

مراجعة تصنيفية لقفاز النخيل  
*Ommatissus lybicus* (Ber.)  
 (Hemiptera: Fulgoromorpha: Tropiduchidae)

في العراق

ايناس عبد خليفة\*\*

عباس فائق حسين\*

نعيمه إبراهيم عيدان\*

الملخص

في هذه المراجعة التصنيفية لأفة الدوباس *Ommatissus lybicus* ذكرت العائلة التي تعود لها الأفة مع ما تتميز به افرادها من القدرة على التكيف البيئي والتوزيع الجغرافي والعوائل النباتية التي تتغذى عليها افراد هذه العائلة *Tropiduchidae* إضافة الى الاجناس التابعة لها وهم الأنواع التي تتمتع بأهمية اقتصادية والاضرار الكثيرة التي تسببها حشرة الدوباس بدورها الحوري والكمال من خلال سلوكها فيما يخص بوضع البيض وافراز الندوة العسلية مما يسبب خسائر لأشجار النخيل إضافة الى وضع السلم التقسيمي لجنس ال *Ommatissus* الذي يضم إثنا عشر نوعا تختلف بموقع وشكل البقع الداكنة على الوجه (Face) وال (Lorae) وال (Genae) وأيضا السوءة التناسلية الذكرية (Male Genitalia)، ذكرت اهم الصفات التشخيصية للجنس وصفت التراكيب المظهرية جميعها Morphological Structures لنوع الأفة كالرأس، الظهر الامامي والوسطي ولواحقه كالأجنحة والارجل باختلاف اشواكها ومنطقة البطن باختلافاتها الشكلية مع السوءتين التناسليتين الذكرية والانثوية كما وجد الشكل ال Albino اللبينو (البهاق) لكلا الدورين الحوري والكمال.

المقدمة

تعد عائلة *Tropiduchidae* من العائلات الصغيرة التي تعود لافوق عائلة *fulgoroidea* افراد هذه العائلة جميعها (قفازات) توجد في المناطق الاستوائية والمناطق الحارة وتتمتع بقدرتها على التكيف بمدى بيئي يتراوح من الغابات الممطرة الى المناطق شبه الصحراوية. تتغذى على عوائل نباتية متنوعة من النباتات الخشبية، الى الحشائش والسرخسيات. تضم هذه العائلة (380) نوعاً تعود الى (120) جنساً (1) *pin & ling* تعد. انواع منها آفات خطيرة على قصب السكر في جنوب افريقيا *Numicia viridis* (Mn) والنوع *Ommatissus lybicus* (Ber) المعروف باسماء مختلفة *Alsaraia old world date*، (2) *Anis*، (3) *Ali*، *Honey dew arabic* (dubas) وقفاز نخيل الشرق الاوسط *Arif Shah* وجماعته (4) و *Heil* (7) افة خطيرة على نخيل التمر *Phoenix doctylifera* في الشرق الاوسط وشمال افريقيا و تعد الأفة رقم واحد على اشجار النخيل في العراق (7) *Heil* لضررها المباشر على النخيل من خلال *Draining Sap* لكونها تعيش بشكل مجاميع بأعداد كبيرة بدورها الحوري والكمال ومن خلال سلوكها في وضع البيض في نسيج النبات بشكل محمي من المؤثرات الخارجية وايضا بإفرازه المادة الدبسية التي تغطي سعف النخيل مما يشجع على نمو الفطريات والبكتريا والعفن ال على السعف وهذا يؤدي بدوره الى اضعاف السعف واصفراره وتبيسه (موته) خاصة الاطراف إضافة الى قلة انتاج التمر للنخلة المصابة بشدة بمعدل من 25-30% من انتاجها وفقد في وزن الثمار وتغيير مذاقها *Arif* وجماعته (4). تم إجراء هذا البحث نظراً لعدم وجود دراسة تصنيفية لهذه الأفة في العراق.

\* دائرة وقاية المزروعات، وزارة الزراعة، بغداد، العراق.

\*\*متحف التاريخ الطبيعي العراقي، بغداد، العراق.

