# التسجيل الأول لبقة القبار المزخرف (*Stenozygum coloratum* Klug, 1845) على نبات عباد الشمس (*Helianthus annuus* L.) في سورية

**علي ياسين علي**

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز البحوث العلمية الزراعية في طرطوس، سورية، البريد الإلكتروني: alialigermany80@gmail.com

## الملخص

**علي، علي ياسين. 2021. التسجيل الأول لبقة القبار المزخرف (*Stenozygum coloratum* Klug, 1845) على نبات عباد الشمس (*Helianthus annuus* L.) في سورية. مجلة وقاية النبات العربية، 39(3): 228–230.** https://doi.org/10.22268/AJPP-39.3.228230

يعد نبات القبار من اهم العوائل الرئيسية لبق القبار المزخرف *Stenozygum coloratum* (Klug, 1845) في الساحل السوري وتؤدي الإصابة في أغلب الأحيان إلى تعرية النبات بالكامل. لوحظ لأول مرة اصابة الأجزاء الخضرية لنبات عباد الشمس (*Helianthus annuus* L.) بأطوار مختلفة من حشرة البق وبكثافة عالية (من 75 إلى 120 حشرة/النبات)، حيث تمثلت أعراض الإصابة بوجود بقع بيضاء صغيرة على سطح الورقة. تضم هذه المقالة معلومات عن الصفات الشكلية للبقة بالإضافة تسجيل عباد الشمس كعائل نباتي للمرة الأولى في سورية.

**كلمات مفتاحية:** *Stenozygum coloratum*، عباد الشمس، *Helianthus annuus*، عائل جديد، سورية.

## المقدمة

تضم فوق عائلة البق ذو الرائحة الكريهة Pentatomoidea التابعة لرتبة نصفية الأجنحة (Hemiptera) 16 عائلة و1300 جنس وأكثر من 7200 نوع. الكثير من هذه الأنواع نباتية التغذية، حيث تتغذى على عصارة النبات والبعض منها يسبب أضراراً جسيمة عليها (Rider, 2006 ؛Henry, 2009). يضم الجنس *Stenozygum* (Fieber, 1861) 40 نوعاً مختلفاً تتوزع أنواعه في جنوب حوض المتوسط واثيوبيا وماليزيا وأستراليا، وينقسم هذا الجنس إلى تحت جنس *Stenozygum* s. str. وتحت جنس *Setozygum* (Ghauri, 1972). ينتمي بق القبار المزخرف *Stenozygum coloratum* (Klug, 1845) إلى تحت جنس *Stenozygum* s. str. (Rider, 2006). ينتشر هذا النوع من البق في بلدان الشرق الأوسط ويتغذى بشكل رئيس على نبات القبار *Capparis spinosa* L. (Kugler, 1985)، وقد تم جمعه أيضاً من على نبات *Capsicum* sp. في قبرص وعلى نبات*Maerna crassifolia* ونبات القبار *C. spinosa* (Capparidaceae) في فلسطين والسعودية (Derjanschi & Péricart, 2005)، وقد أشار Avidov (1961) بأن هذه الحشرة تهاجر من نباتات القبار لتهاجم بعدها عوائل نباتية أخرى مثل الأفوكادو والحمضيات، حيث يمكن ملاحظة أعراض الإصابة بشكل واضح على الثمار من خلال وجود المفرزات الصمغية والبقع السوداء. تنتشر الحشرة جغرافيا في بلدان الشرق الأوسط واليونان ومصر وافريقيا المدارية (بوركينا فاسو واريتريا واثيوبيا وكينيا والسودان) (Ghahari *et al*., 2014).

وفي الساحل السوري تهاجم هذه الحشرة نبات القبار بعد عملية الاثمار في نهاية فصل الصيف مسببة اضرار هائلة على الأوراق لدرجة تصل إلى تعرية أوراق النبات بالكامل (ملاحظات شخصية)، ولوحظ في الوقت نفسه وجود البقة بأعداد كبيرة على نبات عباد الشمس وتغذيها عليه، فكان الهدف من هذا البحث هو التنويه عن الأضرار التي تسببها هذه الحشرة على نبات القبار بالإضافة إلى تسجيل نبات عباد الشمس كعائل نباتي للحشرة للمرة الأولى عالمياً.

## مواد البحث وطرائقه

تم جمع الحشرات الكاملة من نباتات القبار المنتشرة في منطقة الجماسة بتاريخ 2019/9/3 بواسطة علب بلاستيكية وتم جمع الحشرات أيضاً من قرية درتي في محافظة طرطوس بتاريخ 2019/9/8 بعد ملاحظة اعداد هائلة من الحشرة على نباتات عباد الشمس وظهور اعراض إصابة واضحة على الأوراق، حيث تم اختيار 5 نباتات عشوائية من أصل 32 نباتاً وعد الحشرات وجمعها في انابيب بلاستيكية. جُلبت العينات إلى مختبر الحشرات في محطة بحوث الجماسة (مركز البحوث العلمية

https://doi.org/10.22268/AJPP-39.3.228230
© 2021 الجمعية العربية لوقاية النبات Arab Society for Plant Protection

