مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الزراعية المجلد (18) العدد (6) 1996
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Agriculture Series Vol. (18) No (6) 1996

الكيسات المائية ومدى انتشارها في الحيوانات المذبوحة في محافظة اللاذقية

الدكتور رفيق جبلاوي*
سمير شريتح**

(قبل للنشر 1995/10/21)

□ الملخّص □

لدراسة الكيسات المائية ومعرفة مدى انتشارها في الحيوانات المذبوحة في مسلخ محافظة اللاذقية. تم فحص /25742/ رأساً من الحيوانات المذبوحة منها: /10194/ رأساً من أغنام العواسي السورية، /12640/ رأساً من الأغنام المستوردة /2908/ رؤوس من الأبقار المهجنة. وكانت نسبة الإصابة بداء الكيسات المائية فيها على التوالي: 5.18%، 0.98%، 2.71%. وبلغت نسبة الكيسات المخصبة في هذه الحيوانات كما يلي: 15.7% في أغنام العواسي، 19.18% في الأغنام المستوردة و30.5% في الأبقار. وكانت الكيسات كلها وحيدة المسكن وقد توضعت في الكبد والرئتين معاً بشكل رئيس عند كافة الحيوانات.

تراوحت أعمار الأغنام المفحوصة بين 6 أشهر وثلاث سنوات، وأعمار الأبقار بين 8 أشهر وست سنوات. وقد بينت الدراسة أن نسبة الإصابة عند الحيوانات المفحوصة تزداد مع تقدم العمر.

* أستاذ في قسم الإنتاج الحيواني– كلية الزراعة – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
** طبيب بيطري في محافظة اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الزراعية المجلد (18) العدد (6) 1996
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Agriculture Series Vol. (18) No (6) 1996

HYDATID CYSTS AND THEIR INCIDENCE AMONG SLAUGHTERED ANIMALS IN LATTAKIA REGION

Dr. Rafik JEBLAWI*
Samir SHRETAH**

(Accepted 21/10/1995)

❐ ABSTRACT ❐

In order to study the Hydatid Cysts and their incidence among animals (aged 6-36 months for sheep and 8-72 months for cows) slaughtered in Lattakia abattoir a total of /25742/ slaughtered animals (10184 Syrian Awsi Sheep, 12640 imported Sheep and 2908 cows of different breeds) were examined. The results demonstrated that the infestation percentage of Hydatidosis was as follows: 5.18%, 00.98%, 2.71% for Awasi heep, imported sheep and cows.

The percentage of the fertile Hydatid Cysts was as follows: in Awsi sheep 15.7%, imported sheep 19.18% and cows 30.5%. All Hydatid Cysts were unicolar ones and they were found mainly in liver and lung in all infested animals. It was also found that the rate of infestation was significantly increased with age of animal.

* Professor at Department of Animal Products, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Lattakia, Syria.
** Veterinarian at Lattakia abattoir, Syria.

المقدمة Introduction:

يعد داء الكيسات المائية (Hydatid Disease) من الأمراض الطفيلية الخطيرة التي تصيب الإنسان والحيوانات المنتجة للحوم. إذ ينتج عن الإصابة به خسائر اقتصادية كبيرة ومشاكل صحية تتجلى في نفوق الحيوانات المصابة وانخفاض مردودها الإنتاجي وتدني نوعيته وإتلاف الأعضاء والأحشاء المصابة به وخاصة الكبد والرئتين. ولا تقل أهمية المرض عند الإنسان منها لدى الحيوان فهو يصيب الكبد والطحال والرئتين والقلب والدماغ وأعضاء أخرى مسبباً مشاكل صحية خطيرة قد تؤدي بحياته.

يسبب المرض الطور اليرقي (Infection larva stage) للدودة المشوكة الحبيبية Echinococcus granulosus المعروف باسم الكيسة المائية أو العدارية Hydatid Cysts التي تتواجد غالباً في الكبد والرئتين. ونادراً في أعضاء أخرى مثل القلب، الطحال، الكلى، العضلات، العظام والجهاز العصبي المركزي للعوائل الوسطية (Intermediat Hosts) وهي المواشي والأبقار وحيوانات أخرى. إضافة إلى الإنسان.