## المواد وطرق البحث

جمعت نماذج الافة (في ادوارها كافة) من مناطق مختلفة من المحافظات الوسطى والجنوبية , فحص الدور الحوري بكل اطواره ووضع على سلايدات بعد معاملتها ب (10% KOH) بارد لمدة دقيقتين ثم غسلت بماء مقطر، ثم في محلول 70% من الكحول الايثيلي وبعدها وضعت في محلول من حامض الخليك الثلجي الـ **Glacial Acetic Acid** لبضع ثواني بعدها صورت بمجهر تشريحي مزود بكاميرا ذاتية **Canon EOS** اما الكاميرات الذكور فبعد وضعها في محلول (10% KOH) مغلي للمدة من ثلاث - خمس دقائق الاناث وضعت بالتركيز نفسه من المحلول البارد لمدة ليلة كاملة لإذابة الاجسام الدهنية , فصلت اجزاء الجسم وصفائحه والسوءتين التناسليتين الذكرية والانثوية ثم غسلت بماء مقطر من ثلاث- خمس دقائق للتخلص من بقايا الـ **KOH** الاناث وضعت لمدة 20-30 دقيقة في صبغة الـ **Chlorosal black E** لتوضيح تراكيب السوءة الغشائية ثم ثبت على سلايدات بكندا بلسم وبعد مرور من -72 ساعة في الـ **Slide Warmer** , صورت التراكيب المظهرية للصفات التصنيفية للآفة بمجهر تشريحي مزود بكاميرا ذاتية **MEIJI- Dissecting microscope** مزود بكاميرا **Canon EOS Premium** , وبمجهر مركب **Premium** مزود بكاميرا ذاتية **S/N: KC**

## النتائج والمناقشة

### الرأس Head

خماسي الشكل الهامة بسيطة الطول من الامام عرضها عند قاعدتها الى وسطها أكثر من طولها بمقدار من (-1.5) وبقعة سوداء رباعية الجوانب في اعلى كل جانب. والدرقة **clypeus** عريضة، مستديرة في جزئها الخلفي ذو درنة خلفية بارزة عند جزئها الامامي. اما الجبهة **Fronts** فهي متطاولة طولها عند مستوى العيون أكثر من عرضها بمقدار من (-1.4-1) مره وتوجد بقعتين سوداء اللون رباعية الشكل في اعلى كل جانب، نصفها الجانبي مسطح قليلاً او بسيط التقعر، الكارينا الجانبية حادة السطح بسيطة الانحراف باتجاه الدرز الدرقي الخلفي، الكارينا الوسطية الجبهية **Frontal median carina** ممتدة في الجزء العلوي ثم تكون **obliterate** لاتصل الجزء الخلفي العريض المستدير للدرقة مقدمتها بدون كارينا واضحة عند الوسط والعيون المركبة **Compound eyes** نصف كروية **Hemispherical** على جانبي الرأس. قرون الاستشعار **Antennae** قصيرة طولها بمقدار من (3-3.5) مرة طول القطعة الخلفية الاولى الثانية ممتدة بوضوح تنتهي حافتها القمية بشعرة بارزة **Protrusion**. المنقار **rostrum** قصير يمتد بين **Trochanters** الارجل الامامية وهو من قطعتين القطعة القمية طولها أكثر من عرضها تقريباً (1-1/2) مرة طول القطعة تحت القمية (شكل 1).

### ظهر الصدر الامامي Pronotum

شديد التحدب قصيراً قصر من نصف طول الظهر عند الوسط جزؤه الوسطي قرصي مرتفع عريض بمقدار عرض الهامة عند قاعدتها مقوس من الامام ومنضغط عند كل جانب , سطحه بثلاث كارينا الوسطية مرتفعة تصل الحافة الخلفية المقعرة الحادة الزوايا , الاسطح بين الكارينا مجوفة بانخفاض صغير وسطياً على جانبي القرص المرتفع، الجزء الجانبي لظهر الصدر الامامي رأسي **Tegulaecephalad** وبقارينا متطاولة عند كل جانب متقاربة من الامام الظهر الوسطي **Mesonotum**.

