تأثير المستخلص الايثانولي لثمار نباتي السبحبح *Melia azedarach* L. والحنظل *Citrullus colocynthis* في بعض جوانب الأداء الحياتي للحلم الأحمر ذو البقعتين *Tetranychus urticae* (Acari :Tetranychidae)

أسيل كامل عبد الحسين

قسم علوم الحياة . كلية التربية للبنات . جامعة الكوفة . جمهورية العراق

المستخلص:

أجريت هذه الدراسة لتقييم فعالية المستخلص الكحولي لثمار نباتي السبحبح *Melia azedarach* L. والحنظل *Citrullus colocynthis* في بعض جوانب الأداء الحياتي للحلم الأحمر ذي البقعتين *Tetranychus urticae*، أشارت نتائج الدراسة الى وجود علاقة طردية بين التراكيز المستخدمة للمستخلصين ونسب الهلاك في حوريات الطور الأول بعد يوم واحد من المعاملة حيث سجلت اعلى نسب الهلاك (89,8 و 74,8) % بتركيز 100%من مستخلصي السبحبح والحنظل وعلى التوالي ، ولكن لم تلاحظ اي علاقة بين التركيز والهلاكات بعد 4 و8 أيام من المعاملة ، وسجلت أيضا علاقة طردية بين التراكيز المستخدمة ونسب الهلاك التراكمي (99,0 و 91,3) % في الدور الحوري وعلاقة عكسية بين التراكيز ونسب خروج البالغات (1,0 و 8,7) % عند معاملتها وهي حوريات طور اول بتركيز 100% من مستخلصي السبحبح والحنظل وعلى التوالي . اشارت النتائج الى حصول حالات تشوه في البالغات البازغة من الحوريات المعاملة وتزداد نسب التشوه بزيادة التركيز وكانت الزيادة معنوية فيما بينها وبين السيطرة .وأشارت النتائج الى ان مستخلص السبحبح الكحولي كان أكثر تاثيرا في كل جوانب الاداء الحياتي للحلم الاحمر ذي البقعتين من المستخلص الكحولي للحنظل .

كلمات مفتاحية : مستخلصات نباتية ، الحلم الاحمر ذو البقعتين ، ثمار السبحبح ، ثمار الحنظل .

المقدمة :

ينتشر الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* في كل انحاء العالم (10) ، ويعد افة حشرية تهاجم العديد من النباتات ما يقارب 1200 نوع نباتي ومنها 150 نوع نباتي له أهمية اقتصادية (19) . بسبب الاستخدام السيىء للمبيدات الكيمياوية في مكافحة الحلم الأحمر ذو البقعتين *urticae* . *T*وأثارها السامة على مختلف الاحياء الاخرى ومن ضمنها الانسان بات من الضروري ايجاد وسائل بديلة لمكافحة هذه الافة الحشرية مثل استخدام المستخلصات النباتية وطرائق المكافحة الحيوية (8).

أن نبات السبحبح *M.azedarach L.* شجرة تعود للعائلة Meliaceae وموطنها الأصلي هو الهند ومعروفة من زمن بعيد بكونها تحمل خصائص مبيدة للحشرات حالها حال بقية الأنواع العائدة لعائلتها ومن ضمنها النيم (neem) *azadirachta indica* المعروفة بصفاتها الطاردة وكونها لها فعل منظمات نمو حشرية (17) ، وتم عزل وتنقية وتشخيص المركب العضوي الطبيعي الازدراختين الذي يعود إلى مجموعة من المركبات تسمى Tetranorterpenoid وهو من أقوى المركبات العضوية ذي الاصل النباتي تركيبه الكيميائي يشابه هرمونات الحشرات المسماة الاكدايسون (هرمون الانسلاخ) التي تسيطر على عمليات التشكل فيها ، وتم عزل هذا المركب من ثمار نبات السبحبح *M. azedarach L.* (6) . ودرس Rasikari واخرون (15) التاثير التلامسي للمستخلصات النباتية لأوراق طرية تعود لـ 67 نوع نباتي ضد الحلم الأحمر ذو البقعتين *T. urticae* .

