

حصر لحشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة في منطقة سم الديس بمدينة مسلاته - ليبيا

كامل صبحي عزام¹، زمزم محمود الصقر²

^{2,1} قسم الأحياء، كلية الآداب والعلوم مسلاته، جامعة المرقب، الخمس، ليبيا

ksa772003@gmail.com

المخلص:

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة 1-11-2018م إلى 30-10-2019 بهدف تعريف أنواع حشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة بمنطقة سم الديس وهي إحدى ضواحي مدينة مسلاته بليبيا، أظهرت النتائج أن العينات التي تم جمعها تتبع 7 أنواع من حشرات المن، تنتمي جميع هذه الأنواع إلى فصيلة المن Aphididae التابعة إلى رتبة متجاسة الأجنحة Homoptera، يتبع النوع *Pterochloroides persicae* تحت فصيلة Lachninae، بينما بقية الأنواع جميعها تتبع تحت فصيلة Aphidinae حيث كان ثلاثة أنواع من ضمنها تتبع لجنس *Aphis*، وهي *Aphis pomi* و *Aphis punicea* وكذلك *Aphis faba*، أما الأنواع الأخرى فتتبع أجناس مختلفة وهذه الأنواع هي *Myzus persicae* و *Brachycaudus amygdalinus* وأيضاً *Toxoptera aurantii*.

الكلمات المفتاحية: المن، سم الديس، مسلاته.

المقدمة:

تعد حشرات المن Apids من الآفات الحشرية ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة في العالم، يتبع المن لفصيلة Aphididae وهي إحدى الفصائل التابعة لرتبة Homoptera (الملاح والملاح، 2019؛ Guerrieri). and Digilio, 2008 وحشرات المن صغيرة الحجم ذات أجسام رخوة طولها ما بين 0.5-7 ملليمتر، وهي كمثرية الشكل وذات أرجل وقرون استشعار جيدة النمو، وأجزاء الفم الثاقبة الماصة، وتختلف ألوانها باختلاف أنواعها من الأسود إلى الأصفر أو الأخضر أو البني أو القرمزي، ويعرف منها حتى الآن 4401 نوعاً على مستوى العالم (Blackman and Eastop, 1994).

تسبب حشرة المن خسائر كبيرة في إنتاج أشجار الفاكهة، يرتبط مدى الخسارة في إنتاج أشجار الفاكهة بنوع المن الذي يصيبها وكثافة مجتمعاته وكذلك عمر الشجرة المصابة (Barbagallo. and Kavallieratos et al, 2002). (Patti, 1986) تقوم حشرات المن بامتصاص العصارة النباتية من الأنسجة مما يؤثر على نمو النبات بشكل سلبي وتسبب أضراراً بالغة بالنبات (ياقوتي، 2016). يصيب المن النموات الحديثة للنبات كالأوراق والأفرع الغضة والأزهار والبراعم الصغيرة والقمم النامية، وكما يصيب المن أيضاً السوق والجذور، ومن الممكن يتواجد النوع الواحد من حشرات المن على أكثر من صنف من النبات (أبو قرين ومراد، 1992). أيضاً تفرز حشرات المن الندوة العسلية بكميات كبيرة مما يتسبب عنها تغطية الأوراق والثمار بلون أسود نتيجة لنمو فطر العفن الأسود على الندوة العسلية، كما وتؤثر الإفرازات العسلية على وظائف الأوراق وتؤدي إلى إضعاف النباتات وتعيق الإفرازات وتمنع التمثيل الغذائي للأنسجة المصابة (Leite et al, 2005). إضافة إلى ذلك فإن حشرات المن تعد من نواقل الفيروسات الهامة حيث

حصر لحشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة في منطقة سم الديس بمدينة مسلاتة - ليبيا(7-1)

تتقلل المسبب المرضي الفيروسي أثناء تغذيتها من نباتات مصابة إلى نباتات سليمة أثناء إنتقالها إليها (مختار، 2005).

لذا تهدف هذه الدراسة إلى تصنيف حشرات المن التي تتواجد على الأشجار المثمرة بمنطقة سم الديس بمدينة مسلاتة، وكذلك معرفة أصناف الأشجار المثمرة التي تتعرض للأصابة بحشرة المن في المنطقة.

