



جامعة الأزهر

كلية العلوم – فرع النبات

قسم علم الحيوان

# دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر

رسالة مقدمة من

ريهام حسن على احمد طه

بكالوريوس العلوم (كيمياء/حشرات) – كلية العلوم

جامعة القاهرة 2009

استيفاء لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير

فى

العلوم تخصص حيوان

قسم علم الحيوان

كلية العلوم (فرع النبات)

جامعة الأزهر

1435 هـ

2014 م

جامعة الأزهر

كلية العلوم – فرع النبات

قسم علم الحيوان

## دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر

رسالة مقدمة من

ريهام حسن على احمد طه

بكالوريوس العلوم (كيمياء/حشرات) – كلية العلوم

جامعة القاهرة 2009

استيفاء لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير

في

العلوم تخصص علم الحيوان

قسم علم الحيوان

كلية العلوم (فرع النبات)

جامعة الأزهر

تحت إشراف

1- أ.د. هناء ابراهيم محمود

أستاذ علم الحشرات ورئيس قسم علم الحيوان – كلية العلوم (فرع النبات) – جامعة الأزهر.

2- أ.د. حورية على عبد الوهاب

أستاذ علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات – مركز البحوث الزراعية.

3- د. حسين عبد الحميد احمد

استاذ مساعد علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات – مركز البحوث الزراعية.

1435 هـ - 2014 م



جامعة الأزهر  
كلية العلوم – فرع البنات  
قسم علم الحيوان

## دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر

رسالة مقدمة من

ريهام حسن على احمد طه

بكالوريوس علوم (كيمياء/ حشرات)

كلية العلوم – جامعة القاهرة 2009

:

تحت اشراف  
التوقيع

أ.د. هناء ابراهيم محمود

.....

أستاذ علم الحشرات ورئيس قسم علم الحيوان –

كلية العلوم (فرع البنات) – جامعة الأزهر

أ.د. حورية على عبد الوهاب.

.....

أستاذ علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات

– مركز البحوث الزراعية

د. حسين عبد الحميد أحمد

.....

أستاذ مساعد علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات

– مركز البحوث الزراعية

## أ.د. رئيس قسم علم الحيوان

.....

جامعة الأزهر

كلية العلوم

الدراسات العليا

خطة البحث - درجة التخصص - الماجستير

الاسم من واقع شهادة الميلاد: ريهام حسن على احمد طه

الحالة الاجتماعية : متزوجة

عنوان العمل : مؤقتة بمعهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية

التليفون: 01112519360

محل الإقامة: الجيزة - فيصل - شارع عطية عبدالمبدئ رقم 1 شقة 16 متفرع من شارع الملكة

المؤهل وتاريخ الحصول عليه وجهتها: بكالوريوس العلوم (كيمياء / حشرات) 2009 - كلية العلوم - جامعة القاهرة.

عنوان الرسالة : دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر

عنوان الرسالة باللغة الانجليزية:

Biological studies on some granivorous mites belong to sub-order Acaridida

### خطة البحث:

- ١ - فحص عينات من الحبوب المخزونة للمحاصيل المختلفة لفصل الاكاروسات المتغذية على هذه الحبوب.
- ٢ - يتم اجراء عمليات الترويق والتحميل للأفراد على شرائح زجاجية مع كتابة البيانات عليها تمهيدا لتعريفها ووضعها في مراتبها التصنيفية0
- ٣ - يتم اختيار بعض الانواع من اهم الافات الاكاروسية لاجراء الدراسات البيولوجية عليها عند تربيتها على عوائل ودرجات حرارة مختلفة للتعرف على :-  
أ- المظاهر البيولوجية لكل نوع منها  
ب- تأثير نوع الغذاء ودرجات الحرارة على:-

