

دراسة مسحية وتصنيفية للاصابة بالقراد في العجول في قضاء المناذرة- محافظة النجف الأشرف

خليل زينل خليل * نبيل احمد عبد الواحد**

كلية الطب البيطري، جامعة الكوفة

الخلاصة :

اجريت دراسة مسحية لمدة ثلاثة اشهر لبيان مدى انتشار طفيلي القراد لدى العجول المرباة لغرض التسمين في قضاء المناذرة ، في محافظة النجف الاشرف . حيث وجد أن نسبة الاصابة كانت 43.9 % (354 من مجموع 806) . أما شدة الاصابة، وجد ان 23 % من العجول كانت مصابة بالقراد بعدد 5-10 قراد/حيوان وهي الاعلى نسبة و 6 % مصابة بعدد 21-25 قراد/حيوان وهي الاقل نسبة . واتضح ان اكثر الاماكن عرضة للاصابة هي منطقة العجان وبنسبة 36.72 % و اقل الاماكن عرضة للاصابة هي الفخذين وبنسبة 3.38 % . تم عزل وتصنيف جنسين من القراد هما الـ *Hyalomma spp.* و *Ixodes spp.* حيث بلغت نسبة الجنس الاول 43.7 % من مجموع عينات القراد المفحوصة (146 طفيلي من مجموع 404) بواقع 62 انثى و 84 ذكر وكانت نسبة الجنس الثاني 56.2 % (258 طفيلي من مجموع 404) بواقع 40 انثى محتقنة و 140 انثى غير محتقنة و 8 ذكر و 70 حورية .

Tick prevalence and identification in calves in Al-Manathera city/Al-Najaf Al-Ashraf

K. Z. Khalil

N. A. Abdulwahed

College of Veterinary Medicine, University of Kufa

Abstract :

A study was carried out in three months , to show the prevalence of tick infestation among feedlode calves in Al-Manathera region in Al-Najaf Al-Ashraf city . the infestation rate was 43.9 % (354 from 806) .Severity of infestation of calves were 23 % with 5-10 tick/animal which represent the highest rate , and 6 % with 21-25 tick/animal . which represent the lowest rate . The most infested area are perineum in a rate of 36.72 % ,while the less infested area are testis in a rate of 5.36 % . two genus were identified , which are *Hyalomma spp.* and *Ixodes spp.* In a rate of 43.7 % (146 tick from 404) and 56.2 % (258 tick from 404).

المقدمة:

تعتبر الإصابة بالقراد من الاصابات المهمة في الانسان والحيوان. حيث تأتي الاهمية من تأثيرين رئيسيين :-

1- التأثير المباشر للقراد ، ويشمل:-

(1) الجروح والتهيجات الناتجة من عضات

القراد مما يسبب فقدان الشهية

وانخفاض الوزن وقلة انتاج الحيوان .

(2) فقر الدم بسبب امتصاص الدم من

الحيوانات .

(3) حالات الحساسية التي تحصل بسبب

التفاعل مع افرازات القراد.

2- التأثير الغير المباشر:-

من خلال الامراض الطفيلية والبكتيرية

والفايروسية والركستيا التي ينقلها القراد مثل

Anoplasma، Babesia, Theileria,

Brucellosis ,Pyemia, Spirochetosis,

Tularemia, Caseous lymphadenitis,

Louping ill (1,2,3,4).

كما ان القراد يقسم من ناحية الاهمية

البيطرية الى ثلاث مجموعات :-

1- القراد احادي العائل ، تعيش فيه جميع الاطوار على عائل واحد.

2- القراد ثنائي العائل ، تقضي فيه اليرقة

والحورية حياتها على الابقار(وتفضل الارانب

والفئران) لتسقط على الارض وتتحول الى

الطور البالغ ثم تتطفل على مضيف

آخر(ابقار). يجب هذا النوع ان يغير دم العائل.

