الملخص العربي

الملخص العربي

تعتبر حشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة من الآفات الهامة التي تصيب أشجار الزيتون في مصر. تهدف هذه الدراسة الي عمل حصر للعوائل النباتية والأعداء البيولوجية لحشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة وكذلك دراسة ديناميكية تعداد هذه الآفة وأعداؤها البيولوجية علي أشجار الزيتون في مصر.

كما تضمنت هذه الدراسة أيضا محاولة لاستخدام عدة طرق مختلفة لمكافحة هذه الآفة داخل مصر.

وتتلخص أهم النتائج فيما يلي:

١- حصر للعوائل النباتية والتوزيع الجغرافي والأعداء الحيوية لحشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة:

في هذه الدراسة تم تجميع هذه الآفة من علي ٢٧ عائل نباتي تتبع ٢٢ فصيلة من ٣٥ موقع في ١٨ محافظة وقد كان مصاحب هذه الآفة أيضا ٣١ عدو حيوي (١٢ طفيل حشري و ٢٠ مفترس حشري).

وقد أوضحت النتائج أن هناك ٢٢ نوع من العوائل النباتية تسجل لأول مرة في مصر وكذلك تم تسجيل ١٩ مفترس وطفيل واحد لأول مرة في مصر مصاحبة لهذه الآفة.

٢- دراسة ديناميكة التعداد:

٢-١- ديناميكية تعداد حشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة وعدد أجيالها وعلاقة ذلك بالظروف البيئية المحيطة بها.

تم دراسة تعداد هذه الآفة لمدة عامين متصلين من أبريل ١٩٩٨- مارس ٢٠٠٠ علي أشجار الزيتون المزروعة في الساحل الشمالي (التي تبعد حوالي ١٥٠ كم غرب الإسكندرية).

وتتلخص أهم النتائج كالتالي:

٢-١-١- وجد أن لهذه الآفة قمتين عدديتين في العام الواحد علي أشجار الزيتون خلال شهري أبريل وأغسطس خلال سنتي الدراسة (١٩٩٨/١٩٩٩ و ١٩٩٩/٢٠٠٠).

٢-١-٢- وجد أن لهذه الآفة جيلين في العام الواحد الجيل الأول يبدأ من أول أبريل ١٩٩٨ الي سبتمبر ١٩٩٨ ومن أول أبريل ١٩٩٩ حتي أول أكتوبر ١٩٩٩ في العام الأول والثاني علي الترتيب. أما الجيل الثاني فيبدأ من سبتمبر ١٩٩٨ الي أول فبراير ١٩٩٩ ومن أول أكتوبر ١٩٩٩ الي أول فبراير ٢٠٠٠ في العام الأول والثاني علي الترتيب.

٢-١-٣- أوضحت الدراسة أيضا أن العوامل البيئية مثل درجة الحرارة العظمي ودرجة الحرارة الصغري اليومية ودرجة الرطوبة النسبية وبخار الماء وسرعة الرياح لها تأثير علي نشاط هذه الحشرة حيث بينت الدراسات الإحصائية أن درجة الحرارة العظمي كان لها تأثير عالي المعنوية خلال السنة الأولي بينما كان التأثير المشترك لدرجة الحرارة العظمي والرطوبة النسبية سرعة الرياح.وبخار الماء كان لهم تأثير عالي المعنوية علي تعداد الآفة وكان تأثير بقية العوامل غير معنوي علي تعداد الحشرة. أما بالنسبة للسنة الثانية كان تأثير سرعة الرياح عالي المعنوية بينما كان التأثير المشترك لدرجة الحرارة العظمي والصغري عالي المعنوية علي تعداد الآفة وكان تأثير بقية العوامل غير معنوي .

٢-١-٤- وقد أوضحت النتائج أيضا أن المستويات المختلفة للشجرة لها تأثيرا معنويا علي توزيع الحشرة وأن أعلي أصابة كانت في المستوي السفلي وتبعها العلوي وأخيرا المستوي الأوسط للشجرة.

٢-١-٥- ومن نتائج هذا العمل أيضا أتضح أن الأتجاهات المختلفة للشجرة لها تأثير معنوي علي تعداد الحشرة حيث وجد أن الآفة تفضل الأتجاه الغربي للشجرة.

٢-٢- دراسة ديناميكية تعداد الأعداء الحيوية المصاحبة لحشرة البحـــر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة ومدي علاقه ذلك بالعوامل البيئية المختلفة:

٢-٢-١- الطفيليات:

تم دراسة التغير الموسمي في تعداد الخمسة أنواع من الطفيليات المصاحبـــة لـــهذه الآفـــة وهـــي *Metaphycus bartletti* Annecke & Mynhardt, *Metaphycus flavus* (Howard), *Microterys flavus* (Howard), *Diversinervus elegans* (Silvestri), *Scutellista cyaneae* (Mots.) في الساحل الشمالي خلال ١٩٩٨-١٩٩٩ و ١٩٩٩-٢٠٠٠

ولقد أتضح من هذه الدراسة أن الطفيل *M. bartletti* مـــن الطفيليـــات المؤثرة في مكافحة *S. oleae* علي الزيتون وأن أعلي نسبة تطفل قد وصلت الـــي ٢٢,٧ و ٢٤,٥ خلال عامي الدراسة.

