A STUDY ON THE EPIDEMIOLOGY OF HELMINTHS OF BUFFALOES IN IRAQ

L.H. Kaid and K.I. Altaif

Department of Parasitology, College of Veterinary Medicine, University of Baghdad, Baghdad, Iraq.

SUMMARY

A study on the epidemiology of helminths of buffaloes, conducted at two different areas, revealed the followings; Three species were reported for the first time in Iraq; Moniezia benedeni, Gastrothylax crumonifer and Carmyerius spatiosus. In both areas high rates of infection with Fasciola gignatica was observed. The study further revealed a higher rate of infection with fertile systs in the lungs than in livers.

There was a good correlation between the environmental factors and parasitic infections in both provinces.

11. Mahmoud, S.S. and Al-Janabi, B.M. (1981). Incidence of Hydatid disease in food animals in Mosul, Iraq. Indian J. Parasitol., 5:59-60.

12. Mobarak, S.K. (1978). Epidemiological and serological study of Echinococcus granulosus in sheep, cattle and camels, M.Sc. thesis, University of Baghdad.

13. Hassoun, A.S. and Al-Salihi, M. (1973). Views on the epidemiology and control of hydatid disease in Iraq. Iraq. Med. J. 2:39-51.

14. Mobedi, I., Madadi, H. and Arfaa, F. (1970). Camel (Camelas dromedarius) as intermediate host of Echinococcus granulosus in Iran. J. Parasitol., 56:1255.

15. Heath, D.D. (1971). The migration of oncospheres of Taenia pisiformis, Taenia serialis and Echinococcus granulosus within the intermediate host. J. Parasit., 1:145-152.

REFERENCES

1. Leiper, J.W. (1957). Animal parasites and their control, Report to the government of Iraq, Rome: FAO, 610.

2. Imari, A.J. (1962). Pulmonary Hydatid disease in Iraq. Amer. J. Trop. Med. Hyg., 11:481-490.

3. Babero, B.B., Al-Dabagh, M.A., Al-Saffar, A.S. and Frozan, M.A. (1963). The zoonosis of animal parasite in Iraq VIII. Hydatid disease. Ann. Trop. Med. Parasit., 57:499-510.

4. Skerman, K.D. and Hillard, J.J. (1966). A Hand book for studies of Helminth parasites of Ruminants (Food and Agriculture Organization of United Nations). Near east Animal Health Institutes. Iran unit.

5. Dunn A.M. (1978). Veterinary Helminthology. William Holnemann Medical Books, Ltd. London. PP. 323.

6. Ali, W.R. (1985). Gastro-intestional helminths of Iraqi goats and the pathological effects in experimental infected animals. M.Sc. thesis, University of Baghdad.

7. Al-Barwari, S.B. (1978). A survey on liver infection with Fasciola gigantica among salughtered animals in Iraq. Bull. End. Dis., 18:75-92.

8. Sahba, G.H., Arfaa, F., Farahmandian, I. and Talili, M. (1972). Animal fascioliasis in Khuzestan, Southestern Iran. J. Parasit., 58:712-716.

9. Thaparr, G.S. (1956). Systematic of helminth parasites of domestic animals in India. Indian j. Vet. Sci., 26:211-271.

10. Dawes, B. (1936). On a collection of paramphistomidae from Malaya, with revision of the genera Paramphistomum Fischoeder, 1901 and Gastrethylax, Poirier, 1989. Parasitol., 28:230-254.

النسبة فأن اهمية تسجيل هذا النوع تكمن في ناحية الاعتقاد السائد بأن هذا النوع لايصيب الجاموس حتى في حالة انتشار الاصابة في الابقار المتواجده مع الجاموس وقد سجلت الاصابة في الحيوانات الصغيرة فقط (6).

