المجلة الطبية البيطرية العراقية 35 (1): 204 – 209 ، 2011

انتشار الاصابات الطفيلية للأغنام من مناطق متعددة من محافظة بغداد

شهلة رسول فضل داليا احمد خلف سؤدد مشعان عباس
فرع الطفيليات -كلية الطب البيطري – جامعة بغداد

قبل للنشر في حزيران 2011

الخلاصة

تضمن البحث فحص (306) عينة براز للأغنام من مناطق متعددة من بغداد(ابو غريب ,العامرية,حقل كلية الطب البيطري ,حي البنوك,مدينة الصدر ,ومنطقة الدورة) واوضحت النتائج ان 230 عينه كانت موجبة الفحص بالطفيليات المعوية وبنسبة % 75.1, والتي شملت : 49.0% لـــلأكـــريـــات (9 انواع مـــــن جـــنس الايـــمـــيريا *E. E.marsica, E.parva, E.ovina, E. crandallis E. weybridgensis, pallida, E. granulosa , E .faurei, E. ovinadali.*) 21.2% للاسطوانيات وبنسب 7.84%, 6.5%, 4.5%, 2.2% لكل من *Trichostrongylus ,Haemonchus ,Nematodirus ,Trichuris* على التوالي , بينما سجلت المثقوبات والشريطيات % 4.9 لكل من *Fasciola* 2.28% و *Paramphistomum* 1.6 % و *Moniezia* 0.9 %. كان للعمر تأثير على نسب الاصابة اذ ارتفعت الاصابة بداء الاكريات في الاعمار الصغيرة الى % 25.4, اما الاسطوانيات فقد سجلت ارتفاعاً في الاعمار الكبيرة بلغت % 10.13 , تلتها المثقوبات والشريطيات % 1.96. وكان للموسم تأثير على نسبة الاصابة بداء الاكريات فقد ارتفعت في أشهر الشتاء , وتباينت نسب الاصابة لكل من الاسطوانيات والمثقوبات خلال أشهر الصيف والشتاء.

Prevalence of Parasitic Infection in Sheep From different Regions in Baghdad

Shehella Rsul Fadl Dalia Ahmed Kalef soadad Mashaan Abbas
Dept. of Parasitology _Colloge of Vet. Med./Baghdad University.Iraq.

Summary

This research concerns (306)faecal samples from different regions in Baghdad from sheep were examined,the results showed that 230 samples were infected with gastrointestinal parasites with total rate 75.1% which included : 49.0% of coccidiosis (9 species of *Eimeria* were recorded *E.parva, E.ovina, E.crandalli s, E. weybridgensi, E. pallida, E. granulosa E .faurei, E. ovinadalis E.marsica)* , 21.2% Nematodes 7.84% ,6.5% ,4.5%, 2.2% for *Haemonchus, Trichostrongylus ,Nematodiru,and Trichuris* in respectively , while the percentage of trematodes & cestodes infections were 4.9% for *fasciola* 2.28% , *Paramphistomum* 1.6% , *Moniezia* 0.9% .Age factor influenced on infection percentage it is higher in younger with coccidiosis infection 25.4% while it is higher in aged animals with nematodes% 10.13 & 1.96% for trematodes & cestodes. Prevalence of coccidiosis infection showed seasonal diversity it is higher in winter, while the rate of infection with nematodes & trematodes is higher in summer & lowers in winter.

المقدمة

يمتلك العراق ثروة حيوانية كبيرة وتمثل الاغنام جانباً مهماً من هذة الثروة أذ يقدر عدد الاغنام في العراق حوالي 9 ملايين رأس [1] وهي ثروة كبيرة تستوجب الاهتمام والرعاية . وتشكل الاغنام مصدراً اساسياً للحوم في الوطن العربي 33.3% من مجموع اللحوم كما هو الحال في الدول المتقدمة اضافة الى كونها مصدراً مهماً للحليب 16.74% والجلود والصوف [2].

تصاب الاغنام بالعديد من الطفيليات المعوية فضلاً عن الشريطيات والمثقوبات , اذ تتعرض للاصابة بهذة الطفيليات بنسب عالية وذلك لطبيعة ميلها للرعي على الحشائش الخضراء وشربها من مياه المستنقعات والانهار والتي يكثر فيها المضائف الوسطية و الاطوار الخمجة للديدان [3] . اما الاهمية الاقتصادية فقد بينت الدراسات تأثير هذة الطفيليات على انتاجية الحيوانات المصابة من الحليب والوزن الصافي عند الذبح والتأثير في الحالة العامة للحيوانات متمثلة بالضعف والهزال والاستهلاك العالي للمواد العلفية مقارنة بالحيوانات السليمة [4].

