

أنواع الذباب الأبيض في الأردن

ثابت فريق علاوي

كلية الزراعة ، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

المخلص

علاوي، ثابت فريق. 1994. أنواع الذباب الأبيض في الأردن. مجلة وقاية النبات العربية. 12 (1): 30-32

الأعداء الحيوية من الطفيليات والمفترسات تصاحب مستعمرات الأنواع المختلفة من الذباب الأبيض. كلمات مفتاحية: ذباب أبيض، أعداء حيوية، مفترسات، طفيليات، الأردن.

تم جمع أحد عشر نوعاً من الذباب الأبيض من بساتين الفاكهة، حقول الخضروات، والشجيرات البرية والأعشاب من مناطق جغرافية مختلفة في الأردن. لبعض هذه الأنواع أهمية اقتصادية نظراً لأنها تتغذى على نباتات اقتصادية وتنتقل أمراضاً فيروسية. وقد وجد العديد من

المقدمة

سائل برليز Borlese fluid أو مادة الهوير "Hoyer's medium" أحياناً. ثم توضع الشرائح المحضرة في حاضنة على درجة حرارة 29 ± 2 °م لمدة أسبوعين حيث تجف وتصبح شرائح دائمة. وفي حالة وجود الأطوار ما قبل العذراء، توضع الأوراق في طبق بتري مرطب حتى يتم خروج الحشرات الكاملة ويتم تحضير الشرائح من جلد العذراء لدراستها والتعرف عليها. قام بتعريف معظم العينات الدكتور Hamon من وزارة الزراعة الأمريكية في فلوريدا- جينزفيل، والدكتور J. Martin من المتحف البريطاني.

يعتبر هذا البحث أول دراسة جادة لحصر أنواع الذباب الأبيض في الأردن. وقد سبقه دراسة مظهرية للتفريق بين ذبابة البيوت البيضاء وذبابة البطاطا البيضاء (9). وجاء ذلك في دراسة لمعرفة قدرة ذبابة البطاطا البيضاء في نقل مرضي تجعد أوراق البندورة الفيروسي TYLCV في غور الأردن. ومنذ ذلك الوقت قامت دراسات عديدة تناولت العوامل التي تؤثر في تعداد الحشرة في الحقل (4)، ودراسة النشاط الطيراني للحشرة (2) والمكافحة الكيماوية والعوائل النباتية (6)، والطفيليات التي تهاجمها (7) ودراسات أخرى بيولوجية وبيئية (8) بالإضافة إلى دراسات أخرى كثيرة في المنطقة بعد أن ثبتت أهميتها ودورها في نقل الأمراض الفيروسية خاصة للخضروات.

هذا وقد تم في مصر (1) دراسة تسعة أنواع للذباب الأبيض وتعتبر تلك الدراسة عملاً مكماً لمن سبقها في هذا المجال (5).

النتائج والمناقشة

وجدت أنواع كثيرة من الذباب الأبيض على النباتات المختلفة، وسجل ما لا يقل عن خمس طفيليات تهاجم العذراء والطور السابق لها، وهناك نوعان للجنس *Eretmocer* أحدهما *E. mundus* Mercet، وثلاثة أنواع تابعة للجنس *Encarsia* أحدهما *E. formosa* Gahan. وقد لوحظ أن نسبة التطفل عالية جداً خاصة بين أنواع الذباب الأبيض الذي يصيب الأشجار مثل الرمان والسدر والتوت والحمضيات، بينما تكون النسبة قليلة على محاصيل الخضروات، ولعل ذلك يعزى للإستعمال المكثف للمبيدات. ومما يجدر ذكره أن الطفيل *Eretmocer mundus* هو أكثر هذه الطفيليات شيوعاً، خاصة على ذبابة التبغ البيضاء *Bemisia tabaci* لذا، فإنه يجب أخذ ذلك في الاعتبار عند القيام ببرنامج مكافحة حيوية أو مكافحة متكاملة، حيث وصلت نسبة التطفل بالطفيل *E.*

مواد وطرائق البحث

تم تنفيذ هذه الدراسة على مدى عشرة سنوات 1985-1994 ضمن مشروع لمسح أنواع الحلم وبعض حشرات الأردن. وقد شمل مناطق مختلفة لغور الأردن وكذلك المناطق المرتفعة.

ركّز البحث على جمع الأطوار المختلفة لحشرات الذباب الأبيض، إلا أن العذارى وجلود انسلاخ الطور الأخير للعذراء Pupal cases هي التي اعتمدت في عملية التصنيف. حيث كانت تقطع أوراق النبات التي تحمل الحشرات بأطوارها المختلفة، وتؤخذ إلى المختبر بأكياس ورقية، حيث يتم تحميل جلود انسلاخ الطور الأخير في شرائح زجاجية باستعمال

جدول 1. أنواع الذباب الأبيض في الأردن، أماكن وجودها، عوائلها وأعدائها الحيوية الطبيعية.

Table 1. Whitfly species in Jordan, area of distribution, hosts and natural enemies.

