

التسجيل الأول لحشرة نمر الإجاجص *Stephanitis pyri* (F. 1775) على شجيرات زعرور الزينة*Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. في سورية

نسرين دياب، إبراهيم الجوري، نور الدين ظاهر حجيج وعادل المنوفي

قسم بحوث الحشرات، إدارة بحوث وقاية النبات، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية (GCSAR)،

الخلبوني، دمشق، سورية، البريد الإلكتروني: e-jouri@gcsar.gov.sy؛ e-jouri73@gmail.com

الملخص

دياب، نسرين، إبراهيم الجوري، نور الدين ظاهر حجيج وعادل المنوفي. 2018. التسجيل الأول لحشرة نمر الإجاجص *Stephanitis pyri* (F. 1775) على شجيرات زعرور الزينة *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. في سورية. مجلة وقاية النبات العربية، 36(2): 94-97.

وجدت حشرة نمر الإجاجص *Stephanitis pyri* (F. 1775) للمرة الأولى في سورية على شجيرات زعرور الزينة أو ما يسمى شوك النار رفيع الأوراق *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. جُمعت حشرات بالغة من نمر الإجاجص (البق المطرز) من عدة بساتين فاكهة تحوي شجيرة الزعرور كنبات سياجي في منطقة خان أرنية التابعة لمحافظة القنيطرة صيف عام 2016. كانت أعراض الإصابة شديدة تغطي السطح العلوي والسفلي لأوراق الشجيرات. وصفت الحشرة مورفولوجياً وقورنت بمفاتيح التصنيف المعتمدة للجنس *Stephanitis* sp.، وسجلت القياسات البيومترية للذكر والأنثى بعد الانسلاخ الأخير وبدء تلون الأجنحة، كان متوسط الطول الإجمالي للحشرة البالغة 0.078 ± 2.95 و 0.101 ± 2.94 ، ومتوسط عرضها الاعظمي 0.039 ± 0.91 و 0.038 ± 1.01 مم للذكر والأنثى، على التوالي.

كلمات مفتاحية: نمر الإجاجص، *Stephanitis pyri*، زعرور الزينة، *Pyracantha angustifolia*، سورية.

المقدمة¹

2011؛ Sahin et al., 2009؛ Vergnani & Caruso, 2008). سُجل وجود حشرة نمر الإجاجص في أوروبا، أفغانستان، قبرص، العراق، إيران، فلسطين، الأردن، لبنان، تركيا، سورية، المغرب، تونس، الولايات المتحدة الأمريكية (Aysal & Kivan, 2008؛ Gentry, 1965). سجلت حشرة نمر الإجاجص في سورية على العديد من الأشجار التابعة للعائلة الوردية (Kivan & Aysal, 2011)، إلا أن هذه الدراسة تعد التسجيل الأول لها على نبات زعرور الزينة (شوك النار).

مواد البحث وطرائقه

جُمعت خمسون بالغة من حشرة نمر الإجاجص (25 ± 25) من أوراق مصابة لنبات زعرور الزينة (شوك النار) *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid من عدة بساتين فاكهة تحوي شجيرة الزعرور كنبات سياجي في منطقة خان أرنية من محافظة القنيطرة (خط طول 36.05 شرقي غرينتش، خط عرض 33.42 شمالي خط الاستواء، الإرتفاع عن سطح البحر 1099 م) خلال صيف 2016. أخذت هذه البالغات من الأقفاص المثبتة على الأشجار بعد الانسلاخ الأخير وبدء تلون الأجنحة والجسم (شكل 1). وضعت العينات في أنابيب خاصة