تعيش الدودة البالغة في الأمعاء الدقيقة للعوائل النهائية (Final Hosts) كالكلاب والثعالب وابن آوى والذئاب. وتصاب العوائل الوسطية بالعدوى عن طريق تناولها الأغذية الملوثة ببيوض الدودة أو حلقاتها الكاملة.

ينتشر المرض في كافة أنحاء العالم وبخاصة في مناطق تكاثف تربية المواشي والأبقار كبلدان الشرق الأوسط واستراليا، وشمال أفريقيا وجنوبها، وجنوب شرقي أوروبا وأمريكا الوسطى والجنوبية [Islam, 1982; Pandey, et al. 1986; Sarkar and Bahr, 1992] وعلى الرغم من تقدم العلوم الطبية البيطرية والبشرية على السواء لا زال هذا الداء يشكل معضلة صحية واجتماعية واقتصادية كبرى تعاني منها شعوب العالم كافة.

الهدف من البحث:

إن الهدف المنشود من هذا البحث هو معرفة مدى انتشار الإصابة بداء الكيسات المائية في الحيوانات المذبوحة في محافظة اللاذقية وتحديد نسبة تواجدها في الأعضاء المصابة، ودراسة نوعيتها، وتقدير حجمها وكمية السائل الحويصلي الموجود فيها.

المواد وطرق العمل Materials and Methods:

أجري البحث في الفترة الممتدة من 1992/11/19 إلى 1993/7/27، فحص خلالها /25742/ رأساً من الحيوانات منها /10194/ رأساً من الأغنام العواسي (Awasi) و/12640/ رأساً من الأغنام المستوردة من دول مختلفة (رومانيا – بلغاريا – هنغاريا – بولونيا – أستراليا) /2908/ من الأبقار المهجنة (شامي + هولندي + بلدي + هولشتاين) جدول رقم (1) وهذه العينات من الحيوانات شملت أماكن مختلفة من القطر العربي السوري ويرجع ذلك إلى ضعف تربية الأغنام في محافظة اللاذقية ويقوم فرع المؤسسة العامة للحوم في المحافظة وتجار القطاع الخاص بشراء معظم الأغنام وبعض الأبقار المعدة للذبح من أسواق المحافظات الأخرى. كانت أعمار الأغنام المذبوحة والمفحوصة بوجه عام بين 6 أشهر وثلاث سنوات أو اكثر، وأعمار الأبقار ما بين 8 أشهر وست سنوات فما فوق. ولم يذبح في مسلخ محافظة اللاذقية خلال فترة الدراسة أي نوع من الحيوانات الأخرى.

نوع الحيوان	العدد المفحوص
أغنام عواسي	10194
أغنام مستوردة	12640
أبقار	2908
المجموع العام	25742

طريقة الفحص:

1- الفحص الاكلينيكي قبل عملية الذبح:

الغاية منه تحديد نوع الحيوان وعمره وجنسه والتأكد من حالته الصحية.

2- الفحص بعد عملية الذبح:

يتم بالكشف عن كل حيوان مذبوح على حدة بشكل كامل ودقيق وفحص أعضائه وأحشائه باللمس والجس.

وكانت العينات المصابة توضع ضمن أكياس نايلون مرقمة ويحدد عليها نوع الحيوان وتنقل بعدها إلى مخبر الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة بجامعة تشرين. لفحص الكيسات وتحديد نوعها وتقدير حجمها وكمية السائل الحويصلي فيها، وفحصه للتأكد من وجود المحافظ النسلية والرؤوس بقصد تمييز الكيسات المخصبة عن العقيمة، وذلك بأخذ زرقة منه بوساطة محقن بلاستيكي ووضعها على شريحة زجاجية، وفحصها تحت المجهر بتكبير (40X). وعند الحاجة كنا نفتح الكيسة المائية بوساطة مقص ومشرط خاص ونأخذ جزء من الطبقة الداخلية ونضعها مع الغليسرين بين شريحتين زجاجيتين ونفحصها مجهرياً لبيان وجود الرؤوس والمحافظ النسلية.

