

# دراسة وبائية لداء الثاليريا في أغنام محافظة البصرة

رسالة مقدمة إلى

مجلس كلية الطب البيطري – جامعة البصرة

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الطب البيطري  
(الطب الباطني والوقائي البيطري)

من قبل

طارق رفعت منت

بكالوريوس طب وجراحة بيطرية

(2006)

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور. إسراء عبد الودود محمد

## Summary

The present study was carried out to determine prevalence of ovine theileriosis in the sheep in Basrah province, with an evaluation of the effect on some element in the epidemiology of the ovine theileriosis with studying clinical signs and hematological parameters supported by serological diagnosis of *Theileria lestoquardi* by ELISA technique.

The survey study extended from 15 July 2010 to 30 May 2011. A total of 1466 sheep of different age, sex and breed examined randomly from different areas in northern, southern, eastern, western and central of Basrah province.

The epidemiological study showed the high prevalence of ovine theileriosis in northern area with 65.82% followed by southern area with 58.94% and lower prevalence of theileriosis in the central of province with 52.98%. The infection by ovine theileriosis was detectable the whole year round with a variance according to the season, while, the highest prevalence of disease was recorded in summer 74.42% and the lower percentage was recorded in winter 30.43%. All ages are infected with *Theileria lestoquardi* with a high percentage 65.77% recorded in the adult age groups and the lower percentage in small age groups 56.95%.

The study showed ovine theileriosis is able to infect all breeds where the prevalence of infection in local breed 55.09%, while in cross breed 96.89%. Regarding sex has not significantly affecting on prevalence of disease. On the other hand, the study showed a high effect at treated indoor management method 37.83% to reduced and eliminated the *theileria* spp infestation when compared with non-treated outdoor method 77.82%.

The affection of climate temperature and humidity the prevalence was recorded with high prevalence of disease by 88.07% in 50.2 C° and 10.4% of humidity , while lower prevalence was 22.41% in 16.9 C° and 49.5% humidity .

A total number of sheep examined clinically are 1466 and 460 sheep of them showed a clinical signs such as the fever, enlargement of superficial lymph nodes , respiratory signs ,tachycardia, paleness of mucus membrane and corneal opacity with soft-yellowish diarrhea. The blood examination showed the high level of parasitemia varied between 12-80% and observed all parasite phase; erythrocyte stage 64.8%, lymphocytic stage 22.62% and erythrocytes & lymphocytic stage 12.58%.

The hematological parameter showed the macrocytic hypochromic and normocytic normochromic anemia in sheep infected by *Theileria lestoquardi* with significant decreases in Hb  $7.8 \pm 0.4$  (g/l) , PCV  $26.81 \pm 2.991$ (%), MCHC  $28.99 \pm 1.8$  (%), RBCC  $5944545 \pm 62.38$  (10/mm), WBCC  $5870.0 \pm 709.76$  (10 /mm), in the lymphocytes  $3602.95 \pm 450.5$  (absolute) and neutrophils  $1166.8 \pm 235.72$  (absolute),while recorded a significant increase in MCV  $4545 \pm 6.27$ (%) while significant increase in monocytes and eosinophiles.

The serological diagnosis by indirect ELISA test showed a high prevalence of Malignant theileriosis by *Theileria lestoquardi* 93.14% ,while the lower prevalence of benign theileriosis by *Theileria ovis* 6.85%.

## الخلاصة

أجريت هذه الدراسة لتحديد انتشار الإصابة بمرض الثاليريوسز في أغنام محافظة البصرة إذ تم تقييم بعض العوامل الوبائية المهمة لمرض الثاليريوسز بواسطة بعض المعايير السريرية والدمية مدعومة بالتشخيص المصلي لطفيلي الـ *Theilaria lestoquardi* باستخدام تقنية اختبار الاليزا.

امتدت فترة الدراسة من 15 تموز 2010 إلى 30 ايار 2011 إذ تم جمع 1466 عينة من أغنام بأعمار وأجناس وسلالات مختلفة وبصورة عشوائية من مناطق مختلفة: شمال, جنوب, شرق, غرب ومركز محافظة البصرة.

