Ministry of Higher Education
Fayoum University
Faculty of Science

وزارة التعليم العالي
جامعة الفيوم
كليــة العلــوم

الملخص العربي لرسالة الماجستير

الخاصة بالدكتور/ ضياء فوزي محمد محمود مسعود

المدرس بقسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة الفيوم

عنوان الرسالة

"""دراسات مورفولوجية على الكلية والخصية لإثنين من آكلات الحشرات المنتشرة بمصر".

الملخص العربي

دراسات مورفولوجية على الكلية والخصية لإثنين من آكلات الحشرات المنتشرة بمصر

يتضمن هذا البحث دراسات تشريحية للجهازالبولي التناسلي ونسيجية وكيمونسيجية وكذلك دراسات بالمجهر الإلكتروني لكلي وخصى وكذلك تمايز الحيوان المنوي لنوعين من آكلات الحشرات المنتشرة في مصر, وهما القنفذ طويل الأذن *Hemiechinus auritus* وعرسة الحشرات العملاقة *Crocidura flavescens*.

أظهرت الدراسات الشكلية أن متوسط الطول للقنفذ ١٨١ ملم, وطول الذيل ٢٠ ملم وطول القدم ٣٣ ملم وعلي الجانب الآخر، في العرسة فإن متوسط الطول الكلي ١٨٦ملم, وطول الذيل ٦٩ ملم وطول القدم ١٩ ملم.

يتكون الجهاز البولي في النوعين من كليتين، حالبين، مثانه بولية ومجرى البول. أما الجهاز التناسلي في الذكر, فيتكون من خصيتين تقعان داخل تجويف البطن في حالة القنفذ, أما في حالة العرسة فتقع الخصيتان في خارج تجويف البطن في كيس الصفن علي قاعدة الذيل. ويوجد البربخ على جانب الخصية ويتكون من جزء علوي منتفخ يعرف بإسم الرأس وجزء ضيق يسمى الجسم يليه جزء في الخلف يسمى ذيل البربخ, ويمتد الوعاء الناقل من البربخ حتى يفتح في مجرى البول.

وتكون الغد التناسلية المساعدة في القنفذ من البروستاتا ثم غدة كوبر وأخيرا الحويصلتان المنويتان التى يتكون ل منها من عدة فصوص, أما في العرسة فالغدد التناسلية المساعدة تكون من البروستاتا ثم غدة كوبر وحويصلتين منويتين يتكون كل منها من فص واحد فقط.

وقد اظهرت الدراسات تماثل التركيب النسيجي والكيمونسيجي في كل من الكلى و الخصى في النوعين محل الدراسة إلى حد كبير وإن وجدت بعض الاختلافات في سمك الطبقات وأحجام الأنيبيبات المنوية Seminiferous tubule.

وقد أظهرت الدراسات الهيستولوجية تماثلا كبيرا في تركيب الكلية في النوعين المدروسين مع وجود بعض الاختلافات في حجم مكونات الكلية. كما أظهرت الدراسات الهيستولوجية أن سمك طبقة النخاع في القنفذ الصحراوي أكبر منه في عرسة الحشرات الـ لاقة ويعد هذا أيضا ملائمة لنقص الماء في النوع الصحراوي حتى يحدث أكبر قدر من إعادة امتصاص الماء.

كما أظهرت الدراسات الهيستوكيميائية أيضا اختلافا في محتوي المواد الكربوهيدراتية في النوعين, حيث وجد أن تركيز الكربوهيدرات عال في عرسة الحشرات العملاقة ومحدود في القنفذ طويل الأذن (الصحراوي) وانحصر تركيزالمواد في النوعين على الكبة وكذلك قواعد خلايا الأ

الخلايا المبطنة للنهايات الملتفة القريبة Brush border أما تركيز البروتينات, فقد كان متساويا تقريبا في النوعين المدروسين .

وقد لوحظ باستخدام المجهر الإلكتروني وجود اختلافات جوهرية في تركيب الكبة بين النوعين, وذلك من حيث سمك الصفيحة القاعدية Basal lamima وقطر شقوق الترشيح Filtration slits حيث وجد أن الصفيحة القاعدية في حالة العرسة متوسطة السمك وقطر فتحات الترشيح متوسطة أيضا مقارنة بالنوع الآخر.

أما بالنسبة للقنفذ الصحراوي, فقد لوحظ أن الصفيحة القاعدية سميكة مقارنة بالنوع الأول، وأيضا قطر شقوق الترشيح صغير جدا مقارنة بالنوع الآخر ويساعد هذا التركيب على التقليل من كمية السوائل التي ترشح من خلال الكبة حيث يعيش هذا الحيوان في بيئة صحراوية قليلة الماء.

أما بالنسبة للخصية في النوعين محل الدراسة فقد تبين من خلال الدراسات الهيستولوجية تماثلا كبيرا في تركيب كلا منهما, مع وجود اختلاف في سمك القميص الأبيض Tunica albuginea حيث وجد أنه أكبر في القنفذ طويل الأذن عنه في عرسة الحشرات.

و إتضح من الدراسات الكيمونسيجية تمركز معظم المواد الكربوهيدراتية في خلايا النسيج الضام المحيط بالأنيبيبات المنوية وفي الخلايا المنوية وكذلك في تجمعات الحيوانات المنوية حيث يعتبر وجود الجليكوجين ضروريا لإمداد الحيوانات المنوية بالطاقة. وتتركز البروتينات أيضا في النسيج الضام المحيط بالأنيبيبات المنوية.

كما لوحظ من خلال الصور التي أخذت بواسطة المجهر الإلكتروني للحيوانات المنوية في النوعين وجود ثمة اختلافات في شكل وحجم الحيوانات المنوية في النوعين, حيث وجد أن شكل رأس الحيوان المنوي في القنفذ طويل الأذن مسحوب والغطاء الأكرسومي ينتأ علي جانب النواة. أما بالنسبة لشكل الرأس في عرسة الحشرات العملاقة فقد كانت سيفية الشكل وأصغر حجما من الرأس في القنفذ طويل الأذن، والغطاء الأكرسومي ينتأ من الجزء القمي للنواة.

ويتضح من خلال هذه الدراسة مدى ملائمة تركيب الخصية والكلية في كل من عرسة الحشرات العملاقة والقنفذ طويل الأذن لمعيشتهم,