3- القراد ثلاثي العائل ، تقضي فيه اليرقة

حياتها على مضيف لتسقط على الارض

وتنسلخ الى حورية لتتطفل على المضيف الثاني

ثم تسقط على الارض لتنمو الى بالغة وتتطفل

على المضيف الثالث. وهذا النوع من القراد

يعتبر الاخطر لانه ينتقل من عائل الى آخر ،

وفي اثناء امتصاصه للدم يقوم بنقل المرض من

مضيف الى آخر.(5).

وذكر Radostits *et al.* 2008 ان القراد من

نوع *Boophilus microplus* يصيب 75

% من ابقار العالم ، وتسبب خسائر تقدر بـ 7

دولار /حيوان/سنة في البرازيل أي ما يعادل 2

بليون دولار سنويا (6) .

المواد وطرائق العمل :

شملت الدراسة على 806 من عجول

التسمين التي تراوحت اعمارها بين 6 شهر –

2 سنة ووزعت على 34 حقل في القرى التابعة

لقضاء المناذرة في محافظة النجف الاشرف

لمدة ثلاثة أشهر ابتداء من الشهر العاشر وحتى

نهاية الشهر الثاني عشر للعام 2009 .

وقد فحصت الحيوانات فحصا سريريا

لملاحظة تواجد القراد واماكن انتشاره على جسم

الحيوان وتم اخذ عينات من القراد لغرض

فحصه وتصنيفه حيث تم حفظ عينات كل عجل

على حده في قناني زجاجية خاصة حاوية على

محلول الفورمالين بتركيز 10 % وبلغ مجموع

العينات 404 عينة قراد من 80 عجل.

وأعدت استمارة خاصة تضمنت المعلومات

التالية :-

1- العدد الكلي للحيوانات المفحوصة في

القطيع الواحد وتاريخ الفحص.

2- عدد الحيوانات المصابة .

3- عمر الحيوان.

4- اماكن تواجد القراد وأعداد القراد

المتواجد على الحيوان الواحد . تم تصنيف

القراد اعتمادا على (6,7,8) و ذلك باستخدام

المجهر التشريحي Dissecting microscope.

النتائج :

أوضحت نتائج الدراسة ان نسبة الاصابة

بطفيلي القراد في العجول كانت 43.9

% وان نسبة الاصابة في الاشهر الثلاثة كانت

مقاربة (جدول 1) .

جدول (1) يبين نسب حدوث الاصابة بالقراد خلال مدة الدراسة

النسبة المئوية للاصابة	عدد العجول المصابة	العدد الكلي للعجول	الشهر
44.24 %	146	330	تشرين الاول
44.44 %	112	252	تشرين الثاني
42.85 %	96	224	كانون الاول
43.9 %	354	806	المجموع

العجول التي تحمل قراد بعدد 5 - 10 قراد

عجل كانت هي الاعلى نسبة ، حيث بلغت نسبتها 23 % (46 عجل من مجموع 200

حيوان) . جدول (2).

وعند دراسة شدة الاصابة بطفيلي القراد في

200 عجل مصاب اعتمادا على عدد طفيليات

القراد المتواجدة على جسم الحيوان اتضح ان

جدول (2) يوضح نسب واعداد الحيوانات المصابة وشدة الاصابة

النسبة المئوية	عدد الحيوانات المصابة	عدد الطفيليات
23 %	46	10-5
14.5 %	29	15-11
10 %	20	20-16
6 %	12	25-21
15.5 %	31	30-26
7.5 %	15	35-31
14 %	28	40-36
9.5 %	19	60-41
	200	المجموع

المناطق عرضة للاصابة بالقراد ، والتي بلغت

36.72 % في حين كانت منطقة الفخذين اقل

نسبة والتي بلغت 3.38 % (جدول 3) .