لقد اظهرت الدراسة ان ديدان الـ F. gigantica هي الاكثر ضرراً وشيوعاً في الجاموس وتتباين هذه النتيجة مع Al - Barwari (7) حيث سجل نسبة اعلى من النسبة الحالية وكذلك مع Sahba وجماعته (8) اذ سجلوا نسبة عالية في منطقة عربستان (جنوب شرق العراق) وبشكل عام فأن نسبة الاصابة العالية بهذه الديدان سواء كانت داخل العراق او خارجه تعزى الى البيئة المائية التي يتواجد فيها الجاموس على خلاف الابقار والماعز. وقد يعزى سبب انخفاض النسبة في بغداد الى استعمال المياه المكلوره في البحيرات والى ارتفاع ستوى الوعي والاستفادة من الخدمات البيطرية المتوفر في مناطق تربية الجاموس ومن المثقوبات التي تلت هذا النوع في الاهمية هي ديدان الـ G. explanatum وقد انحصر وجودها في الحيوانات المسنه ووجدت في محافظة بابل بنسب اعلى مما في بغداد ويعزى سبب ذلك الى اختلاف الظروف البيئية المناسبة في هذه المنطقة.

اما بقية الانواع من عائلة المثقوبات فعلى الرغم من تسجيلها لاول مرة الا ان اعدادها ونسبها كانت قليلة ويبدو ان ذلك يعود الى ندرة مضائفها الوسطية، وبشكل عام فأن نسب الاصابة واعداد الديدان كانت اقل بكثير مما هو عليه الحال في الهند ومالي (10,9) ومن ابرز النتائج في هذه الدراسة هو ارتفاع نسبة الاكياس العدرية وخاصة الخصبه منها في محافظة بابل وجاءت هذه النتائج لتدعم نتائج Mahmoud (11) اذ وضعوا الجاموس في المرتبة الثانية بعد الاغنام. بينما وضعت دراسة اخرى (12) الجمال بالمرتبة الثانية، وهنالك دراسة ثالثة (13) وضعت الابقار في المرتبة الثانية كمضائف مهمة لنقل ونشر الخمج، علما بأن معظم الاكياس العدرية في الابقار عقيمة. كما أن ارتفاع نسبة الاكياس الخصبه في الجاموس المسن تتفق مع ماهو مسجل في الجمال (14) وان نسبة اصابة الرئات في الحيوانات الكبيرة اعلى من اصابة الاكباد ويعتقد ان سبب هذه الظاهرة هو سعة الاوعية الدموية الكبدية التي تسهم في ايصال الاصابة الى الرئتين بنسبة كبيرة (15). كذلك فأن اختفاء ديدان المعده والامعاء الاسطوانية يعزى الى الظروف البيئية التي يتواجد فيها الجاموس في كلتا المنطقتين، والتي تعد غير صالحة لنمو بيوض ويرقات هذه الديدان (5).

منطقة بغداد بينما كانت اعداد الديدان في منطقة بابل تتراوح بين 600 - 100 وقد لوحظ انتشار الطفيليات في قنواة المفراء للكبد مسبب توسع وتثخن في جدرانها.

ثانيا: ديدان الكرش وتم تسجيل ثلاث انواع بنسب واطئة هي:

أ- Gastrothylax crumenifer

اظهرت الدراسة الحالية ان نسبة الخمج بهذا النوع من الديدان واطئة ومتقاربة في كلتا المحافظتين، حيث بلغت هذه النسبة في الجاموس المربى في بغداد 1% وتراوحت اعداد الطفيليات بين 40 - 150 وفي بابل 3% وكانت اعداد الديدان المكتشفة تتراوح بين 100 - 200 (جدول رقم ١).

ب- Paramphistomum cervi

كانت نسبة الخمج بهذا النوع من الديدان متشابهه في كلتا المحافظتين حيث بلغت 3% وتباينت شدة الخمج اذ تراوحت اعداد الديدان المكتشفة في بغداد بين 4000 - 4500 بينما كانت في بابل من 500 - 1000.

ج- Carmyerius spatiosus

بلغت نسبة الخمج بهذا النوع 2% وسجلت في منطقة بابل فقط، حيث تراوحت اعداد الطفيليات بين 1000 - 1500 (جدول رقم ١).

ثالثا: الاكياس العدرية:

لقد اظهرت الدراسة الحالية اختلافا كبيرا في نسبة الخمج بالاكياس العدرية بين المنطقتين فقد بلغت في بغداد 1% بينما في بابل 30% جدول رقم (1) وقد صنفت الاكياس العدرية حسب موقعها في الاعضاء الخمجة كما موضح في الجدول رقم (2).

