اوراق الكبر		عرقسوس	
الكوشف	مائي	كحولي	مائي	كحولي	مائي	كحولي	مائي	كحولي	مائي	كحولي	مائي	كحولي
الفلويدات	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
الفينولات	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
الفلافونويد	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+
انصابونيدات	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+
الفانيدات	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

جدول (٧) تأثير المركبات القلويدية المعزولة من نباتات الدراسة

النبات	الوقت	التركيز						معدل نسبة القتل لكل نبات	معدل نسبة القتل لكل وقت
		١٠٠٠	١٠٠	١٠	١	٠.١	٠.٠١		
جوز الطيب	٢٤	١	١	١٣,٣	٢٣,٣	٧١,٦	٩٢,٣	٣٥,٢٥	٤١,٩٨
	٤٨	١	١	٦٤,١	٥٦,٦	٧١,٦	١٠٠	٤٨,٧١	
اوراق الكبر	٢٤	١٦,٦	٢٠	٢٦,٦	٩٦,٦	٩٦,٦	١٠٠	٥٩,٤	٦٣,٣٦
	٤٨	١٧,٤	٣٣,٣	٥٣,٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٦٧,٣٣	
الترغل	٢٤	٣٣,٣	٤٣,٣	٩٠	٩٦,٦	٩٦,٦	١٠٠	٥٩,٤	٧٠,٨
	٤٨	٤٣,٣	٦٠	٩٣,٣	٩٦,٦	٩٦,٦	١٠٠	٨٢,٢	
الشعران	٢٤	١٠	١٦,٦	٢٣,٣	٧٢,٥	٧٩,٢	١٠٠	٥٠,٢٦	٥٧,٠٢
	٤٨	١٣,٣	٢٠	٦٠	٩٢,٨	٩٦,٦	١٠٠	٦٣,٧٨	
معدل نسبة القتل لكل تركيز		١٦,٧٣	٢٤,١٥	٥٢,٩٨	٨٠,٦٢	٨٩,٤٥	٩٩,١٦	٦٧,٢	

R.L.S.D للتركيز = 7.52

R.L.S.D لتأثير التداخل بين (التركيز × نوع النبات) = 19.78

R.L.S.D للوقت = 4.49

R.L.S.D لنوع النبات = 6.17

جدول (٨) تأثير المركبات الفينولية المعزولة من نباتات الدراسة

معدل نسبة القفل لكل نبات	معدل نسبة القفل لكل وقت	التركيز						الوقت	التباك
		١٠٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	١٠٠	٥٠		
٤٢,٢٠	٣٦,٦٥	١٠٠	١٠٠	١٠	٦,٦	٣,٣	٠	٢٤	جوز الطيب
	٤٧,٧٦	١٠٠	١٠٠	٥٠	٢٠	١٠	٦,٦	٤٨	
٣٤,٩٥	١٧,٢	٤٣,٣	٣٦,٦	٢٠	٣,٣	٠	٠	٢٤	اوراق الكبر
	١٧,٧٥	٤٦,٦	٣٦,٦	٢٠	٣,٣	٠	٠	٤٨	
٢١,٣٦	١٦,١	٨٦,٦	١٠	٠	٠	٠	٠	٢٤	الرغل
	٢٦,٦٣	٩٦,٦	٤٣,٣	١٠	٦,٦	٣,٣	٠	٤٨	
٣٢,٨٣		٧٨,٨٥	٥٤,٤١	١٨,٣٣	٦,٦٣	٢,٧٦	١,١	معدل نسبة القفل لكل تركيز	

R.L.S.D للوقت = ١.٩٦ R.L.S.D للنبات = ٢.٤ R.L.S.D لتأثير التداخل بين (نوع النبات × الوقت) = ٣.٥١

R.L.S.D لتأثير التداخل بين (التركيز × نوع النبات) = ٥.٨٥ R.L.S.D للتركيز = ٣.٣١ R.L.S.D لتأثير التداخل بين (نوع نبات × التركيز × الوقت) = ١٠.١

