جامعة الموصل
كلية الطب البيطري

دراسة لأنواع طفيلي *Eimeria* في الضأن في مدينة الموصل

حلا ميسر عبد جادر

رسالة ماجستير
الطب البيطري / الطفيليات البيطرية

بإشراف
الأستاذ المساعد
الدكتورة منال حمادي حسن

١٤٣٢ هـ ٢٠١١ م

الخلاصـــــة

تضمنت الدراسة الحالية دراسة أنواع جنس الـ *Eimeria* في الضأن في مدينة الموصل خلال المدة من بداية شهر أيلول عام 2009 ولغاية نهاية شهر أيار عام 2010 , إذ اشتملت الدراسة تشخيص أنواع جنس الـ *Eimeria* المتواجدة في براز الضأن ومحتويات أمعاء الضأن والمنفحة ومعرفة نسبة الإصابة وشدتها وعمل المقاطع النسجية من الأمعاء لمعرفة الأنواع الممرضة والتغيرات التي يحدثها الطفيلي في الأمعاء.

حيث أظهرت نتائج الدراسة من خلال الفحص المجهري لـ (500) عينة براز مأخوذة من الضأن بأعمار مختلفة جمعت من مناطق مختلفة من مدينة الموصل إن نسبة الإصابة الكلية بالطفيلي بلغت (63.6 %) و اختلفت حسب أشهر الدراسة , فقد سجلت أعلى نسبة للإصابة في شهر آذار إذ بلغت (89.2 %) وأدنى نسبة سجلت في شهر أيلول بلغت (25.9 %) . كما بينت الدراسة تشخيص تسعة أنواع من جنس *Eimeria* وبنسب مئوية مختلفة .

كما أظهرت النتائج إن نسبة الإصابة في الضأن التي قوام برازها لين بلغت (79.2%) وقد بلغ معدل طرح أكياس بيض الطفيلي فيها (3369 كيس بيضة لكل غرام واحد من البراز).

كما أشارت الدراسة أيضاً إلى وجود اختلاف معنوي في نسبة الإصابة بين الذكور والإناث فقد سجلت أعلى نسبة للإصابة للذكور (73.1 %) بينما في الإناث (59.1%) . ومن جانب أخر كانت نسبة الإصابة عالية في الحيوانات الصغيرة العمر ومنخفضة في الحيوانات الكبيرة العمر. وأوضحت نتائج هذه الدراسة إلى إن نمط الإصابة بثلاثة أنواع من جنس الـ *Eimeria* أو أكثر سجل أعلى نسبة بلغت (62.5 %) . كما وبينت النتائج إن لنوع التربية تأثير في نسبة الإصابة فقد سجلت أعلى نسبة إصابة بالطفيلي في الضأن المرباة تربية داخلية إذ بلغت (69.9 %) , بينما في الضأن المرباة تربية خارجية بلغت النسبة (25.3%).

بينت النتائج أن هناك اختلافاً في حجم وشكل أكياس البيض باختلاف نوع *Eimeria* من ناحية الدراسة الشكلية والقياسية لأكياس بيض مختلف أنواع *Eimeria* , فضلاً عن ذلك فقد سجلت أحجام الأكياس البوغية (Sporocysts) المتواجدة في داخل أكياس بيض الطفيلي .

اشتملت الدراسة أيضا على فحص (٥٠) عينة أمعاء ومنفحة أخذت من ضأن مذبوح في محلات القصابة الموجودة في مدينة الموصل وأخرى نافقة , إذ بلغت نسبة تواجد الطفيلي في أمعاء الحيوانات المذبوحة (56.4 %) بينما بلغت النسبة (36.3 %) في أمعاء الحيوانات النافقة , في حين لم يسجل أي نوع من جنس *Eimeria* في منفحة الحيوانات المذبوحة والنافقة .