توزعت طفيليات القراد في العجول المصابة

على مناطق الجسم المختلفة وبنسب متفاوتة

حيث وجد أن منطقة العجان كانت من أكثر

جدول (3) يبين أعداد ونسب الاصابة بالنسبة لمواقع الجسم

النسبة المئوية	عدد الحيوانات المصابة	موقع الطفيلي
36.72 %	130	العجان
20.33 %	72	البطن
12.71 %	45	الاذن
11.58 %	41	الرقبة
9.88 %	35	الذيل
5.36 %	19	الخصيتين
3.38 %	12	الفخذين
	354	المجموع

الجنس الاول 43.7 % من مجموع عينات

القراد المفحوصة (146 طفيلي من مجموع

404) بواقع 62 انثى و 84 ذكر وكانت نسبة

أظهرت نتائج التصنيف عزل وتصنيف جنسين

من القراد هما جنس الـ *Hyalomma spp.*

وجنس الـ *Ixodes spp.* حيث بلغت نسبة

الجنس الثاني 56.2 % (258 طفيلي من
مجموع 404) بواقع 40 انثى محتقنة و 140
انثى غير محتقنة و 8 ذكر و 70 حورية. (جدول
4) .

جدول (4) يبين أعداد وأجناس القراد المعزول والمراحل التطورية

Tick stage	<i>Ixodes spp.</i>	<i>Hyalomma spp.</i>
Engorged female	40	Nil
Female	140	62
Male	8	84
Nymph	70	Nil
Total	258	146

بكلا الجنسين من القراد (*Hyalomma spp.*
و (*Ixodes spp.*) .

كما تم تسجيل حالات اصابات مختلطة في ستة
عجول موزعة على خمسة حقول كانت مصابة

المناقشة :

وهذه النتائج تختلف مع ما اشار اليه (10,12)
حيث اشار الاول الى نسبة 10-20 قراد/حيوان
واشار الثاني الى نسبة 10.6 يرقة /حيوان في
الصيف و 7.5 قرادة /حيوان في الربيع حيث ان
نتائج هذه الدراسة أكبر واوسع ويعود اختلاف
أعداد اليرقات الى عمر الحيوان والحالة
الصحية والمناعية ونوعية الدراسة وطرق
التربية وتوفر الظروف المناخية الملائمة
لانتشار الطفيلي ومكان اجراء الدراسة .

أظهرت الدراسة ان اعلى نسبة لاماكن
تواجد القراد على الجسم كانت في منطقة العجان
اذ بلغت 36.72 % و اقل نسبة كانت في منطقة
الفخذين اذ بلغت 3.83 % وتراوحت قبية
المناطق بين هاتين النسبتين . ويمكن ان
يعزى السبب الى اختلاف تعرض مناطق الجسم
الى الاحتكاك والكدم بالسطوح والاجسام
الخارجية حيث ان العجان وداخل الاذن أكثر
عزلة من بقية اعضاء الجسم ، كما ان هناك
تفاوت في توزيع الشعر ودرجة رطوبة الجلد
والمدموي في هذه المناطق مما يساعد على
تواجد مناطق مفضلة للتطفل على الحيوان .

اظهرت نتائج الدراسة أن نسبة الاصابة
بطفيلي القراد كانت 43.9 % وهذه النسبة
تختلف عن نتائج كل من (9) حيث سجل نسبة
اصابة 72.9 % في الابقار ، والباحث (10)
حيث سجل نسبة اصابة في الابقار 62 %
والاغنام 55 % والماعز 57 % والباحث
(11) حيث سجل نسبة اصابة 21.7 % وهذا
الاختلاف يمكن ان يعود الى اختلاف الظروف
البيئية التي تلعب دور في حركة ونشاط القراد
حيث أن الجو اللطيف والنباتات الكافية لها دور
في نشاط وانتشار القراد (12) وحجم العينات
المأخوذة للدراسة والسلالات الحيوانية كونها لها
تأثير وراثي في مدى مقاومة الحيوان للاصابة ،
حيث ذكر الباحثان (13) في دراسة له أن
الأغنام البيضاء تحمل قراد أكثر من الأغنام
ذات اللون الاشقر ، اضافة الى دور المجترات
البرية في المحافظة على الطفيليات وانتقالها الى
الحيوانات الداجنة وكذلك حركة المشاريع
الزراعية وازالة الادغال والاحراش مما له
تأثير واضح وكبير في البيئة وبالتالي نسب
انتشار وتوزيع الطفيلي (14) .

