

وصف لستة أنواع جديدة مسجلة للعراق من عويلة
(Coleoptera – Chrysomelidae) Alticinae

د. سعدون إبراهيم إسماعيل
الباحثة رغد عبيد خضير
كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية

الخلاصة

وصفت ستة أنواع مسجلة لأول مرة في العراق وهي :

- 1- *Epitrix atropae* Foudras
- 2- *Chaetocnema montenegrina* Heikertinger
- 3- *Podagrica fuscicornis* Linnaeus
- 4- *Longitarsus succineus* Foudras
- 5- *Longitarsus membranaceus* Foudras
- 6 - *Longitarsus reichei* Allard

وصفت اعتماداً على الصفات التصنيفية ودرست صفات السؤتين الذكورية والأنثوية لبعض الأنواع وعززت الصفات المدروسة بالأشكال والصور التوضيحية .

* هو بحث مستل من رسالة ماجستير للباحث رغد عبيد خضير

**Description of six new species registered for Iraq for subfamily Alticinae
(Coleoptera – chrysomelidae)**

* Saadon Ibrahim Ismail

** Raghad Obaid khudair

* college of Basic Education / University of Al- Mustansiriyah

Summary

It described six types registered for the first time in Iraq:

١-*Epitrix atropae* Foudras

٢-*Chaetocnema montenegrina* Heikertinger -

٣-*Podagrica fuscicornis* Linnaeus

٤-*Longitarsus succineus* Foudras

٥-*Longitarsus membranaceus* Foudras

٦-*Longitarsus reichei* Allard

It described depending on the taxonomic characteristics and the genitalia studied male and female of some species and reinforced the qualities careless shapes and illustrations.

المقدمة:

تتنتمي عويلة الخنافس البرغوثية Alticinae الى عائلة Chrysomelidae رتيبة نباتية التغذية Phytophaga من رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera (١) (٤). سميت بالخنافس البرغوثية لقدرتها على القفز ولصغر حجمها (5). بين (6) أن أرجلها الخلفية متضخمة بسبب وجود عضلات قوية تسمى بجهاز Maulik نسبة إلى العالم Maulik. وبين (7) أن أفخاذ الأرجل الخلفية مختلفة في السمك وقرون استشعارها تقع بين العيون المركبة أو ملامسة لها والحرقة الأمامية ليست بارزة بشكل مخروطي عند القمة. وأوضح كل من (٨)(9) أن أفراد هذه العويلة معدنية (10). يمكن تشخيص العويلة من خلال الصفات الرئيسية وهي الأفخاذ الخلفية المتضخمة وتعرق الجناح الخلفي والسوءات الذكرية والأنثوية (١١) (١٢) (13).

٢- المواد وطرائق العمل

وضعت النماذج المراد دراستها في دورق زجاجي Beaker سعة ١٠٠ مل يحوي نصفه ماء وسخن بدرجة حرارة ٦٠ - ٥٠ م على نار هادئة لمدة ٢٠ دقيقة وهي محمولة على قطعة فلين من دون ان تلامس الماء وغطي الوعاء بواسطة طبق تشريح بتري Dissecting-petridish لمنع تسرب بخار الماء وذلك لتليين أجزاء الجسم ، وفصلها بسهولة وعدم تكسرها . بعدها تم وضع أجزاء الجسم في دورق زجاجي سعة ١٠٠ مل يحوي ثلثه محلول هيدروكسيد البوتاسيوم KOH يغلي بتركيز ١٥% لمدة ٥ دقائق لتوضيح الصفائح Seclerites والإدرار Sutures وتسهيل إزالة العضلات المرتبطة ببعض الصفائح لكي تبدو أثناء الفحص واضحة ، بعدها تغسل بالماء المقطر عدة مرات لإزالة تأثير KOH ثم وضعت في صحن بتري يحوي كحول أثيلي بتركيز ٧٠% وذلك

لمنع تعفن الحشرة وتم أيضا تحضير بعض الشرائح كأجزاء الفم وغيرها (٢)(٣). وقد تم استخراج السوءة الذكرية وذلك بإزالة الصفائح القصية والظهرية للحلقة البطنية الرابعة والخامسة ، ثم نظفت السوءة الذكرية بواسطة أبر دقيقة من العضلات والأنسجة . أما السوءة الأنثوية فيمكن استخراجها بواسطة الضغط على البطن من الجهة البطنية وخاصة على الصفائح القصية الرابعة والخامسة وبعدها تبرز السوءة للخارج . بعد إجراء العملية للتشريح تثبت الأجزاء السمكية على كارتات صغيرة ، ويتم فحصها ورسمها بواسطة Binocular Disecting Microscope ، وباستخدام كاميرا ديجتال (٨ x) . أما الأجزاء الشفافة فحضرت بواسطة شرائح مجهرية. استخدمت في عملية جمع الحشرات الشبكة الهوائية وذلك بضرب الحشائش والشجيرات فتتجمع داخل الشبكة بعدها يتم أخذ لحشرات المخصصة للدراسة وأيضا بعملية الالتقاط المباشر. حفظت النماذج بعد قتل الحشرات بواسطة قنينة القتل الحاوية على سيانيد الصوديوم تثبت بعد ذلك بواسطة دبائيس التشريح ووضعها في صناديق حفظ الحشرات ثم تعلم بمكان وتاريخ الجمع.