يعد نبات الحنظل من النباتات التي لفتت الأنظار إليها لكونها ذات نشاط أبادي ضد العديد من الآفات الحشرية من خلال نشاط مستخلصاتها بكونها قاتلة ومانعة للتغذية ومنظمة للنمو وخصائصها المثبطة للخصوبة في الحشرات (14) ، وأجرى المنصور والثامري (2) دراسة حول الفعالية البايلوجية لمستخلصات ثمار الحنظل الفينولية والقلوانية في مكافحة ذبابة اللحم *Sacrophaga haemorrhoidalis* ،وان الهدف من الدراسة الحالية هو اختبار بعض طرق المكافحة الحيوية باستخدام المستخلصات النباتية كطرائق بديلة عن المبيدات الكيمياوية .

المواد وطرق العمل :

1- جمع وتربية الحلم الاحمر ذو البقعتين *Tetranychus urticae*

لغرض اعداد مستعمرة الحلم *T. urticae* زرعت بذور الطماطة *Lycopersicon esculentum* Mill. صنف شهيرة ، في اكياس بولي اثيلين خلال شهر تشرين الاول لعام 2014 وعند وصول البادرات الى مرحلة الورقة الحقيقية الرابعة نقلت الى أصص ووضعت في بيت بلاستيكي و اجريت للنباتات كافة العمليات الزراعية المطلوبة ، جلبت نباتات طماطة مصابة بحلم *T. urticae* من بيوت بلاستيكية في المزارع التابعة للعتبة الحسينية / محافظة كربلاء و أدخلت الى داخل البيت البلاستيكي لغرض أحداث عدوى صناعية تحت ظروف طبيعية بدرجات حرارة تراوحت (25 $\pm$ 5) ^{o}م ورطوبة نسبية 60 $\pm$ 5 %، وتمت إدامة المستعمرة باستمرار بإضافة أصص مزروعة بالطماطة . تم تشخيص الحلم من قبل متحف التاريخ الطبيعي التابع لكلية العلوم في جامعة بغداد

2- جمع وتصنيف النباتات .

تم جمع ثمار نبات الحنظل *C. colocynthis* بعد شراءه من الاسواق المحلية اما ثمار نبات السبحبح *M. azedarach* فجمعت من أشجار حدائق متنزه الزوراء في محافظة بغداد وتركت لعدة أيام لتجف ثم طحنت كل من ثمار نباتي السبحبح كل على حده والحنظل كل على حده وخزنت لحين أجراء عملية الاستخلاص .

وتم تصنيف نباتي السبحبح والحنظل من قبل دكتورة رقية منون . كلية التربية للبنات . جامعة الكوفة .

3- تحضير المستخلص الايثانولي لثمار السبحبح *M. azedarach* والحنظل *C. colocynthis* .

وزن 20 غم كل من النباتات المطحونة أعلاه ووضعت في دوارق حجمية منفصلة واضيفت اليها 100مل من الكحول الاثيلي المطلق ، ووضعت الدوارق على هزاز مغناطيسي لمدة 24 ساعة ثم نبذت المستخلصات بجهاز الطرد المركزي بقوة 2500 دورة / دقيقة لمدة 10 دقائق بعدها رشح الرائق ب 2-3 قطع من الشاش المعقم وبورق الترشيح 0.45 وثم عرض الراشح للتبخير باستخدام فرن حراري على درجة 40 م والتجفيف لحين الحصول على سائل كثيف بحجم 10 مل واكمل الحجم الى 100 مل باستخدام الماء المقطر المعقم واعتبر هو التركيز الاساس ومنها حضرت بقية التراكيز وتم استخدامه مباشرة في التجارب (11) . وتم تحضير التراكيز للمستخلصات النباتية المستخدمة في التجربة (25، 50 ، 75 %) من التركيز الاساس الذي هو 100% .

4- معاملة الطور الحوري الاول للحلم الاحمر *T. urticae* بالمستخلصات الايثانولية لنباتي السبحبح *M. azedarach* والحنظل *C. colocynthis*

تم عزل 30 حورية من الطور الاول وقسمت على ثلاث مجاميع كل مجموعة عبارة عن عشر حوريات موجودة في طبق بتري وهي بمثابة مكرر واحد من ثلاث مكررات لكل تركيز مستخدم وتم رش الحوريات الموجودة على أوراق نبات الطماطة باستخدام مرشة يدوية وعلى بعد 15 سم لكل تركيز من التراكيز المستخدمة في التجربة ونقلت الأطباق المعاملة الى حاضنة بدرجة حرارة (28 $\pm$ 2) ^{o}م ورطوبة نسبية 50 $\pm$ 10 % وتمت متابعة الهلاكات بعد (1 و 4 و 8) يوم وتم حساب نسب الهلاك التراكمي ونسب خروج البالغات ونسب التشوه في البالغات .