شخصت انواع عديدة من ديدان المعدة والامعاء في الاغنام في العراق ومنها *Haemonchus , Trichostrongylus , Ostertagia* وكانت ذروة الخمج في فصل الربيع [5] وفي دراسة قام بها [6] وجد 23 نوعاً من الديدان وكان النوع *Haemonchus contortus* هو الاكثر انتشاراً في المنطقتين الوسطى والجنوبية , وتطرقت بعض الدراسات حول وبائية الاولي المعوية في الاغنام في العراق منها [7] اذ سجلت نسبة اصابة بالايميريا بلغت 88%[7] . ولتعزيز هذة الدراسات تم اختيار هذه الدراسة لمعرفة نسب انتشار الاصابة الطفيلية في مناطق مختلفة من بغداد.

المواد وطرائق العمل

هدفت الدراسة معرفة مدى انتشار الاصابات الطفيلية في الاغنام وقد تضمنت جمع عينات براز بواقع 306 عينة من مناطق مختلفة من بغداد شملت: العامرية 59, ابو غريب 55, مدينة الصدر 45 , حي البنوك47, وهور رجب 40 , اضافة الى حقل كلية الطب البيطري 60 وبأعمار مختلفة تراوحت من 5 أشهر - 5 سنوات للمدة من كانون الاول 2009 – آب 2010 حيث استخدمت عدة طرائق للتشخيص :

1 - طريقة التطويف باستخدام المحلول الملحي المشبع[4]
2 - طريقة الترسيب [4]
3 - زرع البراز واستحصال اليرقات حسب طريقة [8], استخدمت انابيب الاختبار Harada &Mori test tube كطريقة ثانية للزرع اليرقي اذ تم زرع 2غرام من عينة البراز بعد جمعها مباشرة من الحيوان ومزجها مع مسحوق الفحم ثم وضعت في ورق الترشيح ولفت بشكل مخروطي ووضعت في انبوبة اختبار ذات النهاية المحدبه بوجود كمية من الماء بحدود 2 مل بقعر الانبوبة وتركها لمدة 7-8 أيام بدرجة 26-28مْ [9] ثم فحصت العينات للكشف عن اليرقات وتشخيصها [8].
4 - استخدام المقياس العيني الدقيق Ocular Micrometer: لقياس أبعاد أكياس البيض والاطوار اليرقية الطفيلية [10].

5- التحليلات الاحصائية : تم تحليل النتائج باستخدام مربع كاي وتحليل التباين وللتفريق بين المعاملات باستخدام .L.S.D لايجاد مستوى المعنوية الاحصائية للفروقات بين المعاملات[11].

النتائج

اظهرت نتائج الدراسة من خلال فحص وزرع البراز للاغنام في مدينة بغداد من مجموع 306 عينة كانت 230 عينة موجبة الفحص للاصابة الطفيلية وبنسبة اصابة 75.1% والمتمثلة بداء الاكريات بأعلى نسبة 49.0% وبشكل معنوي $p<0.05$ ثم الاسطوانيات 21.2%والمثقوبات والشريطيات 4.9%.سجلت 9 انواع من جنس الايميريا (*E.ovina ,E. pallida, , E .faurei , E. crandallis, E. weybridgensis , E. granulosa, ovinadali) . E.parva, E.marsica*.

وفيما يخص تأثير الموسم فقد كان هناك تباين في نسبة الاصابة حسب الموسم, فقد بلغت نسبة الاصابة بداء الاكريات ذروتها وبشكل معنوي $p<0.05$ في شهر كانون الاول ,كانون الثاني

وشباط ,في حين ارتفعت نسبة الاصابة بالديدان الاسطوانية وبشكل معنوي $p<0.05$ في اشهر نيسان وآيار, اما المثقوبات والشريطيات سجلت ارتفاعاً في شهر آيار كما مبين في جدول (1).

جدول (1) نسبة الاصابة بالطفيليات المعوية خلال أشهر الدراسة

اشهر الدراسة	المفحوص	كوكسيديا		اسطوانيات		مثقوبات و شريطية	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
ك1 2009	36	30	83.3	1	2.7	----	----
ك2 2010	35	32	91.4	1	2.8	----	----
شباط	36	30	83.3	2	5.5	1	2.7
آذار	32	20	62.5	4	12.5	2	6.2
نيسان	34	15	44.1	15	44.1	1	2.9
آيار	33	10	30.3	15	45.4	3	9
حزيران	38	12	31.5	12	31.5	3	7.8
تموز	32	1	3.12	9	28.1	3	9.3
آب	30	----	----	6	20	2	6.6
المجموع	306	150	49	65	21.2	15	4.9