يتميز الظهر الوسطي بوجود ثلاث كارينا ودرز مستعرض يفصل الزاوية الخلفية (كمعظم افراد عائلة الـ **Tropiduchidae** , الكارينا الوسطية جيدة التطور تصل المنطقة الذيلية والدرز المستعرض , الكارينا الجانبية متقاربة

من الامام وتكون قرص ظهري. ظهر الصدر الامامي والوسطي والصفائح الظهرية للبطن ذات لون اصفر تباين الى اصفر بني غامق (شكل 2).

### الرأس Head

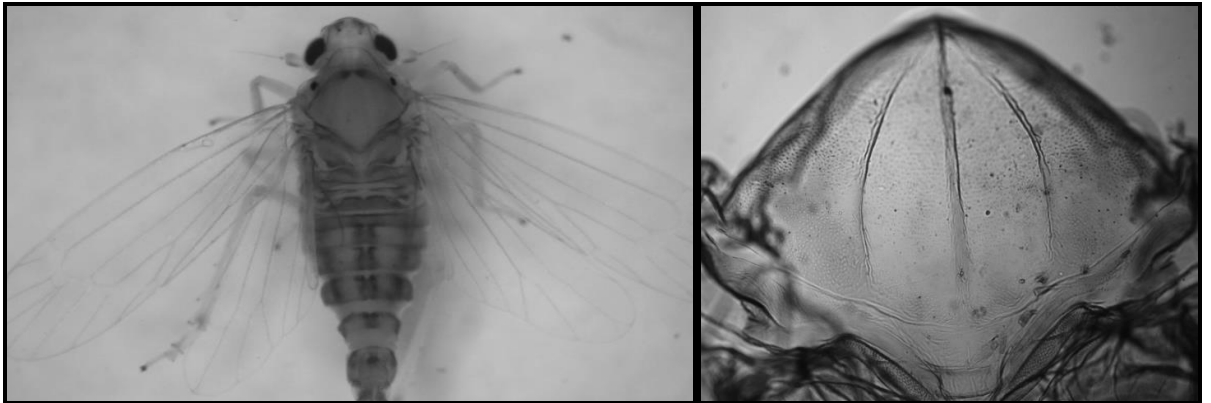


شكل 1: الرأس وملحقاته لحشرة الدوباس

*Ommutissus lybicus*

Middle Carina

### الظهر الواسطي Mesonotum

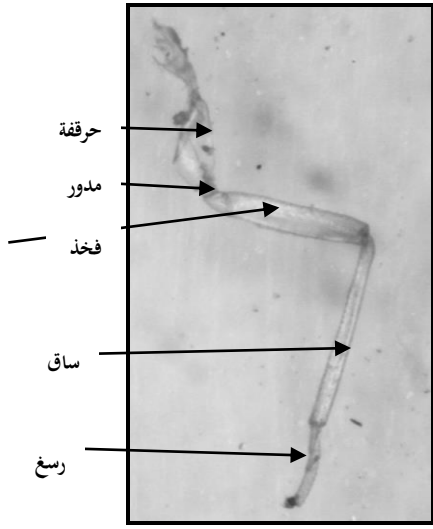


شكل 2: السطح الظهري للصدر (الظهر الواسطي).

### الارجل Legs

الارجل طويلة رفيعة، ساق الارجل الامامية والوسطية خالية من الاشواك الجانبية، المعادلة الشوكية للرجل الخلفية من (2-5-6) الساق بشوكيتين جانبيتين متباعدتين بارزتين نهاياتها ذات قمة سوداء. قمة الساق تنتهي بصف مقعر الاشواك (6) الرسغ بثلاث قطع القطعة القاعدية الاولى طويلة طرفياً تنتهي بـ (5-6) ذات نهايات سوداء عند قمتها مرتبة

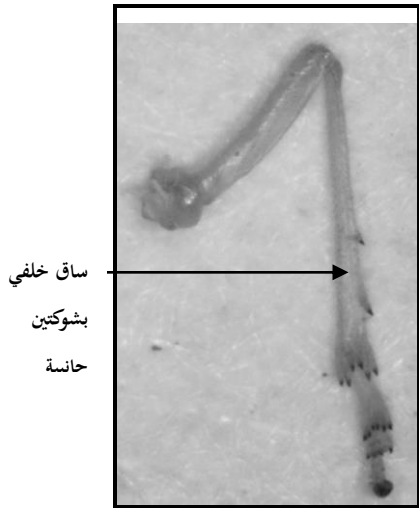
بشكل صف بسيط التقعر، القطعة الثانية للرسغ pad-like تبدو كوسادة ذات نتوءات **Papillated** وتوجد شوكة واحدة عند كل جانب ككل افراد ال **Tropiduchidae**. القطعتين الثانية والثالثة معاً طولهما كطول القطعة الاولى (شكل 3).