الدراسة الإحصائية:

تم معالجة النتائج إحصائياً بتطبيق مؤشر اختبار المقارنة (t) وفقاً لشوارتز [Schwartz, 1986]

$$T = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{P_1 Q_1}{n_1} + \frac{P_2 Q_2}{n_2}}}$$

النتائج Results:

يوضح الجدول رقم (2) نوع وعدد الحيوانات المفحوصة ونسبة الإصابة ومكان توضعها ونسبة الكيسات المخصبة والعقيمة والمتكلسة

نوع الحيوان	العدد المفحوص	العدد المصاب	%	% الكيسات المخصبة	% الكيسات العقيمة	% الكيسات المتكلسة	مكان توضع الإصابة					
							كبد ورئة		كبد		رئة	
							العدد	%	العدد	%	العدد	%
أغنام عواسي	10194	529	5.18	15.7	10.5	39.5	331	62.57	50	9.45	148	27.97
أغنام مستوردة	12640	124	0.98	19.81	15.2	33.5	50	40.32	48	38.7	26	20.96
أبقار	2901	79	2.71	30.5	49	–	33	41.77	23	29.11	23	29.11

جدول (2)

ويبين الجدول رقم (3) نوع وعدد الحيوانات المفحوصة ونسبة الإصابة وفق العمر.

نوع الحيوان	العمر	العدد المفحوص	العدد المصاب	%
أغنام عواسي	6 أشهر–1.5 شهر	5670	195	3.43
	1.5 سنة–3 سنوات	4524	334	7.38
المجموع	6 أشهر–3 سنوات	10194	529	5.18
أغنام مستوردة	1 سنة–3 سنوات	12640	124	0.98
	8 أشهر–2 سنة	1502	29	1.93
أبقار	2 سنة–6 سنوات	1406	50	3.32
المجموع	8 أشهر–6 سنوات	2908	79	2.71

ومن خلال إجراء القياس لحجم الكيسات المائية عند الحيوانات المصابة فقد تفاوت قطرها ما بين عدة ميلمترات وعدة سنتمترات وبلغ بالمتوسط ما بين 2-3سم وتفاوت كمية السائل الحويصلي ما بين 2.5 مل و250 مل وبالمتوسط من 10-20 مل وكانت الكيسات المائية كافة من النوع الوحيد المسكن.

المناقشة Discussion:

في الأغنام:

على اعتبار أن أغلب الأغنام العواسي المذبوحة في مسلخ محافظة اللاذقية هي من مناطق مختلفة من القطر فإن العدد المفحوص /10194/ يمكن اعتباره عينة عشوائية ممثلة للقطر. ولدى مقارنة النسبة العامة لإصابتها وهي 5.18% مع نتائج العديد من الأبحاث التي أجريت في بعض دول العالم يلاحظ أنها أقل بكثير من بعض الدول مثل يوغسلافيا 72.35% واليونان 54% وكينيا 53% والارغواي 58.1% واستراليا 36% [Thornton and Gracy, 1974] وبنغلادش 55% [Islam, 1981] وأعلى من بعض الدول المتطورة مثل فرنسا 0.03 [Thornton & Gracy, 1974] ونيوزيلندا 1% [Gemmell, 1979] إلا أن هذه النسبة انخفضت كثيراً مقارنة عما كانت عليه في سورية عام 1951 وهي 30% والتي سجلها بارودي عام 1989 في بعض محافظات القطر. ويعزى سبب هذا الانخفاض إلى زيادة الوعي الصحي لدى مربي الحيوانات وإحداث المسالخ الفنية المتطورة في القطر وصرامة الرقابة البيطرية على الحيوانات وعدم السماح بالذبح خارج هذه المسالخ ومنع الكلاب من ارتيادها والقضاء على الشارد منها.