بينت النتائج الاصابة بأنواع عديدة من الاسطوانيات وكانت 7.84%لطفيلي *Haemonchu* و6.5% لطفيلي *Trichostrongylus* اذ ارتفعت نسب الاصابة خلال شهر نيسان وآيار بينما أنخفضت خلال شهر كانون الاول ,كانون الثاني وشباط ,وكانت نسبة الاصابة بطفيلي *Nematodirus* 4.5% وطفيلي *Trichuris* 2.2% وسجلت اعلى نسبة للاصابة في حزيران واقل نسبة في اشهر الشتاء كما مبين في جدول (2).

جدول (2) يبين نسبة الاصابة بالاسطوانيات في الاغنام خلال اشهر الدراسة

اشهر الدراسة	المفحوص	*Haemonchus*		*Nematodirus*		*Trichstrongylus*		*Trichuris*	
ك1 2009	36	0	----	0	----	0	-----	0	----
ك2 2010	35	0	----	0	----	0	----	0	----
شباط	36	0	----	0	----	0	----	0	----
آذار	32	1	3.1	0	----	0	----	0	----
نيسان	34	6	17.6	2	5.8	6	17.6	1	2.9
آيار	33	6	18.1	3	9	6	18.1	1	3
حزيران	38	5	13.1	4	10.5	4	10.5	4	10.5
تموز	32	3	9.3	2	6.2	3	9.3	1	3.1
آب	30	3	10	3	10	1	3.3	0	0
المجموع	306	24	7.48	14	4.57	20	6.53	7	2.28

اما نسب الكلية للاصابة بالمثقوبات والشريطيات فقد كانت 4.9% وكانت 2.28% لطفيلي *fasciola* و 1.6% لطفيلي *paramphistomum* و 0.9% لطفيلي *Moniezia* كما مبين في جدول (3).

جدول (3) يبين نسبة الاصابة بالمثقوبات والشريطيات من الاصابة الكلية

العدد الكلي	عدد المصاب	%	Trematode				Cestode	
			fasciola		*paramphistomum*		*Moniezia*	
			عدد	%	عدد	%	عدد	%
306	15	4.9	7	2.28	5	1.6	3	0.9

وقد ارتفعت نسبة الاصابة بداء الاكريات في الاعمار الصغيرة وبشكل معنوي $p<0.05$ الى 25.4% بينما انخفضت الى 10.4% في الاعمار الاكبر من ثلاث سنوات بينما ارتفعت نسبة الاصابة بالديدان الاسطوانية في الاعمار الكبيرة وبشكل معنوي $p<0.05$ الى 10.13% وانخفضت الى 4.9% في الاعمار الصغيرة, كذلك ارتفعت نسبة الاصابة بالمثقوبات والشريطيات في الاعمار الكبيرة وبشكل غير معنوي $p<0.05$ كما في جدول (4).

جدول (4) يبين نسبة الاصابة بالطفيليات المعوية للاغنام بالاعمار المختلفة

العمر	مفحوص	كوكسيديا		اسطوانيات		مثقوبات وشريطيات	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
5أشهر-سنة	100	78	78	15	15	5	5
1-2سنة	102	40	39.2	19	18.6	4	3.9
3 فأكثر	104	32	30.7	31	29.8	6	5.7
المجموع	306	150	49.0	65	21.2	15	4.9

المناقشة

اظهرت النتائج ان نسبة اصابة الاغنام بالطفيليات المعوية 75.1% وكانت اعلى نسبة بجنس الايميريا وخاصة في الحملان الصغيرة التي تكون اكثر عرضة للاصابة لتماسها المباشر مع الامهات نتيجة الرضاعة المستمرة وتماسها مع بقايا فضلات امهاتها مما يجعلها عرضة للاصابة ,فضلاً عن عدم تطور الجهاز المناعي في الحملان الصغيرة. وقد ارتفعت الاصابة في شهر كانون الاول وكانون الثاني وشباط بالايميريا نتيجة لتوفر الظروف البيئية الملائمة من درجة حرارة ورطوبة وكثرة الامطار خلال هذة الاشهر مما يوفر الوسط الملائم لبقاء اكياس بيض الطفيلي ووصولاً الى الطور المعدي [12]. و جد [13]في تركيا عشرة أنواع من جنس الايميريا وبنسبة اصابة 96.6% .بينما سجل [14] ستة انواع من الايميريا بنسبة 19.2% . وفي العراق سجل ثمانية أنواع من الايميريا في حين كانت نسبة الاصابة 100%[15] , اما [16] سجل تسعة أنواع من الايميريا وبنسبة اصابة 83.8% في الحملان بعمر 3-8 أسابيع ولغاية اربعة اشهر بينما ذكرت [7]نسبة الاصابة بالايميريا 88% وسجلت 11 نوع من الايميريا , ويعزى هذا الاختلاف في نسب الاصابة والانواع المسجلة في الاغنام الى اختلاف فترة جمع العينات وعدد العينات المأخوذة والموقع الجغرافي بين دول العالم وحجم العينة والطرق التشخيصية المتبعة في المختبرات [7].