يتبع نمر الإجاجص (البق المطرز) لفصيلة Tingidae ورتبة نصفية الأجنحة Hemiptera، التي تحتوي على 2351 نوع نباتي التغذية، تنتمي إلى 300 جنس (Barta & Bibeň, 2016). صنفت حشرة نمر الإجاجص *Stephanitis pyri* (F. 1775) (Tingidae: Hemiptera) من الآفات الضارة بأشجار الفاكهة وبصورة خاصة التفاح والكرز (Kivan & Aysal, 2011؛ Hradil et al., 2013)، كما سُجل وجودها على الإجاجص، والسفرجل، والخوخ، والعنب، والكستناء، والجوز، والبلوط، والهور، وبعض نباتات الزينة مثل الأزاليا (Gentry, 1965؛ Toros, 1988؛ Önder & Lodos, 1983؛ Lodos, 1982). تتغذى هذه الحشرة على الوجه السفلي لأوراق عوائلها، بامتصاص العصارة النباتية للأوراق مما ينتج عنه برقشة منقطة على السطح العلوي للورقة، ثم انخفاض معدل التركيب الضوئي والتنفس للأوراق وسقوطها مبكراً، مما يعكس صغر حجم الثمار الناتجة وبالتالي انخفاض كبير في الإنتاج لا سيما التفاح والأجاجص (Gentry, 1965؛ Kivan & Aysal,

<http://dx.doi.org/10.22268/AJPP-036.2.094097>

© 2018 الجمعية العربية لوقاية النبات Arab Society for Plant Protection

(شكل 2). ويعود ذلك إلى تغذية كل من الحوريات والحشرات الكاملة بامتصاص العصارة من الوجه السفلي للورقة، والذي ينتج عنه بقع بيضاء مصفرة، وهي أعراض نموذجية لهذه الحشرة على جميع أشجار العائلة الوردية وبخاصة التفاحيات (Aysal & Kivan, 2008).

الوصف الشكلي

الحشرة الكاملة عريضة الجسم منبسطة، ذات لون بني داكن مسود، وتُظهر النتائج تقارب طول الأنثى والذكر، بينما امتازت الأنثى بأنها أكبر حجماً من الذكر فقد كان عرض الجسم الأعظمي 0.039 ± 0.91 و 0.038 ± 1.01 مم للذكر والأنثى، على التوالي وهذا يتوافق مع ما نشر سابقاً (Aysal, 2008). الرأس متوسط الحجم مغطى بشكل كامل من الجهة الظهرية بغطاء غشائي (Hood)، مع وجود أشواك واضحة على الرأس، قرن الاستشعار مستدق، شاحب، مكون من أربع عقل، العقلة الثالثة هي الأطول، وتنتهي بصولجان كروي ذو لون أسمر خفيف يحمل أشعار لماعة. والصدر الأمامي ضارب للصفرة مع زوج من الزوائد الجانبية (Paranota) العريضة نوعاً ما، شبيهة بالأجنحة مقلوبة. الأجنحة الأمامية تغطي كامل الجسم، وهي شفافة مزينة بخطوط داكنة متشابهة مشكلة فيما بينها خلايا معظمها فاتحة اللون وبعضها داكن مكونة بقع بنية أو سوداء متناثرة تشبه التطريز، حواف الأجنحة مستديرة. الأرجل ذات لون بني فاتح مصفر، والجزء الأخير من بطن الذكر متطاول مقارنة مع بطن الأنثى (Aysal, 2008؛ Hurd, 1945) (شكل 3).

وُحفظت في المجمدة عند حرارة -4°C . تم أخذ القراءات البيومترية للعينات بوساطة مكبرة من نوع Olympus (SZ61-Japan-WD38) وعلى عدسة مدرجة وبقوة تكبير مختلفة، وُعدلت كافة القراءات إلى المليمتر. تم تصنيف العينات المدروسة اعتماداً على مفاتيح التصنيف المعتمدة للجنس *Stephanitis* sp. (Hurd, 1945؛ Guilbert, 2007) (Lee, 1969).