ب



أ



ج



د

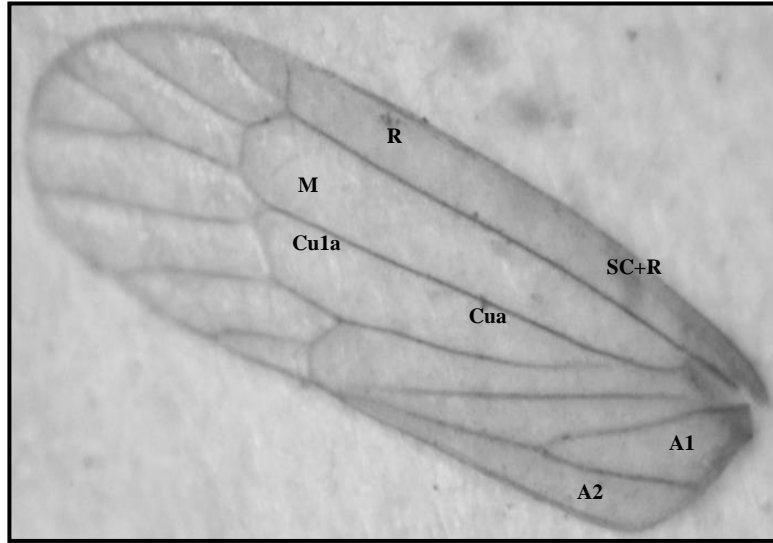


هـ

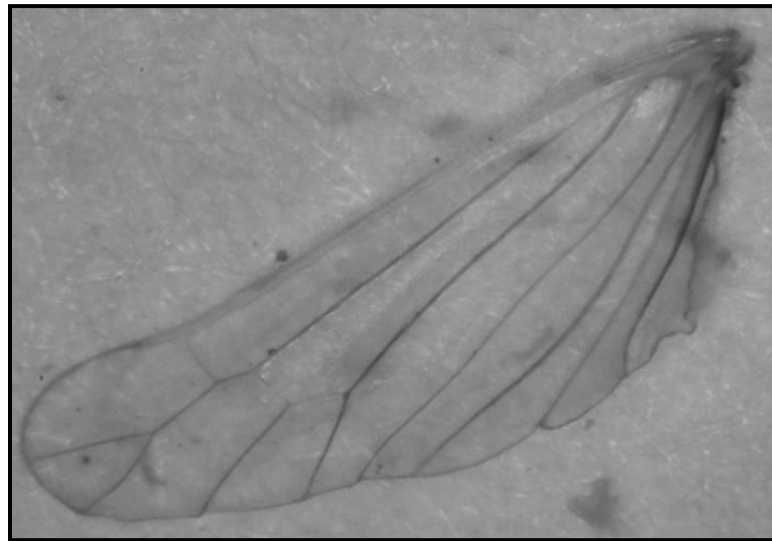
شكل 3: الأرجل: أ-رجل أمامية ب-رجل وسطية ج-رجل خلفية د-رسغ خلفي هـ-أرجل خلفية.