٣- النتائج والمناقشة

أولا :- وصف النوع *Epitrix atropae* Foudras
Epitrix atropae Foudras., Ann. Soc. Linn. Lyon (n.s.) 1860,7:55

الجسم بيضوي محدب طوله ١,٥ - ٢,٠ ملم . لون الرأس والغمدين وقمة قطع السوط (٨-٦) والقطعة الأخيرة بني داكن كما في (الشكل ٢٢) مع وجود اصفرار عند أكتاف الغمدين والقمة ، ظهر الصدر الأمامي وقطع قرن الاستشعار القاعدية والأرجل بنية فاتحة والافخاذ الخلفية بنية تميل الى السواد الراس كروي متطاوّل ، عديم النقر يكسوه زغب كثيف على سطح الجبهة ، العيون المركبة دائرية الشكل بارزة سوداء اللون ، قرون الاستشعار قصيرة لا تصل الى منتصف الغمدين تقع بين العينين تكون متقاربة ذات نهاية مثلثة تتكون من إحدى عشر قطعة ، قطعة السوط الأولى أقصر من القطع (٤ - ٢) وباقي القطع متساوية الحجم عليها زغب قليل عند قاعدتها وقمة قطع السوط (٨ - ٦) والقطعة الأخيرة بأكملها بنية غامقة تميل الى السواد .

الصدر

اوسع من الرأس مستطيل الشكل تقريبا ، قاعدته أضيق من قاعدة الغمدين مع وجود نقر منتشرة على السطح بشكل غير منتظم لونه بني لامع . قمة الدرع دائرية الشكل أملس لونه أسود . الغمدان يغطيان البطن تماما منقر بقر خشنة مرتبة في صفوف (١١) صف وعلى كل نقرة شعيرة واحدة متجهة نحو الخلف ، قاعدة الغمدان أعرض من قاعدة ظهر الصدر الأمامي . يكسو سطح قص الصدر الأمامي والوسطي والخلفي زغب قليل جدا غير منقر . أفخاذ الأرجل الخلفية متوسطة السمك الساق طويل ، قطعة الرسغ الأولى أطول من الثانية وبنفس السمك والقطعة الثالثة تبدو كأنها مقسومة الى قسمين تتصل عند القاعدة أما القطعة الرابعة

صغيرة جدا والأخيرة طويلة ذات قمة عريضة وقاعدة ضيقة تتصل من الأعلى بالقطعة الرسغية الرابعة يكسوها زغب كثيف كما في (الشكل ٢ د).

البطن

ببيضوية الشكل سوداء اللون يكسوها زغب متوسط الكثافة ، القص البطني الاول اكبر من القص البطني الثاني والثالث والرابع والقطعة العجزية ذو قمة مثلثة الشكل يكسوها زغب كثيف تكون أوسع من القص البطني الثاني والثالث والرابع كما في (الشكل ٢ ج) .

السوءة الذكورية

القطعتان الجانبيتان عريضة ومندمجة مع بعضها لونها بني غامق . والقطعة القاعدية تحيط بمؤخرة القضيب تكون متطاولة أما القضيب يكون ما بين القطعتين الجانبيتين ضيق . أما السوءة جانبيا تكون رفيعة محدبة بقوة كما في (الشكل ٣) .

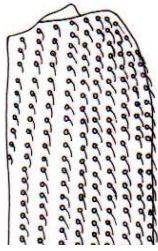
النماذج المدروسة

جمعت نماذج هذا النوع (٢٠) نموذج من محافظة ديالى / ناحية جديدة الشط في شهر نيسان سنة

٢٠١٣ تتغذى على نبات الباذنجان. *Solanum melongena* Linnaeus.