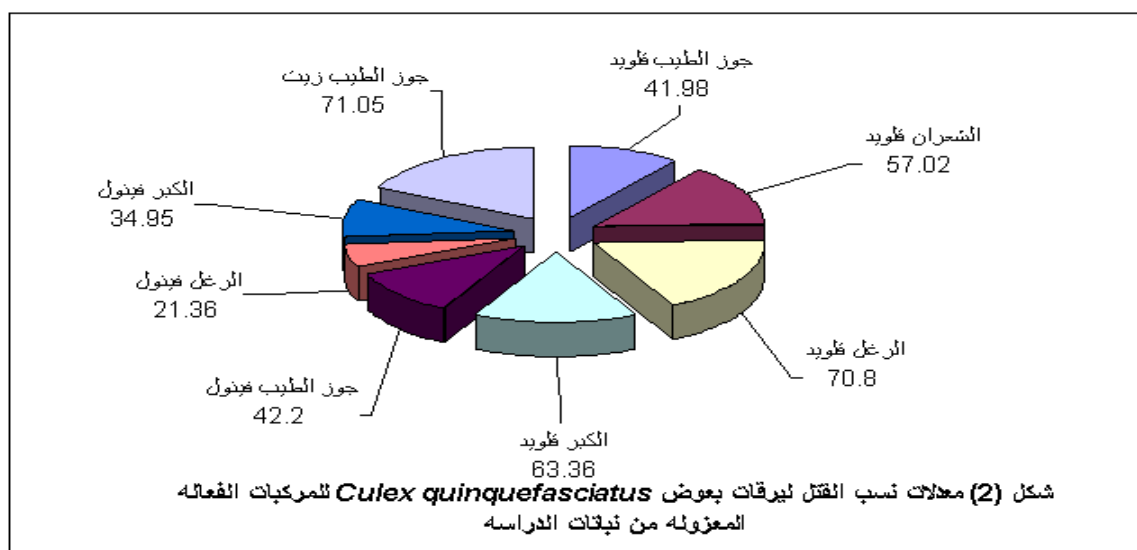
جدول (٩) تأثير الزيوت الطيارة المعزولة من نبات جوز الطيب

معدل نسبة القفل للنبات	معدل نسبة القفل لكل وقت	التركيز						الوقت
		١٠٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	١٠٠	٥٠	
٧١,٠٥	٦٩,٤١	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٦,٦	١٣,٣	٦,٦	٢٤
	٧٢,٧	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢١,٤	١٤,٨	٤٨
٧١,٠٥		١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٨,٣	١٧,٣٥	١٠,٧	معدل نسبة القفل لكل تركيز

R.L.S.D للتركيز = ١٢.٣

جدول (٩) قيم LC50 للمركبات الفعالة (التركيز بـ ppm)

الوقت		النبات	نوع المركب
٤٨	٢٤		
٨٩١	٢٥١١	جوز الطيب	القنبودات
٥٠١	٦٣٠	اوراق الكبر	
٧٠,٧	١٢٥,٨	الرغل	
٣١٦	٨٩١	الشمران	
١٠٠٠	١٢٥٨	جوز الطيب	الفينولات
١١٢٢٠	١٤١٢٥	اوراق الكبر	
٥٦٢٣	٨٩١٢	الرغل	
٢٢٣	٣١٦	جوز الطيب	الزيت



المناقشة

تبين من تفوق المستخلصات الكحولية عامة على المستخلصات المائية في قتل يرقات البعوض للنباتات المستخدمة في الدراسة ان مذيب الايثانول كان اكثر فاعلية في اذابة المركبات الفعالة من الماء كما ان زيادة نسبة القتل الملاحظة عند اطالة مدة المعاملة للمستخلص المائي قد تكون ناتجة عن تراكم المادة الفعالة في المستخلصات المائية قد احتاجت الى فترة من الوقت للتحلل داخل القناة الهضمية وبالتالي احداث تأثيرها في جسم الحشرة (الظاهر، ٢٠٠٥)، وقد يرجع تفوق المستخلص الكحولي على المائي الى الاختلاف في درجة قطبية المذيبات المستخدمة اذ يبلغ معامل الاستقطاب Polarity index للماء ٩ والكحول الايثانولي ٥.٢ (Gailliot, 1998)، مما يشير الى ان الاقلال من درجة قطبية المذيب قد تزيد من فاعليته في اذابة المركبات الفعالة القاتلة ليرقات البعوض وهذا ما لوحظ في جميع نباتات الدراسة باستثناء نبات الشعران اذ لم يلاحظ وجود فروق معنوية في نسب