التحليل الاحصائي :

تم تحليل النتائج وفق نموذج التجارب العاملية وبتصميم تام التعشية Factorial experiment with completely randomized design وثم استعمال اختبار اقل فرق معنوي L.S.D Least difference significant تحت مستوى 0.05 لبيان معنوية النتائج (1) .

النتائج والمناقشة :

أشارت نتائج الجدولين (1،2) الى وجود تناسب طردي بين تراكيز المستخلصات الكحولية لثمار السبحبح والحنظل المستخدمة ونسب الهلاك التراكمي لحوريات الحلم الاحمر ذو البقعتين حيث سجلت اعلى نسب هلاك تراكمي (99.07 ، 91.13) عن معاملة الطور الاول بالمستخلص

الكحولي للسبحبح والحنظل وعلى التوالي ، وكذلك وجدت علاقة عكسية بين تراكيز المستخلصات المستخدمة ونسب خروج البالغات المعاملة ، حيث سجلت اقل نسب خروج بالغات (1.0، 8.70) للسبحبح والحنظل وعلى التوالي .

وأشارت النتائج أيضا الى وجود علاقة عكسية بين تراكيز المستخلصات المستخدمة ونسب التشوه في البالغات البازغة من حوريات طور أول معاملة بالمستخلصات الكحولية حيث كانت أعلى نسب تشوه بالغات (100 ، 50.50) للسبحبح والحنظل وعلى التوالي ، وبين التحليل الإحصائي الى وجود فروق معنوية في نسب الهلاك لحوريات الطور الأول المعاملة بالمستخلصات ونسبتها في حوريات السيطرة وكذلك الى وجود فروقات معنوية مابين المعاملات بعد يوم واحد من المعاملة ولم يظهر التحليل الإحصائي أي فروق معنوية بين المعاملات بعد (4 او 8) ايام من المعاملة ، وقد سجلت أعلى نسب هلاك حوريات (89.83 ، 74.83) عند معاملة في الطور الحوري الأول بالمستخلصات الكحولية للسبحبح والحنظل وبتراكيز 100 % بعد يوم واحد من المعاملة.

اشار Choi واخرون (9) الى ان التاثير السلبي للمستخلصات النباتية او زيوتها يختلف باختلاف نوعية النباتات والتركيز المستخدم ، وأكدت دراسة Salman واخرون (16) ان ازدياد التركيز تؤدي الى زيادة في نسب الهلاك في حوريات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* حيث كان نسب الهلاك 10.5 عند المعاملة بالتركيز 1% من المستخلص الميثانولي لنبات *Salvia officinalis*، وارتفعت الى 21.5 عند المعاملة بالتركيز 12% ، وأشار Salman واخرون (16) الى ارتفاع نسب الهلاك التراكمي بعد 6 ايام من معاملة حوريات الطور الاول للحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* بالمستخلص الميثانولي لنبات *Salvia officinalis* 84.8 % بعد ان كان 21.5 % من بعد اليوم الاول من المعاملة واشار الى ان اعلى نسب الهلاك تحصل في اليوم الأول من المعاملة .

أكدت دراسة Liu واخرون (12) أن المستخلص الايثانولي لنبات *Plumbago zeylanica* بتركيز0.1% يسبب هلاك 71% بعد 12 ساعة من معاملة *Panonychus citri* وارتفعت إلى 73% بعد 24 ساعة من المعاملة .

بينت نتائج الشكل (1) فاعلية المستخلصين الايثانوليين للسبحبح والحنظل في هلاك حوريات الطور الاول المعاملة بتراكيز متزايدة من المستخلصين وكان مستخلص السبحبح اكثر فاعلية في هلاك حوريات الحلم من مستخلص الحنظل في كل التراكيز المستخدمة في التجربة حيث سجلت اعلى نسب هلاك حوريات (91.13 و99.07) % عند معاملتها بالتركيز 100% من مستخلصي الحنظل والسبحبح وعلى التوالي .

