دراسة الإصابة بطفيلي الـ Eimeria spp في الماعز المحلي (Capra hircus) في محافظة القادسية

نعمان ناجي عايز
كلية الطب البيطري –جامعة القادسية

الخلاصـــة

خضعت لهذه الدراسة ٣١٨ عينة براز مأخوذة من الماعز المحلي (Capra hircus) ومـن منـاطق مختلفـة فـي محافظة القادسية حيث جمعت مباشرة من المستقيم ونقلت إلى المختبر وفحصت للتحـري عـن الإصـابة بطفيلـي الـ Eimeria spp وبطريقتي الفحص المباشر والتطويف باستخدام محلول كبريتات الزنـك Zinc sulphate . لقـد أثبتـت الدراسة وجود الإصابة بالطفيلي وبنسبة بلغت ٨٨.٣% ، كما تم دراسة بعـض العوامـل كالمنـاخ والجـنس والعمـر وتأثيرها على نسبة الإصابة ،حيث ثبت ان هنالك تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للمناخ اذ ارتفعت النسبة خلال اشهر الشتاء وانخفضت تدريجيا باتجاه اشهر الصيف كذلك ظهر هنالك تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للجنس فقد لـوحظ ارتفـاع نسـبة الإصابة بالذكور دون الإناث في حين لم يظهر أي تأثير معنوي ($P<0.01$) للعمر على نسبة الإصابة .

المقدمة

إن الإصابة بالـ Eimeria تعتبر مـن الإصـابات الطفيلية المهمة التي تحدث في الدواجن وعلى مسـتوى عالمي كما تسبب مشاكل صحية في الأبقار ،الأغنـام ، المـاعز، الخيـول والأرانـب (Kreir &Baker,1987 ; Cox,1998) . وتكـون الإصابة واضحة سريريا في الماعز الصـغير العمـر مقارنة مع الأعمار الكبيرة وقد يحـدث كـذلك نتيجـة لتعرض الحيوان إلى عوامل الاجهاد مثل الفطام ،تغير الغذاء المفاجئ ،التنقل وتقلبات الطقس حيث تسبب هـذه الإصابة اضطرابا في الأمعاء وقلة الشهية هـذا مـن جانب ومن جانب آخر فانه يؤدي إلى قلة الإنتاج مسببا خسائر اقتصادية خاصة في حالة زيادة نسبة الوفيـات حيث تصل في ظروف معينة الـى اكثـر مـن ٢٠% (Lima ,1991) وهذا التأثير والخسائر الاقتصادية قـد تزداد عندما تكـون هنالـك إصـابة مشـتركة للـ Eimeria مـع بعـض الأنـواع الأخـرى للأوالـي أوالديدان .ان الهدف من الدراسة الحالية هو :

١- معرفة نسبة الإصابة بالطفيلي في محافظة القادسية
٢- تحديد تأثير بعض العوامل على نسـبة الإصـابة كالمناخ والجنس والعمر .

المواد وطرائق العمل

تم جمع ٣١٨ عينة براز من الماعز المحلـي ومـن مناطق مختلفة في محافظة القادسية وخلال الفترة مـن بداية شهر كانون الأول ٢٠٠٣ وحتـى نهايـة مـايس ٢٠٠٤ . جمعت العينات مباشرة من المستقيم وبمقـدار ٥-١٠ غم وضعت فـي حاويـات بلاسـتيكية نظيفـة ومغلقة بأحكـام ثـم نقلـت إلـى المختبـر لإجـراء الفحوصات عليها ، لقد تم تقسيم الحيوانات المفحوصـة إلى ذكور وإناث كان عدد الذكور فيهـا ٦٠ والإنـاث ٢٥٨ كما قسمت إلى فئتين عمـريتين شـملت الأولـى الأعمار التي تقل عن ٦ اشهر وشـملت الفئـة الثانيـة الأعمار التي تزيد على ٦ اشـهر . فحصـت العينـات بطريقتي الفحص المباشر والتطويف باستخدام محلـول كبريتات الزنك وكما هو مبين في أدناه :-

١- طريقة الفحص المباشر Direct examination

أخذت كمية من البراز بقدر رأس الدبوس ووضعت على شريحة زجاجية نظيفة ثم أضيف أليها قطرة مـن الماء المقطر ثم مزجت بالماء جيدا ثـم وضـع عليهـا غطاء الشريحة وفحصـت تحـت المجهـر بـالقوتين الصغرى والكبرى لملاحظة أكياس البيضـة للطفيلـي (Coles ,1986).