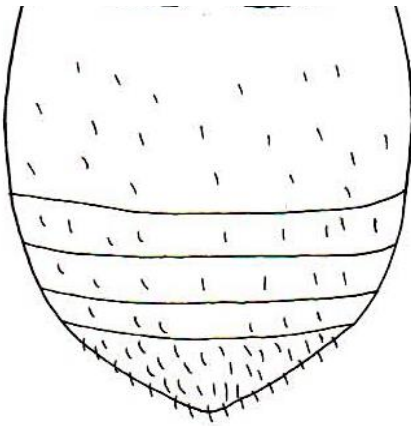
صورة (1) *Epitrix atropae* Foudras.



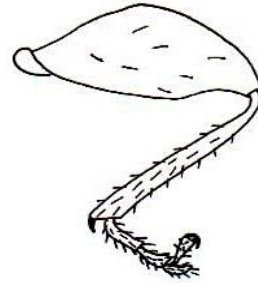
ب- الجناح الغمدي



آ- قرن الاستشعار



د- البطن



ج- الرجل الخلفية

Epitrix atropae Foudras. (شكل ١)



منظر بطني



منظر جانبي

0.2 mm

Epitrix atropae Foudras.

(شكل 21) السوءة الذكرية

شكل (2)

ثانيا : - وصف النوع *Chaetocnema montenegrina* Heikertinger.

Chaetocnema montenegrina Heikertinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1912 , 62:44

الجسم بيضوي طوله ١,٠ ٢,٢ - ملم . لون الجسم أخضر غامق وقطع قرن الإستشعار (١ - ٥) لونها أصفر وباقي القطع سوداء ، والساق الأمامية والوسطية والخلفية بنية فاتحة والفخذ الخلفي اسود اللون .
الرأس

واسع من دون أي ارتفاعات أمامية مع وجود نقر ناعمة منتشرة على سطحه . العيون المركبة صغيرة دائرية الشكل سوداء اللون والمسافة بين العينين كبيرة جدا . قرون الإستشعار قصيرة لا تصل الى منتصف الغمدين تكون متباعدة ذات نهاية مدببة تتكون من إحدى عشر قطعة ، قطع السوط (٣ - ١) متساوية الحجم تكون قماتها أضيق من قمة باقي القطع مع وجود زغب كثيف عند القمة . الهامة مستطيلة الشكل عند فحص الحشرة من الجهة الظهرية وعلى سطحها نقر ناعمة.

الصدر

الصدر الأمامي أوسع من الرأس ، ذو قاعدة أوسع قليلا من القمة مع وجود نقر ناعمة منتشرة على سطح ظهر الصدر الأمامي بشكل غير منتظم . قمة الدرع مثلثة الشكل لونه أخضر غامق . الغمدان يغطيان البطن تماما قاعدتهما أعرض من قاعدة ظهر الصدر الأمامي منقر بنقر خشنة منتشرة عند القاعدة ومرتبعة في صفوف عند القمة والجوانب وعند الوسط بشكل غير منتظم ، يوجد على سطح قص الصدر الأمامي والوسطي زغب كثيف والقص الخلفي ضيق محدب بقوة منقر . والارجل الخلفية أطول من الارجل الأمامية والوسطية وأفخاذها متضخمة زغبها قليل والساق طويل عند قمته زغب كثيف وللحاق الخلفية أنبعاغ واضح جانبيا وعلى قطع الرسغ زغب متوسط الكثافة .

البطن

بيضوية الشكل سوداء اللون يكسوها زغب كثيف عند الجوانب قليل عند الوسط ، القص البطني الأول أكبر من القص البطني الثاني ، والقص البطني الثالث والرابع متساوية الحجم تقريبا ، والقطعة العجزية ذو قمة محدبة قليلا دائرية الشكل يكسوها زغب كثيف ماعدا الوسط تكون منقرة .

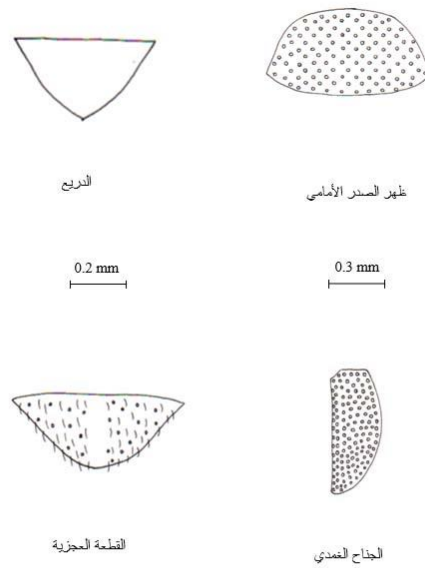
النماذج المدروسة

تم دراسة أنموذجين فقط جمعت من محافظة ديالى / ناحية جديدة الشط في شهر أذار سنة ٢٠١٣ ، تتغذى على نبات الباذنجان . *Solanum melongena* Linnaeus .