وفيما يتعلق بالأغنام المستوردة فقد تبين أن نسبة إصابتها بالكيسات المائية هي أقل بكثير من أغنام العواسي حيث كانت 98% وهذا دليل على مدى الوعي الصحي في البلاد التي استوردت منها هذه الحيوانات حيث تشرب الأغنام من مياه نظيفة وتعالج الكلاب المرافقة لها بشكل دوري وتعدم الشاردة منها وصرامة الرقابة البيطرية على الحيوانات المذبوحة في مسالخ آلية وفنية متطورة.

بلغت نسبة الكيسات المخصبة في أغنام العواسي 15.7% وهي نسبة تتوافق مع ما سجله بارودي في سورية عام 1989 وهي 14.55% وأقل مما ذكره الباحثان ثورنتون وغراسي في بريطانيا عام 1974 حيث كانت 92% ومما سجله إسلام في بنغلادش عام 1981 حيث كانت 75% ومما أشار إليه العباسي وزملاؤه في العراق [Al-Abbassy, et al, 1980] عام 1980 حيث كانت 39.4% وهي نسبة قريبة من نسبة الكيسات المخصبة التي سجلتها دراستنا في الأغنام المستوردة وهي 19.81%. وبلغت نسبة الكيسات العقيمة 10.5% وهي أكثر مما سجله إسلام في بنغلادش عام 1981 حيث كانت 7.9% وفي بريطانيا 8% (وفق ما ذكره بارودي عام 1989) وأقل من نسبة الكيسات العقيمة التي سجلتها هذه الدراسة في الأغنام المستوردة وهي 15.2% وفيما يتعلق بالكيسات المتكلسة فيلاحظ أن نسبتها عالية وهي 39.5% وهي قريبة من النسبة التي سجلها بارودي عام 1989 في سورية 35.9% ومن النسبة التي سجلتها دراستنا في الأغنام المستوردة 33.5% وهذا يتفق مع ما أكده الباحثان ثورنتون وغراسي عام 1974 من أن التغيرات التكلسية تحدث سريعاً في الكيسات المائية عند الأغنام.

تواجدت الكيسات المائية عند الأغنام العواسي بشكل رئيس في الكبد والرئتين معاً بنسبة 62.75% ثم في الرئتين 27.97% ثم في الكبد 9.45% وتؤكد نتائج العباسي وزملاؤه في العراق عام 1980 ونتائج باندي وزملاؤه في المغرب عام 1988 [Pandey, et al 1988] أن الكيسات المائية تتواجد بشكل رئيس في الكبد والرئتين عند الأغنام وتفيد النتائج نفسها التي توصل إليها باندي في المغرب أن الإصابة تتركز في الرئتين 52.6% أكثر من الكبد 21% إلا أن هذه النتيجة لم تتوافق إلا بشكل جزئي مع ما سجلته دراستنا في الأغنام المستوردة حيث تواجد الكيسات المائية بشكل رئيس في الكبد والرئة معاً بنسبة 40.32% ثم في الكبد 38.7% ثم فر الرئة 20.96%.

في الأبقار:

بلغت نسبة إصابة الأبقار 2.71% وهذه النسبة هي أكثر مما سجله صديق وزملاؤه عام 1977 في جمهورية مصر العربية [Sedik, et al. 1977] حيث كانت 17% وأقل مما ذكره الدجاني عام 1987 [Dajani, 1978] في الأردن 5.2% والعباسي وزملاؤه عام 1980 في العراق 4.9% ووجدي وزملاؤه [wajdi, et al. 1983] في العراق أيضاً 5%.

وهي أقل بكثير مما سجله هورشز هام 1964 [Horchner, 1964] في سورية 40% وبارودي عام 1989 في سورية أيضاً 5.29% وباندي وزملاؤه في الأعوام 86-1988 [Pandey, et al. 1986-88]

في المغرب حيث كانت 23.3% و44.6% ويعزى السبب في ذلك إلى تطور العناية الصحية بالأبقار وتربيتها ضمن مزارع فنية حديثة خلال السنوات الأخيرة.

