

## استمارة مستخلصات رسائل و اطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: التربية للعلوم الصرفة

اسم الطالبة: سجي عماد نعيم

القسم: علوم الحياة

اسم المشرف: أ. د. باسم هاشم عبد الله أ.م. د. ضياء خليف كريم

التخصص: حيوان

الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة:

دراسة تصنيفية للطفيليات التي تصيب حشرة *Gryllotalpa gryllotalpa* مع دراسة حياتية المضيف في محافظة ميسان

### ملخص الرسالة:

جمعت 318 حشرة حفار (كاروب) عشوائياً من أربعة مناطق في محافظة ميسان شملت قضاء الكحلاء بواقع 191 حشرة وناحية المشرع بواقع 62 حشرة وقضاء قلعة صالح بواقع 61 حشرة وحى الحسين الجديد (مركز المدينة) بواقع أربع حشرات واختيرت هذه المناطق كونها المكان الأنسب لتواجد هذه الحشرة لما تمتاز به من زراعة مستمرة وقرمها من مصادر المياه الطبيعية كأالناهار والجداول والبرك وللفترة الممتدة من شهر ايلول 2013 الى آب 2014. قد شخص نوع واحد من الحفارات هو الحفار الاوربي (*Gryllotalpa gryllotalpa* (L.) الذي يعود الى عائلة Gryllotalpidae وذلك من خلال صفاته الاساسية مثل شكل الحشرة العام وشكل الاجنحة والارجل وحجم الحشرة ولونها. وكذلك وجود فص كبير في الارجل الامامية للحشرة ووجود نوعين من العروق في الاجنحة الامامية للذكر يستخدمهما لجذب الاناث لغرض التزاوج. يتميز جسمه بالشكل الاسطواني الكبير ومغطى بشعيرات كثيفة يبلغ طول الانثى 50 ملم وطول الذكر 35 ملم. يحمل الرأس لوامس خيطية تتكون من 43 عقلة والعيون بسيطة الحلقة الصدرية كبيرة لونها بني داكن والاجنحة الامامية جلدية سمكية اما الاجنحة الخلفية غشائية شفافة ويتصل بكل حلقة صدرية زوج من الارجل المتمفصلة اذ تكون الارجل الامامية قوية ومتحركة للحفر اما الارجل الوسطى والخلفية لهما فخذان كبيران يستخدمان للقيام بوظيفة المشي. البطن مكشوفة تتكون من 7-8 حلقات تقريباً يبلغ طولها حوالي 20 ملم ويوجد في نهاية البطن قرنان شرجيان غير مقسمين الى عقل... درست دورة حياة حشرة الحفار مختبرياً اذ يتميز تحولها بكونه ناقصاً تدرجياً أي من بيضة ثم حورية ثم بالغة، تضع الانثى ما يقارب 100 بيضة بيضوية الشكل رمادية اللون في غرفة في التربة، تستغرق فترة ما قبل وضع البيض ما يقارب 14 يوماً وبلغت النسبة المئوية لفقس البيض 74%، كما ان الاناث تبقى حية بعد اكتمال وضع البيض يوماً واحداً اما الذكور تبقى حوالي 13 يوماً بعد وضع البيض. تفقس البيوض عن حوريات تمر بثمانية اطوار ويستغرق التطور الحوري 115 يوم تقريباً. الحوريات حديثة الفقس شفافة رمادية اللون طولها 10 ملم مزودة بلوامس وقرون شرجية صغيرة وتكون عديمة الاجنحة. تبدأ الاجنحة بالظهور في الطور السادس تقريباً. ثم تتطور الحوريات الى بالغات بنية اللون ذات جسم كبير ممتلئ يبلغ طولها حوالي 40 ملم و ان جميع اجزاء الحشرة تستمر بالنمو بشكل متناسب مع حجم الحشرة... تبين عند فحص هذه الحشرات انها مصابة بسبعة انواع خيطية من الطفيليات وهي:

*Binema ornate*, *Binema korsakowi*, *Binema anulinervus*, *Cameronia triovata*, *Cameronia multiovata*, *Mirzaiella asiatica*, *Gryllophilla skrjabini*

بلغت نسبة الاصابة بتلك الديدان 18% و 13% و 1% و 2% و 1.0% و 22% و 25.6% على التوالي. بينما بلغت شدة الاصابة 1.5 و 1.6 و 3.5 و 4.5 و 8 و 1.5 و 2.15 على التوالي.

