DOI: https://doi.org/10.54172/mjsc.v5i1.569

دراسة أولية للحشرات المتواجدة على بعض الحشائش بمنطقة البيضاء - ليبيا

عادل حسن أمين [1] على عبد القادر بطاو [2] وإبراهيم محمد الغرياني [1]

الملخص

أجريت هذه الدراسة لمعرفة الوضع الحالي للحشرات التي توجد على الحشائش بمنطقة البيضاء وقد تم تسجيل 38 نوعا من الحشرات تتبع 25 فصيلة تابعة لسبعة رتب على 20 نوعا من الحشائش تابعة لـ 10 فصائل ، وأوضحت نتائج الدراسة الحالية أيضاً وجود العديد من العلاقات بين الحشرات والحشائش حيث بينت الدراسة أن بعض الحشائش تعد عوائل ثانوية لبعض الحشرات الضارة بالمحاصيل الزراعية ، والبعض الآخر يعد مصدر حبوب لقاح ورحيقاً للحشرات الملقحة كما اتضح أن لبعض الحشرات دوراً في مكافحة بعض الحشائش بيولوجياً ، ومن جانب آخر وجد أن بعض الحشائش تؤوي إعداداً من الأعداء الحيوية للحشرات .

المقدمة

توجد على الحشائش أنواع عديدة من الحشرات في الطبيعة ونتج عن ذلك العديد من العلاقات بين هذه الحشائش والحشرات التي تتواجد عليها . إن الدراسات العلمية حول هذه العلاقات لم تحظ في السابق باهتمام كبير من قبل الباحثين حيث كانت اهتماماتهم موجهة إلى أضرار الحشرات للمحاصيل الاقتصادية المختلفة . وقد نشرت أول دراسة عن

[1] قسم وقاية النبات – كلية الزراعة – جامعة عمر المختار – البيضاء ، ليبيا ص . ب 919 .

[2] قسم الأحياء – كلية العلوم – جامعة عمر المختار – البيضاء ، ليبيا ص . ب 919 .

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

العلاقة بين الحشائش والحشرات من قبل Perkins و Swez , (1924) وكانت عن استخدام الحشرات في مكافحة الحشائش بيولوجياً . وبعدها نشرت دراسات عديدة في هذا المجال أهمها ما نشره De Bach (1970) ثم توالت دراسات أخري عديدة منها ما نشره Shazli و Amin (1979) ; Swailm و Amin (1976) و Megahed وآخرون (1979) وكذلك El-Nagar وآخرون (1979) . وفي ليبيا لم تكن هناك دراسة خاصة بالحشرات التي تتواجد على الحشائش ، وقد اقتصرت الدراسات السابقة على ملاحظات عامة عن الحشرات المختلفة مثل ما قام به Zavatari (1934) و Damiano (1960) و Abuyaman (1976) . وهذه أول دراسة تتطرق إلى الحشرات التي تتواجد على الحشائش المختلفة بمنطقة الجبل الأخضر وهي تهدف إلى حصر الحشرات المرتبطة ببعض أنواع الحشائش بمنطقة البيضاء وتسليط الضوء على العلاقة بين الحشرات والحشائش في الطبيعة وذلك لفهم التنوع الحيوي البيئي لهذه الحشرات لفتح أفاق جديدة في البحث في هذا المجال .

المواد وطرق البحث

أجريت زيارات منتظمة لحقول منطقة البيضاء خلال الأعوام 1995 إلى 1997 ، حيث تم فحص الحشائش وجمع الحشرات المتواجدة عليها . استخدمت عدة طرق للجمع منها شبكة صيد الحشرات والشافطة وكذلك الجمع باليد . أما الأطوار غير الكاملة للحشرات فكانت تجلب إلى المعمل حيث يتم تربيتها إلى أن تصل إلى الطور الكامل لغرض تعريفها . وبالنسبة لعينات الحشائش فكانت تجلب إلى المعمل حيث يتم تجفيفها بواسطة مكبس خاص ثم تعطي لها أرقام لغرض التعريف . تم تعريف الحشرات بالاستعانة بالنماذج المعرفة المحفوظة بمتحف قسم وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة عمر المختار وكذلك بواسطة المراجع الخاصة بتعريف الحشرات . كما تم تعريف عينات الحشائش بمعشبة قسم الأحياء كلية العلوم جامعة عمر المختار .

