

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية / كلية التربية

قسم علوم الحياة

**عزل وتشخيص ذباب ثمار القرعيات**  
***Dacus ciliates* Loew**  
**(Diptera : Tephritidae)**  
**في مركز مدينة الديوانية**

بحث مقدم إلى مجلس كلية التربية/جامعة القادسية

لنيل شمادة الباحث الوريقوس في علوم الحياة

من قبل الطالبان

قاهر محمد رحمن وشمس ناصر حسين

إشراف

د. محمد صالح اليحقوقوي

١٤٣٩ هـ

٢٠١٨ م

## Abstract الخلاصة

استهدف البحث الحالي التعرف على أنواع ذباب ثمار القرعيات التي تصيب ثمار الخيار في مركز مدينة الديوانية.

وقد بينت النتائج إصابة ثمار الخيار المحلي *Cucumis sativus* بنوع واحد فقط من ذباب ثمار القرعيات وهي ما تسمى ذبابة المقات (داكوس القرعيات) *Dacus ciliates* (Loew) وخلال فترة البحث والتي امتدت من منتصف شهر نوفمبر إلى نهاية شهر ديسمبر من عام ٢٠١٧ وهي فترة الدراسة.

## المقدمة Introduction

يعتبر الخيار من أهم محاصيل الخضار التي يتم زراعتها تحت ظروف الزراعة المحمية في الوقت الحالي نظراً لارتفاع العائد المادي الناتج لعدم منافسة الزراعات المكشوفة له في هذا الوقت من السنة، إذ أن الخيار تتم زراعته في الأرض المكشوفة في العروة الصيفية التي يبدأ إنتاجها من نهاية شهر أبريل بالإضافة إلى العروة الخريفية التي يبدأ إنتاجها منتصف شهر أكتوبر (المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، 2005).

تنتمي نبتة الخيار *Cucumis sativus* إلى عائلة القرعيات Cucurbitaceae، ويعود موطنها الأصلي إلى المناطق شبه الاستوائية الدافئة ذات الرطوبة المعتدلة. والخيار محصول موسم دافئ، فهو ينمو في الأماكن حيث تتراوح فيها الحرارة بين 18-30°م ويزدهر في الأماكن التي تكون فيها الحرارة بين 20-25°م والرطوبة النسبية من 70-80% (المشروع الإقليمي للإدارة المتكاملة للآفات في الشرق الأدنى، 2012).

يصاب نبات الخيار حاله حال النباتات الأخرى بالآفات الحشرية، حيث تعتبر الحشرات أحد أهم العناصر المهمة للحفاظ على التوازن البيئي الطبيعي، ولو أن بعضها يهدد الأمن الغذائي ولا سيما المحاصيل الزراعية، ومن هذه الحشرات هي ذبابة ثمار القرعيات *D. ciliates* (Loew) (الطويل وآخرون، 2005).

تعتبر هذه الذبابة من الأنواع المهمة في عائلة ذباب ثمار الفاكهة Tephritidae والتي تعد من أكبر عوائل رتبة ثنائية الأجنحة Diptera (حمد وآخرون، 2007 ؛ العزاوي وآخرون، 2008). وتسبب هذه الحشرة خسائر اقتصادية كبيرة وأضرار مهمة لنباتات العائلة القرعية قد تصل أحياناً إلى 50% من حاصل القرعيات (العزاوي وآخرون، 2008 ؛ يوسف وآخرون، 2009).

تصيب هذه الذبابة ثمار القرعيات بشكلٍ أساسي، كالخيار والقثاء (الربيعي وآخرون، 2012)، كما تصيب هذه الحشرة العديد من نباتات العائلة القرعية غير الخيار، مثل القرع القثائي *Longenaria siceraria* والبطيخ *Cucumis melo* والليف *Luffa aegyptiaca* وقرع الكوسة *Cucurbita pepo* وخيار القثاء *Cucumis melo* (الجوراني، 2013).

تسبب هذه الحشرة خسائر كبيرة في حاصل ثمار القرعيات من خلال عملية وضع البيض من قبل البالغات تحت قشرة الثمار مسببةً تخرص الثمار والتوائها، أو من خلال تغذية اليرقات على لب الثمار فضلاً عن الثقوب التي تتركها بعد خروج اليرقات للتعذر في التربة مسببةً بذلك تعفنها وتشوه مظهرها (حمد وآخرون، 2007 ؛ بكر، 2017).

