

## حصر حشرات المنّ في ليبيا

عمر لعجيلي احمد النجار<sup>1</sup>، خوان ماتويل نيث نغريا<sup>2</sup>

(1) ص.ب 82180، شارع الزاوية، طرابلس، ليبيا؛ (2) قسم الأحياء، جامعة ليون، ليون، اسبانيا

## المخلص

النجار، عمر لعجيلي احمد وخوان ماتويل نيث نغريا. 2000. حصر حشرات المنّ في ليبيا. مجلة وقاية النبات العربية. 18: 24-27.

تم حصر أنواع حشرات المنّ على مختلف العوائل النباتية في ليبيا خلال الفترة من نيسان/ أبريل 1994 إلى حزيران/ يونيو 1995. وأسفر الحصر عن تعريف 58 نوعاً تتبع 33 جنساً على 79 عائلاً نباتياً، وتضمنت الدراسة تسجيل 27 نوعاً لأول مرة في ليبيا، منها 10 أنواع تسجل لأول مرة في الشمال الإفريقي وهي: *Cinara*، *Brachycaudus rumexicolens* Patch.، *A. tirucallis* H.R.L.، *A. terricola* Rondani، *Aphis parietariae* Theobald، *Myzus ascalonicus* Docaster، *Macrosiphoniella dimidiata* Börner.، *Coloradoa campestris* Börner.، *cupressi* Bukton.، *Uroleucon erigeronensis* Thomas و *Paczoskia meridionales* Holman.

كلمات مفتاحية: منّ، ليبيا.

## المقدمة

تحتوي كحول إيثلي 70% ودونت عليها البيانات الضرورية. ولصيد حشرات المنّ الطائرة، استخدمت مصائد مورسكي (Moericke) (أواني من الحديد أبعادها 15×60×60 سم مطلية من الخارج باللون الأخضر، ومن الداخل باللون الأصفر)، وثبتت المصيدة على دعامة من الحديد ارتفاعها 70 سنتيمتراً فوق سطح التربة وملئت المصيدة بالماء حتى تلتئها. تم جمع الحشرات الممسوكة كل يومين ثم حفظت في كحول إيثلي 70% لحين تعريفها.

تم تجهيز العينات حسب طرق موصوفة سابقاً (9، 10)، وعلى النحو التالي: أخذت الأفراد البالغة وعمل شق في منتصف البطن بإبرة صغيرة، ثم وضعت النماذج في إناء صغير يحوى هيدروكسيد البوتاسيوم تركيزه 40% وتم التسخين على نار هادئة لمدة دقيقة ونصف دون الغليان، ثم وضعت النماذج في إناء صغير به ماء مقطر، ثم سخنت على نار هادئة لمدة دقيقة ونصف أخرى دون الوصول إلى الغليان مع تكرار هذه العملية مرتين. نقلت النماذج بعدها إلى إناء يحتوي على كلوروفينول Chlorophinol لمدة يومين إلى 6 أيام تحت ظروف الغرفة. وبنهاية هذه المدة حملت النماذج على شرائح زجاجية في نقطة من سائل برليزي (Berlesse) ثم جففت التحميلات في حضان كهربائي عند درجة حرارة 36-40°س لمدة 15 يوماً وتم فحص التحميلات باستخدام المجهر العادي أو المكبرة المجهرية. وقد اتبع في تصنيف الأنواع الاقتراحات التصنيفية المقترحة سابقاً (11، 12، 14).

تم جمع حشرات المنّ من المناطق التالية:

1. المنطقة الغربية: الخمس، الزاوية، الزهراء، السواني، العزيزية، تاجوراء، جترور، زلنين، سوق الخميس، صبراته، صرمان، طرابلس، غريان، قصر بن غشير، لبدّة، وادي الربيع.
2. المنطقة الوسطى: أبوقرين، تاورغاء، سرت، سوكنة، مصراتة، هون، ودان.