## الاجنحة Wings

اسطوانية تزداد مساحتها عند قمته الذنبية ، شفافة طولها اكثر من عرضها بمقدار من (2.2-3.3) مرة غشائي شفاف اسطواني متطاوول اكثر من اقصى عرضه بمقدار من 2.6-3.4 ضيق عند قاعدته عريض عند قمته الذنبية، واضح التعرق وبدون شعيرات او اشواك على سطحه، العروق مستقيمة تتفرع باتجاه قمته العروق المتقاطعة في جزئه القمي الذنبي، العرقين الـ  $Sc + R$  ممتدة مائلة باتجاه الجانب الذيلي تتفرع جانبياً الى العرق الضلعي  $C$  ووسطياً الى العرق الوسطي  $M$  وتتفرع بين العرق الوسطي  $M$  والعرق الزندي  $Cu,1a$  وتتفرع بين العرق الزندي  $Cu,1a$  وقمة الجناح ، العرق الزندي والوسطي يمثلان ساق قصيرة تبرز قاعدة الحافة الداخلية للخلية القاعدية هناك يوجد عرقان متقاطعان بين العرق الوسطي  $M$  والعرق  $SC+R$  وبين العرق الوسطي  $M$  والعرق الزندي  $Cu,1a$  العروق الاخرى بسيطة. العروق ذات لون بني واثنان منها مسودة (شكل 4).



أ



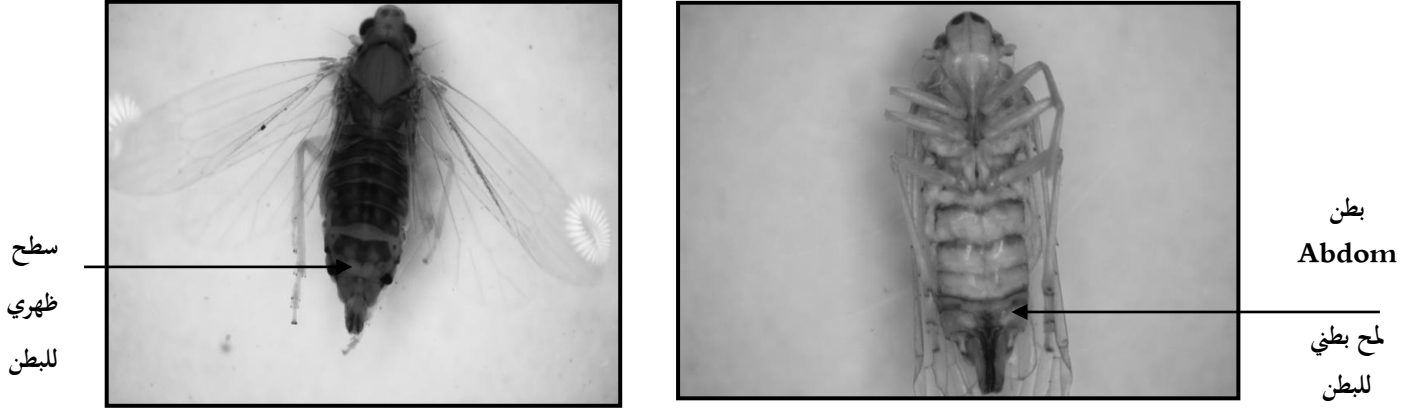
ب

شكل 4: الأجنحة Wings.

أ- جناح أمامي  
ب- جناح خلفي

## البطن Abdomen

اسطوانية متطاولة ، تتمثل بسبع قطع ظاهرة تضيق عند نهايتها، الصفيحتين البطنيتين الأخيرتين ذات لون بني مصفر- بني داكن. ظهر ال **Valvifer8** بني داكن - بني مسود ، الاجزاء الجانبية للصفيحة الظهرية السابعة ووسط الظهر الخلفي **Valvifer8** تميز بوجود علامة داكنة سوداء بارزة وفي الاناث صفائح ال **Genital** صفراء باهتة وفي الذكور ال **Styls genital** بنية اللون (شكل 5).



شكل 5: البطن Abdomen.