وتكمن خطورة هذه الحشرة في إكمالها لدورة حياتها، ولا سيما اليرقات التي تعد إجبارية التطفل (الطويل وآخرون، 2005)، حيث تستغرق دورة حياة هذه الحشرة 20-22 يوماً (عقيلان، 2010).

إن الزراعة الواسعة للقرعيات في العراق ولمرتتين في السنة، ولملائمة الظروف المناخية لمعيشة الحشرة ولعدم أو قلة وجود الأعداء الطبيعية لها، ولصعوبة استعمال المبيدات الكيميائية في مكافحتها بسبب كون الدور الضار هو اليرقات التي تتواجد داخل نسيج الثمرة، أدى إلى انتشار هذه الحشرة وازدياد ضررها على ثمار العائلة القرعية، وبالتالي زيادة معاناة المزارعين بسبب رداءة نوعية الثمار وبالتالي صعوبة تسويقها (الشمري وآخرون، 2017).

## المواد وطرق العمل Materials and Methods

### ١- المواد والأجهزة المستخدمة :

أ - المواد : قناني زجاجية ، حافظات بلاستيكية ، أطباق بتري بلاستيكية.

ب - الأجهزة : سيت تشريح ، حاضنة Incubator .

### ٢- طرق العمل :

#### أ- جمع العينات :

جمعت نماذج مختلفة من ثمار الخيار المصابة من الأسواق المحلية وأماكن بيع الخضراوات في بعض الأحياء من مركز مدينة الديوانية وبشكل عشوائي وخلال المدة من منتصف شهر نوفمبر ولغاية نهاية شهر ديسمبر من عام ٢٠١٧، ووضعت في حافظات بلاستيكية مختلفة الأحجام لحين جلبها إلى مكان العمل.

#### ب- تربية العينات :

أحضرت العينات بعد جمعها إلى مختبر الحشرات في قسم علوم الحياة والكائن في كلية التربية/ جامعة القادسية ثم أخرجت من الحافظات البلاستيكية ووضعت بعد ذلك في قناني زجاجية معدة مسبقاً (ارتفاعها ١٤ سم وقطرها ٨ سم)، ذات فوهات واسعة ومجهزة بقطع من قماش الململ لغرض التهوية. وضعت قناني التربية في الحاضنة وبدرجة حرارة ٢٤ م<sup>+</sup> ٢ وبرطوبة نسبية تراوحت بين ٤٠ - ٥٠ % ، وتم مراقبتها يومياً لحين تعذر اليرقات وإلى خروج البالغات.

## ج- تشخيص العينات :

بعد خروج البالغات ثبتت النماذج على دبابيس خاصة Pinning لهذا الغرض وحفظت في صناديق خشبية مهيأة للحفظ لحين تشخيصها. شخّصت العينات التي تم الحصول عليها بالرجوع إلى المفاتيح التشخيصية والأدلة التصنيفية والصفات المظهرية وبمساعدة المشرف الدكتور محمد صالح اليعقوبي في قسم علوم الحياة.

## النتائج Results

تبين من خلال نتائج البحث الحالي تواجد نوع واحد من ذباب ثمار القرعيات على نبات الخيار وهي ذبابة المقات أو ما تسمى داكوس القرعيات (*Dacus ciliates* Loew) أو ذبابة ثمار القرعيات والتي هي ذبابة متوسطة الحجم وبحجم الذبابة المنزلية تقريباً. لونها بني فاتح أو مائل للأصفر ويوجد على صدرها من الناحية العليا بقعة صفراء تميزها عن أنواع ذباب القرعيات الأخرى، كذبابة القرعيات الكبرى أو (ذبابة البطيخ الكبرى) *Dacus frontalis* Becker.

الحشرة البالغة طولها يتراوح من 6 - 7 ملم وجسمها يتميز بلونه الأصفر المعتم إلى البني (صورة رقم 1) مع وجود بقعة داكنة على الوجه بالقرب من قاعدة قرون الاستشعار.