تنتشر حشرات المنّ في جميع أنحاء العالم، محدثة أضراراً اقتصادية كبيرة. وهي ذات أجسام طرية طولها ما بين 0.5-7 مم، وتختلف ألوانها باختلاف أنواعها من الأخضر إلى الأصفر أو البني أو الأسود أو القرمزي، ويعرف منها حتى الآن 4401 نوعاً على مستوى العالم (3). تتغذى معظمها على النباتات البرية ومنها أنواع جديدة بالاهتمام حيث تنقل أمراض فيروسية للنباتات مسببة لها أضراراً اقتصادية جسيمة على مستوى الإنتاج. وبدأت دراسة حشرات المنّ في ليبيا خلال فترة الإحتلال الإيطالي حيث تمكن الباحث Trotter من تحديد سبعة أنواع منها (15، 16). تلى ذلك دراسات أخرى أضافت أنواعاً جديدة، إنتهت إلى 46 نوعاً من المنّ على النباتات المختلفة في ليبيا (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 13).

## مواد البحث وطرقه

تم جمع حشرات المنّ خلال الفترة ما بين نيسان/ أبريل، 1994 وحزيران/ يونيو، 1995. اتبعت لجمع حشرات المنّ طريقتان أساسيتان: (1) الجمع من النباتات مباشرة، و (2) استخدام المصائد المائية للأنواع الطائرة. ولما كانت حشرات المنّ تتغذى على أجزاء نباتية مختلفة، فقد جرى فحص جذور وفروع وأوراق وأزهار وثمار النباتات المختلفة وجمع أفراد المنّ من عليها مباشرة. وفي بعض الحالات، تم الاستدلال على وجود حشرات المنّ من الأعراض المباشرة أو بوجود الفطر الأسود الذي ينمو على المادة العسلية التي تفرزها أو وجود حشرات النمل. استخدمت في جمع حشرات المنّ فرشاة ناعمة أو ملاقط دقيقة أو بهز الأجزاء النباتية التي توجد عليها حشرات المنّ في أواني بلاستيكية بيضاء، أو بقطع الجزء النباتي من أحد طرفية ولفه بقطعة من القطن مبللة بالماء وحفظه في أواني بلاستيكية صغيرة حتى الانسلاخ الأخير وخروج الأفراد البالغة. وحفظت حشرات المنّ التي تم جمعها بالطرق المختلفة في أنابيب

3. المنطقة الشرقية: البيضاء، القبة، المرج، بنغازي، توكرة، درنة، شحات، قمينس.
4. المنطقة الجنوبية: أبو قدفود، اتمسان، اخليف، اشكدة، الأبيض، أقار، الغريفة، القريات، ام الأرناب، اوياري، برقن، بنت بية، تاروت، تراغن، تساوي، تمنهنت، جرمة، سيها، قيرة، محروقة، مرزق، ونزريك.

### النتائج و المناقشة

تم تعريف 58 نوعاً من المن على العديد من المحاصيل الزراعية والأعشاب ولوحظ أن أعداد المن في المناطق الغربية كانت أكثر وفرة من حيث عدد الأنواع، حيث سجل فيها 30 نوعاً مقارنة بالمناطق الشرقية والجنوبية التي سجل بها 25 و 24 نوعاً، على التوالي، وتم تحديد العوائل النباتية لكل نوع. وقد جرى تلخيص نتائج الحصر في الجدول (1) وقد ثبت من المشاهدة الحقلية أن من القطن (*Aphis gossypii* Glover) ومن الفول (*Aphis fabae* Scopoli) ومن الخوخ (البرقوق) (*Myzus persicae* Sulzer) هي من الأنواع متعددة العوائل

جدول 1. قائمة بحشرات المن وعوائلها النباتية، ومواقع انتشارها وأهميتها الاقتصادية في ليبيا.

Table 1. List of the Libyan aphid species and their host plants, locality and economic importance.