النتائـــج

أوضحت نتائج الدراسة الحالية تسجيل 38 نوعاً من الحشرات تتبع 25 فصيلة تابعة 7 رتب على 20 نوعاً من الحشائش تتبع 10 فصائل (جدول 1) . وقد أوضحت الدراسة أن هناك اختلافاً واضحاً بين عدد الحشرات المتواجدة على الحشائش المختلفة ، حيث سـجل أقل عدد من الحشرات (حشرة واحدة) على نوع واحد من الحشـائش هـو *H.murinum* بينما سجل أعلى عدد من الحشـرات (8 حشـرات) علـى حشيشـة *Carthamus sp.* و(7 حشرات) على حشيشة *L.tuberosus* في حين تراوح عدد الحشرات المسجلة على بقية أنواع الحشائش بين (2 و 6 حشرات) .

كما نستنتج أيضاً من جدول (1) أن 19 نوعاً من الحشرات سجل كل منها علـى نوع واحد من الحشائش وحشرة واحدة *(Vanessa cardui)* على 7 أنواع من الحشائش في حين تراوح عدد أنواع الحشائش المسجلة لبقية أنواع الحشرات بـين 2 و 5 أنـواع مـن الحشائش .

أما بالنسبة للعلاقات بين الحشرات والحشائش فقد أوضحت الدراسة الحالية وجود العديد من العلاقات منها :

1-تعتبر بعض الحشائش عوائل ثانوية لبعض الحشرات الاقتصادية (23 نوعاً) الـتي تصيب المحاصيل الزراعية المختلفة وهذه الحشرات هي :

Anacridium aegyptium ; Pieris brassicae ; P. rapae ; Haplothrips cottei ; Aphis gossypii ; Tettigonia sp. Lycaena sp. Vanessa cardui , Colias croceus Anthrenus sp. Eurydema sp. Dolycoris baccarum , Aelia sp. Acanthophilus sp. Phytomyza sp. Rhopalosiphum maidis , Epicometis sp. And Phyllotreta sp.

2- بعض الحشائش مصدر حبوب لقاح ورحيق للحشرات الزائرة التالية :

Andrena sp; Apis mellifera ; Bombus terrestris ; Eristalis tenax and Megachile sp.

3- لبعض الحشرات دور فعال في مكافحة الحشائش بيولوجيا ، فقد أوضحت الدراسة الحالية أن للحشرات التالية (4 أنواع) دوراً كبيراً في التغذية على بعض الحشائش والقضاء عليها والحشرات هي :

Aphis compositae ; Dactynotus sonchi ; Lygaeus pandurus and Lydus sp.

4- تؤوي بعض الحشائش أعداداً من الأعداء الحيوية للحشرات ، فقد سجل 6 أنواع منها على بعض الحشائش وهي :

Coccinella septempunctata; Diorodiplosis sp; Eumenes sp; Mantis sp; Philanthus triangulum and Syrphus sp.

جدول (1) الحشرات المتواجدة على بعض أنواع الحشائش بمنطقة البيضاء

أسم الحشرة	أسم العائل	الفصيلة
Order : Coleoptera		
Family : Chrysomelidae		
Phyllotreta sp.	*Saliva spinosa*	Labiatae
Family : Coccinellidae		
Coccinella septempunctata L.	*Carduus pynoocephal*	Compositae
	Erodium gruinum	Geraniaceae
Family Dermestidae		
Anthrenus sp.	*Chrysanthemum coronarium*	Compositae
Family : Meloidae		
Lydus sp.	*Carthamus sp.*	Compositae
Family : Scarabaeidae		
Epicometis sp.	*C. coronarum*	Compositae
	Leontondon tuberosus	Compositae
	Tolpis virgata	Compositae
Order : Dictyoptera		
Family : Mantidae		
Mantis sp.	*Avena fatua*	Gramineae
Order : Diptera		
Family : Agromyzidae		
Phytomyza sp.	*Sonchus oleraceus*	Compositae
Family : Cecidomyiidae		
Phytomyza sp.	*Sonchus oleraxeus*	Compositae
Family : Cecidomyiidae		
Diorodiplosis sp.	*Ecbalium elaterium*	Cucurbitacae