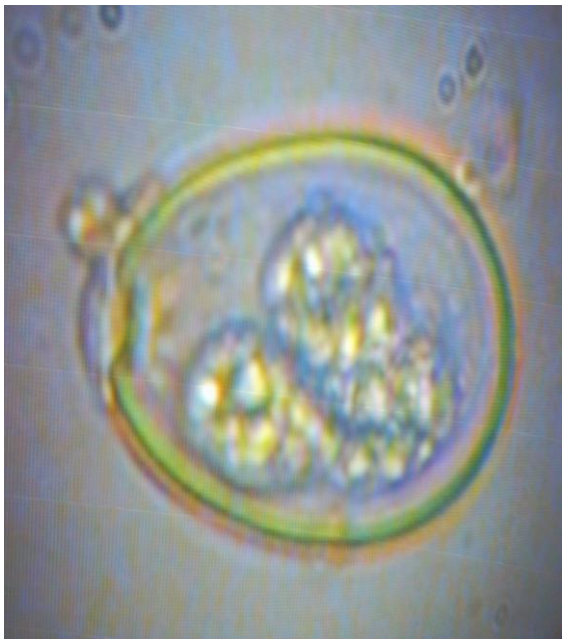
٢- طريقة التطويـف باسـتعمال كبريتـات الزنـك Flotation method by use of zinc sulphate

تم مزج ٥غم من البراز مع ١٠ مـل مـن المـاء العـادي ثـم صـفي المـزيج مـن خـلال مصـفاة (٦٠شبكة/انج) ثم وضع المحلول المصفى فـي أنابيـب اختبار ونقلت إلى جهاز الطرد المركـزي حيـث تـم طردها بسرعة ١٥٠٠ دورة/دقيقة ولمدة دقيقتين ،أهمل بعدها الرائق وأضيف محلول كبريتـات الزنـك إلـى الراسب ومزج بقوة للحصول على محلول متجـانس ، بعدها وضعت الأنابيب داخل الحامل (Rack) بوضـع عمودي ثم ملئت بمحلول كبريتات الزنك وصولا إلـى الحافة الخارجية لفوهة الأنبوبة ووضع غطاء الشريحة على فوهة الأنبوبة وبتماس مع المحلول وتـرك لمـدة دقيقتين رفع بعدها بحذر ووضع على شريحة زجاجيـة نظيفة وفحصت بـالمجهر تحـت القـوتين الصـغرى والكبرى (Ruest et al, 1997) .

النتائج

لقد ثبت ومن خلال الفحـص الـذي اجـري علـى العينات وجود الإصـابة بطفيلـي Eimeria spp فـي الماعز المحلي في محافظـة القادسـية وبنسـبة بلغـت ٨٨.٣% وقد لوحظت أكياس البيضة الناضجة وغيـر الناضجة للطفيلي صورة رقم ١و ٢ على التوالي . كما كشفت الدراسة عن وجود اختلاف في نسـبة الإصـابة

وحسب أشهر السنة حيث لوحظ ان هنالك ارتفاع ملحوظ في نسب الإصابة خلال اشهر الشتاء وبداية الربيع حيث بلغت ١٠٠% في حين بدأت تنخفض تدريجيا باتجاه أشهر الصيف حيث وصلت إلى ٦٦% وقد أثبتت التحليل الإحصائي أن هنالك تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للمناخ على نسبة الإصابة(جدول ١). ومن خلال دراسة تأثير عاملي الجنس والعمر على نسبة الإصابة ظهر ان هنالك تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للجنس حيث سجلت نسبة أصابه بالذكور أعلى مما هو عليه في الإناث فقد بلغت في الأولى ٩٥% وفي الثانية ٨٦.٨% (جدول-٢-) لكنه لم يكن هنالك أي تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للعمر حيث كانت النسب متقاربة في الأعمار التي خضعت للدراسة (جدول-٣-) .