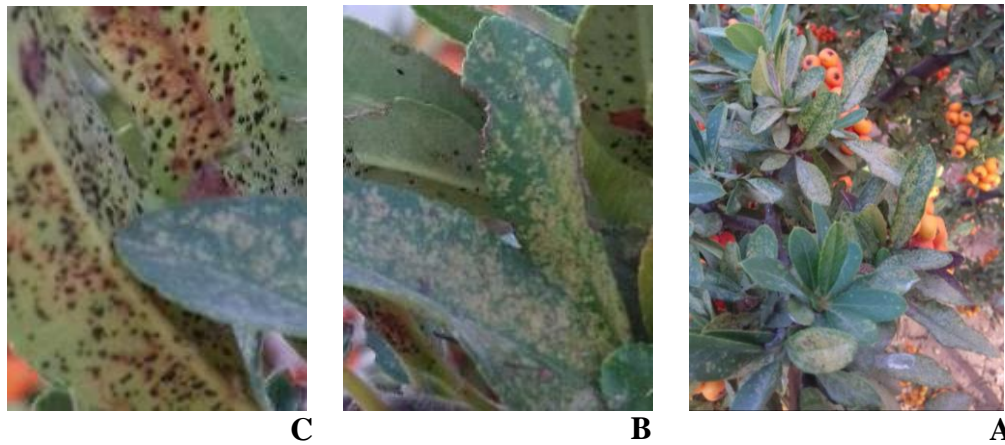


شكل 1. الأقفاص المثبتة على الأشجار المصابة.
Figure 1. Fixed cages on infected trees.

النتائج والمناقشة

أعراض الإصابة

سُجلت أعراض الإصابة بحشرة نمر الإجاجص على السطح العلوي لأوراق نبات زعرور الزينة على هيئة بقع بلون أبيض مصفر (شحوب يخضوري) تغطي كامل الورقة (شكل 2)، بينما يظهر على السطح السفلي بقع بنية غامقة أو سوداء لامعة ناتجة عن براز الحشرة



شكل 2. (A) أعراض الإصابة على نبات زعرور الزينة (شوك النار)؛ (B) أعراض الإصابة على السطح العلوي للورقة؛ (C) أعراض الإصابة على السطح السفلي للورقة.

Figure 2. (A) Symptoms of lace bug infestation on *Pyracantha angustifolia*; (B) Symptoms of lace bug infestation on leaf upper surface; (C) Symptoms of lace bug infestation on leaf lower surface.

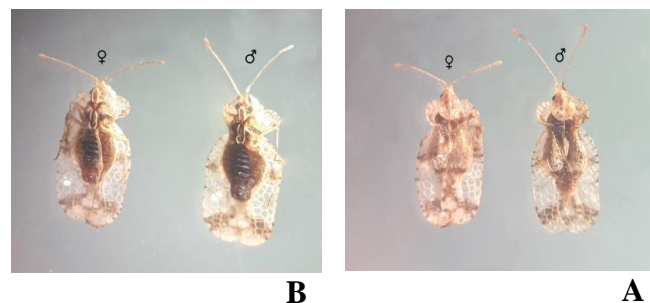
الأعضاء التناسلية 0.024 ± 1.92 ، 0.041 ± 1.92 ؛ متوسط عرض الجسم الأعظمي 0.039 ± 0.91 ، 0.038 ± 1.01 ؛ متوسط طول غطاء الرأس أو البروز (Hood Length) 0.025 ± 0.72 ، 0.035 ± 0.75 ؛ متوسط عرض غطاء الرأس أو البروز (Hood Width) 0.029 ± 0.59 ، 0.025 ± 0.62 ؛ متوسط طول الجناح الأمامي 0.110 ± 2.19 ، 0.088 ± 2.31 ؛ متوسط عرض الجناح الأمامي 0.034 ± 0.99 ، 0.018 ± 0.99 ؛ متوسط طول الجناح الخلفي 0.020 ± 1.76 ، 0.040 ± 1.77 ؛ متوسط عرض الجناح الخلفي 0.011 ± 0.45 ، 0.026 ± 0.46 ؛ متوسط طول قرن الاستشعار 0.016 ± 1.62 ، 0.027 ± 1.52 (جدول 1).