صورة رقم (1) تمثل بالغة ذبابة ثمار القرعيات *D. ciliates*

اليرقات ذات لون ابيض مائل للون الأصفر (صورة رقم ٢) يتراوح طولها بين ٧- ٨ ملم وعرضها ١,٥ ملم، تقوم بحفر ثمرة الخيار من خلال عمل أنفاق عديدة داخلها وتترك أحياناً غشاءً رقيقاً أو فتحات على السطح الخارجي للثمار، مما يؤدي إلى تلف الثمرة بشكل تدريجي نتيجة التغذية على اللب وكذلك دخول الفطريات أو البكتيريا ومن ثم تعفن الثمار وتلفها (صورة رقم ٣).



صورة رقم (٢) تمثل يرقة ذبابة ثمار القرعيات *D. ciliatus*





صورة رقم (٣) تمثل ثمرة الخيار المصابة ببيرقات ذبابة ثمار القرعيات *D. ciliates*

## المصادر References

- الجوراني، رضا صكب (2013). الوجود النسبي لذبابة ثمار البطيخ الكبرى *Dacus frontalis* Becker وذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus* Loew على ثمار الخيار *Cucumis sativus*. مجلة زراعة الرافدين. مجلد ٤١. الملحق ١. ص ٨٨-٩٤.
- الربيعي، حسين فاضل ؛ يوسف، جورج سيمون ؛ العزاوي، بدر عباس وحمد ، باسم شهاب (2012). الحساسية الإشعاعية واستحداث العقم الجنسي عند تشجيع عذارى ذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus*. مجلة وقاية النبات العربية. مجلد ٣٠. عدد ٢. ص ٢٤٨-٢٥٤.
- الشمري، أحمد جاسم ؛ العزاوي، عامر جاسم ؛ حمد، باسم شهاب وعكلي، رياض علي (2017). المكافحة المتكاملة لحشرة ذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus*. مجلة الأنبار للعلوم الزراعية. مجلد ١٥ (عدد خاص بالمؤتمر). ص ٥٨٢-٥٩٣.
- الطويل، أياد أحمد ؛ الشمري، أحمد جاسم وأحمد، رعد فاضل (2005). تأثير أشعة جاما في بعض السمات الحياتية لذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus* (Loew) (Diptera : Tephritidae). دراسات، العلوم الزراعية. مجلد ٣٢. عدد ٣. ص ٣٤٣-٣٤٨.
- العزاوي، بدر محمد عباس ؛ برخي، جورج سيمون والربيعي، حسين فاضل (2008). تأثير أشعة كاما على حساسية الأطوار المختلفة واستحداث العقم الجنسي للسيطرة على ذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus* Loew (Diptera : Trphritidae). مجلة علم المستنصرية. مجلد ١٩. عدد ١. ص ١-٩.
- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (2005). إنتاج الخيار في الزراعة المحمية. دورة تدريبية في الزراعات المحمية. البرنامج الإقليمي لشبه الجزيرة العربية ICARDA - APRP.

- المشروع الإقليمي للإدارة المتكاملة للآفات في الشرق الأدنى (2012). الدليل الحقلية لزراعة الخيار في لبنان. وزارة الزراعة اللبنانية. الطبعة الأولى.
- بكر، صفاء زكريا (2017). بعض أوج المكافحة المتكاملة لذبابة ثمار القرعيات (*Dacus ciliatus* (Loew) (Diptera : Tephritidae) على محصول الخيار. مجلة تكريت للعلوم الصرفة. ٢٢: (١). ص ٤١-٥١.
- حمد، باسم شهاب ؛ خلف، محمد زيدان والربيعي، حسين فاضل (2007). تقييم كفاءة الطعوم الجاذبة لذبابة ثمار القرعيات. المجلة العراقية للعلوم. مجلد ٤٨. عدد ١. ص ٤١-٤٥.
- عقيلان، محمود (2010). ذبابة القرعيات *Dacus ciliatus*. وزارة الزراعة الفلسطينية. وقاية النبات والحجر الزراعي.
- يوسف، جورج سيمون برخي ؛ العزاوي، بدر عباس ؛ الربيعي، حسين فاضل وحمد، باسم شهاب (2009). الحساسية الإشعاعية واستحداث العقم الجنسي في ذبابة ثمار القرعيات *Dacus ciliatus* : ١ - تشعيع البيض واليرقات. المجلة العراقية للعلوم. مجلد ٥٠. عدد ٣. ص ٢٩٦-٣٠٢.