أ-السطح البطني للبطن  
ب-السطح الظهري للبطن

## السوءة الذكرية : Male genitalia

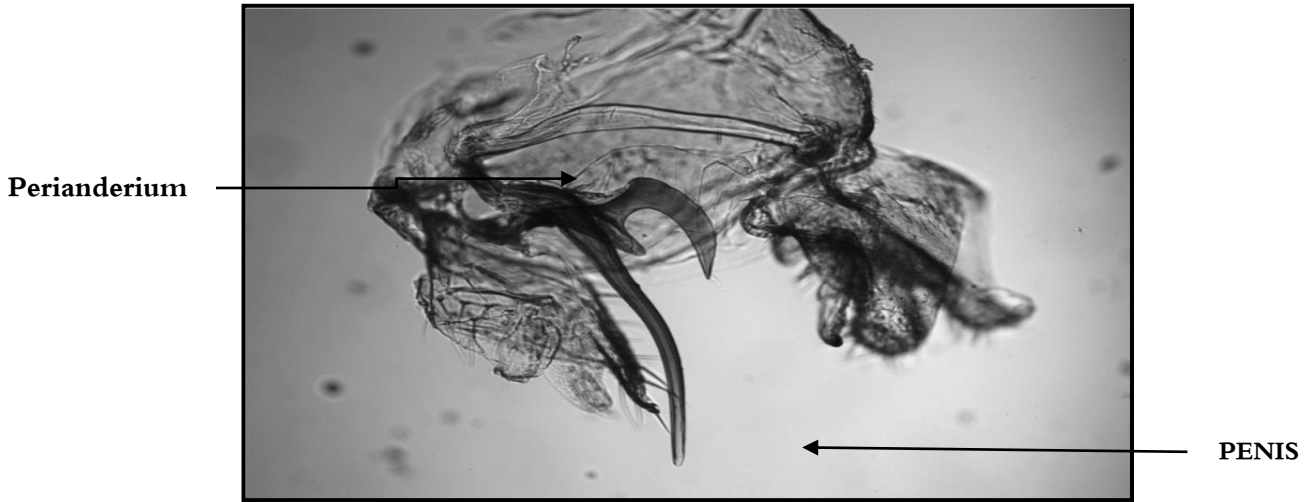
تتكون السوءة الذكرية و ال **External genitalia** من مجموعة تراكيب متصلة بأغشية مع جدار الجسم لتتمكن من الحركة بحرية وتكون بمجموعها ال **Anal tube**، من هذه التراكيب:  
**Perianderium**- تراكيب متقرنة جيدة التطور تحيط بال **penis** عند جزئه القاعدي طرفياً عند ال **sperm conducting** غير متناظرة تنتهي بثلاث نهايات ذيلية نتوءات كلابية تتجه ظهرياً الى قاعدة ال **penis** تتصل ظهرياً بالحافة القاعدية البطنية لل **Anal tube** وتندمج مع ال **pygofer** الكبير والمرتفع في المنظر الجانبي وال **Gonostyli** من الجهة البطنية.

**Gonostyli** - تراكيب متقرنة كبيرة متماثلة طولها اكثر من عرضها بمقدار من 2-3 مره ذات نهاية مستدقة تبرز منها نتوءات عند حافة الجانب الظهري نتوءات اشبه بالكلايب، الراس الحاد، عند الجانب البطني نتوء منحني بمستوى النتوء الكلابي نفسه النتوء الوسطي بارز من الحافة الظهرية الداخلية يحمل سطح ال **Gonostyli** وحافتيها شعيرات كثيرة متباينة الأطوال.

**Penis**- تركيب غير متناظر انبوي طويل اطول من ال **Anal tube** بسيط مقوس ظهرياً عند جزئه القاعدي ينتهي بقمة مبتوره تدعى **Chang phaloterma** و **(5) Chen**، **(8) Howard** و **(9) Shive**.  
**Anal tube** - تركيب اسطواني قصير حافته البطنية متجهة نحو الخلف كفص غشائي (شكل 6).