٢-٢-٢- المفترسات:

تم دراسة السير العددي لستة أنواع من المفترسات المصاحبة لهذه الآفة فـــي الساحل الشمالي خلال ١٩٩٨/١٩٩٩ و ١٩٩٩/٢٠٠٠.

ولقد أوضحت النتائج أن :

Chilocorus bipustulatus L., *Coccinella undecimpunctate* (L.). لهما قمتان ســـنويا وقـــد أوضحـــت النتـــائج أن المفترسات *Chrysoperla carneae* (Stephens), *Scymnus syriacus* Mars لهما قمة واحدة سنويا.

وأن الأنواع *Exochomus flavipes* Thrum and *Orius* spp., كانتا أعدادها قليلة خلال سنتي الدراسة.

٣- دراسة تأثير بعض المركبات الطبيعية ومنظم النمو الحشري علي حشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة وأعدائها الحيوية:

٣-١- تأثيرها علي حشرة البحر الأبيض المتوسط القشرية الرخوة:

تم اختبار خمس مركبات طبيعية وأحد منظمات النمو الحشرية وهذه المركبات هي الببروفيزين وزيت كزد وزيت جوجوبا و بيوفلاي ونيمازال و أم - بيد علي البيض وما قبل الحشرة الكاملة والطور الكامل خلال موسمين ١٩٩٨و ١٩٩٩.

٣-١-١- تأثير هذه المركبات علي تعداد البيض:

أوضحت النتائج أن الببروفيزين من المركبات الأكثر تأثيرا علي تعداد البيض وتلاه بيوفلاي و الزيت المعدني و النيمازال وجوجوبا وأم بيد علي الترتيب.

٣-١-٢- تأثير المركبات الكيمائية علي الأعمار غير الكاملة:

قد أوضحت النتائج أيضا أن الببروفيزين من المركبات الأكثر تأثيرا علي الأعمار غير الكاملة وأن أم بيد أقل المركبات تأثيرا علي هذه الأعمار.

٣-١-٣- تأثير هذه المركبات علي الحشرة الكاملة:

قد أوضحت النتائج أن نسب الموت للطور الكامل كانت كالأتي: ٦١,٦، ٤٦,٨، ٤٢,٦، ٤١,٣، ٣٤,٨و٣٠,٥ خلال العام الأول ١٩٩٨ بالنسبة للمركبات الآتية الببروفيزين والبيوفلاي والزيت المعدني والجو جوبا النيمازال وأم بيد علي الترتيب.

أما خلال العام الثاني ١٩٩٩ فقد كانت ٦٤,٠٦، ٤٢,٣، ٣٧,٢، ٣٦,٣، ٢٩,٨ و٢١,٦% علي الترتيب.

٣-٢- تأثيرها علي الأعداء الحيوية:

٣-٢-١- تأثير المركبات الكيمائية علي الطفيليات:

تم تجريب خمس مركبات طبيعية ومنظم نمو حشري وهذه المركبات هي زيت كزد وزيت جوجوبا و بيوفلاي ونيمازال وأم-بيد والببروفيزين علي خمس أنواع من الطفيليات المصاحبة لهذه الآفة وهي *Metaphycus* sp., *M. flavus*, *Mi. flavus*, *D. elegans*, *S.cyaneae* وقد أوضحت النتائج أن الببروفيزين أعطي تأثيرا مميتا ضد كل طفيليات هذه الآفة وقد كانت نسب الموت بين ٩٦,٦-١٠٠% خلال السنة الأولي ، ٨٩,٠ -٩٤,٤% خلال السنة الثانية.

وأما أم- بيد و جوجوبا ونيمازال والبيوفلاي أعطت تأثيرا معتدلا علي هذه الطفيليات وقد كانت نسب الموت بين ٣٩,٩-٨٤,٢% خلال السنة الأولي ، ٤٤.١-٧٩,٠% خلال السنة الثانية.

٣-٢-٢- تأثير المركبات الكيمائية علي المفترسات:

تم أيضا تجريب نفس المركبات السابقة علي المفترسات الآتية *C. bipustulatus*, *C. carneae*, *C. undecimpunctate*, *E. flavipes*, *Orius* sp., *S. syriacus*.

وقد أتضح من النتائج أن الببروفيزين والزيت المعدني لهما تأثيرا مميتا علي هذه المفترسات جميعا وأن نسب الموت كانت أكثر من ٨٢,٧%. أما بالنسبة لباقي المركبات فقد كانت نسب الموت من ٨٦,٣-١٠٠ % خلال السنة الأولي ، ٨٢,٧-١٠٠% خلال السنة الثانية.