Family : Syrphidae		
Eristalis tenex (L)	*Sonchus oleraceus*	Compositae
Syrphus sp.	*Notobasis syriaca*	Compositae
	Ecbalium elaterium	Cucurbitacae
Family : Tephritidae		
Acanthophilus sp.	*Notobasis syriaca*	Compositae
Order : Hemiptera		
Family : Aleyrodidae		
Bemisia tabaci Genon	*Solanum nigrum*	Solanaceae
Family : Aphididae		
Aphis compositae Theobld	*S. nigrum*	Solanacae
Aphis craccivora Koch	*N. syriaca*	Compositae
	Cardus pynocephalus	Compositae
Aphis gossypii Glover	*Ecblium elaterium*	Cucurbitacae
Dactynotus sonchi Geoffroy	*S. oleraceus*	Compositae
Myzus persica (Sulzer)	*S. oleraceus*	Compositae
Nasonovia lactucae (L.)	*S. oleraceus*	Compositae
Rhopalosiphum maidis Fich	*Hordeum murinum*	Gramineae
Family : Lygaeidae		
Lygaeus pandurus Scop.	*S. oleraceus*	Compositae
	Malva sylestris	Malvaceae
Family : Pentatomidae		
Aelia sp.	*Bromus rubens*	Gramineae
	Phalaris minor	Gramineae
	Avena fatua	Gramineae
Dolycoris baccarum L.	*C. pynocephalus*	Compositae
	L. tuberosus	Compositae
	T. vigrata	Compositae
	Erodia gruinum	Geraniaceae
Eurydema sp.	*Rapistrum rugosum*	Brassicaceae
	Pallenis cyrenaica shobrum	Compositae
Order : Hymenoptera		
Family : Apidae		
Andrena sp.	*S. spinosa*	Labiatae
	M. sylestris	Malvaceae
	Anchusa azurea	Boraginaceae
	Carthamus sp.	Compositae
	E. gruinum	Geraniaceae

Apis mellifera L.	*M. sylestris*	Malvaceae
	C. coronarium	Compositae
	L. tuberosus	Compositae
	R. rugosum	Brassicaceae
	S. rugosum	Labiatae
	Carthamus sp.	Compositae
	Ecbalium elaterum	Curcurbitaceae
	Verbascum sinuatum	Scrophulariaceae
Bombus terrestris	*N. syriaca*	Compositae
	C. pynocephalus	Compositae
	M. sylestris	Malvaceae
	C. coronarium	Compositae
	S. spinosa	Labiatae
Family : Eumenidae		
Eumenes sp.	*C. coronarium*	Compositae
	L. tuberosus	Compositae
	T. virgata	Compositae
Family : Megachilidae		
Megachile sp.	*Carthamus sp.*	Compositae
Family : Sphecidae		
Philanthus triangulum (F.)	*Carthamus sp.*	Compositae
Family : Vespidae		
Vespula sp.	*Carthamus sp.*	Compositae
	P. cyrenaica shobrum	Compositae
	T. virgata	Compositae
	A. azurea	Boraginaceae
	M. sylestris	Malvaceae
Order : Lepidoptera		
Family : Hesperiidae		
Hespera sp.	*E. elaterium*	Cucurbitaceae
Family : Lycaenidae		
Lycaena sp.	*L. tuberosus*	Composita
	N. syriaca	Compositae
	R. rugosum	Brassicaceae
	S. spinosa	Labiatae
Family : Nymphalidae		
Vanessa cardui L.	*P. cyrenaica shobrum*	Compositae