القتل بين المستخلصين المائي والكحولي، وعلى العموم فأن تفوق المستخلصات الكحولية لنباتات الدراسة على المستخلصات المائية في قتل يرقات البعوض قد اشير اليه في العديد من الدراسات منها دراسة الظاهر (٢٠٠٥) اذ تفوقت المستخلصات الكحولية لنباتات الشيح *Artimisia sp.* والفاش *Cuminum* والكمون *Citrus aurantium* واليوكالبتوز *Eucalyptus* *camaldulensis* على المستخلصات المائية في قتل يرقات البعوض ومع ما اشارت اليه Hurinanthan, (2009) من تفوق المستخلص الكحولي لنبات *Capparis tomentosa* على المستخلص المائي في قتل يرقات *A. arabiensis*، ولكن تختلف نتائج الدراسة الحالية عن ما بينه منيف (١٩٩٦) اذ لاحظ تفوق المستخلص المائي على الكحولي لثمار نبات *C. spinosa* تجاه يرقات الطور الرابع لبعوضة *Cx. molestus* كما بين ان المستخلص الكحولي لبذور نبات الكبر اكثر فاعلية من نبات الرغل في حين بينت الدراسة الحالية تفوق نبات الرغل على اوراق الكبر، كما ان

لنبات قرن الغزال مقارنة مع المركبات الفينولية لنفس النبات تجاه يرقات *Cx.quinquefasciatus* و مع دراسة Mohsen et al.(1989) اذ كانت القلويدات المعزولة من نبات *Vinea rosea* تجاه يرقات *Cx.quinquefasciatus* ومع دراسة AL-Chalabi et al.(2002) اذ سببت القلويدات المعزولة من نبات سرطان الثيل *Euphorbia granulate forssk* نسبة قتل بلغت ٧٦% تجاه يرقات *Cx.pipiens* عند اعلى تركيز مستخدم ٢٠ ملغم/مل.

كما ظهر الزيت الطيار لنبات جوز الطيب كثاني اكفاً مركب فعال بعد قلويد نبات الرغل تجاه يرقات البعوض ويمكن ان تعزى فعاليته العالية الى صفة السمية من خلال تأثيره على الجهازين الهضمي والعصبي لليرقات قبل ان تؤدي الى موتها (Adeleke et al.,2009) او قد يعزى الى التأثير التأزري للمركبات الفعالة الموجودة في الزيت الطيار (Jung et al., 2007 و Tawatsin et al.2006) وتشابه هذه النتائج دراسة (Jung et al.,2007) الذي اشار الى الفعالية العالية لزيت جوز الطيب اذ سبب التركيز ١.٥ ملغم /مل معدل نسبة قتل بلغت ١٠٠% تجاه الصرصر الالمانى *Blattella germanica* وما اشار اليه (Huang et al.1997) من فعالية زيت جوز الطيب تجاه *Tribolium castaneum* و *Sitophilus zeamais*، كما بلغت قيمة التركيز القاتل ل ٥٠% (LC50) للزيت الطيار لجوز الطيب ٨.٨ (ج.ف.م) تجاه حشرة الذبابة المنزلية (Palacios et al.,2009) في حين بلغت ٢٠٠ (ج.ف.م) في الدراسة الحالية بعد ٤٨ ساعة من المعاملة، وكما هو الحال في المستخلصات المائية والكحولية فلو حظ ان نسب القتل بتأثير المركبات الفعالة ارتفعت بزيادة

Ahmed et al.(2003) لم يسجل اي فعالية لكلا المستخلصين لنبات الرغل تجاه حشرة *Tribolium castaneum* وهذا الاختلاف قد يكون ناجم عن نوع الحشرة والبعوض المستخدم في الدراسة، اما التأثير الفعال لنبات جوز الطيب ذكر في دراسة (Pitasawat et al (1998) الذي اشار الى فاعلية المستخلص الايثانولي للنبات تجاه يرقات *Cx.quinquefasciatus* ومع دراسة الفهيد والمعجل (٢٠٠٣) التي اشارت الى فاعلية نبات جوز الطيب في التأثير على حشرة خنفساء الخابرا بالمقارنة مع النبات الاخرى المستخدمة في الدراسة ، اما تسجيل مستخلص نبات الشعران لاقط تركيز قاتل لـ ٥٠% من يرقات البعوض بعد ٤٨ ساعة من المعاملة فقد لوحظ من قبل عبد الامير (١٩٨١) التي وجدت ان معدل LC50 لنبات العوضو *Anabasis rawii* بلغ ٠.١٣ تجاه يرقات *Culex Sp.*