المواد وطرق البحث:

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة 2018-11-1 إلى 2019-10-30 بمنطقة سم الديس وهي إحدى ضواحي مدينة مسلاتة الواقعة في الشمال الغربي لليبيا وتبعد عن مدينة طرابلس بنحو 120 كلم تقريباً من ناحية الشرق، حيث تشتهر المنطقة بتنوع الغطاء النباتي لا سيما الأشجار، تم جمع العينات من عدة مزارع تقع في أماكن مختلفة داخل المنطقة، حيث تم إجراء فحص الأجزاء المختلفة للأشجار كالأوراق والسيقان والجذوع وحتى الأزهار والثمار بحثاً عن حشرة المن، جمعت العينات مباشرة وذلك بقص الجزء الذي يحمل حشرات المن، وضعت الأجزاء التي تم جمعها في علب لها أغطية مثقوبة للتهوية، ونقلت العينات المجمعة إلى مكان الفحص، حيث تم فحصها تحت المجهر، وتم التقاط صورة لكل عينة بحيث تظهر الصور أجزاء الحشرة المهمة التي تستعمل في التصنيف والمقارنة والوصف، اعتمد في تعريف العينات على مقارنة الشكل والأجزاء الخارجية، مع الأخذ بعين الاعتبار صنف النبات الذي وجد عليه والجزء الذي به الإصابة، تمت الاستعانة في تعريف العينات بالمراجع المتخصصة في تصنيف الآفات الحشرية والحشرات الاقتصادية، أيضاً تمت الاستعانة بالمفتاح التصنيفي لحشرات المن (Blackman and Eastop, 1984-1984-1993-2004-2010-1924- عواملة وقاسم، 2005).

الدراسات السابقة:

حظيت دراسة أنواع المن في ليبيا باهتمام العديد من العاملين في مجال علم الحشرات، فقد وضعت قائمة بأنواع المن المتواجدة بالشمال الأفريقي خلا الفترة 1912-1994 حيث وصل عدد الأنواع في ليبيا إلى 73 نوعاً تتبع 37 جنساً (النجار والثابت، 2008). كما سجل أيضاً تواجد 27 نوعاً خلال المسح الذي أجري في الفترة من 1994-1995 (النجار والثابت، 2008). وخلال الفترة 1996 إلى 1997م قام نشنوش وآخرون بعمل دراسة استهدفت إيجاد أنواع فصيلة المن التي تتغذى على عوائل نباتية مختلفة بالساحل من المنطقة الغربية بليبيا، ونتج عنها تعريف أحد عشر نوعاً من سبعة أجناس (نشنوش وآخرون، 2013). كما تمكن النجار وخوان خلال الفترة من أبريل 1994 إلى يونيو 1995 من حصر حشرات المن على مختلف العوائل النباتية نتج عنه تعريف 58 نوعاً تتبع 33 جنساً على 79 عائلاً نباتياً (النجار وخوان، 2000).

النتائج والمناقشة:

أظهرت الدراسة أن العينات التي تم جمعها وتعريفها خلال هذه الدراسة إلى تعريف 7 أنواع من حشرات المن، وتنتمي جميع هذه الأنواع إلى فصيلة المن Aphididae التابعة إلى رتبة متجاسة الأجنحة Homoptera، ويتبع النوع *Pterochloroides persicae* تحت فصيلة Lachninae، بينما بقية الأنواع جميعها تتبع تحت فصيلة Aphidinae حيث كان ثلاثة أنواع من ضمنها تتبع لجنس *Aphis*، وهي *Aphis pumi* و *Aphis punicella*.

حصر لحشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة في منطقة سم الديس بمدينة مسلاتة - ليبيا(1-7)

وكذلك *Aphis faba*، أما الأنواع الأخرى فتتبع أجناس مختلفة وهذه الأنواع هي *Myzus persicae* و *Brachycaudus amygdalinus* وأيضاً *Toxoptera aurantii*. تشير النتائج إلى أن أكثر عائلة نباتية تواجدت عليها حشرات المن هي العائلة الوردية Rosaceae حيث تواجد على أشجار هذه العائلة 4 أنواع وهي *Aphis pomi* الذي وجد على أشجار التفاح وكذلك النوع *Myzus persicae* الذي تواجد على أشجار الخوخ كما تواجد على شجار اللوز نوعان وهما *Brachycaudus amygdalinus* و *Pterochloroides persicae* أما باقي العائلات التي تواجدت عليها حشرات المن فهي العائلة الآسية puniceae ووجد على شجرة الرمان النوع *Aphis punicella* أيضاً العائلة العنابية Vitaceae ووجد عليها النوع *Aphis fabae* كذلك وجد النوع *Toxoptera aurantii* على أشجار الليمون والتي تتبع العائلة السذبية Rutaceae (1).