1- فترة الحضانة Incubation period 2- الاطوار الغير كاملة Immature stages

3- دورة الحياة Life cycle 4- مدة الجيل Generation period

5- فترة حياة الانثى Female longevity 6- خصوبة الانثى Female fecundity

7- دورة حياة الحيوان الكاملة Life span 8- النسبة الجنسية Sex ratio

ج- مقارنة المظاهر البيولوجية للأنواع محل الدراسة من حيث:- الاطوار الغير كاملة - دورة الحياة- مدة الجيل - فترة حياة الانثى - الخصوبة - حياة الحيوان الكامل

د. دراسة تأثير انواع الغذاء ودرجات الحرارة المختلفة على جداول الحياة Life table parameters

**المشرفون :**

1- أ.د. هناء إبراهيم محمود

استاذ علم الحشرات ورئيس قسم علم الحيوان – كلية العلوم (فرع النبات) – جامعة الأزهر .

2- أ.د. حورية على عبد الوهاب .

استاذ علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات –مركز البحوث الزراعية.

3- د. حسين عبد الحميد احمد

استاذ مساعد علم الاكاروس بمعهد بحوث وقاية النباتات – مركز البحوث الزراعية.

أ.د. عميد الكلية

أ.د. رئيس القسم

**Al- Azhar University**

**Faculty of Science for Girls**

**Zoology Department**



**BIOLOGICAL STUDIES ON SOME  
GRANIVOROUS MITES BELONG TO  
SUB-ORDER ACARIDIDA**

**By**

***Riham Hassan Ali Ahmed Taha***

**B. Sc. (Entomology-Chemistry)**

**Faculty of Science, Cairo University, 2009**

**THESIS**

**Submitted in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of M.Sc. Zoology Department**

**Zoology Department  
Faculty of Science (Girls)  
Al-Azhar University**

**1435 A.H.**

**2014 A.D**

**Al- Azhar University  
Faculty of Science for Girls  
Zoology Department**



**APPROVAL SHEET**

**BIOLOGICAL STUDIES ON SOME  
GRANIVOROUS MITES BELONG TO  
SUB-ORDER ACARIDIDA**

By

*Riham Hassan Ali Ahmed Taha*

Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the

M.Sc. Degree Science

In

Zoology

Department of Zoology

Faculty of Science for Girls

Al-Azhar University

Supervision of:

signature

*Prof. Dr. Hanaa Ibrahim Mahmoud*

.....

Prof. of Entomology and Head of Zoology Dept.,

Faculty of Science (Girls), Al-Azhar University

*Prof. Dr. Horia A. Abd El-Wahab*

.....

Prof. of Acarology, Plant Protection

Research Institute (ARC)

*Dr. Hussein Abd El-Hamid Ahmed*

.....

Assistant Prof. of Acarology,

Plant Protection Research Institute (ARC)

*Prof Dr. Head of Zoology Department*

Al- Azhar University

Faculty of Science for Girls

Zoology Department





**APPROVAL SHEET**

**BIOLOGICAL STUDIES ON SOME  
GRANIVOROUS MITES BELONG TO  
SUB-ORDER ACARIDIDA**

**By**

*Riham Hassan Ali Ahmed Taha*

**Thesis**

**Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the**

**M.Sc. Degree Science**

**In**

**Zoology**

**Department of Zoology**

**Faculty of Science for Girls**

**Al-Azhar University**

**Supervision of:**

*Prof. Dr. Hanaa Ibrahim Mahmoud*

Prof. of Entomology and Head of Zoology Dept.,

Faculty of Science (Girls), Al-Azhar University

*Prof. Dr. Horia A. Abd El-Wahab*

Prof. of Acarology, Plant Protection

Research Institute (ARC)

*Dr. Hussein Abd El-Hamid Ahmed*

Assistant Prof. of Acarology,

Plant Protection Research Institute (ARC)

*Prof Dr. Head of Zoology Department*



جامعة الأزهر  
كلية العلوم – فرع البنات  
قسم علم الحيوان

## دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر

رسالة مقدمة من

ريهام حسن على احمد طه

بكالوريوس علوم (كيمياء/ حشرات)

كلية العلوم – جامعة القاهرة 2009

استيفاء لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير

في

العلوم تخصص علم الحيوان

قسم علم الحيوان

كلية العلوم (فرع بنات)

جامعة الأزهر

لجنة الحكم والمناقشة:

أ.د. وداود أحمد عطوه

.....