اما ملاحظة تفوق المركبات القلويدية على المركبات الفينولية للنباتات المستخدمة في الدراسة اذ بلغ اعلى تركيز قاتل لـ ٥٠% (LC50) ٨٩١ ج.ف.م لقلويد نبات جوز الطيب في حين اقل LC50 بلغت ١٠٠٠ ج.ف.م لفينولات جوز الطيب بعد ٤٨ ساعة من المعاملة قد تعزى الفاعلية العالية للقلويدات الى ان هذه المواد تمنع عملية الابيض الحيوي في اليرقات (Jang et al.2002) من خلال تكوين معقدات مع البروتين او مع الانزيمات المحللة او يمكن ان تحتوي هذه المركبات على مثبط على خلايا افراز العصبي Neurosecretory او تؤثر بشكل مباشر على خلايا البشرة المسؤولة عن انتاج الانزيمات المسؤولة عن tanning او تؤثر على عملية Cuticular oxidatio process (Jeyabalan & Murugan,1999) وهذه النتائج اشير اليها في دراسة المنصور (١٩٩٩) اذ تفوقت المركبات القلوانية

المعجل ،نادرة حمود والفهد،نوال عبد العزيز .(٢٠٠٣)
تقييم فاعلية مساحيق بعض النباتات على حشرة
خنفساء الخابرا *Trogoderma granarium*
Everts مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية
مجلد ١٧(٢):١٠٧-١١٤.

المنصور،ناصر عبد علي .(١٩٩٩)،تقييم كفاءة بعض
المستخلصات النباتية في التأثير على فقس بيوض
وهلاك البعوض *Culex quinquefasciatus*
(Diptera: Culicidae) مجلة البصرة للعلوم
الزراعية .مجلد (١٢) عدد(٢).

المياح،عبد الرضا علوان .(٢٠٠١).النباتات الطبية
والتداوي بالاعشاب .الطبعة الاولى .مركز عبادي
للدراسات والنشر،صنعاء ٢٩١ صفحة .
حسين،فوزي طه قطب .(١٩٨١).النباتات الطبية نزارعتها
ومكوناتها .دار المريخ للنشر ،الرياض.٣٤٨
صفحة.

سلمان،احمد شهاب ،عدنان،تمارة وابراهيم ،خولة
(٢٠٠٤) .تحديد حساسية يرقات البعوض
Culex sp. للمستخلصات المائية لاوراق وازهار
الدقة *Nerium oleander L.* .المجلة العراقية
لبحوث امراض المناطق الحارة .المجلد(١) :٢٦-
٣٣.

سيرفس،م.م.(١٩٨٤).المرشد الى علم الحشرات
الطبية.ترجمة د.علي محمد سليل والسيد زهير
يونس الصفار والسيد والسيد رياض احمد العراقي
مطبعة جامعة الموصل ٦٨٤ صفحة .

شعبان،عواد والملاح،نزار مصطفى.(١٩٩٣).المبيدات
دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل
٥٢٠٠ صفحة .

عبد الامير ،كواكب.(١٩٨١).التحري عن بعض النباتات
العراقية الحاوية على مواد سامة اة جاذبة او طاردة
للحشرات .رسالة ماجستير .قسم وقاية نبات .كلية
الزراعة .جامعة بغداد.

عبد القادر،ايداد عبد الوهاب .(٢٠٠٠).دراسة تصنيفية
لعائلة بعوض (Culicidae:Diptera) في

التركيز المستخدمة وقد يرجع سبب ذلك الى عدم
تمكن الحشرات من التخلص من المواد السامة بزيادة
التركيز مما يؤدي الى التسمم وحدوث خلل في النمو
وزيادة نسب الهلاك وكذلك ادت اطالة مدة المعاملة
لجميع المعاملات الى رفع نسب القتل ليرقات
البعوض وقد تكون اطالة مدة المعاملة زادت من تحلل
الخلايا الطلائية للقناة الهضمية للحشرة وبالتالي زيادة
في نسب قتل البعوض(الظاهر،٢٠٠٥) .