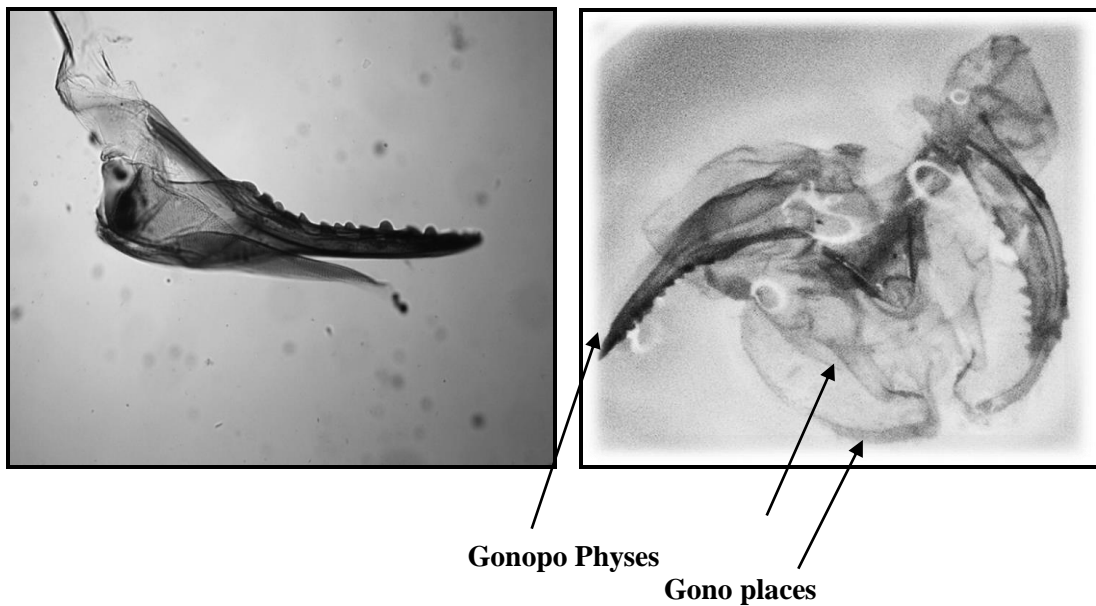
## السوءة الأنثوية female genitalia

في جنس ال *Ommatissus* من نط ال *Orthopteroid* تتألف من الصفحة البطنية الثامنة الظهرية بعدد من الاسنان المرتبة 11 سن حافته البطنية ب (9) اسنان ، جانبياً وعند القاعدة بصف مائل من الاسنان .  
 -الصميم الثاني (*Gonopophyses IX*) تركيب متقن مختزل بوضوح مثلث الشكل عريض عند قاعدته مندمج مع بعضه عند نهايته الخلفية مزود بنتوء رأسي منحني وسطي اسطواني طويل ال *mediocephalid* كل طرف فيه منشق الى ثلاثة افرع (عصا) قصيرة النتوء الاخر خلفي.



شكل 6: السوءة الذكورية Male genitalia.

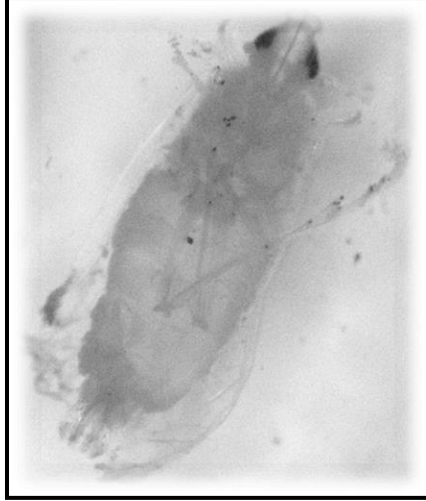
-الصميم الثالث (*Gonoplacs.Gp*) تركيب كبير بارز الى الخارج شبه متقن مقارنة بالتراكيب الغشائية المحيطة، وسطياً بسيط الارتباط بالخلف (الذيل) مجرد من الأسنان ذات قمة مستديرة معقوفة عند الحافة الخلفية الذيلية للصفحة البطنية السابعة (11) *Heady(9)Wand & lang* (شكل 7).



شكل 7: السوءة الانثوية Female genitalia.

## الشكل الابينو

هو من المتغيرات الفردية لهذه الآفة، يتميز هذا الشكل هناك فقط باللون والبقع الموجودة على الجبهة ونهاية البطن وهذا الشكل يعزى الى أسباب جينية، إذ يتوقف انتاج صبغة الميلانين في هذا الشكل (شكل 8).