رابعا: الديدان الشريطية:

تم اكتشاف نوع واحد فقط من الديدان الشريطية M. benedeni في الامعاء الدقيقة وبنسبة قليلة جدا لم تتجاوز 2% وسجلت في منطقة بابل فقط جدول رقم (1).

المناقشة

لقد اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان نسبة الخمج بديدان Fasciola gigantica في الجاموس المربى حول الجداول والبرك في بابل اعلى مما هي عليه في مدينة بغداد ويعزى سبب هذا الاختلاف في اعتقادنا الى توفر الظروف البيئية المناسبة لنمو وتكاثر المضائف الوسطية للعديد من المثقوبات المسجلة في هذه الدراسة، ويبدو ايضا ان اسباب انتشار الاكياس العدرية في منطقة بابل يعود الى تواجد الكلاب السائبة وكلاب الحراسة في مجمعات تربية الجاموس باعداد كبيرة (1).

سجلت ثلاثة انواع من الديدان في الجاموس لاول مرة في العراق.

اما بالنسبة للنوع M. benedeni وهو من الديدان الشريطية التي تسجل لاول مرة في الجاموس في العراق فعلى الرغم من قلة

جدول رقم (1) الديدان المكتشفة في 100 من الجاموس في كل من مجزرة الحلة (بابل) وبغداد (الدورة)

النوع	النسبة المئوية للخمج في منطقة بابل	النسبة المئوية للخمج في منطقة بغداد	عدد الديدان في الحيوان الواحد في منطقة بابل	عدد الديدان في الحيوان الواحد في منطقة بغداد
Fasciola gigantica	35	20	1000-800	800-600
Gigantocotyle explanatum	11	3	1500-600	150-60
Paramphistomum cervi	3	1	1000-500	4500-3500
Gastrothylax crumenifer	3	1	200-100	150-40
Garmyenus spatiosus	2	0	1500-1000	0
Hyd. cyst (lung)	26	1	9-4 كيس	3-2 اكياس صغيرة
Hyd. cyst (liver)	17	0	5-3 كيس	0
Hyd. cyst (lever & Lung	30	1	20-10 كيس	3-2 اكياس صغيرة
Moniezia benedem	2	0	1	0

جدول رقم (2) الاعضاء الخمجة بالاكياس العدرية في الجاموس المذبوح في مجزرة بابل

العضو	العدد	عدد الاكياس العقيمة	نسبتها %	عدد الاكياس الخصبة	نسبتها %	عدد الاكياس المتكلسة	نسبتها %
الكبد	17	15	83.3	1	5.5	2	11.1
الرئة	26	8	30.7	16	61.5	2	7.6

الدراسات القليلة السابقة على الخمج بالطفيليات الخارجية والاكياس العدرية (1-3). ان الهدف من الدراسة الحالية هو التعرف على الانواع المختلفة لاهم الديدان الطفيلية في الجاموس في منطقتي بغداد وبابل.

المواد وطرق العمل

الجاموس: استخدمت في هذه الدراسة مائة جاموسة مذبوحة في مجزرة بغداد/ الدورة لتمثل التربية التي تعتمد البحيرات الاصطناعية وتعلف يدوياً بالبرسيم او الجت بالاضافة الى نخالة الحبوب واستعمل مثل هذا العدد من محافظة بابل حيث يسبح الجاموس في الانهار والبرك الطبيعية ويعلف ايضاً بالاسلوب المعتمد في محافظة بغداد. جمدت النماذج في هذه الدراسة من خلال زيارات اسبوعية للمجازر وجلبت بمعدل سبعة نماذج لكل زيارة.

الطرق المختبرية: اعتمدت طريقة Skerman and Hillard (4) في فحص الاعضاء الداخلية للبحث عن الديدان وفحصت خموبة الاكياس العدرية بعد ازالتها من الاعضاء الخمجة اما بواسطة المجهر مباشرة او وضع محتويات كل كيس في جهاز الطرد المركزي لترسيب الرؤوس الاولية ويؤخذ الراسب ثم يفحص تحت المجهر وفي حالة عدم وجود الرؤوس يقشط الغشاء المثبت له ويتم فحصه.

