

استمارة مستخلصات رسائل و اطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: هدى عبد الحسين عباس

الكلية: الطب البيطري

اسم المشرف: أ.د. سوزان عبد الجبار عبد العزيز

القسم: الاحياء المجهرية والطفيليات البيطرية

الشهادة: الماجستير

التخصص: الطفيليات

عنوان الرسالة او الاطروحة

التشخيص الجزيئي و الوبائي للـ هيمونكس كونترتس في مدينة البصرة- جنوب العراق

ملخص الرسالة او الاطروحة

في هذه الدراسة كان عدد العينات المفحوصة (٧٠٥) و هذه العينات تقسم الى (٥٥٦) خروف و (١٤٩) نعجة أخذت من مجزرة البصرة في فترة تتراوح بين (شهر حزيران ٢٠١٦ الى شهر كانون الثاني ٢٠١٧).

كان العدد الكلي للحيوانات المصابة (٩٠) حيوان والتي تقسم الى (٧٨) خروف و (١٢) نعجة بينما كان عدد الديدان المعزولة (٢٤٣٩) دودة.

كانت نسبة الاصابة في الخراف (١٣.١٨ ، ١٦.٢٣) لكل من الذكور والاناث على التوالي، بينما كانت نسبة الاصابة في النعاج (٨.٣٩) للذكور فقط.

تم التركيز في هذه الدراسة على اربعة اجزاء مهمة

الجزء الاول من هذه الدراسة هو فحص عياني ومجهري لديدان الهيمونكس كونترتس التي عزلت من المعدة الرابعة لكل من الخراف والنعاج والذي يظهر الصفات المظهرية للدودة.

ويظهر الجزء الثاني من هذه الفحص بالمجهر الالكتروني الماسح والنافذ للهيمونكس كونترتس البالغة، نتائج المجهر الالكتروني الماسح اظهر الجزء الخلفي من جسم الدودة الانثى، اصبع الجماع، الجزء الامامي لانثى الدودة مع الاشواك العنقية وشفاه واضحة، ايضا يظهر الجراب التناسلي في الجزء الخلفي من جسم ذكر الدودة.

من جهة اخرى، المجهر الالكتروني النافذ يظهر الغلاف، الغشاء البلازمي، الماييتوكوندريا، عضلات بعد الغشاء البلازمي اضافة الى الفجوات .

ويوضح الجزء الثالث من الدراسة التقطيع النسيجي للمعدة الرابعة المصابة المأخوذة من الخراف والذي اظهر تغيرات مختلفة مثل، منطقة المعدة الغدية مع تليف في قاعدة اللامينا بروبريا، ارتشاح الخلايا وحيدة النواة في قاعدة اللامينا بروبريا، بقايا الطفيلي مع تليف كامل في الانسجة الغدية للمعدة الرابعة مع الخلايا الالتهابية وكذلك يظهر تجمع الخلايا الالتهابية في الغشاء تحت المخاطي، تحلل الغدد المخاطية المرتبط مع ارتشاح الخلايا وحيدة النواة، الادمة مع الخلايا الالتهابية في اللامينا بروبريا، الخلايا الالتهابية مع الاوعية الدموية المتجمعة في اللامينا بروبريا.

من جهة اخرى اظهرت النتائج مقطع لدودة الهيمونكس كونترتس البالغة والذي اظهر الامعاء والخصى وهي جزء من الطفيلي مخترقه الغشاء المخاطي وتحت المخاطي مع الخلايا الالتهابية.

وقد حدد الجزء الرابع جنس الهيمونكس والتحقق من وجود جين ITS-2 (295bp) الجين المنقول الداخلي (ال دنا النووي الرايبوسومي)، و Nad4 (800bp) نيكوتيناميد ديهيدروجينيز (دنا الماييتوكوندريا)، هذا الغرض تم باستخلاص ال دنا والذي تم باستخلاص كت الانترون بعدها استخدم البرايمر الخاص لكل جين.

أظهرت النتائج (٢) خراف و (١٤) نعجة كانت موجبة للجين ITS-2 , بينما (١٤) خروف و (١١) نعجة اعطت نتيجة موجبة للجين Nad4 .

College: College of Veterinary Medicine

Name of Student: Huda Abdulhussein Abbas

Dep.: Department of Veterinary Microbiology and Parasitology

Name of Supervisor: Prof. Dr. Suzan A. Al-Azizz

Certificate: Parasitology

Specialization: Master of Science

Title of Thesis

MOLECULAR AND EPIDEMIOLOGICAL DETECTION OF *Haemonchus contortus* IN BASRAH CITY- SOUTHERN IRAQ

Abstract of Thesis

In the present study, a total of (705) animals were examined, this animals divided in to (556) sheep and (149) goats which are taken from Basrah slaughter house during the period June 2016 to January 2017 .

The total number of the infested animals was (90) which is divided into (78) sheep and (12) goats while the total number of isolated worms was (2439) from both sheep and goats.

The percentage of infestation was (13.18 ,16.23) in sheep for both males and females respectively , while in goats the percentage of infestation was (8.39) for males only.

The present study focused on four important parts :

The first part of this study was the macroscopic and microscopic examination of *Haemonchus contortus* worm which was isolated from the fourth stomach of both sheep and goats, this part shows the morphological characterization of the worm.

The second part shows scanning and transmission electron microscope for adult *H. contortus* , the scanning electron microscope shows the posterior part of the body of female, The finger flap of female, the anterior part of female with cervical spine and with clear lips and the copulatory bursa in the posterior part of the male.

On the other hand the transmission electron microscope showed the tegument, plasma membrane, mitochondria, a muscle lies below the basal plasma membrane and vacuoles .

The third part of this study was a histopathological section of the infested abomasum of sheep which shows different changes, like, a stomach glandular region with fibrosis at the base of lamina properia, infiltration of mononuclear cells at the base of lamina properia, a debris of parasite with completely fibrosis in glandular tissue of abomasum with inflammatory cells and showed aggregation of inflammatory cells in the sub mucosa, degeneration of mucus gland associated with infiltration of mononuclear cells, edema and inflammatory cells in the lamina properia, inflammatory cells and congested blood vessels in the lamina properia with or without congestion.

On the other hand some results show a section of adult *H. contortus* parasite with gut and testes, a part of parasite penetrated mucosa and submucosa surrounding with inflammatory cells.

Finally, the fourth part was for the identification of *Haemonchus* genus and detection of the presence of ITS-2 (295bp) Internal Transcribed Spacer gene (nuclear ribosomal DNA), Nad4 (800bp) Nicotinamide Dehydrogenase gene (Mitochondrial DNA) . This purpose occurs by Extracting the total DNA which was done by using the iNtRON kit and then by using designed primers specifically for each gene.

The results show (2) sheep and (14) goats were positive for ITS-2 gene, while Nad4 gene amplification shows (14) sheep and (11) goats were positive.