بينت نتائج للدراسة الحالية أصابة الاغنام بأنواع من ديدان المعدة والامعاء وكانت أعلى نسبة أصابة بجنس *Haemonchus* وهذا يتفق مع نتائج [17] في بغداد ويتفق مع [18] في اربيل , في حين لم

يتفق مع نتائج [19] في الموصل حيث وجد ان جنس *Marshalligia* هي الاكثر شيوعاً ويعزى هذا الاختلاف في نسب الاصابة بهذة الديدان الى الاختلاف في مواقع التربية والظروف البيئية وطريقة جمع العينات وتقنيات التعامل معها فضلاً عن الاختلاف في عدد العينات المأخوذة , وقد يعزى سبب ارتفاع نسب الاصابة بطفيلي *Haemonchus* الى القدرة الانتاجية العالية للاناث على انتاج اعداد من البيوض تصل الى عدة الاف في اليوم الواحد مما يعطي فرصة للطفيلي استغلال الظروف المناخية المناسبة لاحداث الثورات المرضية [4] فضلاً عن ان يرقات هذا الطفيلي تمتاز بمقاومتها لدرجة الحرارة المنخفضة والمرتفعة [4] .وقد سجلت نسبة اصابة متدنية بطفيلي *Trichuris* و*Nematodirus* مقارنة بما سجلته الدراسة للاسطوانيات الاخرى وهذا يعزى الى قلة الكفاءةالانتاجية لهذة الديدان واختلاف الظروف المناخية واختلاف في عدد الحيوانات المفحوصة [4 , 20] .وقد اختلفت نسبة الاصابة بالديدان الاسطوانية خلال اشهر السنة فقد ارتفعت نسبة الاصابة بطفيلي *Haemonchus* خلال شهر نيسان وآيار ولم تسجل خلال اشهر الشتاء اذ اشارت [21] الى ان معدل درجات الحرارة 21.2مْ و 22.7مْ في الربيع والخريف قد وفرت ظروف مناسبة لبيوض هذا الطفيلي للفقس والنمو ومقاومة يرقاتها للبقاء , وقد ارتفعت نسبة الاصابة بطفيلي *Trichostrongylus* في نيسان اذ اشار [22] الى ان يرقات هذا الطفيلي تحتاج 20مْ للتطور .كما سجلت النتائج اصابات بالمثقوبات حيث تم تشخيص بيوض كل من جنس *Fasciola &Paramphistomum* اذ ارتفعت نسبة الاصابة خلال اشهر الصيف وخاصة حزيران في حين انخفضت في الخريف والشتاء وهذا يتفق مع ما سجله [23] ويعود السبب لكون ان الاغنام تأخذ الاصابة في الربيع حيث ترتفع الحرارة الى 10مْ وهذة الدرجة ملائمة لنمو القواقع المائية التي تعتبر المضيف الوسطي لهذة الطفيليات وبالتالي تلوث المراعي بها كما ان الاصابة بهذة الطفيليات يستغرق فترة طويلة من 3-4 أشهر.وسجلت اصابات قليلة بالشريطيات حيث تم تشخيص بيوض طفيلي *Moniezia expansa* وهذا لا يتفق مع نتائج [24] بنسبة 12.8% ويعود السبب الى اختلاف المدد الزمنية للمسوحات واختلاف اعمار الحيوانات واعدادها وعدد العينات ونوعها , وكانت نسبة الاصابة مرتفعة في أشهر الصيف والسبب هو ناجم عن أخذ الاصابة في الربيع عندما تكون الحرارة والرطوبة ملائمة مع توفر الاعشاب الخضراء مما يزيد من وجود الحلم الحاوية على الكيسانيات المذنبة مما يؤدي الى زيادة تعرض الاغنام الى الاصابة عند الرعي عند تغذيتها على حشائش مأخوذة منها وتكمل دورة حياتها داخل جسم الحيوان فتظهر الاصابة مرتفعة في الصيف ومنخفضة في الشتاء وهذ يتفق مع [25] .