صورة (٢) . *Chaetocnema montenegrina* Heikertinger.

شكل (3)



Chaetocnema montenegrina Heikertinger.

(شكل)

ثالثا :- وصف النوع *Podagrica fuscicornis* Linnaeus

Podagrica fuscicornis (Linnaeus, 1766). Syst. Nat. ed. 12:595

الجسم متطاوول طوله من ٣-٦ ملم الرأس وظهر الصدر الأمامي وقطع قرن الإستشعار (٥ - ١) حمراء اللون والغمدين لونهما ازرق غامق ، الأرجل وباقي قطع قرن الإستشعار بنية اللون .

الرأس

كروي صغير منقر بنقر ناعمة ، العيون المركبة دائرية الشكل محدبة سوداء اللون والمسافة بين العينين واسعة ، قرون الإستشعار قصيرة لا تصل الى منتصف الغمدين تقع بين العينين متباعدة ذات نهاية مدببة تتكون من إحدى عشر قطعة وقطع السوط (١-٤) قمتها متساوية الحجم وباقي القطع قمتها اسماك من القطع الاولى والثانية مع وجود زغب ناعم ينتشر على سطح قرن الإستشعار . الهامة واسعة مع وجود زغب ينتشر على سطحها تكون محببة .

الصدر

الصدر الأمامي أوسع من الرأس ، مستطيل الشكل ذا جوانب مستديرة قليلا عند الوسط مع وجود نقر ناعمة جدا على سطحه موزعة بشكل غير منتظم ، عند قاعدته خط عرضي رفيع ازرق غامق يمتد إلى

الجوانب . قمة الدرع مثلثة الشكل محبب كما في (الشكل ٤،آ،ج). الغمدان يغطيان البطن تماما وقاعدتهما مساوية لقاعدة ظهر الصدر الأمامي منقر بنقر ناعمة جدا موزعة بشكل غير منتظم يوجد بينها حبيبات ، وأفخاذ الأرجل الخلفية متوسطة السمك أسمك

Podagrica fuscicornis L.

Podagrica, Foudras, Hist. Nat. Col. France, Alisides،

١٨٦٠ P.337

Podagrica fuscicornis (Linnaeus, 1766). Syst. Nat. ed. 12:595

الجسم متناول ، يتراوح طوله من ٣-٦ ملم الرأس وظهر الصدر الأمامي وقطع قرن الإستشعار (٥ - ١) حمراء اللون والغمدان لونهما أزرق غامق ، الأرجل وباقي قطع قرن الإستشعار بنية اللون .
الرأس

كروي صغير منقر بنقر ناعمة ، العيون المركبة دائرية الشكل محدبة سوداء اللون والمسافة بين العينين واسعة ، قرون الإستشعار قصيرة لا تصل الى منتصف الغمدان تقع بين العينين متباعدة ذات نهاية مدببة تتكون من إحدى عشر قطعة وقطع السوط (١-٤) متساوية الحجم ورفيعة وباقي القطع متساوية الحجم ولكنها اسماك من القطع الاولى والثانية مع وجود زغب ناعم ينتشر على سطح قرن الإستشعار . الهامة واسعة مع وجود زغب ينتشر على سطحها تكون محببة .

الصدر

الصدر الأمامي أوسع من الرأس ، مستطيل الشكل ذا جوانب مستديرة قليلا عند الوسط مع وجود نقر ناعمة جدا على سطحه موزعة بشكل غير منتظم ، عند قاعدته خط عرضي رفيع أزرق غامق يمتد إلى الجوانب . قمة الدرع مثلثة الشكل محبب كما في (الشكل ٥،آ،ج). الغمدان يغطيان البطن تماما وقاعدتهما مساوية لقاعدة ظهر الصدر الأمامي منقر بنقر ناعمة جدا موزعة بشكل غير منتظم يوجد بينها حبيبات ، وأفخاذ الأرجل الخلفية متوسطة السمك أسمك قليلا من أفخاذ الأرجل الامامية والوسطية والساق طويل ذا شوكة قمية قصيرة ، قطعة الرسغ الاولى أطول من قطعة الرسغ الثانية والثالثة كما في (الشكل ٥ د).

البطن

كبيرة مثلثة الشكل تقريبا مسطحة سوداء منقرة يكسوها زغب كثيف ، القص البطني الأول أكبر قص بطني ، القص البطني الثالث والرابع متساوية الحجم والقطعة العجزية ذا قمة محدبة مثلثة الشكل يكسوها زغب ، تكون أوسع من القص البطني الثاني والثالث والرابع كما في (الشكل ٥ هـ،و).