	L. tuberosus	Compositae
	A. azurea	Boraginaceae
	R. rugosum	Brassicaceae
	E. elaterium	Cucurbutaceae
	Carthamus sp.	Compositae
	V. sunuatum	Scrophulariaceae
Family : Pieridae		
Colias croceus Fourc.	*P. cyrenaica shobrum*	Compositae
	L. tuberosus	Compositae
	A. azurea	Boraginaceae
	R. rugosum	Brassicaceae
Pieris brassicae (L .)	*V. sinuatum*	Scrophulariaceae
	Carthamus sp.	Compositae
Pieris rapae L.	*V. sinuatum*	Scrophulariaceae
	Carthamus sp.	Compositae
Order : Orthoptera		
Family : Acrididae		
Anacridium aegyptium L.	*B. rubens*	Gramineae
	P. minor	Gramineae
	A. fatua	Gramineae
Family : Tettigoniidae		
Tattigonia sp.	*A. fatua*	Gramineae

A Preliminary study of insects associated with some Weeds in El- Beida region in Libya

A. H. Amin [*] **A. A. Bataw** [**] **I. M. El- Ghariani** [*]

A survey of insects associated with weeds was conducted in El- Beida region in Libya during the period from 1995 to 1997. The results showed that ,

* Plant Protection Depart. Faculty of Agriculture. Univ. of Omar Al-Mukhtar , El-Beida-Libya . P.O. Box 919

** Biology Dept. Faculty of Science , Univ. of Omar Al-Mukhtar , El-Beida-Libya . P.O. Box 919 .

thirty-eight species of insects belong to twenty-five families from seven orders were recorded associated with twenty species of weeds belong to ten families. The interactions between weeds and insects were also investigated. Many weed plants considered as primary hosts for insect pests , other weeds offer pollen and nectar to some insects. Some insects were found to have a role in controlling weeds biologically .

المراجـــع

Abuyaman , I. K. 1967 , Insect pest of Cyrenaica , Libya . Zeitschrft fur Angewand te Entomlogie. (Sonderdruck aus Bd 59) H. Y. S. 425 – 429 .

Borror , D. J. and Delong 1964, An introduction to the study of insects, Holt , rinehart & Winston , New York .

Damiano , A. 1960 , Elanco della species de instti dannosi Ricordati per la Libia fino al 1960 , Sezione Entomologia Nazirata dell Agriculture Administa – Zione Dello Trpolitanica pp. 81 .

De Bach , P. 1970 , Biological control of insect pests and weeds. Chapman and Hall Ltd., London .

El-Nagar S., M. M. Megahed and A. M. Amin 1979 The aphid fauna on wild plants in Giza , Egypt. Bull. Soc. Entomol. Egypte , 62 : 219 – 226 .

Habib , A. and E. A. Elkady 1961 , The Aphididae of Egypt . Bull. Soc. Entomol. Egypte . 45 : 1 – 137 .

Megahed , M. M., S. Elnagar and A. H. Amin 1979. Seasonal abundance of certain aphid species on wild plants in Giza , Egypt. Bull Soc. Entomol. Egypte, 62 : 279 – 288 .

Perkins , R. C. L. and O. H. Swezey 1924 , The introduction to Hawaii insects that attack Lantana. Hawaii Sugar Planters. Assoc. Exper. Sta. Ent. Ser. Bull . 16 : 83 .

Shazli , A. and A. H. Amin 1970 , Bee gardens of Hamman Al-Alil , Iraq . Mesopotamia J. Agri., 4 : 66 – 75 .

Swailem , S. M. and A. H. Amin 1976 , A survey of insect fauna associated with weed plants in the Hammam Al-Alil region, Iraq. Mesopotamia J. Agric

11 : 71 – 85 .

Zavatari , E. 1934 , Prodromo della fauna della Libia. Pavia , PP. 1234 .