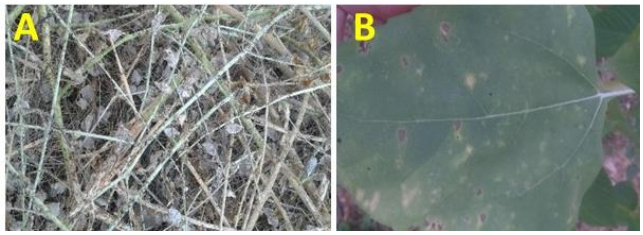
الزراعية في طرطوس). تم تشريح الحشرة والتعرف على أجزاءها المختلفة وتحديد نوعها بوساطة المفتاح التصنيفي الخاص بها والمواصفات المورفولوجية المعتمدة (Derjanschi & Péricart, 2005؛ Wagner, 1939).

## النتائج والمناقشة

تبين من خلال المواصفات المورفولوجية لحشرات البق المفحوصة على نباتي القبار وعباد الشمس بأن الحشرات تابعة للنوع *S. coloratum* (Klug, 1845). لون الحشرة أسود مع وجود زخرفات حمراء اللون، الرأس بلون أسود، في منتصف الجبهة وجود بقعة محددة الحواف بلون بني محمر، على حلقة الصدر الأمامي والدريع يوجد بقع سوداء غير منتظمة، العيون بنية اللون وقرون الاستشعار سوداء. توجد على الحلقة الظهرية للصدر الأمامي بقع فاتحة وأحياناً ممتدة على كامل الحواف الجانبية، كما يوجد في وسط منطقة حلقة الصدر الأمامي بقعة على كل جانب. علاوة على ذلك تحمل حلقة الصدر الأمامي شريطاً ضيقاً وسطياً. على الدريع يمكن ملاحظة وجود شريط طويل ضيق وشريط عرضي في المنتصف، وقمة الدريع بلون أحمر برتقالي. في منتصف الجزء القاعدي الجلدي من الجناح الأمامي يوجد بقعة من كل جانب وهذه البقعة غير منتظمة موجودة بجانب قمة الدريع. أما الجزء الخارجي للجزء القاعدي الجلدي فيحمل بقعة عند النهاية. البطن بلون أحمر وكل حلقة بطنية تحمل بقعة سوداء حول الثغور التنفسية. الحلقة الشرجية والأرجل بلون أسود، والجزء التناسلي الذكري نامي بشكل ملحوظ (شكل 1).

**شكل 1.** (A) الحشرات الكاملة للبقة *S. coloratum* على نبات عباد الشمس، (B) الجزء التناسلي الذكري للبقة (مظهر بطني).
**Figure 1.** (A) Adults of *S. coloratum* on sunflower, (B) Pygophore of *S. coloratum* (ventral view).

لوحظ وجود أعداد هائلة من هذه الحشرة على نبات القبار بأطوار مختلفة على جميع أجزاء النبات وعلى سطح التربة وتمثلت اعراض الإصابة على نبات القبار بوجود بقع بيضاء صغيره على الأوراق نتيجة تغذية الحشرة ما تلبث ان تزداد أعداد هذه البقع لتتصل مع بعضها البعض وتجف مما يؤدي إلى جفاف الورقة وسقوطها وتعرية النبات بالكامل (شكل 2). اما على نبات عباد الشمس فقد تم تسجيل وجود 75 إلى 120 فرداً بأطوار مختلفة على النبات الواحد ولوحظ تغذية الحشرات على العصارة النباتية للأجزاء الخضرية المختلفة للنبات ووجود بقع بيضاء على السطح العلوي للورقة، لكن لم يكن هناك أي موت للأوراق بسبب كبر حجم الورقة مقارنة بنبات القبار (شكل 2).




**شكل 2.** (A) أعراض الإصابة بالبقة *S. coloratum* على نبات القبار، (B) اعراض الإصابة بالبقة *S. coloratum* على نبات عباد الشمس.
**Figure 2.** (A) Infestation symptoms of *S. coloratum* on caper plant, (B) Infestation symptoms of *S. coloratum* on sunflower plant.

على الرغم من أن القبار من النوع *C. spinosa* هو العائل الرئيس لهذه البقة (Derjanschi & Péricart, 2005) ، فقد تم التقاط الحشرة من ثلاث أنواع أخرى من نبات القبار في فلسطين وهي *C. zoharyi*، *C. aegypti* و *C. sicula* واستطاعت هذه الحشرات اكمال دورة حياتها بشكل كامل في ظروف المختبر (Samra *et al*., 2015)، كما تم تربية الحشرة على عدة عوائل نباتية مختلفة في ظروف المختبر عند حرارة 25°س ورطوبة 40–60% لمعرفة قدرة الحشرات على اكمال دورة حياتها وهي *Solanum lycopersicum*، *Capsicum annuum*، *Persea americana*، *Citrus* sp.، *Ficus carica*، *Capparis zoharyi* والجبس/البطيخ الأحمر (*Citrullus lanatus*)، حيث تم اختيار هذه العوائل بالاعتماد على العوائل المذكورة في المراجع أو تلك التي تم جمعها من قبل الباحث. بينت النتائج أن الحشرة استطاعت الوصول إلى الطور الكامل على عائلين فقط وهما التين (*Ficus carica*) والقبار من النوع *Capparis zoharyi*، لكن الإناث الناتجة من عائل التين لم تكن قادرة على وضع البيض على عكس تلك المتغذية على القبار. كما تبين أن تغذي الحشرات على نباتات أخرى غير تابعة للعائلة القبارية ناتج بسبب غياب هذه النباتات أو موتها وحاجة الحشرة إلى مصدر غذائي آخر. وبالنسبة إلى نبات عباد الشمس فإننا نعتقد بأن حشرات البق المزخرف غادرت نباتات القبار في منطقة الجوار وتابعت التغذية على نبات عباد الشمس أو أن الحشرات قد قامت بالفعل بوضع البيض على النبات وتابعت النمو وذلك بسبب وجود أعمار مختلفة ناتجة عن وضع البيض