بينت دراسة Calmsaur واخرون (7) ان المستخلصات من نباتات مختلفة يختلف فيما بينها في نوع المركبات الفعالة ولهذا فهي تختلف في فاعليتها في قتل حوريات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T .urticae* عند معاملتها بالمستخلصات الزيتية لنباتي *Micromeria fruiticosa , Nepetar ecemoua* . وقد يعزى سبب هلاك الحوريات والبالغات في الدراسة الحالية إلى وجود المادة

جدول (1) تاثير المستخلص الكحولي لثمار نبات السبحبح *Melia azedarach* في بعض جوانب الأداء الحياتي للحلم الأحمر ذو البقعتين *T. urticae* والمعامل في الطور الحوري الأول .

التركيز %	نسب هلاك الحوريات % بعد يوم واحد	نسب هلاك الحوريات % بعد ثلاثة ايام	نسب هلاك الحوريات % بعد ستة ايام	نسبة الهلاك التراكمي	نسب خروج البالغات	نسب التشوه في البالغات
0	3.36	1.33	1.33	5.7	31.2	0.0
25	29.17	13.27	5.50	48.13	51.10	9.60
50	38.17	13.17	4.93	55.13	43.07	12.53
75	59.83	14.73	3.83	77.27	21.30	36.10
100	74.83	11.50	5.07	91.13	8.70	50.50

اقل فرق معنوي LSD تحت مستوى اقل من 0.05 للتداخل = 4.734

شكل (1) تاثير المستخلص الايثانولي لثمار السبحبح والحنظل في نسب الهلاك التراكمي لحوريات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae*

جدول (2) تأثير المستخلص الكحولي لثمار نبات الحنظل *Citrullus colocynthis* في بعض جوانب الأداء الحياتي للحلم الأحمر ذو البقعتين *T. urticae* والمعامل في الطور الحوري الاول .

التركيز %	نسبة هلاك الحوريات % بعد يوم واحد	نسبة هلاك الحوريات % بعد اربعة ايام	نسبة هلاك الحوريات % بعد ثمانية ايام	نسبة الهلاك التراكمي	نسب خروج البالغات	نسب التشوه في البالغات
0	3.3	1.3	1.3	18.3	93.8	0.0
25	46.73	12.60	4.17	63.20	36.33	3.30
50	56.40	13.07	5.83	75.23	24.00	3.60
75	79.00	8.67	3.17	90.37	9.27	56.10
100	89.83	8.20	1.03	99.07	1.00	100.00

اقل فرق معنوي LSD تحت مستوى اقل من 0.05 للتداخل = 4.260

الفعالة الازدراختين azedrachtin في ثمار السبحبح (6) ، وكذلك وجود مادة الحنظلين Colocynthin في ثمار الحنظل (4) .

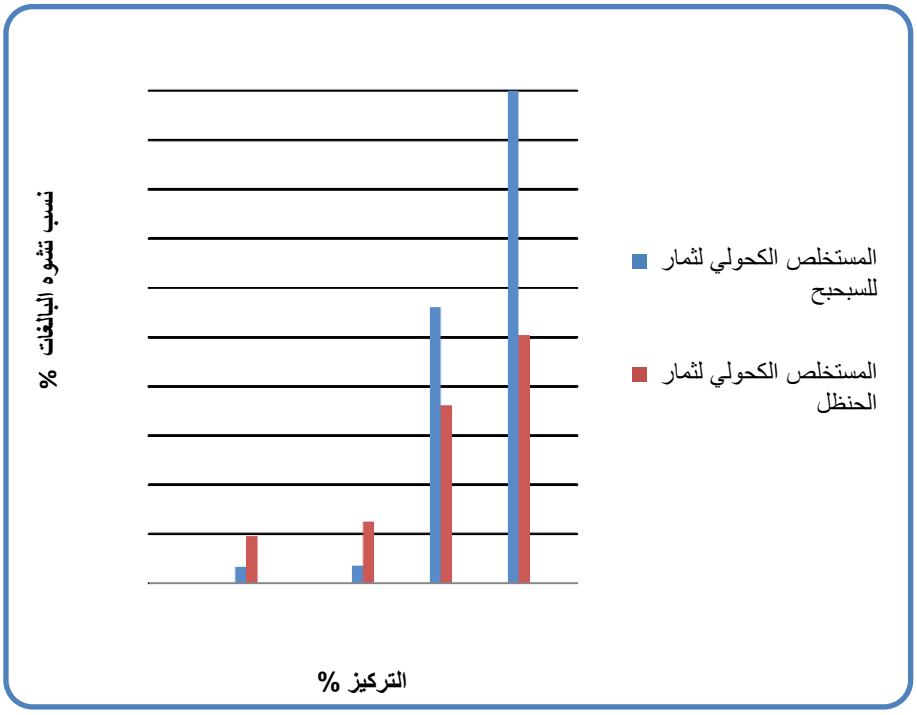
لاحظ Salman واخرون (16) اختلافات الهلاك التراكمي في حوريات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* عند معاملة بالمستخلص الميثانولي لنبات*Selvia officinalis* ونبات *Rosmarinus officinlis* حيث ادت المعاملة بالمستخلص الايثانولي لنبات *S.officinalis* وبتركيز 12% الى نسب هلاك 21.5 % بعد يوم من المعاملة وسجلت نسبة هلاك 14.8% عند المعاملة بنفس التركيز من مستخلص نبات *S.officin* ، واكدت دراسة Tomezyو Szymank (18) فاعلية عدد من المستخلصات النباتية *Achillea millefoliu* ، *Taraxacum officinales* في قتل حوريات وبالغات الحلم الأحمر ذو البقعتين *T. urticae* .

