

**Department** : Pesticides

**Field of study** : Pesticides

**Scientific Degree** : M.Sc.

**Date of Conferment** : Jan. 16 , 2019

**Title of Thesis** : **STUDIES ON THE STATUS OF RESISTANCE OF COTTON LEAFWORM TO CERTAIN NOVEL PESTICIDES IN LOWER EGYPT**

**Name of Applicant** : Mahmoud Abd Allah Abd Elaleem Sayed Ahmed

**Supervision Committee:**

- Dr. Zeinab A. El-Bermawy: Prof. of Pesticides, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

- Dr. T.A. A. El-Shiekh : Prof. of insect physiology, Plant Protection Research Institute, Dokki, Giza.

---

**ABSTRACT:** *This study contains the following:*

- *Bioassay for conventional and non-conventional insecticide groups: (organophosphours - pyrethroids - carbamates – insect growth regulators- naturally-derived compounds) and determination the level of resistance in several field strains.*
- *Selection for 6 generations of a field strains population to one traditional insecticide (chlorpyrifos) compared with one novel insecticide (spinetoram) and determination of resistance status.*
- *Cross resistance assay for insecticides belonging to major classes in addition to several novel insecticides.*
- *Biochemical studies assay ( $\alpha$ -Esterases &  $\beta$ -Esterases, acetylcholinesterase, AChE , acid phosphatase (AcP) activity and alkaline phosphatase (AlkP) activity for field, susceptible and resistance strain .*

**Key words:** *Cotton leaf worm, Organophosphorous, carbamate, Pyrethroid, IGR's and naturally –derived insecticides "Naturalyte", Tolerance ratio*

---

عنوان الرسالة: دراسات علي مقاومة دودة ورق القطن لبعض المبيدات الحديثة في الوجه البحري بمصر  
اسم الباحث : محمود عبدالله عبدالعليم سيدأحمد  
الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية  
القسم العلمي : مبيدات الآفات  
تاريخ موافقة مجلس الكلية : 2019/1/16  
لجنة الإشراف: أ.د/ زينب عبدالغنى البرماوي أستاذ مبيدات الآفات، كلية الزراعة، جامعة المنوفية  
أ.د/ طارق عفيفي عبدالحميد الشيخ أستاذ ورئيس قسم فسيولوجيا الآفات، معهد بحوث وقاية النبات، مركز  
البحوث الزراعية، الدقي، الجيزة

### الملخص العربى

اشتملت هذه الدراسة علي النقاط الآتية :  
- إجراء اختبارات التقييم الحيوي علي السلالات الحساسة والحقلية لدودة ورق القطن لكل من المبيدات الحشرية التقليدية والغير تقليدية (الفوسفورية - بيرثرويدات - كاربامات - منظمات نمو حشرية- مبيدات مشتقة من أصل طبيعي) وتقدير مستوي المقاومة في السلالات الحقلية المختلفة.  
- الانتخابي الوراثي لأحد السلالات الحقلية بالضغط الانتخابي الكيماوي المستمر لمدة 6 أجيال لأحد المبيدات الحديثة (سبينتورام) مقارنة بمبيد تقليدي (كلوربيريفوس) وتقدير التغير في معدل المقاومة في هذه السلالات.  
- تم تقدير المقاومة المشتركة بعد الجيل السادس في سلالتين منتخبين لكل من مبيد الكلوربيريفوس و الاسبينتورام، وأظهرت النتائج وجود مستويات مختلفة من المقاومة بينها وبين جميع المبيدات المختبرة .  
- تقدير نشاط إنزيمات الاستريزس ومدى ارتباطها بمستويات المقاومة للمبيدات الحشرية بالعشائر الحقلية وقد اشتملت الدراسة علي قياس مستوي إنزيمات ( ألفا استريز- بيتا استريز - الاستيل كولين استريز- أسيد فوسفاتيز - اللكين فوسفاتيز) للسلالة الحقلية والسلالة الحساسة (كسلالة قياسية للمقارنة) والسلالة المقاومة لمبيد يالكوربيروفوس وسبينتورام بعد تربيتها تحت الضغط الانتخابي للمبيدات لمدة ستة أجيال متعاقبة.  
الكلمات المقترحة : دودة ورق القطن، المبيدات الحشرية (الفوسفورية - بيرثرويدات - كاربامات - منظمات نمو حشرية- مبيدات مشتقة من أصل طبيعي)، درجة التحمل.