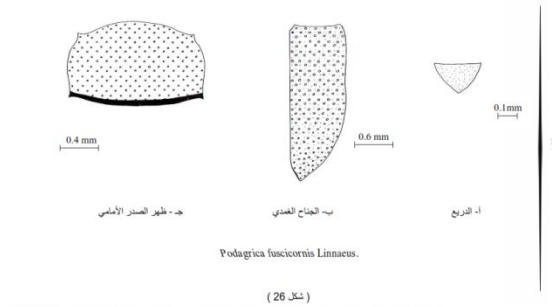
النماذج المدروسة

تم دراسة أنموذج واحد جمع من محافظة بغداد / منطقة الدورة في شهر آيار سنة ٢٠١٣. تتغذى على نبات الخباز *Althaea officinalis* Linnaeus .



صورة (٣) *Podagrica fuscicornis* Linnaeus.

(4)
شكل



Longitarsus succineus Foudras, Ann. Soc. Linn. Lyon

n.s.) 1860 , 6:240,330)

الجسم متطاوّل ، ضيق من الأمام والخلف ، محدب قليلا طوله ٢,٥ ملم .

لون الرأس بني غامق ، ظهر الصدر الأمامي والأرجل الخلفية ذو لون بني فاتح . قطع قرن الإستشعار (١ - ٦) . الجناح الغمدي والرسغ الخلفي مع ساق وقطع الرسغ للأرجل الأمامية والوسطية بنية فاتحة اللون وباقي قطع قرن الإستشعار بنية غامقة وأفخاذ الأرجل الأمامية والوسطية ذو قمة سوداء .

الرأس

كروي كبير ينحني بقوة خاصة أثناء التغذية ، العيون المركبة محدبة بقوة بيضوية الشكل سوداء اللون . قرون الإستشعار طويلة تصل الى منتصف الأعماد تقع بين العينين تكون متقاربة، قطع السوط (٤-١) رفيعة وقصيرة أطول من قطعة الحامل اما باقي القطع طويلة تزداد سمكا باتجاه القمة مع وجود زغب قليل على قطع قرن الإستشعار (٣-١) يزداد كثافتا باتجاه القمة .

الصدر

أوسع من الرأس ، محدب قاعدته اعرض من القمة قليلا ذو جوانب مسطحة مع وجود نقر ناعمة جدا منتشرة على سطح ظهر الصدر الأمامي بشكل غير منتظم . قمة الذراع مثلثة الشكل ، الغمدان متطاوّلان ذا قاعدة عريضة وقمة ضيقة مع جود نقر خشنة تنتشر على سطح الغمدان بشكل غير منتظمة . على سطح قص الصدر الأمامي والوسطي زغب قليل ونقر ناعمة جدا . الأرجل الأمامية والوسطية متساوية في الحجم تقريبا ذا أفخاذ رفيعة وقطعة الرسغ الأولى للأرجل الأمامية والوسطية متضخمة وباقي قطع الرسغ صغيرة ، والأرجل

الخلفية أطول من الأرجل الأمامية والوسطية وأخاذها متضخمة جدا والساق طويل ، قطعة الرسغ الخلفي الأولى طويلة جدا تساوي نصف طول الساق . وجود زغب كثيف على قمة الأفخاذ الخلفية والساق والقطع الرسغية .
البطن

متطاولة يكسوها زغب قليل لونها بني فاتح ، القص ألبطني الأول اكبر من القص البطني الثاني ، والقص البطني الثاني والثالث والرابع متساوية العرض تقريبا ، القطعة العجزية كبيرة ذو قمة دائرية الشكل تقريبا يكسوها زغب متوسط الكثافة .

السوءة الذكورية

القطعتان الجانبيتان متطاولة تمثل تركيبا متقربا مستطيل الشكل متوازية وقمة الفتحة القاعدية سوداء ، السوءة جانبيا تكون محدبة قليلا كما في (الشكل ١٠) .

النماذج المدروسة

درس أنموذج واحد جمع من محافظة بابل / ناحية التاجية في حزيران سنة ٢٠١٣ ، تتغذى على نبات أذن الصخلة *Plantago ovata* Frossk.



Longitarsus succineus Foudras. صور (٤)

خامسا :- وصف النوع *Longitarsus membranaceus* Foudras

Longitarsus membranaceus Foudras, Ann. Soc. Linn

.Lyon (n.s.) 1860 , 240,334

الجسم متطاوول ، ضيق من الأمام والخلف ، محدب قليلا طوله ٢,٥ ملم . لون الرأس والارجل الخلفية بني غامق ، ظهر الصدر الأمامي والغمدين وقطع قرن الإستشعار (٥ - ١) بنية فاتحة وباقي قطع قرن الإستشعار بنية غامقة تميل الى السواد ، الأرجل الأمامية والوسطية صفراء اللون . لامعة .