أستاذ علم الحشرات – قسم علم الحيوان – كلية العلوم (بنات) – جامعة الأزهر.

أ.د. أميرة عبدالله شعيب

.....

أستاذ علم الأكاروس – ووكيل معهد بحوث وقاية النباتات – مركز البحوث الزراعية.

أ.د. هناء إبراهيم محمود

.....

أستاذ علم الحشرات - ورئيس قسم علم الحيوان - كلية العلوم (بنات) - جامعة الأزهر.

أ.د. حورية على عبدالوهاب .....

أستاذ علم الأكروس بمعهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية.

أ.د. رئيس قسم علم الحيوان .....

Al- Azhar University  
Faculty of Science for Girls  
Zoology Department

### APPROVAL SHEET

## BIOLOGICAL STUDIES ON SOME GRANIVOROUS MITES BELONG TO

## SUB-ORDER ACARIDIDA

By

*Riham Hassan Ali Ahmed Taha*

Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the M.Sc.

Degree of Science

In

Zoology

The Zoology Department  
Faculty of Science for Girls  
Al-Azhar University

Examiner committee:

Signature

*Prof. Dr. Wedad Ahmed Atwa*

.....

Prof. of Entomology, Zoology Dept.,  
Faculty of Science (Girls), Al-Azhar University.

*Prof. Dr. Amira Abd-Allah Shoieb*

.....

Prof. of Acarology and vice director of  
Plant Protection Research Institute (ARC).

*Prof. Dr. Hanaa Ibrahim Mahmoud*

.....

Prof. of Entomology and Head of Zoology Dept.,  
faculty of Science (Girls), Al-Azhar University.

*Prof. Dr. Horia Ali Abd El-Wahab*

.....

Prof. of Acarology, Plant Protection

Research Institute (ARC).

**Prof. Dr. Head of Zoology Department**

## تقرير صلاحية

تقرير صلاحية عن رسالة الماجستير الخاصة بالطالبة: ريهام حسن علي أحمد طه تعمل مؤقتة بمعهد بحوث وقاية النباتات- مركز البحوث الزراعية

عنوان الرسالة باللغة العربية:

(دراسات بيولوجية على بعض حلم الحبوب المخزونة من تحت رتبة عديم الثغر)

عنوان الرسالة باللغة الإنجليزية:

**(Biological studies on some granivorous mites belong to sub-order Acaridida)**

وتتلخص الرسالة في الآتي:

1- تسجيل 22 نوع من الحلم العديم الثغر من تحت رتبة Acaridida تم عزلها من 10 أصناف من الحبوب المخزونة وهي تابعة ل 12 جنس تحت 6 فصائل أهمها فصيلة Acaridae حيث يتبعها 12 نوع تابعة ل 6 أجناس.

### 2- الدراسات البيولوجية Biological studies

أ- أجريت دراسات بيولوجية على حلم الأبصال *Rhizoglyphus callae* والحلم الأكاريدي

*Caloglyphus berlesei* للتعرف على مراحل التطور لكل منهما.

ب- دراسة تأثير ثلاثة أنواع من الغذاء هي الخميرة الجافة المحببة والقمح المجروش والذرة المجروشة على المظاهر البيولوجية والخصوبة والنسبة الجنسية وجدول الحياة لكلا النوعين عند 25م° ، 30م° ورطوبة نسبية 70%.

ج- مقارنة المظاهر البيولوجية لكلا النوعين: الأطوار الغير كاملة- دورة الحياة- مدة الجيل- فترة حياة الأنثى- الخصوبة- حياة الحيوان الكاملة.