تسجيلها في ليبيا Record from Libya <sup>a</sup>	أهميتها الاقتصادية Economic importance <sup>b</sup>	عوائلها النباتية Host plants <sup>c</sup>	موقع انتشارها Locality <sup>d</sup>	الاسم العلمي Scientific name
*	+++	28, 77	1, 4	<i>Acyrtosiphon gossypii</i> Mordvilko.
*	++	41	1	<i>Acyrtosiphon lactucae</i> Passerini
+	+++	49, 77	1, 3, 4	<i>Acyrtosiphon pisum</i> Harris.
+	+++	22, 28, 32, 39, 49, 77	1, 2, 4	<i>Aphis craccivora</i> Koch
+	+++	1, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 31, 51, 54, 61, 63, 67, 69, 77	1, 2, 3	<i>Aphis fabae</i> Scopoli
+	+++	6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 33, 34, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 52, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 76, 78	1, 2, 4	<i>Aphis gossypii</i> Glover
*		تم اصطيادها بواسطة مصائد مورسكي Moericke		<i>Aphis nasturtii</i> Kaltenbach
+	+++	52	1, 2, 3, 4	<i>Aphis nerii</i> Boyer de Fonscolombe
# *	-	53	1, 2	<i>Aphis parietarie</i> Theobald.
+	+	44	1	<i>Aphis pomi</i> de Geer.
+	+++	62	1, 2, 3, 4	<i>Aphis punicae</i> Passerini.
*	+	11, 17, 21, 35, 50	1, 2, 4	<i>Aphis spiraecola</i> Patch
# *	+	67	1	<i>Aphis terricola</i> Rondani
# *	+	33, 34	1	<i>Aphis tirucallis</i> H.R.L.
+	-	57	1	<i>Aploneura lentisci</i> Passerini.
*	+	36	1	<i>Aulacorthum solani</i> Kaltenbach.
+	+++	58	1	<i>Brachycaudus amygdalinus</i> Schouteden.
+	+	10, 30, 41	1, 2, 3	<i>Brachycaudus cardui</i>
+	-	14, 18, 47, 72	1, 2	<i>Brachycaudus helichrysi</i> Kaltenbach.
# *	+	41	2	<i>Brachycaudus rumexicolens</i> Patch.
*		تم اصطيادها بواسطة مصائد مورسكي Moericke	1	<i>Brachyunguis tamaricis</i> Lichtenstein.
+	-	7	1	<i>Brevicornye brassicae</i> Linnaeus.
+	+	54	1, 2, 4	<i>Cavariella aegopodii</i> Scopoli.
*	++	36	3	<i>Chaetosiphon fragaefolii</i> Cockerell
*	+	36	1	<i>Chaetosiphon tetrahodum</i> Walker.
# *	++	23	1, 3	<i>Cinara cupressi</i> Bukton
# *	-	2	1, 2	<i>Coloradoa campestris</i> Börner.
+	+++	44	1, 3	<i>Dysaphis plantaginea</i> Koch.