الأعداء الحيوية Natural enemies	العوائل النباتية Hosts	المناطق الأخرى من العالم Worldwide distribution	مناطق الانتشار في الأردن Distribution in Jordan	نوع الذباب Whitfly species
<i>Encarsia</i> sp. <i>Eretmocer</i> sp.	الحمضيات، التين، السدر، الجوافا، التوت، الرمان	الأردن، فلسطين، السعودية، العراق	الغور الأوسط	1- ذبابة الحمضيات (السوداء) <i>Acaludaleyrodes citri</i> Priesner & Hosny
	السدر (<i>Eretmocer</i> sp.)	مصر، فلسطين، السودان	غور الصافي، الغور الأوسط	2- ذبابة السدر الملونة <i>Aleurocanths zizyphi</i> Priesner & Hosny
<i>Zizyphus spine christi</i>	السدر	مصر، إيران، السعودية، باكستان	غور الصافي، الغور الأوسط	3- ذبابة السدر الشوكية <i>Aleurolobus niloticus</i> Priesner & Hosny
<i>Encarsia</i> sp.	الزيتون	إيطاليا، فلسطين، قبرص، فرنسا، إسبانيا	منطقة عمان	4- ذبابة الزيتون (سوداء) <i>Aleurolobus olivinus</i> Silvestri
<i>Encarsia lutea</i> ? (Masi)	الزهرة، الملفوف	الأردن، فلسطين، السعودية، العراق، أوروبا، مصر، المغرب، استراليا	السلط، صويلح، عمان	5- ذبابة الصليبيات البيضاء <i>Aleyrodes prolella</i> (<i>brassicae</i>) (Koch)
<i>Encarsia lutea</i> ? (Masi)	الخس، الخس البري	جورجيا	الكرامة، صويلح، عمان، السلط، إربد	6- ذبابة الخس البيضاء <i>Aleyrodes singularis</i> Danzig
<i>Encarsia formosa</i> Gahan <i>Eacarsia (Prospeltella)</i> spp. <i>Encarsia</i> spp. <i>Eretmocer</i> <i>mundus</i> Mercet	أكثر من خمسين عائلة نباتية منزوعة وبرية	منطقة حوض البحر المتوسط وأجزاء كثيرة من العالم	الأردن عامة	7- ذبابة الدخان (البطاطا) البيضاء <i>Bemisia tabaci</i> Genn
<i>Ertomcer</i> sp. <i>Encarsia</i> sp. <i>Encarsia formosa</i>	الرمان، الكمثرى الزيتون	أوروبا وحوض البحر المتوسط	عمان، السلط، المفرق	8- ذبابة أوراق الرمان البيضاء <i>Siphoninus phillyreae</i> (<i>granati</i>) Haliday
<i>Encarsia</i> spp.	القيقب (<i>Arbutus</i> sp. (Ericaceae))		(ديين) جرش، زي (السلط)	9- ذبابة القيقب البيضاء <i>Trialeurodes lauri</i> (Signoret)
	الخروع	فلسطين، السعودية، إيران، نيجيريا- السودان	الغور	10- ذبابة الخروع البيضاء <i>Trialeurodes ricini</i> (Misra)
<i>Encarsia formosa</i> Gahan	الخيار، البندورة أشجار (شتل) ومحاصيل أخرى وأعشاب كثيرة	أجزاء العالم المختلفة	عمان، غور الأردن	11- ذبابة البيوت الزجاجية البيضاء <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Westwood)

كانت يرقات أسد المن التابع لعائلة Authocoridae وخنافس أبي العيد ويرقات ذباب الدروسوفيل *Acletoxenus formosus* Loew أكثر أنواع المفترسات التي وجدت تصاحب معظم أنواع الذباب الأبيض.

والعوائل النباتية التي وجدت عليها بالإضافة الى أماكن انتشارها عالمياً
(3) والأعداء الحيوية التي تصاحبها.

استعمال المبيدات. *mondus* إلى ما يزيد عن 95% في بعض المناطق التي يقل فيها

والجدول (1) يبين الأنواع المختلفة من الذباب الأبيض في الأردن

Abstract

Allawi, T.R. 1994. Whitefly species in Jordan. Arab J. Pl. Prot. 12 (1): 30-32

Eleven whitefly species were collected from fruit tree orchards, fields of vegetable crops, wild shrubs, and grasses from different locations in Jordan. Some of these species are of economic importance because they feed on economic crops and are potential vectors of virus diseases. Many natural enemies,

parasitoids and predators, were found to be associated with colonies of different whitefly species.

Key words: Jordan, natural enemies, parasites, predators, whiteflies

References

المراجع

1. Habib, A. and F.A. Farag. 1970. Studies on nine common Aleurodids of Egypt. Bul-Soc. Entomol. Egypte, LIV.
2. Mustafa, T.M. and T.F. Allawi. 1991. Flight activity of tobacco whitefly *Bemisia tabaci* in Jordan. Imarat J. for Agric. Sc.
3. Mound, L.A. and S.H. Halsey. 1978. Whitefly of the world. A systematic catalogue of the Aleyrodidae (Homoptera) with host plant and natural enemy data. British museum (Natural History), 340 pp.
4. Ohnesorge, B., N.S. Sharaf and T.F. Allawi. 1981. Population studies on the tobacco whitefly *Bemisia tabaci* Genn., (Homoptera: Aleyrodidae), during the winter season. 11. Some mortality factors of the immature stages. J. of Entomol. Vol. 2: 127-136.
5. Priesner, H. and M. Hosny. 1934. Studies on whiteflies (Aleyrodidae) of Egypt (Bull. Teh. Sci. Serv. Ministry Agric. pt. 111. No. 145 Cairo.
6. Sharaf, N.S. and T.F. Allawi. 1980. Studies of whiteflies on tomoato in the Jordan Valley. Host range of the tobacco whitefly *Bemisia tabaci* Genn. (Homoptera, Aleyrodidae). Dirasat Vol. II.
7. Sharaf, N.S. and T.F. Allawi. 1981. Morphological studies on three Aphelinid parasities of whiteflies with observations on their host insects in Jordan. Dirasat Vol. VIII.
8. Sharaf, N.S. 1984. Biology and ecology of *Bemisia tabaci*. Dirasat 11: 45-56.
9. Shazli, A., K. Makkouk and T.F. Allawi. 1979. Morohological studies of whiteflies on the tomato and their importance with other insects and mites as vectors of tomato yellow leaf curl virus (TYLCV). Dirasat Vol. VI.