بينت نتائج الدراسة الوبائية إن أعلى نسبة حدوث لمرض داء ثاليريا الأغنام كانت في شمال محافظة البصرة 65.8% تلتها جنوب البصرة وبنسبة 58.9%، بينما أوطأ نسبة حدوث كانت في مركز المحافظة 52.98%. تم دراسة انتشار الإصابة بمرض الثاليريوسز على طول السنة مع مراعاة الاختلاف في فصول السنة، حيث سجلت أعلى نسبة حدوث للإصابة في فصل الصيف بواقع 74.42% بينما كانت أوطأ نسبة سجلت في فصل الشتاء بواقع 30.43%. سجلت الإصابة في جميع الأعمار، حيث كانت أعلى نسبة لحدوث الإصابة في الأعمار البالغة 65.77%، بينما أوطأ نسبة كانت في الأعمار الصغيرة 56.95%.

أظهرت الدراسة قدرة داء ثاليريا الأغنام على إصابة جميع السلالات حيث كانت نسبة الإصابة في السلالة المحلية 55.0% مقارنة بالسلالة الهجينة 96.89%. كما بينت الدراسة عدم وجود تأثير معنوي للجنس على حدوث المرض. من جانب آخر، بينت الدراسة إن طريقة الإدارة المغلقة العلاجية لها الأثر الأكبر في تقليل وطرح الإصابة بالثاليريوسز حيث كانت 37.83% مقارنة بطريقة الإدارة المفتوحة غير العلاجية (77.8%). بينت الدراسة تأثير حرارة ورطوبة المناخ على انتشار الإصابة فقد سجلت أعلى نسبة انتشار والبالغة 88.07% عند درجة حرارة 50.2 م ورطوبة 10.4% بينما كانت أوطأ نسبة للإصابة والبالغة 22.41% عند 16.9 م ورطوبة 49.5%.

لوحظت العلامات السريرية على (460) رأس غنم من المجموع الكلي التي فحصت سريريا والتي تمثلت بالحمى، تضخم العقد اللمفاوية السطحية، علامات تنفسية، زيادة في ضربات القلب، شحوب ملتحمة العين والعتامة في القرنية، فضلا عن إسهال لين مصفر. واطهر الفحص الدموي وجود ارتفاع في مستوى الطفيلينية حيث تناسبت نسبتها ما بين 12% - 80%، كما

لوحظت جميع أشكال وأطوار الطفيلي, إذ كانت نسبة الطور الدموي 64.8% والطور اللمفاوي 22.62% و الطور الدموي واللمفاوي 12.57%.

أظهرت المعايير الدمية وجود فقر الدم الكبير الحجم السوي الصباغ وفقر الدم سوي الحجم سوي الصباغ في الاغنام المصابة بـ *Theileria lestoquardi* وبانخفاض معنوي في قيم خضاب الدم (Hb  $7.8 \pm 0.4$  (g/l)), حجم الخلايا المرصوص PCV:  $26.81 \pm 2.991$  (%), معدل تركيز خضاب الدم الكروي MCHC:  $28.99 \pm 1.8$  (%), عدد خلايا الدم الحمر (RBC  $5944545 \pm 62.38$  ( $10^6$ /mm<sup>3</sup>)), عدد خلايا الدم البيض WBC:  $5870.0 \pm$  ( $10^6$ /mm<sup>3</sup>) والعدلات:  $709.76 \pm 235.72$  و الخلايا اللمفاوية:  $3602.95 \pm$  450.5 قيمة مطلقة ومعدل الحجم الكروي MCV: (45%) وبنسب معنوية  $P < 0.05$ , بينما لوحظ ارتفاع معنوي في الخلايا الحمضية وخلايا وحيدة النواة .

التشخيص المصلي للدراسة باستخدام اختبار الاليزا أشار إلى إن أعلى نسبة للإصابة كانت لتشخيص الـ *Theileria lestoquardi* النوع الخبيث والتي بلغت 93.14% ، بينما أوطأ نسبة للإصابة كانت بالنوع الحميد للمرض *Theileria ovis* (6.85%).