بلغت نسبة الكيسات المخصبة في الأبقار وفق هذه الدراسة 30.5% وهي نسبة تتفق مع ما سجله اليمان وزملاؤه [Al-Yaman, et al. 1985] في الأردن عام 1985 وهي 34.3% إلا أنها أكثر مما سجله بارودي عام 1989 في سورية بشكل عام 20% وأقل مما سجله في إحدى المحافظات بشكل خاص 5% أما نسبة الكيسات العقيمة فكانت 49% ويشير العباسي ورفاقه في دراسة أجروها في العراق عام 1980 أن الكيسات المائية التي شاهدوها كانت عقيمة جميعها ولم تسجل دراستنا أي كيسات متكلسة على الإطلاق وقد تواجد الكيسات المائية بشكل رئيس في الكبد والرئتين 41.77% وتساوت نسبة تواجدها في كل من الرئة والكبد كل على حدة 29.11% وتتفق هذه النسب تقريباً مع ما ذكره باندي وزملاؤه عام 1986 في دراسة عن الكيسات المائية عند الأبقار في المغرب حيث توزعت النسب على الشكل التالي:

في الكبد والرئتين معاً 51.8% في الكبد 14.6% وفي الرئتين 23.3% ومع ما سجله أوحيلي وزملاؤه [Ouhelli, et al. 1983] عام 1983 في المغرب أيضاً حيث توزعت النسب على الشكل التالي:

في الكبد والرئتين معاً 63% في الرئتين 22% وفي الكبد 15%.

ويلعب عمر الحيوان دوراً مهماً في وبائية المرض فكلما ازداد عمر الحيوان كلما كثرت فرص تعرضه للإصابة بالكيسات المائية وهذا ما تؤكده دراستنا الحالية والذي يتوافق مع نتائج معظم الأبحاث التي توفرت لدينا

[Dajani, 1978; Al-Abbassy, et al. 1980; Islam, 1979-1981-1982]
[Al-aman, et al. 1985; Pandey, et al. 1986; Barudi, 1989]

كما أن نوع الكيسات المائية التي سجلتها دراستنا وهو النوع الوحيد المسكن تتوافق مع ما ذكره تورنتون وغراسي عام 1974 وما سجله بارودي في سورية عام 1989.

وفيما يتعلق بحجم الكيسات المائية وكمية السائل الحويصلي فيها فلقد سجلت دراستنا أن متوسط قطر الكيسة المائية بلغ ما بين 2–3 سم ومتوسط كمية السائل الحويصلي من 10–20مل وهذا يتوافق مع ما سجله باندي وزملاؤه [Pandey, et al. 1985] عام 1985 في المغرب وما ذكره بارودي عام 1989 في سورية.

وبتطبيق مؤشر اختبار المقارنة بين نسب الإصابة في أغنام العواسي والمستوردة والأغنام المستوردة والأبقار تبين لدينا أن هناك فروق معنوية بينها جدول رقم (4) ويعزى السبب في ذلك إلى اختلاف مصادر الحيوانات وبالتالي نوع التربية إضافة إلى تطور الوعي الصحي في البلدان التي استوردت منها الأغنام الأجنبية أما سبب تواجد فرق معنوي بين إصابة الأبقار وأغنام العواسي فهو ناجم عن اختلاف تربية الأبقار (التي تربى غالباً تربية مغلقة أو طليقة ضمن مزارع فنية) عن الأغنام (التي تربى تربية سرحية وتصاحبها الكلاب).

الأنواع المقارنة	النسب المقارنة	قيمة	المعنوية
أغنام عواسي مستوردة	0.98–5.18	17.94	معنوية جدا
أغنام عواسي أبقار	2.71–5.18	8.92	معنوية جدا
أغنام مستوردة – أبقار	2.71–0.98	3.74	معنوية

جدول (4)

ولدى مقارنة نسبة الإصابة وفق العمر في أغنام العواسي والأبقار وتحليلها إحصائياً نجد أن هناك فروقاً معنوية جدول رقم (5).

الأنواع المقارنة	نوع المقارنة	قيمة	المعنوية
أغنام عواسي	6 أشهر–1.5 سنة 1.5–3 سنوات	10.42	معنوية جدا
أبقار	8 أشهر–2 سنة 2 سنة–6 سنوات	2.65	معنوية

جدول (5)

ويعزى السبب في ذلك إلى أن ازدياد العمر يؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة بالكيسات المائية.