المصادر

1.Food and Agriculture Organization of the United Nation 46. FAO. Production year Book.(1993).

2. .Food and Agriculture Organization of the United Nation 46. FAO. Production year Book.(1986).

3.Radostits OM Gay CC Hincheliff KW Constable PD (2007). Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle,horses,sheep,pigs&goats 10th ed.Saunders Elsevier, London;.576-1541 p.

4. Soulsby EJ.L (1986)ز Helminths, Arthropods &Protozoa of domesticated animals.7th ed. Philadelphia: Bailliere Tindall,London;.5-343p.

5.Leiper JW (1957). Animal parasite & their control report to the Government of Iraq.Rome,F.A.O.;.610P.

6.Kadhim JKA.1972). Survey of gastrointestinal parasite of sheep in Iraq,Trop.Anim.Hlth.Proc.;4:109-112.

7. عبد الوهاب , أقبال حسن (2003). دراسة في وبائية الاوالي المعوية في الاغنام في محافظة بغداد. رسالة ماجستير ,كلية الطب البيطري- جامعة بغداد.

8.Poynter D(1958)..A study of certain nematode parasites of the horse in Britain. Thesis ,PhD .London. Equine Vet.J.30 (3):194-199.

9.Thienpont D Rochette F Vanpa rijs OFJ(1979).Diagnosing helminthiasis through chorological examination. Janssen Foundation, Beerse, Belgium.

10.Bowman DD and Lynn RC(1995).Georgis Parasotiology for Veterinarians.Philadelphia,London,Toronto,Mantereal,Sydeny,Tokyo.W.B. Saunders Company.pp:430.

11.Sendecor GWand Cochran WG(1968).Statistical methods .Iowa University press.

12. Xiao L(1994).Giardia infection in farm animals. Parasitol.Today. 10(11):436-438.
13.Arsland MO UmurS and & KaraM.(1999).The prevalence of coccidian species in sheep in Kars Province of Turkey .Trop .Anim. Heal.Prod.;31(3):161-165.
14.Yakhchali ME Golami(2008).*Eimeria* infection (coccidian :Eimeriidae).in sheep of different age groups in Sanandaj city,Iran Vet arhiv.78(1):57-64.
15.Mirza YM(1970).Incidence & distribution of coccidian(sporozoa: Eimeridae).in mammals from Baghdad area .M.SC. Thesis, University of Baghdad.
16.Yakhob AY Latif BMA Al Janabi AS and Zaki MI (1989).Prevalence of *Eimeria* species of lambs in Baghdad area (Iraq).Iraqi J Vet Med.13:137-145
17.فرج, أزهار علي (2005). تقويم الاصابات الديدانية في القناة الهضمية في الماعز. رسالة ماجستير , كلية الطب البيطري –جامعة بغداد .
18.الدليمي , شاكر صالح, جاسم,برهان عبد اللطيف ومولان عبد اللطيف (1985).مسح لبعض أنواع ديدان المعدة والامعاء في أغنام محافظة أربيل .المجلة العراقية للعلوم الزراعية .; (4):73-80.
19. البياتي ,عمر الثاني شريف وسامح هدايت أرسلان (2009).دراسة سريرية ودموية للضأن الخمجة بديدان المعدة والامعاء في مدينة الموصل .المجلة العراقية للعلوم البيطرية;(23):93-100.
20.Lateef M .gbal Z Jabbar A Khan MN and Muhammad SA.(1999).Epidemiology of Trichstrongylid nematode in sheep under traditional husbandry system in Pakistan. Int. J Biol.;7 (4):596-600.
21.الدباغ ,عفاف ذنون محمد(1984) .دراسة حقلية لبعض الجوانب البيئية لديدان المعدة الرابعة من نوع *Haemonchus contortus* .رسالة ماجستير, كلية الطب البيطري-جامعة بغداد.
22. Helle O and Haraldsen J(1984).Gastrointestinal parasites in young cattle in Norway .Vet Parasitol.;(1):345-357.
23.الدليمي ,جواد كاظم (2005).دراسة وبائية ومناعية لطفيلي *Fasciola gigantica* بين الابقار في محافظة بابل .أطروحة دكتوراة. كلية الطب البيطري –جامعة بغداد .
24.Mazyad SAand El-Newr HI(2002) .The endoparasites of sheep & goats& shepherd in North Sinai Governorate ,Egypt J Egypt Soci Parasitol.;32(1):119 -126.
25. رهيف, رعد حربي, فضل, شهلة رسول (2000). دراسة في وبائية الاصابة بالمونيزيا في العجول والثيران في بغداد (العراق). المجلة العراقية للعلوم البيطرية; 43 :13-56.