صورة رقم-1- اكياس البيضة الناضجة (١٠٠٠X)

صورة رقم-2- اكياس البيضة غير الناضجة (١٠٠٠X)

جدول-١-نسب الإصابة وحسب اشهر السنة

الشهر	عدد الحالات المفحوصة	عدد الحالات المصابة	نسبة الاصابة %
كانون الأول	٥٦	٤٥	٨٠.٣
كانون الثاني	٥٦	٥٦	١٠٠
شباط	٥٤	٥٤	١٠٠
اذار	٤٨	٤٨	١٠٠
نيسان	٤٥	٣٩	٨٦.٦
مايس	٥٩	٣٩	٦٦.١
المجموع	٣١٨	٢٨١	٨٨.٣

جدول-٢-نسب ومعدل الإصابة وحسب الجنس

الشهر	الإناث			الذكور		
	المفحوص	المصاب	النسبة%	المفحوص	المصاب	النسبة%
كانون الأول	٥٣	٤٢	٧٩.٢	٣	–	Zero
كانون الثاني	٤٨	٤٨	١٠٠	٨	٨	١٠٠
شباط	٣٧	٣٧	١٠٠	١٧	١٧	١٠٠
آذار	٣٤	٣٤	١٠٠	١٤	١٤	١٠٠
نيسان	٣٦	٣٠	٨٣.٣	٩	٩	١٠٠
مايس	٥٠	٣٣	٦٦	٩	٩	١٠٠
المجموع	٢٥٨	٢٢٤	٨٦.٨	٦٠	٥٧	٩٥

جدول -٣- نسب ومعدل الإصابة وحسب العمر

الشهر	اقل من ٦ اشهر			اكبر من ٦ اشهر		
	المفحوص	المصاب	النسبة%	المفحوص	المصاب	النسبة%
كانون الأول	–	–	–	٥٦	٤٥	٨٠.٣
كانون الثاني	–	–	–	٥٦	٥٦	١٠٠
شباط	٦	٦	١٠٠	٤٨	٤٨	١٠٠
آذار	١٤	١٤	١٠٠	٣٤	٣٤	١٠٠
نيسان	١٤	١٤	١٠٠	٣١	٢٥	٨٠.٦
مايس	١٢	٦	٥٠	٤٧	٣٣	٧٠.٢
المجموع	٤٦	٤٠	٨٦.٩	٢٧٢	٢٤١	٨٨.٦

المناقشـــة

لقد أثبتت النتائج وجود الإصابة بطفيلي Eimeria spp في الماعز في محافظة القادسية وقد جاء هذا مطابقا لكثير من الدراسات التي سبقت هذه الدراسة و أثبتت إصابة الماعز بهذا الطفيلي (Soulsby, 1986; Urquhart et al,1996) . وسجلت نسبة إصابة بلغت ٨٨.٣% وهي قريبة جدا ومتفقة مع معظم الدراسات الأخرى والتي تشير إلى ارتفاع نسبة الإصابة في الماعز (Chhabra & Pandey ,1991 ; Isaias et al , 1998;Koudela Bokova, 1998; Serdar et al,2003) والتي سجلت نسبة بلغت ٨٩.٩% ، ٩٥% ، ٩٢.٢% و٧٣.٦% على التوالي .وعند دراسة تأثير بعض العوامل على نسب الإصابة والتي شملت المناخ الجنس والعمر ، فقد ثبت من خلال النتائج إن للمناخ تأثيرا معنويا ($p<0.01$) على نسبة الإصابة حيث ارتفعت مع بداية اشهر الشتاء ثم انخفضت تدريجيا باتجاه اشهر الصيف وهذا يتفق مع ما ذكره (عايز وجماعته،٢٠٠٤) حيث ان نسب الإصابة بال imeria E في الأبقار تزداد مع بداية موسم الأمطار وكذلك اشار الباحث(Waruiru et al,2000) إلى ازدياد نسبة الإصابة خلال الفصل السنوي الرطب مقارنة مع الفصل السنوي الجاف ،كذلك بين (Martin &Aitken ,2002) ان خلايا البيض تبقى حيه لفترة أطول خلال فصل الشتاء وجود الرطوبة العالية وهي العامل المهم في إنضاج أكياس البيضة ووصولها إلى مرحلة الطور المصيب حيث تؤدي الى ارتفاع نسبة الاصابه . كما تبين إن هنالك تأثيرا معنويا ($P<0.01$) للجنس على نسب الإصابة حيث ارتفعت النسبة في الذكور دون الإناث وهو بخلاف ما جاء به (عايز وجماعته٢٠٠٤ ; Waruiru et al ,2000)من انه لا يوجد أي تأثير معنوي للجنس على الإصابة بطفيلي الـ Eimeria spp وقد يعود ظهور الفرق المعنوي في دراستنا الحالية إلى قلة عدد الذكور المفحوصة مقارنة بالإناث وكذلك قلة أعداد الحيوانات غير المصابة بالطفيلي والتي اقتصرت تقريبا على الإناث دون الذكور .و أوضحت الدراسة عدم وجود تأثير معنوي ($P<0.01$) للعمر على نسبة الإصابة وهذا يتفق مع ما ذكره (Isaias et al,1998) من إن الإصابة بالـ Eimeria jolchijevi وهو أحد الأنواع التابعة لهذا الجنس قد حدثت في كل الأعمار إلا إن الاختلاف كان في أعداد أكياس البيضة المطروحة حيث كانت في الحيوانات صغيرة العمر اكثر مما هو عليه في الحيوانات الكبيرة العمر.