## والرسالة صالحة للعرض على لجنة المناقشة والحكم

التوقيع

المشرفون

أ.د. هناء إبراهيم محمود

أستاذ علم الحشرات ورئيس قسم علم الحيوان- كلية العلوم(بنات) جامعة الأزهر

أ.د. حورية علي عبدالوهاب

أستاذ علم الأكاروس- بمعهد بحوث وقاية النباتات- مركز البحوث الزراعية

د. حسين عبدالحميد أحمد

أستاذ مساعد علم الأكاروس - بمعهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية

توقيع رئيس القسم

أ.د. هناء إبراهيم محمود

.....

**Al- Azhar University**

**Faculty of Science for Girls**

**Post Graduate**

**The Research Plan**

**For M. Sc.**

**Name:** Riham Hassan Ali Ahmed Taha

**Marital Status:** Married

**Address:** Attia Abd-El-Mobdea St. No.1, From Al-Malika St. Faysal, Giza.

**Date of Degree Awarded:** B. Sc. June, 2009, (Chemistry/Entomology), Fac. of Science, Cairo University

**Title Research:** Biological studies on some granivorous mites belong to

Sub-order Acaridida.

**Plan of Research:**

- 1- Incidence of some acaridid mites infesting stored grains.
- 2- Identification and classification of acaridid mites for their categories.
- 3- Biological studies on some acaridid mites rearing on different types of food and temperature degrees to study:
  - a- The effect of different types of food & temp. on biological aspects, fecundity, sex ratio and life table parameters.
  - b- Comparison between biological aspects of mite species.

| <i>Supervision</i>     | <i>Job</i>   | <i>Relation</i> | <i>Signature</i> |
|------------------------|--|-----------------|------------------|
| <b>Prof. Dr. Hanaa</b> | Prof. of Entomology and Head of Zoology Dept., Fac. Science (Girls), | -               |                  |

### *Introduction*

---

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Ibrahim Mahmoud</b>                  | Al-Azhar Univ.   |   |  |
| <b>Prof. Dr. Horia Ali Abd-El-Wahab</b> | Prof. of Acarology, Plant Protection Res. Inst. (A.R.C.)           | - |  |
| <b>Dr. Husein A. Ahmed</b>              | Assistant Prof. of Acarology, Plant Protection Res. Inst. (A.R.C.) | - |  |

**Prof. Dr. Head of Zoology Department**

**Prof. Dr. Dean of Faculty**

## ACKNOWLEDGMENT

**First of all and foremost, all praise and thanks are to ALLAH.**

*The beneficent, the merciful, without whose Mercy and guidance, this work would never has been started nor completed. I praise **ALLAH** as much as the heavens and earth and what are in between or behind.*

*I would like to express my sincere gratitude and appreciation to my supervisor **Prof. Dr. Hanaa Ibrahim Mahmoud, Prof. of Entomology and Head of Zoology Department, Faculty of Science (Girls), Al-Azhar University** for suggesting the points of research, criticism during her supervision for achievement of this work and for her great valuable advice and continuous assistance needed to complete this work, without her precious guidance, this work would have never come to light.*

*I would like to express my sincere thanks and appreciation to my supervisor **Prof. Dr. Horia Abd-El-Wahab Prof. of Acarology, Plant Protection Research Institute (ARC)** for her supervision, unlimited support, continuous encouragement and great help during this study.*

*Thanks are also due to **Dr. Hussein, A. Ahmed, Assistant Prof. of Acarology, Plant Protec. Res. Inst. (ARC)** for his supervision, encouragement and help during this work.*

*All my deep appreciated gratitude is to **Dr. Essam M, Abd-El-Salam, Assistant Prof. of Acarology, Plant Protection Res. Inst. (ARC)** for his kind assistance.*

*Finally, I award my deep gratitude to my family, my father, my mother, my brother and my husband for their encouragement and helpful guidance in all my life.*

***For all aforementioned, I am exceedingly grateful.***

## Absrtact

In this study, 22 mite species of Sub-order Acaridida (Astigmata) were isolated from ten sources of stored grains collected from different localities of Giza and Beni-Suef governorates. Wheat grain was the highest