بينت نتائج الشكل (2) التأثير السلبي للمستخلصين الايثانوليين للسبحبح والحنظل في زيادة نسب

التشوه في البالغات المتطورة من حوريات الطور الاول المعاملة بتراكيز متزايدة من المستخلصين وكان مستخلص السبحبح أكثر تاثير في ازدياد نسب التشوه في بالغات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* من مستخلص الحنظل في كل التراكيز المستخدمة في التجربة حيث سجلت اعلى نسب تشوه بالغات (50.50 و 100) % عند معاملتها بالتركيز 100% من مستخلصي الحنظل والسبحبح وعلى التوالي .

انعكست نتائج نسب الهلاك التراكمي للحوريات على نسب خروج البالغات حيث ادت المعاملة بالمستخلص الايثانولي للسبحبح الى انخفاض في نسب خروج بالغات منخفضة مقارنة مع النسب المسجلة عند معاملتها بمستخلص الحنظل . وهذا ماكدته دراسة اللهيبي (3) ان سبب اختلاف فاعلية المستخلصين يعود الى اختلاف مركباتها الفعالة .

وجد Mateeva واخرون (13) ان مستخلص نبات *D. stramonium* له تأثير سام وقاتل على مختلف أطوار الحياة للحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae*.

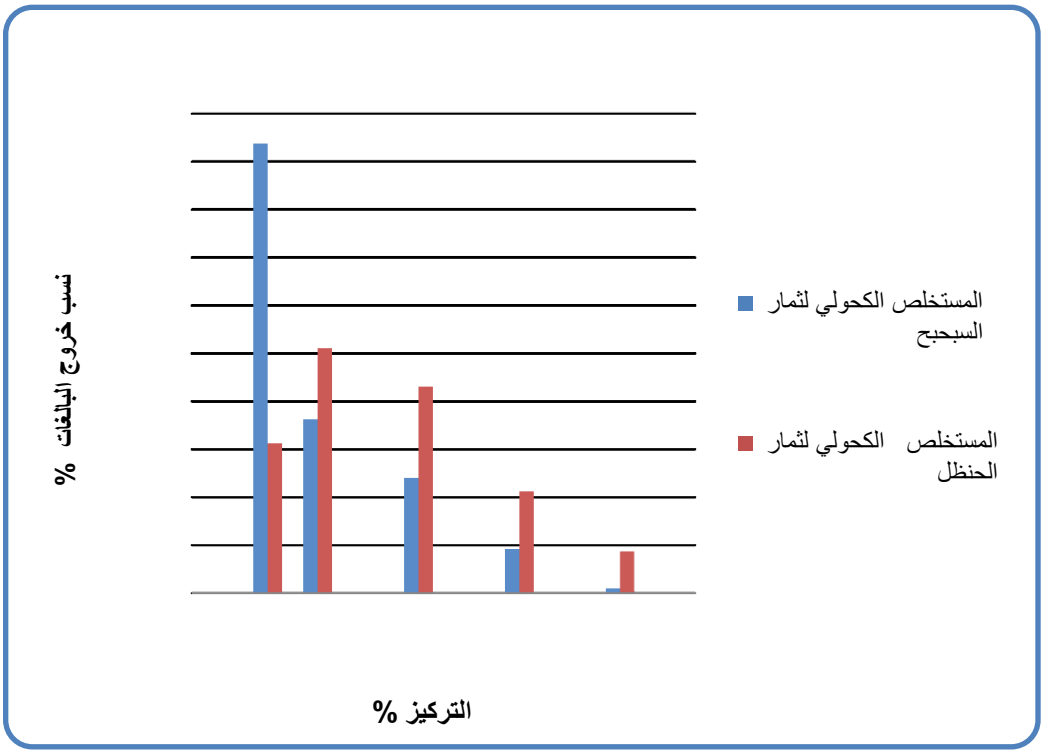


شكل (2) تاثير المستخلص الايثانولي لثمار السبحبح والحنظل في نسب تشوه البالغات للحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* .

ينت نتائج الشكل (3) فاعلية المستخلصين الايثانوليين للسبحبح والحنظل في خفض نسب خروج بالغات الحلم المعاملة كحوريات طور اول بتراكيز متزايدة من المستخلصين وكان مستخلص

السبحبح اكثر فاعلية في خفض نسب خروج البالغات من مستخلص الحنظل في كل التراكيز المستخدمة في التجربة حيث سجلت اقل نسب خروج بالغات (8.70 و1.00) % عند معاملتها بالتركيز 100% من مستخلصي الحنظل والسبحبح وعلى التوالي.