تسجيلها في ليبيا Record from Libya <sup>a</sup>	أهميتها الاقتصادية <sup>ب</sup> Economic importance <sup>b</sup>	عوائلها النباتية Host plants <sup>c</sup>	موقع انتشارها <sup>د</sup> Locality <sup>d</sup>	الاسم العلمي Scientific name
+	+++	44	3	<i>Eriosoma lanigerum</i> Hausmann.
+	++	56	3	<i>Eulachnus tuber culostemmatus</i> Theobald.
*		تم اصطيادها بواسطة مصائد مورسكي Moericke	1	<i>Forda formicaria</i> von Heyden.
+		تم اصطيادها بواسطة مصائد مورسكي Moericke	1	<i>Forda marginata</i> Koch.
+	-	26	1	<i>Hyadaphis coriandri</i> Das.
+		-	2	<i>Hyadaphis fonculi</i> Passerini
+	+++	58, 59, 60	3, 4	<i>Hylopterus pruni</i> Geoffroy.
+	-	72	1, 4	<i>Hyperomyzus lactucae</i> Linnaeus.
+	-	8	1, 3	<i>Lipaphis erysimi</i> Kaltenbach.
# *	-	2	1	<i>Macrosiphoniella dimidiata</i> Börner
+	-	3, 14, 29, 38, 63	1, 2	<i>Macrosiphoniella sanborni</i> Gillette.
*	-	65	2	<i>Macrosiphoniella tapuskae</i> Hottes & Firson.
+	+++	48, 50, 67, 68, 70, 71, 72	2, 4	<i>Macrosiphum euphorbiae</i> Thomas.
+	+++	64	1	<i>Macrosiphum rosae</i> Linnaeus
*	+++	40, 64, 74	1	<i>Metopolphium dirhodum</i> Walker.
# *	+	67	1	<i>Myzus ascualonicus</i> Docaster.
+	+++	5, 9, 14, 17, 21, 22, 27, 41, 44, 47, 50, 54, 59, 60, 61, 64, 67, 68, 70, 75	1, 2, 3, 4	<i>Myzus persicae</i> Sulzer
# *	-	29	1	<i>Paczoskia meridionalis</i> Holman.
*	+++	35, 58, 59, 60	1	<i>Pterochloroides persicae</i> Cholodovsky.
+	+++	40, 55, 74, 79	1, 4	<i>Rhopalosiphum maidis</i> Fitch.
+	+++	40, 55, 73, 74, 79	1, 4	<i>Rhopalosiphum padi</i> Linnaeus
*	++	55	4	<i>Rhopalosiphum rufiabdominalis</i> Sasaki.
+	+++	64	1	<i>Rodobium Porosum</i> Sanderson.
+	++	4, 40, 73, 74	1, 4	<i>Schizaphis graminum</i> Rondani.
*		تم اصطيادها بواسطة مصائد مورسكي Moericke	1	<i>Sipha maydis</i> Passerini.
+	+	4, 40, 74	1	<i>Sitobion avenae</i> Fabricius.
*	+++	49	1, 2, 4	<i>Therioaphis trifolii</i> Monell.
*	-	2	1	<i>Titanosiphon artemisiae</i> Koch.
*	-	71, 72	1, 2, 4	<i>Uorleucon sonchi</i> Linnaeus
# *	-	19	1, 4	<i>Uroleucon erigeronensis</i> Thomas.

أ: + = سجل من قبل في ليبيا، \* = يسجل لأول مرة في ليبيا. # = تسجل لأول مرة في شمال أفريقيا.

ب: - = ليس له أهمية اقتصادية، + = قليل الأهمية الاقتصادية، ++ = متوسط الأهمية الاقتصادية، +++ = ذو أهمية اقتصادية كبيرة.

ج: + = Recorded before from Libya, \* = First record from Libya., # First record in North Africa.