سجلت أربعة انواع من هذه الخيطيات تحليلاً جديداً لأول مرة في العراق وهي:

*Binema anulinervus*, *Cameronia triovata*, *Cameronia multiovata*, *Mirzaiella asiatica*. وقد وصفت وصفاً تصنيفياً ورحمت بالأستعانة بالكاميرا الاستحلابية.

تكرر ظهور النوعين *B. ornate*, *G. skrjabini* على مدار 10 اشهر يليه طفيلي *B. korsakowi* لمدة ثنائي اشهر يليهما النوع *M. asiatica* لمدة سبعة اشهر، اما الطفيليات *B. anulinervus*, *C. triovata*, *C. multiovata* لمدة شهرين.

College: Education for Pure Sciences

Name of student: Saja Emad Naeem

Dept: Biology

Name of supervisor: Prof Basim Hashim Abdullah

Assist. Prof. Dr. Dhia K. Kareem

Specialization: Zoology

Certificate: Master

Title of thesis:

Taxonomic Study For The Parasites that infect Insect *Gryllotalpa gryllotalpa* with study life cycle host in the province of Missan

### Abstract of thesis:

It was collected 318 mole cricket insects randomly from four regions in Missan including AL Kahala district by 191 insects, AL Mishraah by 62 insects, Kalat Salih by 61 insects and New Hay AL Hussein ( Centre of the city) by four insects. These districts were chosen due to being the most suitable places for the presence of these insects because of its agricultural lands, its nearness to natural water sources like rivers, brooks, and ponds. The period was from September 2013 to August 2014. It was diagnosed one species of mole crickets which is *Gryllotalpa gryllotalpa* (L.) descended from Gryllotalpidae families because of its essential characteristics such as the general form of the insect, shape of the wings and legs, and its site and colour. In addition, there is a large lobe in the front legs of the insect and there one two species of veins in the front wings of the male used to attract females for mating... Its body is characterized by large cylindrical shape and covered with dense hair. The length of the female is 50 mm and the male is 35 mm. The head holds filamentous antennae consists of 43 segments, the eyes are simple, the pectoral ring is dark brown, the front wings are thick skin while the front wings are membrane and transparent. Each pectoral ring is linked with a pair of jointed legs since the front legs are strong and axis for digging, as for the middle and hind legs, they have two large femur used for walking. The abdomen is open consists of 7-8 rings, its length is approximately about 20 mm. At the end of the abdomen, there are two cerci are not divided into a mind.... The life cycle of the insect was studied in the laboratory. Its transformation is characterized by being imperfect progress, on egg, then a nymph and then an adult. The female lays about 100 eggs oval-shaped and grey in a room in the soil. The period of pre-egg-laying is approximately 100 days and the percentage of hatchling is 74%. The females remain alive after one day egg-laying is completed while the males remain 13 days after egg-laying. The eggs hatch into nymphs which pass stages of life development and it takes 115 day- Newly hatched nymphs are transparent and grey, its length is 10 mm with antennae and small cerci which are without wings. Wings begin to appear in the sixth stage of life. Then nymphs develop into brown adults with a large filled body. Its length is about 40 mm and all parts of the insect continues to grow in proportion to the size of the insect... After examining these insect, it showed that they are infected with seven species of nematode parasites. They are *Binema ornate*, *Binema korsakowi*, *Binema anulinervus*, *Cameronia triovata*, *Cameronia multiovata*, *Mirzaiella asiatica*, *Gryllophilla skrjabini*... The infection rate of those nematodes are 18%, 13%, 1%, 2%, 1.0%, 22% and 25.6% respectively. while the severity of infection was 1.5, 1.6, 3.5, 4.5, 8, 1.5, 2.15 respectively... Four of these species of nematodes were recorded a new record for the first time in Iraq, which are *Binema anulinervus*, *Cameronia triovata*, *Cameronia multiovata*, *Mirzaiella asiatica*. It was a taxonomically described and illustrated with the help of camera lucida... The species *B. ornate* and *G. skrjabini* appear repeatedly over 10 months followed by the parasite *B. korsakowi* for eight months then followed by *M. asiatica* for seven months, as for the parasites *B. anulinervus*, *C. triovata*, *C. multiovata* for two months.