وأوضحت نتائج الدراسة إن معدل طرح أكياس بيض الأنواع *E. parva* و *E. pallida* و *E. ovinoidalis* كان أعلى من (5000) كيس بيضة بالغرام الواحد من محتويات الأمعاء . كما أظهرت قشطات الأمعاء المصبوغة بصبغة كيمزا وجود المراحل التطورية المختلفة للطفيلي في جدار الأمعاء . و لوحظ في هذه الدراسة من خلال عمل المقاطع النسجية وجود التغيرات المرضية النسجية المرافقة للإصابة بالطفيلي وأهمها ارتشاح شديد للخلايا الالتهابية في الطبقة المخاطية مع وجود احتقان في الأوعية الدموية وبعض المقاطع أظهرت وجود انسلاخ في الخلايا الظهارية. وأثناء فحص المقاطع النسجية تم قياس أحجام المفلوقات والأمشاج الذكرية والأنثوية للطفيلي.

اشتملت الدراسة أيضاً على تحديد زمن التبوغ لأكياس بيض مختلف أنواع جنس *Eimeria* عند درجات حرارة ورطوبة مختلفة , فأثبتت النتائج أن زمن التبوغ يتراوح بين (٣- ٦) أيام في درجة حرارة (٢٥ °م) ومعدل رطوبة (٢١ %) وفي درجة حرارة (٣٧°م) ومعدل رطوبة (٧٤٪) يحصل التبوغ في (٢-٥) أيام ولكن لم يحصل تبوغ في درجة حرارة (٤°م) ومعدل رطوبة (٤٥ %).

University of Mosul
College of Veterinary Medicine

A Study of *Eimeria* Species in Sheep in Mosul City

Hala Muyasser Abed Jader

M.Sc. Thesis
Veterinary Medicine
Veterinary Parasitology

Supervised by
Assistant Professor
Dr. Manal Himmadi Hasan

2011 A.D. **1432 A.H.**

Summary

The study was conducted to investigated species of *Eimeria* in sheep in Mosul city from beginning of September 2009 to end May 2010, to determine the species of *Eimeria* in feces , intestine and abomasal contents of sheep, as well as to determine the percentage of infection and intensity of *Eimeria* species of the parasite. Histopathological sections were used to detect the pathogenic species of the parasite.

Five hundred fecal samples of sheep with different ages were collected from different area of the Mosul city ,The results showed that total percentage of parasitic infection was (63.6%). The variations in percentage of infection were recorded according to month of study . highest percentage were detected in March (89.2%) and the lowest in September (25.9%). The results revealed the presence of nine species of *Eimeria* with different percentages.

The results were showed that the percentage of infection in sheep which consistency of their feces soft reached (79.2%) and the rate oocyst output was (3369 oocyst per gram of faces).

There were a significant variation in infection between males and females, high percentage in male was registered in male (73.1%) whereas in female (59.1%) . Moreover the highest percentage of infection were detected in young ages and lowest in adult .

The mixed infection with three species of *Eimeria* or more recorded the highest rates (62.5%). The results were detected that indoor sheep infection with high parasitic infection (69.9%) whereas outdoor animal have an infection rate (25.3%).

b

The morphological characters of oocysts were varied according to *Eimeria* , as well as the size of (Sporocysts) inside oocyst has been studied.

Fifty of intestinal and abomasal samples from both slaughtered in shops butchery in Mosul city and dead animals were examined to detect *Eimeria* infection , and results show that infection percentage was (56.4%) in intestine of slaughtered animals and (36.3%) in dead animal . Moreover no infection of *Eimeria* were detected in abomasums in both slaughtered and dead animals. .

The oocysts of (*E. parva*, *E.pallida* and *E. ovinoidalis*) detected at more than (5000) oocysts per gram of intestinal contents . The intestinal secraping stained with Giemsa stain reveals the presence of different developmental stages of parasites in wall of intestine . The histopathological sections of intestine revealed the different pathological changes concerning of *Eimeria* infection involved sever infiltration of inflammatory cells in mucosa layer with the presence of congestion in the blood vessels and some section showed the presence of sloughing in the epithelial cells . Moreover the size of Schizonts and Macrogametocyte and Microgametocyte were also recorded. .

Oocysts sporulation time of various species of *Eimeria* also studied in different temperature and humidity . the results show that the sporulation time was (3- 6) days at (25°C) with (21%) humidity and also the sporulation time was (2-5) days at (37°C) with (74%) humidity but there is no sporulation at (4°C) with (45 %) .