د: - = not econmically important, + = Less economic important, ++ = Medially economic important, +++ = More economic important.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. <i>Allium cepa</i> L.                          | 27. <i>Dianthus caryophyllus</i> L.           | 53. <i>Parietaria</i> sp.                 |
| 2. <i>Artemisia herba-alba</i> Asso.              | 28. <i>Dolichos sesquipedalis</i> L.          | 54. <i>Petroselinum sativum</i> Hoffium.  |
| 3. <i>Artemisia vulgaris</i> L.                   | 29. <i>Echinops galalensis</i> Shwif.         | 55. <i>Phragmites communis</i> Tring      |
| 4. <i>Avena sativa</i> L. (Aschers)               | 30. <i>Echium sericeum</i> Batt.              | 56. <i>Pinus</i> spp.                     |
| 5. <i>Beta vulgare</i> var. <i>folliosa</i> A.SF. | 31. <i>Emax spinosus</i> (L.) Campd.          | 57. <i>Pistacia lentiscus</i> L.          |
| 6. <i>Beta vulgaris</i> L.                        | 32. <i>Euphorbia peplus</i> L.                | 58. <i>Prunus amygdalus</i> Stockes.      |
| 7. <i>Brassica deserti</i> L.                     | 33. <i>Euphorbia serrata</i> L.               | 59. <i>Prunus armeniaca</i> L.            |
| 8. <i>Brassica oleraceus</i> L.                   | 34. <i>Euphorbia</i> spp.                     | 60. <i>Prunus domestica</i> L.            |
| 9. <i>Capsicum annuum</i> L.                      | 35. <i>Ficus carica</i> L.                    | 61. <i>Prunus persica</i> Stockes         |
| 10. <i>Carduus argentatus</i> L.                  | 36. <i>Fragaria vesca</i> L.                  | 62. <i>Punica granatum</i> L.             |
| 11. <i>Cestrum nocturnum</i> L.                   | 37. <i>Hedera helix</i> L.                    | 63. <i>Reichardia tingitana</i> L. Roth.  |
| 12. <i>Chenopodium album</i> L.                   | 38. <i>Helirchrysum stoechas</i> (L.) Moench. | 64. <i>Rosa</i> spp.                      |
| 13. <i>Chenopodium murale</i> L.                  | 39. <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.          | 65. <i>Rumex bucephalophorus</i> L.       |
| 14. <i>Chrysanthemum comarum</i> L.               | 40. <i>Hordeum sativum</i> Pers.              | 66. <i>Schinus terebinthifolus</i> Rochi. |
| 15. <i>Citrus limon</i> L.                        | 41. <i>Lactuca sativa</i> L.                  | 67. <i>Solanum lycopersicum</i> L.        |
| 16. <i>Citrus reticulata</i> L.                   | 42. <i>Lanthana camara</i> L.                 | 68. <i>Solanum melongena</i> L.           |
| 17. <i>Citrus sinensis</i> L.                     | 43. <i>Lauosma inermis</i> L.                 | 69. <i>Solanum nigrum</i> L.              |
| 18. <i>Convolvulus arvensis</i> L.                | 44. <i>Malus communis</i> L.                  | 70. <i>Solanum tuberosum</i> L.           |
| 19. <i>Conyza aegyptica</i> (L.) Dryander.        | 45. <i>Malva parviflora</i> L.                | 71. <i>Sonchus asper</i> L.               |
| 20. <i>Cucumis melo</i> L.                        | 46. <i>Mathiola bicornis</i> D.C              | 72. <i>Sonchus oleraceus</i> L.           |
| 21. <i>Cucumis sativus</i> L.                     | 47. <i>Mathiola inacana</i> (L.) R. Br.       | 73. <i>Sorghum vulgare</i> Millet.        |
| 22. <i>Cucurbita maxima</i> L.                    | 48. <i>Matthiola longipetala</i> (Vent) D.    | 74. <i>Triticum aestivum</i> L.           |
| 23. <i>Cupressus arizonica</i> L.                 | 49. <i>Medicago sativa</i> L.                 | 75. <i>Urtica pilulifera</i> L.           |
| 24. <i>Datura stramonium</i> L.                   | 50. <i>Mespilus germanica</i> L.              | 76. <i>Urtica urens</i> L.                |
| 25. <i>Daucus carota</i> L.                       | 51. <i>Myporum</i> sp.                        | 77. <i>Vicia faba</i> L.                  |
| 26. <i>Daucus sahariensis</i> Murb.               | 52. <i>Nerium oleander</i> L.                 | 78. <i>Vicia monantha</i> Retz.           |
|   |   | 79. <i>Zea mays</i> L.                    |

د: 1: Western area, 2: Middle area, 3: Eastern area, 4: Southern area,

د: 1: المنطقة الغربية، 2: المنطقة الوسطى، 3: المنطقة الشرقية، 4: المنطقة الجنوبية