كما بينت النتائج أن أعداد اليرقات على
الحيوان الواحد تراوحت بين 5-60 يرقة/حيوان

كما يظهر من النتائج ان الجنس *Hyalomma spp.* لم يظهر منه سوى الاناث الغير المحقنة والذكور حيث لم نلاحظ اناث محقنة أو حوريات في هذه الاشهر الثلاثة (ت 1 و ت 2 و ك 1). في حين ان الجنس *Ixodes spp.* لاحظناها بجميع اشكالها التطورية من الاناث المحقنة والغير محقنة والذكور والحوريات ، وهذا انما يدل دلالة واضحة الى التباين في سلوك ومتطلبات النمو والنشاط والتكاثر بين الاجناس المختلفة للقراد اذ نجد ان الجنس *Ixodes spp.* مستمر في نشاطه خلال مدة الدراسة بينما نلاحظ ان نشاط التكاثر أقل فعالية خلال هذه المدة في جنس الـ *Hyalomma spp.*

سجلت حالات اصابة مختلطة في العجول بالجنسين *Hyalomma spp.* و *Ixodes spp.* وهذا يؤكد امكانية تواجد اكثر من جنس ونوع طفيلي على الحيوان الواحد مما يعطي لهذه الاصابات اهمية اكثر من الاصابات بالنوع الواحد ، وذلك لكثرة الطفيليات المتطفلة عددا ونوعا وبالتالي من الممكن ان يكون اكثر خطورة نظرا لكثرة العوامل الممرضة التي تنتقلها الانواع المختلفة وتباين حساسية المضيف الحيواني لتلك الانواع المتطفلة من القراد والميكروبات المنتقلة بواسطتها .

الاستنتاجات :

- 1- سجلت نسب اصابات عالية للعجول التي خضعت للدراسة .
- 2- تواجد جنسين من القراد في منطقة الدراسة وهي الـ *Hyalomma spp.* و *Ixodes spp.*
- 3- سجلت حالات اصابات مزدوجة في بعض العجول .
- 4- أكثر الاماكن تعرضا للاصابة في جسم المضيف هي العجان والبطن .

التوصيات :

- 1- اتباع نظام تربية جيدة وغير مكثفة مع توفر نظام غذائي متوازن وتهوية جيدة .
- 2- مكافحة الطفيليات والحشرات المتواجدة في حظائر ومساكن الحيوانات باستخدام المبيدات الحشرية .
- 3- استخدام المبيدات المؤثرة في علاج القراد في الحيوانات المصابة .

سجل جنسين من القراد هما الـ *Hyalomma spp.* و *Ixodes spp.* وهذه النتيجة تتفق مع نتائج (10,15,16,17) حيث سجلوا هذين الجنسين البحوث المشار اليها ، أما الباحث (9) فقد سجل النوعين *Hyalomma spp.* و *Rhipicephalus spp.* والباحث (12) سجل الانواع *Hyalomma spp.* و *Boophilus spp.* و *Rhipicephalus spp.* و (11) سجل الاجناس *Rhipicephalus spp.* و *Boophilus spp.* و *Dermacenter spp.* والباحث (18) الذي سجل الجنسين *Ixodes spp.* و *Dermacenter spp.* . ويعود سبب اختلاف الانواع والاجناس المسجلة الى اختلاف الموقع الجغرافي وما يتبعه من البيئة والمشاريع الزراعية المؤثرة عليها والاجناس والسلالات الحيوانية .

بلغت نسبة جنس الـ *Hyalomma spp.* 43.7 % و جنس الـ *Ixodes spp.* 56.2 % وهذه النسب تقارب التي سجلها الباحث (9) حيث كانت نسبة الـ *Hyalomma spp.* 33.5 % و الباحث (15) الذي سجل نسبة الـ *Ixodes spp.* 20 % والباحث (11) الذي سجل نسبة الـ *Hyalomma spp.* 24.73 % . وهذا ايضا عائد الى اختلاف الظروف البيئية الملائمة لكل جنس ونوع من انواع القراد وكذلك اختلاف المضيف وسلالته وملائمته لذلك الطفيلي (19).