النتائج

تم تسجيل ثلاثة انواع من الطفيليات لاول مرة في الجاموس العراقي هي:

Carmyerius و Moniezia benedeni , Gastrothylax crumenifer spatiosus.

كما اظهرت الدراسة الحالية ان اهم الديدان الشائعة في الجاموس في كلتا المنطقتين هي :

اولا: ديدان الكبد، وقد تم تسجيل نوعين هما:

أ- النوع Fasciola gigantica

لقد تفاوتت نسبة الخمج بهذا النوع من الطفيليات في كلتا المنطقتين حيث كانت في بغداد 20% بينما ارتفعت بشكل واضح في منطقة بابل لتصل الى 35% وكانت اعداد الديدان تتفاوت هي الاخرى بين بغداد وبابل اذ كانت اعدادها في بغداد تتراوح بين 100 - 600 وفي بابل 800 - 1000 في الحيوان الواحد (جدول رقم ١).

ب- النوع Gigantocotyle explanatum

تأتي نسبة الخمج بهذا النوع من الديدان بالدرجة الثانية بعد النوع اعلاه، حيث بلغت نسبة خمج الجاموس في كل من بغداد وبابل 3% و 11% على التوالي، في حين كانت اعداد الطفيليات المكتشفه تتراوح بين 60 - 150 في جاموس

دراسة في وبائية بعض أنواع الديدان في الجاموس العراقي

لازم حميد كايد و خليل ابراهيم الطيف

فرع الطفيليات، كلية الطب البيطري ، جامعة بغداد، العراق

الخلاصة

اظهرت الدراسة الوبائية لبعض ديدان الجاموس في محافظتي بغداد وبابل مايلي؛ تم تسجيل ثلاثة انواع من الديدان لاول مرة في الجاموس العراقي Moniezia benedeni و Gastrothylax crumenifer و Carmyerius spatiosus و وشكل الخمج بديدان الكبد Fasciola gigantica نسبة عالية في كلتا المحافظتين، كما لوحظ ان نسبة الخمج بالاكياس العدرية في رئات الجاموس اعلى من الاكباد في منطقة بابل. لقد بدى تاثير البيئة واضحا من خلال نسب الخمج حيث كانت النسبة عالية في منطقة بابل عنها في بغداد.

المقدمة

عرف الجاموس في وادي الرافدين منذ عصر الحضارات القديمة وادخلت الانواع الحالية قبل حوالي 1400 عاما، من بلاد السند اثناء ولاية الحجاج بن يوسف الثقفي على العراق اذ استوطنت مع مربيها في مناطق الاهوار في ميسان. وابان الانتداب البريطاني (1919) ادخلت مجموعات اخرى من الجاموس قدرت بثلاث الاف راسا جلبت من الهند، الا ان معظمها قد هلك وانقرض، اذ ان الجاموس الموجود لايشبه الجاموس الهندي في معظم صفاته الشكلية والاقتصادية. يتواجد معظم الجاموس في الوقت الحاضر في وسط وجنوب العراق وتوجد اعداد قليلة منه في شمال العراق. وحسب احصائية 1978 بلغ تعداده حوالي 352 ,170 (تقدير الهيئة العامة للصحة الحيوانية). يعد هذا الحيوان من الحيوانات الاقتصادية اذ يصل انتاجه الى 1800 كغم من الحليب سنويا، كما تتم الاستفادة من لحومها ومنتجاتها الاخرى (منشورات وزارة الزراعة).

ان طبيعة وجود الجاموس في الانهار والبرك الطبيعية والاصطناعية يجعله عرضه للخمج بالديدان الشصية والكبدية والمشقوقات بشكل اوسع مما عليه الحال في الابقار وفي العراق لم يتناول الباحثون هذا المضيف بشكل واسع وتركزت معظم الدراسات القليلة السابقة على الخمج بالطفيليات الخارجية