جدول (1) يوضح الأنواع التي تم تعريفها والأشجار العائلة للأنواع المعرفة

م	الاسم العلمي لأنواع المن Scientific name	الاسم العربي للحشرة	الاسم العائل النباتي والاسم العائلة لنبات	الرتبة Order	الفصيلة Family
1	<i>Aphis pomi</i>	من التفاح الأخضر	أشجار التفاح العائلة الوردية Rosaceae	متجانسة الأجنحة Homoptera	فصيلة المن Aphididae
2	<i>Aphis punicella</i>	من الرمان	أشجار الرمان العائلة الآسية puniceae		
3	<i>Aphis fabae</i>	من العنب	أشجار العنب العائلة العنابية Vitaceae		
4	<i>Myzus persicae</i>	من أوراق الخوخ الأخضر	أشجار الخوخ العائلة الوردية Rosaceae		
5	<i>Brachycaudus amygdalinus</i>	من تجعد أوراق اللوز	أشجار اللوز العائلة الوردية Rosaceae		
6	<i>Pterochloroides persicae</i>	من اللوز الأسود	أشجار اللوز العائلة الوردية Rosaceae		
7	<i>Toxoptera aurantii</i>	من الحمضيات الأسود	أشجار الحمضيات (الليمون) العائلة السذبية Rutaceae		

صور لحشرات المن التي تم تعريفها:

Aphididae
Genus: *Aphis*
Species: *Aphis pomi*



شكل رقم (1) يبين النوع *Aphis pomi* المتواجد على التفاح الأخضر

Genus: *Myzus*

Species: *Myzus persicae*



شكل رقم (2) يبين النوع *Myzus persicae* المتواجد على أوراق الخوخ الأخضر

Genus: *Aphis*

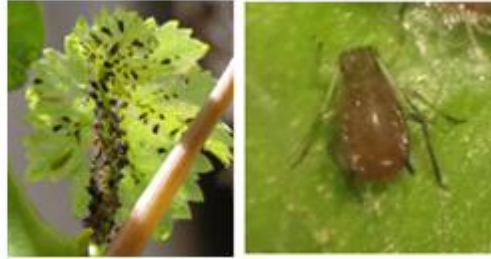
Species: *Aphis punicella*



شكل رقم (3) يبين النوع *Aphis punicella* المتواجد على الرمان

Genus: *Aphis*

Species: *Aphis fabae*



شكل رقم (4) يبين النوع *Aphis fabae* المتواجد على العنب

Genus: *Brachycaudus*

Species: *Brachycaudus amygdalinus*



شكل رقم (5) يبين النوع *Brachycaudus amygdalinus* المتواجد على أوراق اللوز

حصر لحشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة في منطقة سم الديس بمدينة مسلاته - ليبيا(1-7)

Genus: *Pterochloroides*
Species: *Pterochloroides persicae*



شكل رقم (6) يبين النوع *Pterochloroides persicae* المتواجد على أشجار اللوز

Genus: *Toxoptera*
Species: *Toxoptera aurantii* Boyer



شكل رقم (7) يبين النوع *Toxoptera aurantii* Boyer المتواجد على أشجار الليمون

الاستنتاجات والتوصيات:

يظهر من خلال النتائج أن هناك تعدد في أنواع حشرة المن بمنطقة الدراسة، وهو ناتج بطبيعة الحال عن التعدد في أنواع العوائل التي تتواجد عليها الأنواع المختلفة لحشرة المن، وبالتالي نوصي بعمل دراسات حصر لحشرة المن تشمل العوائل الأخرى التي يمكن أن يتواجد عليها المن لاسيما الخضروات والبقوليات وغيرها من المحاصيل الأخرى التي تلجأ إليها حشرة المن في فترة تساقط أوراق الأشجار العائلة وجفاف الأغصان.