REFERENCES المراجع

[1]- Al-Abbassy, S.N, Altaif, K.I., Jawad, A.K and Alsaqur, I.M.: The prevalence of Hydatid Cysts in slaughtered Animals in Iraq. Ann. Of T.M. and Parasitology. Vol.15, (2), 185-187, 1980.

[2]- Al-Yaman, F.M. Assaf. L. Hailat. N. and Abdel-Hafez, S.K.: Prevalence of Hydatidosis in slaughtered animals from North Jordan. Ann. of T.M. and Parasitology. Vol.79 (5), 501-506, 1985.

[3]- Baroudi, A.: A study on the prevalence of Hydatid Cysts in slaughtered animals in Syria. Master Degree thesis, Faculty of Vet. Med. Hama, 1990.

[4]- Dajani, Y.F.: Prevalence of Hydatid Disease in Syria and Jordan: preliminary Results. T.M. and Hyg. Vol.72, 320, 1978.

[5]- Gemmell, M.A.: Hydatidosis control-Aglobal View. Ausralian. V.J. Vol.55, 118-125, 1979.

[6]- Hörchner, F.: Zur Helminth Fauna Der Schafe in Syrien. Berl. Munch Tierarzth, Vol.77, 33-36, 1964.

[7]- Islam, A.W.M.S.: Hydatid Disease in Sheep of Mymensingh District, Bangladesh. J. of Parasitology. Vol.65, (1) 37, 1979.

[8]- Islam, A.W.M.S.: Hydatidosis in sheep in Bangladesh. Vet.M. Review. No.2, 152-157, 1981.

[9]- Islam, A.W.M.S.: The prevalence of Hydatid Cysts in slaughtered cattle in Bangladesh. Jour. Of Helminths. Vol.56(3), 154-250, 1982.

[10]- Islam, A.W.M.S.: Bovine Hydatidosis in Bangladesh. Bull. Ani. Health Prod. Vol.30 (2), 107-109, 1982.

[11]- Ouhelli, H., Dakkak, A., Khallaayoune, K., et Ezzahiri, A.: Resultats D. enquotes surl Hydatidose des Bovine dans 4 regions du maroc, Federation of scientific Res, Council Symo, on Zoon Diseases, 251-262, Rabbat, Morocco, 1983.

[12]- Pandey, V.S, Ouhelli, H. and Ouchtou, M.: Hydatidosis in cattle from Morocco Ceske Bude Jovice. 128-137, 1986.

[13]- Pandey, V.S. Ouhelli, H. and Moumen A.: Epidemiology of Hydtidosis Echinococcosis in Ouarzate, the pre-Saharian Region of Morocco. Ann. of T.M. and Parasit, Vol.82 (5), 461-470, 1988.

[14]- Pipkin, A.C., Rizk, and Balkian, C.P.: Echinococcous in Near East and its incidence in animals hosts. Trans of the roe. Soci of T.M. and Hyg 45, 235-260, 1951.

[15]- Sarkar, M.R., Bahr, R.: Echinococcus Granulosus – Diagnosis and therapy, Arab Medico., Vol.10, No.6, 6-16, 1992.

[16]- Schwartz, D.: Methodes Statistique a e usage des mededins el des biologistes coll. Stat. Biol et Med. Flammarion med. Sci Paris – france. 318p., 1986.

[17]- Sedik, M.F., Roushdy, S. Zidan, M. and Amdel – Salam, M.: Incidence of Echinococcosis among slaughtered animals at Cairo abattoir. Assiut. Vet. M.J., Vol.4 (7), 172-178, 1977.

[18]- Thornton N. and Gracy, Text Book of Meat Hygiene 6th edition Bailliere Tindel, London, 1974.

[19]- Wajdi, N.F. and Nassir, J.K.: Studies on the parasitic helminth of slaughtered animals in Iraq. Ann. of T.M. and parasit. Vol.77, 583-585, 1983.