الملخص العربـــى

سجلت المراجع طفيل البيض Trichogramma evanescens
(Westwood) على أنه النوع الوحيد الذى يتطفل على بيض ثاقبة الذرة الاوربيـه
(Hub.) Ostrinia nubilalis فى مصر • وقد تم اجراء هـــذه الدراسة تحت كل من الظروف المعمليه والحقلية لدراسة هذا الطفيل الهام بالنسبـــة للافه سابقه الذكر وذلك مرهده أوجه •• ويمكن تلخيص النتائج التى تم الحصول عليهـا كما يلى :ـ

١ـ الدور الذى يلعبه طفيل التريكوجراما فى مكافحه بيض ثاقبة الذره الاوربيه فى الحقـل •

تم دراسة نسبه التطفل فى موسمى الذره الشاميه لعامى ١٩٨١، ١٩٨٢ فى كل من محافظتى كفرالشيخ والقليوبيـه • وقد تراوحت نسبه التطفل بـين ٣٦,٩ ، ٥٩,٦٦٪ (بمتوسط ٥٣,٧٪) عام ١٩٨١ وبين ٣٨,٧ الـى ٦٠,٩٨ (بمتوسط ٥٥,٩٪) عام ١٩٨٢ وذلك بمحافظه كفرالشيـــخ • أما أعلى نسبه تطفل فقد تم حصرها بمحافظه القليبوبيه (٥٦,٨٦ ـ ٥٩,٩٪ بمتوسط ٥٨,١٧ ٪ عام ١٩٨١ ، ٥٥,٧٤ ـ ٦١,٣٢ بمتوســـط ٥٨,٠٨ عام ١٩٨٢) •

وتدل النتائج على زياده نشاط الطفيل بتقدم الموسم •• كما أظهرت النتائج الدور الهام الذى يلعبه الطفيل فى خفض اعداد بيض ثاقبة الـــذره فى مصر حيث كانت نسبه التطفـل فى معظم الحالات تزيد عن ٥٠٪ •

وكانت نسبه موت الطفيل داخل بيض العائل فى محافظه كفرالشيخ كـبيره فى العينه الاولى والـتى تم جمعها فى بدايه سبتمبر (١١,٣٢٪ عام ٨١ ، ١٧,٢٤٪ عام ٨٢) ولكن هذه النسبه كانت اقل بكثير فى بقيه العينـــات أما فى محافظه القليبوبيه فقد وجـــد ان نسبه الموت تتراوح بين ٤,٦٤ الـــى ٧,٤٦ ٪ •

٢ـ تأثير المبيدات المستخدمه فى مكافحه آفات الذره الشاميه على طفيل التريكوجراما

تم تقييم تأثير المعاملات الحقليه لخمسة مبيدات هى السيفين ٨٥٪ مسحوق قابل للبلل ، ملاثيون ٥٧٪ قابل للاستحلاب ، كلثين ١٨,٥ ٪ قابل للاستحلاب ، اندوسلفان ٤ ٪ محبب ، لانيت ٩٠٪ مسحوق قابل للذوبان ، وبنفس التركيزات الموصى بها ، وذلك على نسبه التطفل على بيض ثاقبه الذره الاوربيه وعلى نسبه موت الطفيل داخل بيض العائل . وتشير النتائج الى أنه بعد ٢٤ ساعة من المعامله كانت جميع المبيدات المختبره ، فيما عدا الاندوسلفان ، وقد سببت خفضا شديدا لنسبه التطفل (٩,٤ ، ١٧,٦ ، ١٥,٣ ، ٤٩,٦ ، ١٥,٥٪) على التوالى .. بينما كانت نسبه التطفل فى المقارنه (٥٧٪) .

بعد اسبوع من المعامله كان التأثير الشديد لمركب اللانيت قد انتهى تماما حيث كانت نسبه التطفل ٥٢,٤ ٪ بينما كانت فى المقارنه ٥٩,٤٪ وهذا يدل على انخفاض الاثر الباقى لهذا المركب .. الا أن التأثير الشديد لكل من السيفين والملاثيون والكلثين مازال ملحوظا .

وقد حدثت زياده ملحوظه لنسبه التطفل بعد اسبوعين من المعامله الا أن الانخفاض الشديد والعالى المعنويه فى نسبه التطفل كان متعلقا بكل من السيفين والملاثيون والكلثين مما يبين الاثر الباقى الطويل لهذه المركبات .
وقد لوحظ ايضا نفس هذا الاتجاه من حيث تأثير المركبات المختلفه على نسبه موت الطفيل بعد ١ ، ٧ ، ١٤ يوم من المعامله .. وطبقا لهذا فانه يوصى باستخدام الاندوسلفان فى مكافحه الثاقبات حيث أن له تأثير ضعيف على نشاط الطفيل .. أما اللانيت فيمكن استخدامه بعد سبعه أيام على الاقل من نشر الطفيل أما المعامله بكل من السيفين والملاثيون والكلثين أو اللانيت فانه يجب أن

يسبقها اولا تقييم لنسبه التطفل الطبيعى بالطفيل حيث يمكن استخدام هـــذه المركبات فى حاله انخفاض اعداد الطفيـــل وذلك لمحاوله تجنب التأثير الشديد لهذه المواد على الدور النافع الذى يقوم به الطفيـــل ٠

٣- تأثير نسبه الطفيل الى العائل على حدوث التطفل المتضاعف وتأثير ذلك على النســـل الناتج ٠