---

## Abstract

**Al-Najar, O.L. and K.M.N. Nefrya. 2000. Survey for Aphid Species in Libya. Arab J. Pl. Prot. 18: 24-27.**

Aphids species on various host plants in Libya were surveyed throughout the period from April 1994 to June 1995. Fifty eight species belonging to 33 genera were recorded on 79 hosts. Out of those 27 species are new records from Libya. Ten species of which are new records from North Africa: *Aphis parietariae* Theobald, *A. Terricola* Rondani, *A. tirucallis* H.R.L., *Brachycaudus rumexicolens* Path., *Cinara cupressi* Bukton, *Coloradoa capestris* Börner., *Macrosiphoniella dimidiata* Börner., *Myzus ascalonicus* Docaster, *Paczoskia meridionales* Holman. and *Uroleucon erigeronensis* Thomas.

**Key words:** Aphids, Libya.

---

## References

## المراجع

1. **Ahmeid Al-nagar, O.A.** 1996. Aphidofauna de los agrosistemas de Libia (Homoptera: Aphididae). Tesis Doctoral. Universidad de Leon. 145 pp
2. **Blackman, R.L. and F.V. Eastop.** 1984. Aphids on the world's crops. An identification guide Wiely & Sons. Chichester, 466 pp.
3. **Blackman, R.L. and F.V. Eastop.** 1994. Aphids on the world's trees An identification guide CAB. International. Wallingford, 987 pp.
4. **Black, M., M. Benkafo and M. Benchia.** 1986. Informe sobre los pulgones de la finca del Estado. Manuscrito inedito, 5 pp.
5. **Bodenhimer, F.S. and E. Swirski.** 1957. The Aphidoidea of Middle East. The Weizmann Science Press, 378 pp.
6. **Damiano, A.** 1961. Elenco delle specie di insetti dannosi ricordati per la Libia al 1960 fin al 1960. Nazirato dell'. Agricoltura Tripolitania. Tripoli, 81 pp.
7. **Damiano, M.** 1962. Rassegna dei principi casi entomologici osservati in Tripolitania nel 1960. Riv. Agr. Su. Tr. Am., 56 (1-3): 21-36.
8. **El-Mabruok, H.A.** 1988. Study on the control of black bean aphid, *Aphis fabae* Scop. (Hom: Aphididae) in the eastern part of Libya. M.Sc. Thesis. Fac. Agri., Unvi. Alfateh, Tripoli, 179 pp.
9. **Nieto Nafria, J.M.** 1974. Aphidinea de la Cordillera Central y provincia de Salamanca. Monoger.INIA, 8: 1-168.
10. **Mier Durante, M.P.** 1978. Estudio de la afidofauna de la provincia de Zamora. Caja Ahorros provincial de Zamora. Zamora, 226 pp.
11. **Qudenau, W. and G. Remaudiere.** 1988. Description de deux Pterasthenia nouveaux et revision des Pterastheniinae subfam. nov (Homoptera: Aphididae). Annls. Soc. entom. Fr. (N.S.), 24: 47-57.
12. **Qudenau, W. and G. Remaudiere.** 1994. Le genre sud-americain Neuquenaphis E. E. Blanchard, description de deux nouvelles species et definition de nouvelles sous familles d'Aphididae (Homoptera). Bull. Soc. Ent. Fr. 99 (4):365-384.
13. **Remaudiere, G.** 1954. Aphidoidea recoltes au Sahara Central par A.S. Balachowsky en 1949. Rrav. Inst. Rech. Sah., 3: 147-149.
14. **Remaudiere, G. and H.L.G. Stroyan.** 1984. Un Tamalia nouveau de Californie (USA) dicussion sur les Tamalinae subfam. nov. (Hom: Aphididae). Annls. Soc. Ent. Fr. (N.S.), 20:93-103.
15. **Trotter, A.** 1912. Contributo alla conoscenza delle galle tripolitana. Marcellia. 11:116-220.
16. **Trotter, A.** 1914. Nouvo contributo alla conoscenza delle galle tripolitana. Marcellia. 13: 3-18.