عزى محمود (5) سبب ظهور بالغات مشوهة لذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliates* Loew الى ان المستخلص الكحولي لاوراق الأس قدسيا تأثير مثبط لبزوغ البالغات عن طريق تأثيرها على التوازن الهرموني للحشرة او شل عمل هرمون الانسلاخ الناتج من وجود مركبات سامة في المستخلصات ، وأكدت اللهيبي (3) ظهور أعداد من بالغات الذباب المنزلي *Musca domestica* المشوهة نتيجة معاملتها وهي يرقات بتراكيز من مستخلصي السبحبح والحنظل .



شكل (3) تاثير المستخلص الايثانولي لثمار السبحبح والحنظل في نسب خروج بالغات الحلم الاحمر ذو البقعتين *T. urticae* .

المصادر :

1 - الـراوي ، خاشـع محمـود وخلـف الله ، عبـد العزيــز محمــد . 2000 . تصــميم وتحليــل التجارب الزراعية ،الطبعة الثانية – جامعة الموصل وزارة التعليم العـالي والبحث العلمي . العراق . 488 صفحة .

2 - المنصـور، ناصـر عبـد علـي والثـامري ، عـلاء نــاظم . 2010 .مكافحــة الــدورين اليرقــي والعذري لحشرة ذبابة اللحم *Sarcophage haemorrhoidalis* (Diptera: Sarcophagidae) (fallen) بالمستخلصات والقلواتيــة لثمــار الحنظــل *Citrullus colocynthis* . مجلة أبحاث البصرة ,17:3- 26.

3 - اللهيبي ، هالة فليح حسن . 2015 . تقييم فعّالية بعض العوامل الحياتية والكيميائية في بعض جوانب الأداء الحياتي للذبابـــــــة المنزليـــــة *Musca domestica*(Diptera:Muscidae) . رسالة ماجستير . كلية التربية للبنات. جامعة الكوفة . جمهورية العراق .

4- حليمي، عبد القادر. (1997) . النباتات الطبية . وزارة الفلاحة والصيد البحري. الجزائر . . الجمهوريــة الجزائريــة الديمقراطيــة الشــعبية. 97-98 صفحة .

5 - محمـود، ماجـدة عبـد السـتار شـكر . 2007 . تـأثير مستخلص بـذور نبـات الالبيزيـا وأوراق الأس في بعض المقــاييس الحياتيــة لذبابــة ثمــار القرعيــات *Dacus ciliates* Loew . رسالة ماجستير . كلية العلوم للنبــات . جامعة بغداد . جمهورية العراق .

6 - مهـدي ، نـوال صـادق والربيعـي حسـين فاضـل وعبـد المـنعم . (2012) . عـزل وتشـخيص مركب الازدارختين من ثمار نبـــــات السبحبح *Melia azedarach* L. . مجلة ابن الهيـثم للعلـوم الصـرفة والتطبيقيـة . 25 (2) 308-318.