ان ماظهرته نتائج الكشوفات الكيميائية من
احتواء نبات الشعيران على كل المركبات التي تم
الكشف عنها يتفق مع دراسة لفئة وجماعته (٢٠٠٧)
بأستثناء عدم احتواءه على الفلافونيدات (جدول
٢)،اما احتواء نبات الرغل على الفلافونيدات يتفق مع
Ahmed et al.(2000) واحتواءه على قلويدات
وفينولات يتفق مع Rizk,(1986) ولا يتفق مع مجيد
ومحمود،(١٩٨٨) اذ بين احتواءه على صابونين
وكذلك احتواء نبات الكبر على القلويدات
والكلايكوسيدات والصابونيات يتفق مع
المياح،(٢٠٠١) والفلافونيدات مع EL-Hag et
al.,(1996) اما نبات *Cordia myxa* فيحتوي على
قلويدات وتانينات وهذا يتفق مع المياح،(٢٠٠١) اما
احتواءه على الفينولات والفلافونيدات يتفق مع
(Dasilva,2010) وكذلك وجود الكلايكوسيدات
والفينولات والفلافونيدات والصابونيات يتفق مع
المياح،(٢٠٠١) و Duke&Ayensu,(1985)

المصادر

الظاهر،اريج حسن سليم .(٢٠٠٥).تأثير بعض
المستخلصات النباتية في هلاك يرقات الطور
الرابع وبالغات بعوض *Culex pipiensmolestus* Forskal
رسالة ماجستير
قسم علوم الحياة .كلية العلوم.جامعة البصرة.

- murale Linn.Asian J.Plant Sci.,2(15-16): 1107-1111.
- Al-Chalabi,B.;Al-Zubaidi,F.and Mustafa,A.(2002) .AlKaloids of Euphorbia granulate forssk Affecting ,Development , Survival ,Fertility and Fecundity of Mousquito Culex pipiens L. (Diptera:Culicidae) Babylon J.Appl.Sec.7(3):663-669.
- Conn,E.E.(1981).The Biochemistry of plants.A comprehensive treatise .(Vol.7) Academic Press ,Asubsidiary of Harcourt Brace Jovanovich. Publisher New York /London /Toronto /Sydney /San Francisco. 789p.
- Curtis,C.F. and Pasteur .N.(1981).Organophosphate Resistance in Vector Population s of the complex of Culex pipiens (Diptera:Culicidae) Bull.Entomol.Res.71(1): 153-161.
- DaSilva,C;Thiago,B.;VivianKaroline ,T.;DaSilva, Anapaula, F.;Lemos,L.;Rosangla, P.;Consera ,Lucia ,M.(2010).Determination of the Phenolic Content and antioxidant Potential of crude extracts and isolated compounds from leaves of Cordia multispcata and Tournefortia bicolor J. Phamaceutical Bio.48(1):63-69
- Duke, J.A.and Ayensu,E.S.(1985).Medicinal Plants of China(Vol.1) Reference Publication ,Inc.USA.
- EL-Hag,E.A.Harraz,F.M.;Zaytoon ,A. and Salama,A.K.(1996).Evaluation of some Wild Herb Extracts for control of Mosquitoes (Culicidae:Diptera) .J.King Saud Univ.Agric.Sci8(1):135-145.
- Gailliot,F.G,(1998).Initial Extraction and Product Capture .In:Cannell,R.J.P.(Eds.) Products Isolation .Methods in Biotechnology (Vol 4) Humana Press Totowa ,New Jersey .p:53-109.
- Gayon,R.P.(1972).Plant Phenolics .Oliver and Boyd .USA.254pp.
- George,S. and Vincent,S.(2005).Comparative اطروحة دكتوراه فلسفة. قسم علوم الحياة.كلية العلوم .جامعة البصرة.
- لفتة،عبد الله حمد ،حسين،الاء ناصر ومحمد،ذكرى برغش.(٢٠٠٧).دراسة المستخلص الكحولي والمائي لبعض انواع العائلة الرمرامية في البصرة .مجلة البصرة للعلوم الزراعية ،المجلد (٢) العدد(٢):١١٧-١٢٧.
- مجيد،سامي هاشم ومحمود،مهني جميل .(١٩٨٨).النباتات والاعشاب العراقية بين الطب الشعبي والبحث العلمي .الطبعة الاولى ،مطبعة دار الثورة ،مجلس البحث العلمي ،مركز بحوث علوم الحياة .بغداد.
- مصطفى،منيف عبد(١٩٩٦).دراسة لسمية بعض النباتات على يرقات البعوض Culex molestus .علوم الرافدين .مجلد(٧)عدد(٢) .صفحة٨- ١٢
- Adedayo,O.;Anderson,W.A.;Moo-Young,M,;Sncickus,V.;Ptial ,P.A. and Kolawole,D.O.(2001).Phytochemistry and antibacterial activity of Senna alata flower Pharma.bio.39:1-5.
- Adeleke,M.A.;Popoola,S.A.;Agbaje,W.;Adwale,B.;Adeoye,M.D.andJimoh,W.A. (2009).Larvicidal efficacy of seed oils of Pterocarpus santalinoides and Tropical Manihot Species against Aedes aegypti and effects on aquatic fauna .Tanzania J.of Health Res.11(4):250-252.
- Agarwal,O.P.(1976).Chemistry of Organic Natural Products.(Vol.I) 4th ed .Geol publishing House ,Subhash,Bazar,India.648 p.
- Ahmed,M.;Nazil,S.and Anwar,N.M.(1989). Studies on tannins from bark of Pinus roxburghii .J.Chem.Soc.Paki.11:213-217.
- Ahmed,A.G.;Maatooq,G.T.and Niwa,M.(2000).Two flavonoid glycosides from Chenopodium murale ,Phytochemistry,53:299-303.
- Ahmed ,B.; Jan ,Q.; Bashir ,S. ;Nisar, M.; Shaheen , F. and Ahmed ,M.(2003). Pharmacological and Biological Investigations of Chenopodium