وجد أن نادرا ما يحدث التطفل المتضاعف لطفيل التريكوجراما على بيض ثاقبـــة الذرة الاوربيه فى الطبيعه حيث وجد أن متوسط عدد الافراد الكامله لكل بيضـــه من بيض العائل موسمى ١٩٨١، ١٩٨٢ بكل من كفر الشيخ والقليوبيه تتراوح بين ١,٠١ ، ١,٠٦٪ ٠

وقد تم تعريض خمسمكررات كل منها من ٦٠ بيضه من بيض العال الى ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ زوج من الطفيـــل لمده ٢٤ ساعة فى المعمل ٠٠ وقـــد وجد أن احتمالات حدوث التطفـــل المتضاعف تزيد بزياده اعداد الطفيل لكـــل ٦٠ بيضه من بيض العائل ٠٠ وكانت اكبر نسبه من التطفل المتضاعف (٢٥,٧٦٪ من البيض المتطفل عليه) قد حدثت عندما تم تعريضه ٦٠ بيضه الى ١٥ زوج من الطفيل، وكانت هذه النسبه ايضا مرتبطه بارتفاع نسبه موت الطفيل داخـــل بيض العائل (٩,٨٪)٠٠ هذا وقد انخفضت ايضا خصوبه وعمر النسل الناتـــج بزياده نسبه التطفل المتضاعف ٠٠ وعموما فان النتائج تشير الى أن التطفـــل المتضاعف للطفيل على بيض ثاقبة الذره الاوربيه ظاهـره غير مرغوب فيها حيث تزيد نسبه موت الطفيل وتقلل من نشاط وخصوبة النسل الناتج ٠

وتشير النتائج الى أن النسبه المثلى للطفيل الى العائل واللازم للتربيـــة المعمليه او الاطلاق فى الحقل هى خمسه ازواج من الطفيل لكل ٦٠ بيضه مـــن بيض العائل (٣ لطع تقريبا) حيث ان نسبه التطفل المتضاعف الناتجه فى هـــذه

الحاله تكون قليلة (٧٩,٪) كما تقل نسبه موت الطفيل داخل بيض العائل (٥,٩٪) وتزيد نسبه التطفل (٩٤,٣٪) وتبعا لذلك نحصل على انتاج اعلى من الطفيل (٧١١ حشره كامله / ١٠ اناث) ٠

٤ـ تأثير عمر بيض ثاقبه الذره الاوربيه على التطفل :

تم تعريض بيض حديث ، عمر ٢٤ ، ٤٨ ، ٦٠ ساعة لطفيل التريكوجراما لمده ٣ ساعات ٠٠ وقد لوحظ ان أعدادا كبيره من كل من البيض الحديث والبيض عمر ٢٤ ساعه قد تم التطفل عليها (٦٤٦ ، ٦٥٦ لكل أنثى على الترتيب) بينما عددا أقل من البيض عمر ٤٨ ، ٦٠ ساعه تم التطفل عليها (٤٣٠ ، ١٩٩ على الترتيب) وفى هذه الحاله حدثت نسبه اكبر من الموت للطفيل داخل بيض العائل (١٤,٥ ، ٢٧,٥٪ على التوالى) ٠٠ بينما كانت نسبة الموت منخفضه جدا فى حاله البيض الحديث والبيض عمر ٢٤ ساعه ٠٠ وهذا يبين أن بيض ثاقبه الذره الاوربيه يكون مناسبا للتطفل بصوره أفضل خلال ٢٤ ساعة بعد وضع البيض مباشرة ٠

وبدراسة تأثير عمر بيض ثاقبه الذره الاوربيه على النسل الناتج وجد أن الافراد الناتجه من بيض حديث وبيض عمر ٢٤ ساعة تكون أطول عمرا وانتاجها من النسل يكون أعلى ٠ ٠ أما تلك الناتجه من بيض اكبر عمرا تكون أعمارها أقل وانتاجها من النسل منخفضه مما يدل على انها غير مناسبه للتطفل ٠

٥ ـ تأثير الانظمة المختلفه من الغذاء على عمر وانتاجيه طفيل التريكوجراما

وجد أنه عند تغذيه الطور الكامل للطفيل على محلول سكرى بتركيز ٢٠ ٪ فان هذه الافراد تكون اعلى انتاجا للنسل (٥٧٦ فردا لكل ٥٠ زوج من الطفيل) ٠ ٠ اما تلك التى تم تغذيتها على ١٠٠ ٪ عسل نحل فانها تأتى فى المرتبه التاليه (٥١٤ فرد / ٥٠ زوج من الطفيل) وهذه المحاليل المغذيه تسبب اقل نسبة

من موت الطفيل داخل بيض العائل (٦,١ ، ٧,١ على الترتيب) .. أمـــا عن النسل الناتج فان كل من المحلول السكرى ٢٠ ٪ ، عسل النحل ١٠٠ ٪ وقد ارتبطت بنسبه أعلى من النسل(٩٧,٦ ، ٩٥,٨ فرد لكل أنثى على الترتيب) . وأيضا عمرا أطـول لكل من الذكور والاناث . . وعلى هذا فانه يوصى باستخدام هذه المحاليل الغذائيه لكل من التربيه المعمليه وقبل اطلاق الطفيـل فى الحقل .

دراسات على طفيليات البيض التابعة لجنس Trichogramma ومدى فاعليتهم فى مكافحة ثاقبة الذرة الاوربية Ostrinia nubilalis

رسالة مقدمة من

نادى سامى سليم

بكالوريوس العلوم الزراعية – جامعة الاسكندرية

للحصول على درجة الماجستير فى الحشرات الاقتصادية

قسم وقاية النبات

كلية الزراعة – مشتهر

جامعة الزقازيق

عام ١٩٨٤