7-Calmasur, O. ; I ,Aslan. and Sahin , F . 2006 . Insecticidal and acaraicidal effect of three Lamiaceae plant essential oils against Tetranychus Urticae Koch and Bemisiatabaci Genn . Industrial Crops and products , 23: 140 – 146.

8- Cavalcanti , S .C. H. ; E. S. Niculau. ; A. F, Blank . ; C . A. G. Camara and Araujo , I. N . . 2010. Composition and acaricidal activity of Lippia sidoides essential oils against two spotted spider mite (*Tetranychus urticae* Koch). Bioresource Technology, 101: 829–832.

9- Choi ,W.I. ; S.G , Lee .; H.M , Park .and Ahn ,Y.J . 2004 .Toxicity of plant essential oils to (Acari:photoseiidae) . J Econ Entomol

558.

10- Helle , W. and M . W . Sabelis.1985. Spider mites. Their biology, natural enemies and control. B. World Crop Pests 1B. Elsevier, Amsterdam . Netherlands.

11 -Irkin, R. and M .Koruklvogu . 2007. "Control of Aspergillus niger with garlic, Onion and leek extracts " . Afr .J. Biotechnol., 6(4):384-387.

12-Liu , Y.P.; P, Gao , W.G. Pan.; F.Y. Xu . and Liu, S.G. 2004. Effect of several plant ext- racts on Tetranychus Urtica and panoychus Citri . Natural Science , 41:212-215.

13-Mateeva , A.A .; C. Christov .; S ,Stratieva . and Palagatscheva , N. 2003 . Alternative plant protection means against Tetranychus Urticae Koch . II . In : International Symposium on plant health in urban horticulture 22-2 may , Berlin ,Germany.

14- Prabuseenivasan,S.; M . Jayakumar .; N .Raja . and lagnacimuthu,S . 2004. Effect of

15-Rasikari, H.L.; D.N . Leach.; P.G .Waterman.; R.N ,Spooner – Hart.; A.H , Basta .; L.K , Banbury. and Forster, P. 2005. Acaricidal and cytotoxic activities of extracts from selected genera of Australian Lamiaceae . Journal of Economic Entomol , 98 (4) : 1259 – 1266

16-Salman, S. Y.; , S , Saritas . ; N , Kara .and Recep , A.Y . 2014. Acaricidal and Ovicidal Effects of Sage (*Salvia officinalis* L.*)* and Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) (Lamiaceae) Extracts on *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae). Journal of Agricultural Sciences , 20،358-367

17-Schumuterer , H . (1990) . Propreties and potencial of natural pesticides from the Nem tree , Azadirachta indica , Annu . Rev . Entomol , 35:271-297.

18-Tomczy, A. and M , Szymanska. 1995 .Possibility of reduction of spider mite popu-

lation by spraying with selected herb extracts .In : Proceedings of the 35th 3scientific session IOR , PP. 125 - 128.

19-Zhang , Z .Q .2003. Mites of greenhouses: Identification, biology, and control. CABI International Publishing, Wallingford. UK , Xii +244pp.

Effect of Ethanolic extracts of *Melia azedarach* L.and *Citrullus colocynthis* in some biological aspects of two -spotted red mite *Tetranychus urticae* (Acari :Tetranychidae)

Aseel Kamil Abd Alhussian

Department of Biology . Faculty of Girls Education . University of Kufa . Republic of Iraq

Abstract

This study conducted to evaluate the efficiency of Ethanolic extracts of fruits of *Melia azedarach* L and *Citrullus colocynthis* on some biological aspects of two red spots mite *Tetranychus urticae*. The results showed positive correlation between mortality concentrations percentages in first nymph instars after one day of treatment , So the highest mortality percentages (74.8 and 89,8) %recorded when treated with 100% extract concentration of *M. azedarach* L and *C. colocynthis*. Also the results showed inverse correlation between the concentrations and adult emergency percentages (8.7 and 1.0) % after treated first nymph instars with 100% extract concentration of *M. azedarach* L and *C. colocynthis* respectively. Moreover the results showed malformation in adults which emergence from trated nymph , and the adults malformed percentages increased with extracts concentrations increased and its different significantly than control . In addition the results showed that the extracts of *M. azedarach* L was more efficiency in almost biological aspects which studied in this pest compared with extract of *C. colocynthis* .

Key words : Plant extracts .*Tetranychus urticae* . *Melia azedarach* L. *Citrullus colocynthis*.