- Moreira, M.D.; Picanco, M.C.; Barbosa, S.A.; Carvalho, R.; Decampos, M.; Silva, G.A. and Martins, J. (2007). Plant compounds insecticide activity against Coleoptera Pests of Stored Products. *pesq. agropec. bras. Brasilia*, 42(7):909-915.
- Palacios, S.M.; Bertoni, A.; Rossi, Y.; Santander, R. and Urzua, A. (2009). Efficacy of Essential Oils from Edible Plants as Insecticides Against the House fly *Musca domestica* L. *Molecules* 14:1938-1947.
- Periera, J. and Wohlgemuth, R. (1982). Neem (*Azadirachta indica* A Juss.) of west African origin as a protectant of stored maize. *Z. Ang. Ent.* 24(2):208-214.
- Pitasawat, B.; Choochote, W.; Kanjanapothi, D.; Panthong, A.; Jitpakdi, A. and Chaithong, U. (1998). Screening For Larvicidal Activity of ten Carminative Plants. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health* 29(3):660-662.
- Rizk, A.M. (1986). Constituents of Plants growing in Qatar. *Fitoterapia*. 57:3-9.
- Samidurai, K.; Jebanesan, A.; Saravanakumar, A.; Govindarajan, M. and Pushpanathan, T. (2009). Larvicidal, Ovicidal and Repellent activities of *Pemphis acidula* Forst (Lythraceae) Against Filarial and Dengue Vector Mosquitoes. *Acad. J. Entomol.* 2 (2) :62-66.
- Saxena, R.C. (1983). Naturally occurring Pesticides and their Potential in: Chemistry and Food supplies. *The New frontiers* pergamon press Oxford, New York, 143-161.
- Saxena, R.C. (1987). Antifeedants in tropical Pest management. *Insect Sci. Applic.* 8:731-736.
- Senthilkumar, N.; Varma, P. and gurusubramanian (2009). Larvicidal efficacy of *Anopheles stephensi* (Liston). *Parasitol. Res.* 104:237-244.
- efficacy of *Annona squamosa* Linn. and *Pongamia glabra* Vent. to *Azadirachta indica* A. Jess. against mosquitoes. *J. Vect. Borne Dis* 42:159-163.
- Harborn, J.B. (1984). *Phytochemical Methods* A guide to modern techniques of plants analysis 2nd ed. Chapman and Hall. New York. 288p.
- Huang, Y.; Tan, J.M.W.; Kini, R.M. and Hoi, S.H. (1997). Toxic and antifeedant action of nutmeg oil against *Tribolium castaneum* (Herbst) and *Sitophilus zeamais* Motsch. *J. Stored Prod. Res.* 33:289-298.
- Hurinanthan, V. (2009). Immune modulatory effect of *Dichrostachys cinerea*, *Carpobrotus dimidiatus*, *Capparis tomentosa* and *Leonotis leonurus*. Degree of Master, Durban Univ. of technology, South Africa.
- Jang, Y.S.; Kim, M.K.; Ahn, Y.J. and Lee, H.S. (2002). Larvicidal activity of Brazilian Plants against *Aedes aegypti* and *Culex pipiens pallens* (Diptera: Culicidae). *Agric. Chem. Biotech.* 45(3):131-134.
- Jeyabalan, D. & Murugan, K. (1999). Effect of Certain Plant extracts against the mosquito *Anopheles stephensi* Liston. *Curr. Sci.* 76:631-633.
- Jung, W.; Jang, Y.; Hieu, T.T.; Lee, C. and Ann, Y. (2007). Toxicity of *Myristica fragrans* Seed compounds against *Blattella germanica* (Dictyoptera: Blattellidae). *J. Med. Entomo.* 44(3):524-529.
- Kim, S.; Roh, J.Y.; Kim, D.H.; Lee, H.S. and Ahn, Y.J. (2003). Insecticidal activities of aromatic Plant extracts and essential oils against *Sitophilus oryzae* and *Callosobruchus chinensis*. *J. Stored Products Res.* 39:293-303.
- Mohsen, Z.H.; Jawad, A.L.; Al-Chalabi, B.M. and Al-Naib, A. (1989). Insecticidal activity of *Vinca rosea* against *Culex quinquefasciatus* Say. *J. Biol. Res.* 3:437-446.
- and adulticidal activities of some medicinal Plants against the Malarial Vector

