

الملخص العربى

تعتبر ذبابة البمل الكبيرة من الحشرات الرئيسية التى تصيب محصول البمل فى مصر فى كل من الحقل والمخزن حيث تتحطم الابطال المخزنة بواسطة يرقات هذا النوع وتعتمد كمية الفقد فى المحصول المخزن على الكثافة العددية للإصابة .

من الواضح ان استخدام أشعة جاما فى مكافحة الحشرات له بعض المميزات من طرق المكافحة الأخرى ، ويهدف هذا البحث الى دراسة تأثير أشعة جاما على الاطوار المختلفة لهذه الحشرة والتى أجريت فى المركز القومى لبحوث وتكنولوجيا الاشعاع - بالقاهرة .

١ - تأثير أشعة جاما على طور البيضة :

- ١- تنخفض نسبة فقس البيضة عمر يوم ويومين بزيادة الجرعة المعطاة
- ٢- تنخفض نسبة فقس البيضة عمر يوم الى الصفر بجرعة ١٠ جراى وعمر يومين بجرعة ٣٠ جراى
- ٣- تقل نسبة تعذر اليرقات ونسبة خروج الحشرات الكاملة بزيادة الجرعة المستخدمة .
- ٤- تزداد الفترة من البيضة الى اليرقة كذا فترة العذراء بزيادة الجرعة .
- ٥ - يظهر ان مقدرة الاناث على الخروج من عذاريتها أكثر من الذكور .

ب - طور اليرقة :

- ١- تزداد الفترة من البيضة الى بداية التعذر بزيادة الجرعة .
- ٢- يوجد انخفاض تدريجى فى نسبة خروج الحشرة الكاملة بزيادة الجرعة .
- ٣- تمنع الجرعة الإشعاعية ٥٠ جراى خروج الحشرات الكاملة عندما تعطى لليرقات عمر يومين - فى حين ان الجرعة ٦٠ جراى تعطى نفس التأثير لليرقات الأكثر عمرا .

٤ - يظهر من مقدرة الاناث على الخروج من عذاريتها تفوق قدرة الذكور على ذلك .

ج - طور العذار

- ١- يقلل استخدام أشعة جاما كمية البيض الموضوع لكل أنثى كذلك نسبة فقسه بزيادة الجرعة المستخدمة للعذارى عمر يوم ٧ يوم
- ٢ - يسبب استخدام الجرعة ٤٠ جرای خفضا كاملا في عقم الاناث في حين ان الجرعة ٩٠ جرای تعطى ذكورا عقيمة للعذارى عمر ٧ يوم
- ٣ - تمنع الجرعة ٥٠ جرای خروج الحشرات الكاملة من تشيع عذارى عمر يوم في حين ان الجرعة ٩٠ جرای عندما تعطى للعذارى الكاملة النمو لا تؤثر في نسبة خروجها .
- ٤ - يسبب التشيع تأثيرا خفيفا على فترة العذارى عمر يوم - في حين لم تؤثر على فترة العذارى عمر ٧ يوم .
- ٥ - تزداد نسبة تشوهات الحشرات الكاملة الناتجة من تشيع عذارى عمر يوم بزيادة الجرعة حتى تصل ١٠٠ ٪ عند الجرعة ٢٠ جرای - في حين ان كل الجرعات المختبرة لم تؤثر على الحشرات الكاملة لعذارى عمر ٧ يوم .
- ٦ - تنخفض فترة حياة الحشرات الكاملة بتشيع العذارى عمر يوم بزيادة الجرعة في حين تزداد فترة حياة الحشرات الكاملة الناتجة من تشيع عذارى عمر ٧ يوم بزيادة الجرعة .

د - الطور الكامل :

- ١ - يقل عدد البيض نسبة فقسه في كل التزاوجات المستخدمة بزيادة الجرعة .
- ٢ - تسبب الجرعات ٦٠ ، ١٥٠ ، ٥٠ جرای عقما كاملا في كل من الاناث - الذكور والجنسين معا على التوالي .

هـ - تأثير أشعة جاما على التنافس التزاوجى

- ١ - تنخفض نسبة فقس البيض الى ٢٤ر٤ ٪ عندما توضع الذكور المعاملة مع الذكور غير المعاملة بنسبة ١:١:١ (ذكر عقيم : ذكر عادى : انثى عادية) .
- ٢ - يزداد الانخفاض فى نسبة الفقس بزيادة النسبة المستخدمة .
- ٣ - اضافة الاناث المعاملة بجرعة ٩٠ جراى يعطى نسبة أعلى من العقم عن الذكر بمفرده .
- ٤ - اعطت النسبة ١٥ : ١٥ : ١ (ذكر عادى : انثى معاملة : ذكر عادى : انثى عادية) احسن نتائج .

تأثير أشعة جاما على ذبابة البصل الكبيرة

رسالة مقدمة من

محمد نجيب عبد المطلب أبو سبع العربي

للحصول على

درجة الماجستير في الحشرات الاقتصادية

كلية العلوم الزراعية بمشتهر

جامعة الزقازيق

١٩٨٧