تُعد هذه الدراسة الأولى لحشرة نمر الإجاص على شجيرة زعرور الزينة، لذلك تحتاج إلى مزيد من الدراسة حول تفضيلها من قبل الحشرة مقارنة بالأنواع النباتية الأخرى التابعة للفصيلة الوردية، والأشجار الحرجية التي تهاجمها هذه الحشرة.

جدول 1. القياسات البيومترية لأجزاء جسم بالغات حشرة نمر الإجاص *Stephanitis pyri* على نبات الزعرور الزينة بمنطقة القنيطرة، سورية.

Table 1. Morphometric parameters of adult lace bugs *Stephanitis pyri* on narrow leaf firethorn shrubs in Khan Arnabah in Quneitra province, Syria.

المتوسط \pm الانحراف المعياري	الحد الأعلى (مم)	الحد الأدنى (مم)	مقاييس أجزاء الجسم	
SD \pm Mean	Maximum (mm)	Minimum (mm)	Body parts measurements	
0.078 \pm 2.95	3.05	2.85	Male	الطول الإجمالي (طول الجسم حتى نهاية الأجنحة)
0.101 \pm 2.94	3.10	2.85	Female	Overall length
0.024 \pm 1.92	1.95	1.90	Male	طول الجسم حتى نهاية الأعضاء التناسلية
0.041 \pm 1.92	2.00	1.85	Female	Body length
0.039 \pm 0.91	0.95	0.85	Male	عرض الجسم الأعظمي
0.038 \pm 1.01	1.05	0.95	Female	Max. Body width
0.025 \pm 0.72	0.75	0.65	Male	طول غطاء الرأس
0.035 \pm 0.75	0.80	0.70	Female	Length Hood
0.029 \pm 0.59	0.65	0.55	Male	عرض غطاء الرأس
0.025 \pm 0.62	0.65	0.60	Female	Hood width
0.110 \pm 2.19	2.25	1.95	Male	طول الجناح الامامي
0.088 \pm 2.31	2.40	2.25	Female	Front wing length
0.034 \pm 0.99	1.00	0.90	Male	عرض الجناح الامامي
0.018 \pm 0.99	1.00	0.95	Female	Front wing width
0.020 \pm 1.76	1.80	1.75	Male	طول الجناح الخلفي
0.040 \pm 1.77	1.85	1.70	Female	Hhind wing length
0.011 \pm 0.45	0.50	0.45	Male	عرض الجناح الخلفي
0.026 \pm 0.46	0.50	0.45	Female	Hind wing width
0.016 \pm 1.62	1.64	1.60	Male	طول قرن الاستشعار
0.027 \pm 1.52	1.56	1.49	Female	Antenna length



شكل 3. (A) المنظر الظهري للحشرة البالغة؛ (B) المنظر البطني للحشرة البالغة

Figure 3. (A) Adult dorsal view; (B) Adult ventral view.

القياسات البيومترية

كانت القياسات البيومترية لذكر وأنثى حشرة نمر الإجاص على التوالي (مم): متوسط طول الجسم الإجمالي (حتى نهاية الأجنحة) 0.078 ± 2.95 ، 0.101 ± 2.94 ؛ متوسط طول الجسم حتى نهاية

Abstract

Diab, N., E. Al-Jouri, N. Daher-Hjai and A. Almanoufi. 2018. First record of pear lace bug *Stephanitis pyri* (F. 1775) on narrowleaf firethorn shrubs *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. in Syria. Arab Journal of Plant Protection, 36(2): 94-97.

In this study, the presence of pear lace bug *Stephanitis pyri* (F. 1775) was recorded for the first time in Syria on narrowleaf firethorn shrubs *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. The adult insects of *S. pyri* were collected from several fruit orchards, containing narrowleaf firethorn shrubs as hedge plants, located in Khan Arnabah in Quneitra province during summer of 2016. Severe infestation symptoms covered the upper and lower surface of the leaves, which are the typical symptoms of insects of the genus *Stephanitis*. The insect was described morphologically and compared with the classification keys adopted for the genus *Stephanitis*. The biometric measurements of male and female were recorded after the last moulting and the beginning of wings coloration. The mean length of the adult insect was 2.95 ± 0.078 and 2.94 ± 0.101 mm, and its maximum width was 0.91 ± 0.039 and 1.01 ± 0.038 mm for male and female, respectively.