الرأس

كروي . العيون المركبة بيضوية الشكل سوداء اللون ، قرون الإستشعار طويلة تصل الى منتصف الغمدين تقريبا تكون متقاربة تقع بين العينين تتكون من إحدى عشر قطعة ، قطع السوط (٤-١) رفيعة إما باقي القطع تكون متساوية الطول تقريبا مع وجود زغب قليل على القطع (٣ - ١) إما باقي القطع ذات زغب كثيف منتشر على طولها . الهامة واسعة مستطيلة الشكل تقريبا عند فحص الجسم من الجهة الظهرية.

الصدر

الصدر الامامي أوسع من الرأس مستطيل الشكل تقريبا . قاعدته اعرض من القمة قليلا وتكون أضيق من قاعدة الغمدين مع وجود نقر ناعمة منتشرة على سطح ظهر الصدر الأمامي بشكل غير منتظم . قمة الدرع مثلثة الشكل تقريبا لونه بني غامق . الغمدان قاعدتهما أعرض من القمة منقر بنقر خشنة غير منتظمة . يوجد على سطح قص الصدر الوسطي والخلفي عند جوانبه زغب قليل لونه بني غامق . قطعة الرسغ الأولى للأرجل الأمامية والوسطية متضخمة عند الذكور فقط وأفخاذ الأرجل الخلفية متضخمة جدا ، الساق طويل وقطعة الرسغ الأولى طويلة يتراوح طولها نصف طول الساق تقريبا وهي صفة مميزة لأفراد هذا الجنس مع وجود زغب قليل على الأفخاذ الخلفية والساق يزداد كثافتا على قطع الرسغ .

البطن

متطاولة . لونها بني فاتح يكسوها زغب قليل جدا ، القص البطني الأول اكبر من القص البطني الثاني ، والقص البطني الثاني والثالث متساوية العرض ، والقص البطني الرابع اضيق قص ، والقطعة العجزية كبيرة ذو قمة مثلثة الشكل تقريبا يكسوها زغب قليل .

السوءة الذكورية

القطعتان الجانبيتان تكون عريضة ملتحمة عند القاعدة والجسر الرابط غشائي يربط جوانب القطعتان الجانبيتان حتى القمة . والقطعة القاعدية تحيط بمؤخرة القضيب أما القضيب فيكون ما بين القطعتان الجانبيتان

عريضا عند القمة ضيق قاعديا وقمة الفتحة القاعدية سوداء . أما السوءة جانبيا فتكون محدبة بقوة ضيقة جدا كما في (الشكل ١٠ ب) .

النماذج المدروسة

درس أنموذج واحد جمع من محافظة بغداد / سبع أبار في شهر آيار سنة ٢٠١٣ يتغذى على السطح البطني لأوراق نبات أذن الصخلة *Plantago ovata* Forssk .



Longitarsus membranaceus Foudras. (٥) صور

سادسا :- وصف النوع *Longitarsus reichei* Allard
Longitarsus reichei Allard, Ann. Soc. Ent. Fr.1860, 3:90, 132

الجسم متطاوّل ، ضيق من الخلف طوله ٢,٣ ملم . لون الرأس وأفخاذ الأرجل الخلفية بني غامق ، ظهر الصدر الأمامي والأرجل الأمامية والوسطية بنية فاتحة اللون ، الرسغ وقطع قرن الإستشعار (١-٦) صفراء وباقي القطع بني غامق- اسود .

الرأس

كروي متطاوّل . العيون المركبة بيضوية الشكل سوداء اللون ، قرون الإستشعار طويلة تصل الى منتصف الأغمد تقع في المسافة بين العينين تكون متباعدة تتكون من إحدى عشر قطعة ، قطعة السوط الأولى والثانية والثالثة والرابعة قصيرة أما باقي القطع عريضة ومتساوية الطول تقريبا مع وجود زغب قليل جدا على القطع (٣ - ١) يزداد كثافتا باتجاه القمة .

الصدر

الصدر الأمامي أوسع من الراس بكثير ، ذا قاعدة عريضة وقمة ضيقة دائرية الشكل تقريبا مع وجود نقر ناعمة جدا منتشرة على سطح ظهر الصدر الأمامي بشكل غير منتظم . قمة الدرع مثلثة الشكل ، الغمدان قاعدتهما أعرض قليلا من قاعدة ظهر الصدر الأمامي وعلى سطحيهما نقر خشنة غير منتظمة . الأرجل الأمامية والوسطية متساوية الحجم تقريبا ذا أفخاذ رفيعة وقطعة الرسغ الأولى متضخمة وباقي قطع الرسغ صغيرة متساوية الحجم تقريبا ، والأرجل الخلفية أطول من الأرجل الأمامية والوسطية وأفخاذها متضخمة جدا والساق طويل ، وقطعة الرسغ الخلفي الأولى طويلة جدا تساوي نصف طول الساق مع وجود زغب قليل يكسو ساق الأرجل الأمامية والوسطية والخلفية ومتوسط الكثافة على الأفخاذ وكثيف على قطع الرسغ .

