

**الاسم:** عبد الرحمن محمد الأمين إبراهيم محمود

**الجنسية:** مصرى

**تاريخ وجهاة الميلاد:** ١٩٨٤/٣/١١ الوقف- قنا

**الدرجة:** ماجستير

**التخصص:** ترميم وصيانة الآثار

**المشرفون:**

١. د. جمعه محمد محمود عبد المقصود أستاذ مساعد بقسم الترميم كلية الآثار- جامعة القاهرة

٢. أ. د. فتحى عبد العزيز عفيفى أستاذ بقسم وقاية النبات -كلية الزراعة – جامعة عين شمس

٣. أ. د. عز الدين عبد السميع الشاذلى أستاذ بقسم الحشرات الاقتصادية والمبيدات – كلية الزراعة – جامعة القاهرة

**عنوان الرسالة:** دراسة تجريبية على كفاءة المواد الطبيعية المستخدمة لحماية الموميوات من التلف الحشرى مع التطبيق على مومياء أثرية

**ملخص:** تشتمل الرسالة على ستة فصول وهى كالتالى:

### **الفصل الاول: المقدمة**

اشتمل هذا الفصل على مقدمة الرسالة، والتعريف بالتحنيط وطرقه المختلفة، كما تناول التلف الحشرى ومدى تأثيره على الموميوات. وتناول هذا الفصل أيضا استخدام المستخلصات النباتية فى مجال مكافحة الحشرية، وأهمية عملية الصيانة والحفظ للموميوات. واختتم الفصل بالحديث عن أهداف الرسالة.

### **الفصل الثانى: الاعمال السابقة**

تضمن هذا الفصل الأعمال السابقة الخاصة بعملية التحنيط والمواد المستخدمة فى التحنيط، والتلف الحشرى واختتم بالحديث عن المواد الطبيعية المستخدمة فى مكافحة الحشرية.

### **الفصل الثالث: مواد وطرق العمل**

واشتمل الفصل على المواد المستخدمة فى الدراسة التجريبية والتطبيقية، واجراء طرق التحنيط المختلفة مع وصف لكيفية المتابعة الحشرية على الموميوات المحنطة. وتم وصف للمواد النباتية التى استخدمت فى مقاومة التلف الحشرى للموميوات. كما تناول الباحث فى هذا الفصل وصف دقيق لطرق الفحوص والتحليل المستخدمة فى الرسالة.

### **الفصل الرابع: النتائج والمناقشة للتلف الحشرى للنماذج المحنطة**

وتناول هذا الفصل تعريف لأنواع الحشرات التى نمت على نماذج الموميوات التجريبية والفحص البصرى ومناقشة نتائج الفحوص والتحليل المختلفة والمتضمنة التغير اللونى باستخدام مطياف الأشعة فوق البنفسجية وفحص المظهر السطحى باستخدام الميكروسكوب الالكترونى الماسح والتحليل باستخدام الأشعة تحت الحمراء. وقد تمت متابعة تأثير الحشرات أثناء عملية التحنيط وبعد انتهائها وعلى مدار عام كامل.

### **الفصل الخامس: استخدام المستخلصات النباتية لمقاومة التلف الحشرى (خنفساء الجبن والجلود)**

وقد تم فى هذا الفصل عمل تقييم لفعالية بعض المستخلصات النباتية بتركيزات مختلفة وقد تم استخدام أكثر من مذيب مع مادة القرفة الصينية. وقد اثبتت النتائج من خلال التقييم الاحصائى الكمى أن كل المواد النباتية المستخدمة فى الدراسة أعطت نتائج مقاومة ولكنها تفاوتت فى نسب تأثيرها حيث أعطى زيت شجر الشاى أعلى نسبة مقاومة. كما تم معاملة بعض النماذج المحنطة ببعض المواد النباتية المستخدمة وتم متابعة التعبيرات الحادثة باستخدام بعض الفحوص والتحليل.

### **الفصل السادس: الدراسة التطبيقية**

وقد قام الباحث باجراء الجانب التطبيقى لرسائلته على مومياء حيوانية (غزال) يعود تاريخها الى العصر المتأخر. وتم فى هذا الفصل اجراء عمليات التوثيق المختلفة وبعض الفحوص والتحليل ثم اجراء عمليات الصيانة العلاجية المختلفة مع التعقيم ببعض المواد المستنتجة من الدراسة التجريبية.

**Name:** Abd El-Rahman Mohammed El-Amin Ibrahim Mahmoud

**Nationality:** Egyptian

**Date and Place of Birth:** 11/ 3/ 1984

**Specialization:** Conservation Sciences

**Supervisors:**

1. Dr. Gomaa Mohammed Mahmoud Abdel-Maksoud

Associate Professor, Conservation Dep. Fac. Arch. Cairo University

2. Prof. Ezz eldin Abd el- Samiah El-shazly

Economic Entomology and Pesticides Dep. Fac. Agric. Cairo University

3. Prof. Fatehy Abdel-Aziz Afifi

Plant Protection Dep. Pesticides Chemistry, Fac. Agric. Ain Shams University

**Title of Thesis:** "Experimental Study on the Effectiveness of Natural Materials Used for the Protection of Mummies against Deterioration Caused by Insects with Application to an Ancient Mummy".

**Abstract:** This research includes six main chapters:

**Chapter One: Introduction**

**Chapter Two: Literature Review**

This chapter is divided to four parts: Part One: Mummification Process; Part Two: Natural Materials Used in the Mummification Techniques; Part Three: Insects that Cause Damage to Mummies; Part Four: Materials Used Against Insects

**Chapter Three: Materials and Methods**

This chapter is divided into two parts: Part One: Materials Used; Part Two: Methods Used.

**Chapter Four: Effect of Insects on Mummified Samples**

This chapter was divided into two parts: Part one: Effect of Insects on Mummified Samples in the Short Term; Part Two: Effect of Insects on Mummified Samples with long-Term.

**Chapter Five: Biological Activity of Plant Extractions Against Leather Beetle Larvae *Dermestes Maculatus***

This chapter is an assessment of the effectiveness of chosen plant extracts (cedar wood oil (*Cedrus libani* A. Rich subsp. Atlantica), cassia (*Cinnamomum cassia*), azadirachtin, tea tree oil (*Melaleuca alternifolia*) against *Dermestes maculatus* larvae.

**Chapter six: applied study**

This chapter includes a historical, analytical and treatment study of a gazelle mummy dating to the Late Period, housed in the Agricultural Museum, Giza, Egypt.