المصـــادر

عايز، نعمان ناجي وكشاش، قاسم حليم و الفتلاوي، منير عبد الأمير(٢٠٠٤).دراسة في وبائية داء ألا كريات Coccidiosios في الأبقار في محافظة القادسيه .مجلة القادسيه لعلوم الطب البيطري ،المجلد ٣ ،العدد ١،صفحه:٣٥-٣٩ .

Chhabra, R.C &Pandey, V.S (1991) coccidia of goats in Zimbabwe. Vet. Parasitology. 39 : 199-205.

Coles. E. H.(1986) .Veterinary clinical Pathology .W.B Saunders company, Philaedelphia , Pennsylvania , U.S.A P.1486.

Cox ,F.E.G. (`1998). Control of Coccidiosis :lessons from other Protozoa .Int .J. Parasitol .28;165-179 .

Isaias , R .H., Romario ,C.L & Antonio of ,P.M.J.(1998). Eimeria spp (Schneider, 1879) in an intensive operation of milk goats. Sabinopolis .Mines Gerais. Brazil. 1994. Year 4,Nro.1,P P. 93-108.

Koudela, B., Bokova, A. (1998). Coccidiosis in goats in Czech Republic. Vet. Parasitol. 76: 261-267.

Kreir, J.P.& Baker,J.R.(1987).Parasitic Protozoa .Allen & Unwin, inc.,

Soulsby ,E. J. L.(1986). Helmenth , Arthropodas &protozoa of domesticated animals, seventh edition ,the english language book society Bailler- Tindall London .599-605.

Urquhart , G. M. , Armour ,J., Duncan, J.L., Dunn,A. M.& Jennings,F. W.(1996). Veterinary Parasito-logy .Second edition ,Blackwen Science pp:224-233.

Waruiru , R.M.; Kyvsqaard ,N.C.; Thamsborg, S.M., Nansen, P., Bogh, H.O. Munyua,W. K. and Gathuma .J.M. (2000).The preve-lance and intensity of helminths and Coccidial infections in dairy cattle –central Kenya .Vet.Res. Cmmum24(1) :39-53.

winchester ,Mass o189, USA ; 132-135 .

Lima ,J.D. (1991). Goat Eimeriosis . CAD .Tec. Esc. Vet.UFMG.5:20-28 .

Martin, W.B. and Aitken,I.D. (2002) . Diseases of sheep. Third edition ,Blackwell science. P:156-158 .

Ruest, N. , Coutuse ,y., Faubert,G.M. and Girard, C. (1997). Morpho-logical change in the jejenum of calves naturaly infected with Giardia spp . and Cryptos-poridium spp. Vet. Parasitol. 69:177-189.

Serdar Edler ; Abdurrahman G. ;Erol, A.& Kamile, B. (2003). The prevalence of Eimeria spp in goat in Van .Turk. J. Vet .Anim. sci .27:439-442.

Study of Eimeria spp infection in local goats (Capra hircus) of Al-Qadisihya Province

N. N .A'ayiz
Coll. of Vet .Med./ Univ.of Al-Qadissiyha

Abstract

The aim of this study to investigate the Eimeria spp infection in local goat(Capra hircus) and determination the affect of some factors like ,climate ,animal's sex & animal's age .In this study 318 faecal samples which collected directly from rectum and were examined by direct examination method &flotation technique with zinc sulphate .the study investigate there was infection with Eimeria spp., with persentage 88.3% .Also the study refered to the significant affect of season & sex on the percentage but non significant affect of age on this percentage .