بفترات مختلفة. تكمن أهمية هذه الدراسة في توصيف الآفة الرئيسة لنبات القبار في سورية وكذلك تسجيل نبات عباد الشمس كعائل نباتي للمرة الأولى في سورية. فضلاً عن ذلك تجدر الإشارة أن بيض هذه الحشرة عائل رئيسي لمتطفل البيض *Ooencyrtus pityocampae* (Hymenoptera: Encyrtidae) (Mizrachi, 2006) الذي يتطفل على بيض فراشات *Thaumetopoea pityocampa* و *T. wilkinsoni* التي نعتبر من الحشرات الاقتصادية الهامة في سورية، وبالتالي فان بيوض البقة يمكن أن تلعب دوراً هاماً في زيادة أعداد الدبور كعائل بديل له في حال غياب بيض العائل الرئيس.


## Abstract

**Ali, A.Y. 2021. First Report of Variegated Caper Bug (*Stenozygum coloratum* Klug, 1845) on Sunflower (*Helianthus annuus* L.) in Syria. Arab Journal of Plant Protection, 39(3): 228-230.** https://doi.org/10.22268/AJPP-39.3.228230

The caper plant is the main host for the variegated caper bug *Stenozygum coloratum* (Klug, 1845) along the Syrian coast. The plants loose most of their leaves due to high infestation with this bug. The different stages of this bug were observed to feed on the vegetative parts of sunflower, *Helianthus annuus* L., in high numbers (75 to 120 bugs/plant). The symptoms of infestation were white spots on the leaf surface. This report includes information on morphological characteristics of the bug, as well as plant hosts, and reporting sunflower as a new plant host for this insect.



**Keywords**: *Stenozygum coloratum*, Sunflower, *Helianthus annuus*, New host plant. Syria.



***Affiliation of author:*** *A.Y. Ali, General Authority for Agricultural Scientific Research, Center of Agricultural Scientific Research, Tartous, Syria, Email: alialigermany80@gmail.com*


## References

## المراجع


**Avidov, P.** 1961. Pests of the Cultivated Plants. Magness Press, The Hebrew University, Jerusalem, 546 pp.

**Derjanschi, V. and J. Péricart.** 2005. Hémiptères Pentatomoidea Euro-méditerranéens. Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 1: 408–411.

**Ghahari, H., P. Moulet and D.A. Rider.** 2014. An annotated catalog of the Iranian Pentatomoidea (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomomorpha). Zootaxa, 3837(1): 1-95. https://doi.org/10.11646/zootaxa.3837.1.1

**Ghauri, M.S.K.** 1972. Notes on the Hemiptera from Pakistan and adjoining areas. Journal of Natural History, 6(3): 279-288. https://doi.org/10.1080/00222937200770271

**Henry, T.J.** 2009. Biodiversity of Heteroptera. Pages 223-263. In: Insect Biodiversity: Science and Society. R.G. Foottit and P.H. Adler (eds.). 1st edition, Wiley-Blackwell, Oxford, UK.

**Mizrachi, A.** 2006. Seasonal activity and aspects in reproductive behavior of *Ooencyrtus pityocampae* (Hymenoptera: Encyrtidae), an egg parasitoid of *Thaumetopoea wilkinsoni* (Lepidoptera: Notodontidae). MSc, Hebrew University.

**Rider, D.** 2006. Family Pentatomidae Leach, 1815. Pages 233-402. In: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. B. Aukema and C. Rieger (eds.). Vol 5. Pentatomorpha II. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam.

**Samra, S., M. Ghanim, A. Protasov and Z. Mendel.** 2015. Development, reproduction, host range and geographical distribution of the variegated caper bug *Stenozygum coloratum* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). European Journal of Entomology, 112(2): 362-372. https://doi.org/10.14411/eje.2015.041

**Wagner, E.** 1939. St*enozygum coloratum* Klug f. *rubricatum* form. nov. (Hemiptera heteroptera.) – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, 86: 34-75.



**Received: September 22, 2020; Accepted: August 8, 2021**

**تاريخ الاستلام: 2020/9/22؛ تاريخ الموافقة على النشر: 2021/8/8**