البطن

متطاولة . يكسوها زغب قليل أبيض اللون ، القص البطني الأول اكبر من القص البطني الثاني ، والقص البطني الثاني والثالث والرابع متساوية العرض والقطعة العجزية كبيرة ذو قمة دائرية الشكل تقريبا يكسوها زغب متوسط الكثافة .

السوء الذكورية

القطعتان الجانبيتان ملتحمة مع بعضها تبدو كأنها قطعة واحدة والجسر الرابط ضيق أما القطعة القاعدية ضيقة جدا غير واضحة والقضيب متطاوّل واضح عند قمة القطعتان الجانبيتان. أما السوء جانبيا تكون عريضة غير محدبة كما في (الشكل ١٠ ج) .

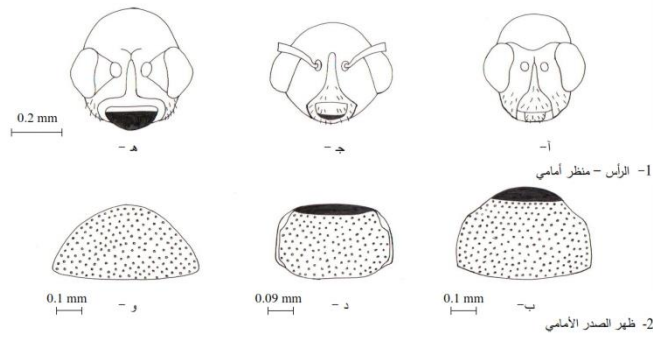
النماذج المدروسة

درست ثلاث نماذج جمعت من محافظة بغداد / سبع أبقار في شهر آيار سنة ٢٠١٣ . تتغذى على
السطح الظهري لأوراق نبات أذن الصخلة *Plantago ovata* Forssk .



صورة (٦) *Longitarsus reichei* Allard

شكل (5)



(شكل 33)
 آ ، ب - *Longitarsus succineus* Foudras.
 ج ، د - *Longitarsus membranaceus* Foudras.
 هـ ، و - *Longitarsus reichei* Allard.



هـ -

ج -

آ -

١- الجناح الغمدي

0.6 mm

0.5 mm



و -

د -

ب -

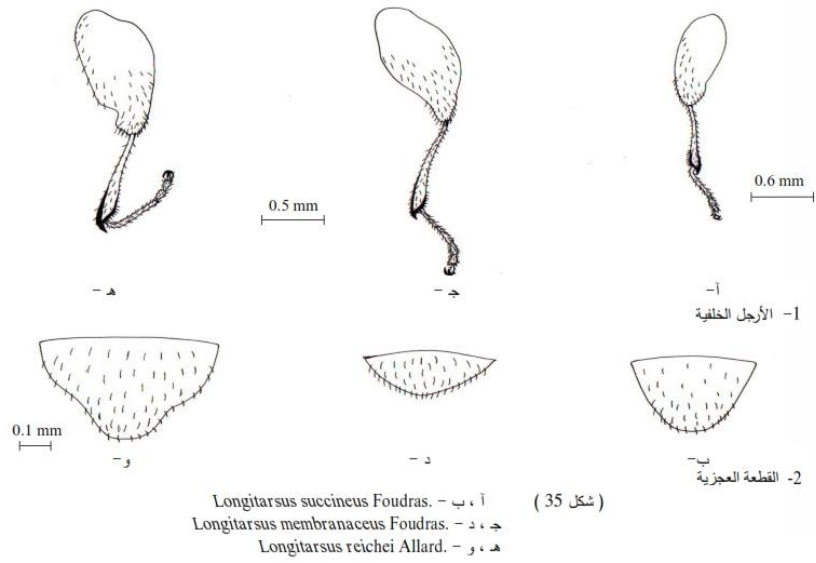
٢- قرون الاستشعار

آ ، ب - *Longitarsus succineus* Foudras.

(شكل 6)

ج ، د - *Longitarsus membranaceus* Foudras.

هـ ، و - *Longitarsus reichei* Allard.