- ;Komalamisra, N.and Mulla ,S.(2006).Repellency of Essential oils extracted from plants in thailand against four mosquito Vectors (Diptera:Culicidae) and Oviposition deterrent effects against Aedes aegypti (Diptera:Culicidae) Southeast Asian ,J. Trop .Med . Public.Health 37(5): 915-931.
- World Health Organization .(1970).Insecticide resistance and Vector Control .17th Report WHO Expert Commiittee on insecticides WHO .Tech .Rep.Ser.pp47-49.
- Silva,G.I.;Luee,I.K.and Khnghorn,A.D.(1998).Special Problems with Extraction of Plants In:Cannell,R.J.P.Natural Products Isolation .Humana Press.Totowa ,NewJersey.pp:343-633.
- Subra,R.(1981).Biology and control for Culex quinquefasciatus say .(Diptera:Culicidae) with Special references to Africa .Insect Sci.appl. 1:319-338.
- Tawatisn,A.;Asavadachanukorn,P.;Thavara, U.;Wongsinkongman,P.;Bansi dhi ,J.; Boonruad ,T .Chavalittumrong ,P.;Soonthornchareonnon ,N.

Evaluation Efficacy of some Plant Extracts on Mortality of 4th Larval instar of *Culex quinquefasciatus*

Haya Abd Shaker

Department of Biology - College of Science - University of Basrah

Abstract

The Present Study has been prepared to evaluate the efficacy of the aqueous , alcoholic Extract and Secondary Compounds of *Myristica fragrans* , *Anabasis setifera* , *Capparis spinosa* , *Chenopodium murale* , *Cordia myxa* and *Glycyrrhiza glabra* on the 4th larval instar of *Culex quinquefasciatus* , the results showed Significant difference with high mortality percentage rate reached 42.49% for alcoholic extract compared with 33.92% for aqueous extract ,and the alcoholic extract of *Chenopodium murale* , *Myristica fragrans* was the most effective extract , with the lethal concentration (LC50) for larvae 501 , 1258 ppm after 48 hour of treatment respectively. During this Study active Compound has been identified from studied Plants by using some chemical reagent ,Alkaloid, Phenol compounds and volatile oil isolated from studied Plants, Alkaloid compounds and volatile oil revealed high activity on mosquitoes larvae in comparing with Phenolic compounds reached to 70.7 ppm (LC50) for *Ch. murale* alkaloid, Where as the lower activity appeared in Phenolic compound of *Capparis spinosa* with (LC50) reached 11220 ppm after 48 hr of treatment .