Adult

الكاملة



Nymphal stage

الطور الحوري

شكل 8: الشكل الألبينو (عديم اللون / البهاق)

### Albino Shape

## المصادر

- 1-Al-pin; liang (2003). Anew Genns Of Tropicuchidae, (hemiptera: fulgoroidea) Crown Chines And Vietnam, With Description Of Eggs, Florida Enlamdogist-85(3): 34-369.
- 2-Alsaraial al. M. (2015). Studies On The Control Of Dubas Bug, Ommalouis lybicus De Bergein (Homoptera, Tropicuchidae) Amajor Pest Of Date Palm In The Sulten Of Oman. A Thesis Submitted For The Degree Of Doctor Of Philosophy Imperial College London And The Diplom Of Imperial College London, (145) pages.
- 3-Anis, Z. and R. Ali (2010). first report of ommatissus lyticus bergeuin (themipter tropiduchid in Tunisia Africa J. of plant science and biotechnology, 4 (2): 98-99.
- 4-Arif Shah, 1\*; Ata-Ul-Mohsin; 1 Imran Bodlah; Muhammad Naeem 1 and Zahid Hafez (2012). Dubas Bug, Ommatissus lybicus (Tropicuchidae: Hemiptera)-A New Record From Panjgur, Balochistan, Pakistan Pakistan J. Zool., 44(6): 1765-1769.
- 5-Chang, Z. M.; XS Chen (2014). Review Of Plant Hopper Genus Ommatissus Ber (Hempter I fulgoromorph tropiducidae) With Description Of Three New Species From China Zootaxa, 3856(2):241-252.
- 6-Gassouma, M. S. (2004). Pest of date palm (*Phoenix dactylifera*). Proceeding of Regional Workshop on Date Palm



- 7-Heil, M. J. (2007). Dates Production-A Matter Of National Pride. File://H:/VIDS News Iraqi Date Production, pp.
- 8-Howard F. (2001). Insect Post Of Palms And Their Control Pesticides Out Booly–Decemer (2001). Huscain A.A. 1963 bullent Res., 53. 737-243
- 9-K. Shive H. B. (2010). Taxonomic Studies On Planthoppers Fanna (Fulgoroidea: Hemiptera) Of Andhra Pradesta University in partial fulfilment of the requirements for the award of the degree of master of science in agriculture.
- 10-Mohammed A. R.; J.K Yong; J. M. A. Sang; Y. J. Rhman; S.J. kwn (2011) Taxonomic Revesion Of Family Tropiduchidae (Hemiptera) Fulgoromopha From Korea Entomologic Res., 41. 247-266.
- 11-Stephen w> Wilson (2005). Eyes To The Families Of With Emphasis Planthoppers Of Pobential Economom Importance In The South Stern United States (Hemiptera Auchenorrhyncha).
- 12-Wanf R. R.; N. P. Lang (2006). Description Of Female Genitalia Of Gixipsis Punctatus And Tambinsa Debilis (Henipteria) fulgoromorph Tropiduchilaes) Acta Zoo Tazomonico Sinica, 31(3): 509-512.

**TAXONOMIC REVESION OF PLANBHOPPER  
*Ommatissus lybicus* (BER.) (HEMIPTERA:  
FULGOROMORPHA:TROPIDUCHIDAE)  
IN IRAQ**

**N. I. Edan\***

**A. F. Hussian\***

**A. A. Khalifa\*\***

**ABSTRACT**

The present taxonomic of Dubas bug pest *Ommatissus lybicus* (Ber.) was undertaken the distinguished characters of this species, which belongs to family Tropiduchidae and its ability to the ecological adaption, geographical distribution and its hosts plants as well as genera and species which has economic importance a serious pest causing big damage to the date palms trees in nymphal and adult stages by its behavior in laying eggs in plant tissue and the secretion of the honey dew. The taxonomic position has been given for the genus *Ommatissus* which is including twelve species different in a shape and position of dark spots on face and male genitalia, the important taxonomic characters was under taken of the genus, and description all of the morphological structures of the species like head, pronotum, mesonotum, wings and legs with its differences spines, the morphological differences for the male and female abdomen, genitalia, and the individual variation for the albino shape in both Nymphal, and Adult stages.

---

\* Plant Protection Directerate,Ministry of Agric.,Baghdad, Iraq.

\*\*Iraq Natural History Museum,Baghdad, Iraq.