شكل (7)

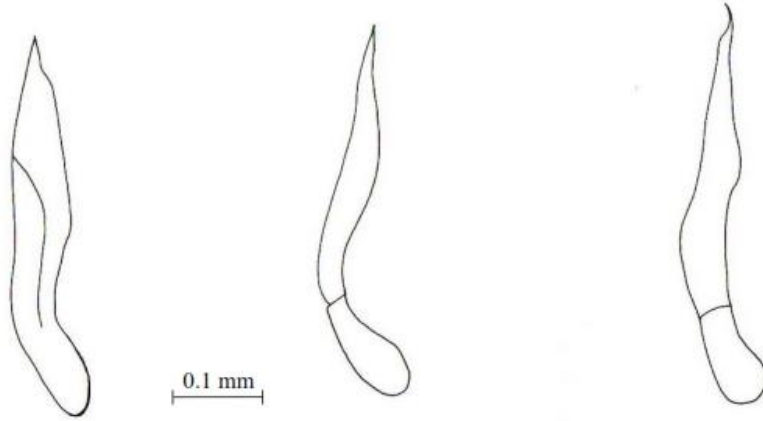


Longitarsus succineus Foudras. - أ Longitarsus membranaceus Foudras. - ب Longitarsus reichei Allard. - ج

(شكل 36) السوءة الذكرية - منظر ظهري

شكل (8)

شكل (9)



Longitarsus reichei Allard. - أ - Longitarsus membranaceus Foudras. - ب - Longitarsus succineus Foudras. - ج -

(شكل 37) السوءة الذكرية - منظر جانبي

المصادر

١. أبراهيم ، محمد . الناصر، زكريا . محرز ، أياد وعباس ، فادي (٢٠١١) : دراسة بيئية للخنفساء البرغوثية *Chaetocnema tibialis* (Illiger) على الشوندر السكري *Betavulgaris* L. ومكافحتها في منطقة حمص ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية ، المجلد (٢٧) ، العدد ١ : ٢٨٦ - ٢٧١.
٢. أسماعيل ، سعدون أبراهيم (١٩٨٣) : دراسة تصنيفية لعائلة الحفارات ذات القرون الطويلة *Cerambycidae* من رتبة غمدية الأجنحة *Coleoptera* في العراق ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ص ١٩٩ - ١ .
٣. صالح ، أسراء مهدي (٢٠٠٧) : دراسة تصنيفية لبعض أنواع عوبلتي *Brachyderinae* - *cleoninae* لعائلة خنافس السوس *Curculionidae* من رتبة غمدية الأجنحة *Coleoptera* في بعض مناطق العراق ، رسالة ماجستير ، الجامعة المستنصرية ، ص ١٤١ - ١ .
- ٤ -Konstantinov, A. S. Vandenberg, N. J. (1996). Handbook of palearctic fle beetles (Coleoptera : Chrysomelidae : Alticinae) . Contributions on Entomology . International 1(3) : 235- 439.
- 5 Comstock, J. H. (1948). An Introduction to Entomology ninth edition revised Ithaca new york Comstock Pubishing company, Inc.1064pp.
- 6- Bohinc, T., Vidrth, M. and Trdan, S. (2011). Massive Occurrence of *Podagrica fuscicornis* (L.) (Coleoptera : Chrysomelidae) on common Marshmallow (*Althaea officinalis* L.). Acta Agriculturae Solvenica, 259-265
- ٧-Maulik, S. and Cantab, M. A. (1926). The Fauna of British India . (Coleoptera : Chrysomelidae : Chrysomelinae : Halticinae). London. Riv+ 442 pp. 139 Figs.
- ٨ -David, B. V., Nayar, K. K. and Ananthakrishnan, T. N. (1976). Gerenal and applied Entomology, 589pp.
- ٩- Evans, A. V., Hogue, J. N. (2006). Field Guide to beetles of California . University of California Press Berkeley Los Angeles London . 330pp.
- ١٠ -Borror, D. I., Delong, D. M. and Triplehorn, C. A. (1964). An introduction to the study of insects . Hott, Rinehart and wilston Ine. Revised Edition, 819 pp.
- 11-Farrell, B. D. (1998). "Inordinate foundness " explained: why are there so many beetles ? Science, 281: 555-569.
- 12- Kim, S. J., Kjer, K. M. and Duckett, C. N. (2003). Comparison between molecular and morphological based phylogenies of galerucine : alticine leaf beetles (Coleoptera : Chrysomelidae). Insect syst. Evol., 34: 53- 64.
- ١3 - Takizawa, H. (2005). Supra. Generic subdivisions of the subfamily Alticinae based on larval characters, with descriptions of larvae of Hispaniolan species (Coleoptera : Chrysomelidae). Insecta Nat Sumurana 62 : 187-206 .