المراجع:

- 1- أبو قرين، مصطفى محمد ومراد، عبد الرحمن شفيق. (1992). علم الحشرات (الجزء العملي) دراسة وصفية وتصنيفية للحشرات، الطبعة الأولى، دار الكتب الوطنية، 55ص.
- 2- إسماعيل، إياد يوسف الحاج ودبدوب، بنان راكان. (2010). حشرات البساتين، جامعة الموصل كلية التربية قسم علوم الحياة، 50ص.
- 3- الملاح، نزار مصطفى والملاح، نبيل مصطفى. (2019). حشرات نصفية الأجنحة الضارة بالنباتات الاقتصادية، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، دار البيازوري العلمية، 27-28ص.
- 4- النجار، عمر لعجيلي والثابت، علي. (2008). حشرات المن على النظم في الزراعة، جامعة سبها، 224ص.

حصر لحشرات المن المتواجدة على أشجار الفاكهة في منطقة سم الديس بمدينة مسلاتة - ليبيا(7-1)

- النجار، عمر لعجيلي وخوان، مانويل نيث نيريا. (2000). حصر حشرات المن في ليبيا، مجلة وقاية النبات العربية، 24ص.
- طريخم، منى سالم وقاسم، عبد القادر عقاب. (2004). آفات التفاحيات واللوزيات وطرق مكافحتها، شركة المواد الزراعية مققادي، 36-37ص.
- عبدالسلام، أحمد لطفي. (1993). الآفات الحشرية في مصر والبلاد العربية وطرق السيطرة عليها، الجزء الثاني، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 237ص.
- عواملة، رائدة وقاسم، عبدالقادر. (2005). دليل آفات العنب وطرق مكافحتها، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، مطابع الرأي التجارية، 21ص.
- محمد، نعمان. (1924). علم الحشرات الأقتصادي، الطبعة الأولى، مطبعة النهضة بشارع عبد العزيز بمصر، 125-127ص.
- مختار، عبد المنعم محمد علي. (2005). دليل حشرات المن في سلطنة عمان، طبع بمطابع مؤسسة عمان للصحافة والأبناء والنشر والإعلان، 9ص.
- نشنوش، إبراهيم محمد؛ غزي، عبد القادر؛ بادي، عائدة؛ الشبلي، سالم؛ الكريشي، إبتسام والبوزيدي، علي. (2013). حصر أولي لحشرات المن في بعض مناطق الساحل الليبي، مجلة سبها (العلوم البحثية والتطبيقية) المجلد الثاني عشر العدد الثالث، 5ص.
- ياقوتي، رضوان محمد. (2016). حشرات المنّ وأعداؤها الحيوية، وزارة الزراعة السعودية، 3ص.
- Blackman**, R. L., & Eastop, V. F. (1984). *Myzus persicae* (Sulzer). *Aphids on the World's Crops: An Identification Guide*, ed., John Wiley and Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, 466.
- Blackman**, R. L., & Eastop, V. F. (1994). *Aphids on the world's trees: an identification and information guide*. Cab International. Wallingford, 987.
- Barbagallo**, S., & Patti, I. (1986). The citrus aphids: Behaviour, damages and integrated control. In *Integrated Pest Control in Citrus-Groves* (pp. 67-76). CRC Press.
- Guerrieri**, E. & Digilio, M. C. (2008). Aphid-plant interactions: a review. *J. of Plant Inter.*, 223-232.
- Kavallieratos**, N. G., Athanassiou, C. G., Stathas, G. J., & Tomanović, Ž. (2002). Aphid parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) on citrus: seasonal abundance, association with the species of host plant, and sampling indices. *Phytoparasitica*, 30(4), 365-377.
- Leite**, G. L. D., Picanço, M., Jham, G. N., & Moreira, M. D. (2005). Bemisia tabaci, Brevicoryne brassicae and Thrips tabaci abundance on Brassica oleracea var. acephala. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 40, 197-202.

Survey of aphids on fruit trees in the Sam El-Dis area (Maslata-Libya)

Abstract

This study was conducted through the period from 1-11-2018 to 10-30-2019 with aiming to identify the types of aphids present on trees in the Sam Al Dis District, Misallata city, Libya. The results showed that the collected samples tracked 7 types of aphids. All of the species belong to the family Aphididae, outranked to the order Homoptera. The species follows *Pterochloroides persicae* the subfamily Lachninae. While the rest of the species are all in subfamily Aphidinae. Three species, including *Aphis*, were *Aphis pomi* and *Aphis punicella* and *Aphis faba*. The other species follow different genera, and these are *Myzus persicae*, *Brachycaudus amygdalinus*, and *Toxoptera aurantii*.

Keywords: *aphids Sam El-Dis, Masalata.*