Keywords: Pear lace bug, *Stephanitis pyri*, narrowleaf firethorn shrubs, *Pyracantha angustifolia*, Syria.

Coessponding author: Ebraheem Al-Jouri, General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR), Damascus, Syria, Email: e-jouri@gcsar.gov.sy; ejouri73@gmail.com

References

المراجع

- Aysal, T. 2008. Investigations on effects of temperature and food on *Stephanitis pyri* (Fabricius) (Heteroptera: Tingidae) in the laboratory conditions. MSc. Thesis, Namik Kemal University, Tekirdağ, Turkey. 39 pp.
- Aysal, T. and M. Kivan. 2008. Development and population growth of *Stephanitis pyri* (F.) (Heteroptera: Tingidae) at five temperatures. Journal Pest Science, 81: 135-141.
<https://doi.org/10.1007/s10340-008-0198-9>
- Barta, M. and T. Bibeň. 2016. *Stephanitis takeyai* and *S. rhododendri* (Heteroptera: Tingidae) in Slovakia: first record and economic importance. Journal of Plant Protection Research, 56: 193-198.
<https://doi.org/10.1515/jppr-2016-0022>
- Gentry, J.W. 1965. Crop insects of northeast Africa-Southwest Asia. Agriculture Handbook, No. 273. USDA, Washington, D.C., USA. 210 pp.
- Guilbert, E. 2007. Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) from Laos: new species and new records. Zootaxa, 1442: 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.176026>
- Hradil, K., V. Psota and P. Štastná. 2013. Species diversity of true bugs on apples in terms of plant protection. Plant Protection Science, 49: 73-83.
<https://doi.org/10.17221/30/2012-PPS>
- Hurd, M.E.P. 1945. Generic classification of North American Tingidae (Hemiptera Heteroptera). Iowa State University Digital Repository. Retrospective Theses and Dissertations. Iowa, USA. 134 pp.
- Kivan M. and T. Aysal. 2011. Adult survival rate and oviposition preference of *Stephanitis pyri* (F., 1775) (Heteroptera: Tingidae) on different plant species. Turkish Journal of Entomology, 35: 169-178.
- Lee, C.E. 1969. Morphological and phylogenetic studies on the larvae and male genitalia of the East Asiatic Tingidae (Heteroptera). Journal of the Faculty of Agriculture. Kyushu University, Kyushu, Japan. 15: 137-273.
- Lodos, N. 1982. Türkiye Entomolojisi II (Genel, Uygulamalı ve Faunistik). Ege University, Faculty of Agriculture Publications, Bornova, Izmir, Turkey. 429: 483-490.
- Önder, F. and N. Lodos. 1983. Preliminary list of Tingidae with notes on distribution and importance of species in Turkey. Ege University, Faculty of Agriculture Publications, Bornova, Izmir, Turkey, 449: 51 pp.
- Şahin, A.K., A. Özpınar, B. Polat and M. Sakalıdaş. 2009. Population density of pear lace bug (*Stephanitis pyri* (F.), Heteroptera: Tingidae) at different apple cultivars in Çanakkale Province. Agricultural Science Research Journal, Ankara University, 2: 119-122.
- Toros, S. 1988. Park ve Süs Bitkileri Zararlıları. Peyzaj Mimarisi Derneği Yayınları, 165 s. Ankara.
- Vergnani, S. and S. Caruso. 2008. Investigation on the efficacy of different products for the control of *Stephanitis pyri* in an organic pear orchard during the two-year period 2004-5. Pages 496-499. In: 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, June 16-20, Italy.

Received: January 3, 2018; Accepted: June 28, 2018

تاريخ الاستلام: 2018/1/3؛ تاريخ الموافقة على النشر: 2018/6/28