تم تسجيل حورية القراد للجنس *Ixodes spp.* 17.32 % وهذه النسبة اكبر من النسبة التي سجلها (11) حيث كانت نسبة الحورية للجنس *Hyalomma spp.* 7.31 % من مجموع 1585 قرادة تم فحصها . وهذا الاختلاف عائد الى اجناس القراد فيما اذا كان *Hyalomma spp.* أو *Ixodes spp.* أو *Boophilus spp.* وغيرها ، واختلاف الموقع الجغرافي للدراسة ، حيث ان اختلاف الظرف البيئي يؤثر على مسار وتوقيت دورة حياة الطفيلي تقديما وتأخيرا مما ينجم عنه اختلاف في فترات التزاوج و احتقان الاناث و تواجد الذكور وانتشار اليرقات و الحوريات وبقية مراحل التطور وكذلك اختلاف حجم العينات ، فكلما ازداد عدد العينات المأخوذة تزداد النسبة المئوية ولو بشكل طفيف وهذا بدوره يؤثر على النتيجة النهائية .

9-Sajid MS, Iqbal Z, Khan MN, Muhammad G, Khan MK.(2009):Prevalence and associated risk factors for bovine tick infestation in two districts of lower Punjab. Pakistan.Prev Vet Med., 24.

10-Rahbari S, Nabian S, Shayan P. (2007):Primary report on distribution of tick fauna in Iran. Parasitol Res. Sep;101 Suppl 2:S175-7.

11-Ica A, Inci A, Vatansever Z, Karaer Z. (2007):Status of tick infestation of cattle in the Kayseri region of Turkey. Parasitol Res. Sep;101 Suppl 2:S167-9.

12-Castellà J, Estrada-Peña A, Almería S, Ferrer D, Gutiérrez J, Ortuño A.(2001): A survey of ticks (Acari: Ixodidae) on dairy cattle on the island of Menorca in Spain. Exp. Appl Acarol.,25:899-908.

13-Mohammed MS, Hassan SM.(2007):Distribution and population dynamics of ticks (Acari: Ixodidae) infesting sheep in Sennar State Sudan. Onderstepoort J Vet Res. Dec;74(4):301-6.

14-Salih DA, Hassan SM, El Hussein AM, Jongejan F. (2004):Preliminary survey of ticks (Acari: Ixodidae) on cattle in northern Sudan. Onderstepoort J Vet Res. Dec;71(4):319-26.

15-Di Todaro N, Piazza C, Otranto D, Giangaspero A. (1999):Ticks infesting domestic animals in Italy: current acarological

4- اجراء المزيد من الدراسات حول واقع الاصابة بالقراد في الحيوانات في المنطقة .

المصادر :

1-Hendrix,C. M. & Robinson, E.(2006):Diagnostic parasitology for veterinary clinicians. 3rd edition. Mosby Inc.

2-Blowey,R.W. and Weaver, A.D. (2003): Color atlas of diseases and disorders of cattle. 2nd edition . Elsevier Inc.

3-Kahn, C.M. Line,S.(2007): The merck manual for pet health . Merck &Co. Inc.

4-Radostits ,O . M. Gay, C . C . & Hinchliff , K. W. Constable , P.D. (2008):Veterinary Medicine : A text book of the diseases of cattle, sheep , pigs, gaots & horse. 10th edition. Elsevier, Saunders Company LTD.

5-فايز، مصطفى .(2002). صحة الابقار. مطابع الطوبجي التجارية . 235-232 .

6-Soulsby E.J.L, (2000): Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7 th Ed, Bailliere Tindall, London.

7-Bowman,D.D.georgis parasitology for veterinarians . (2009): 9th edition . Elsevier Inc.

8-Schmidt, G.D. Roberts, L.S. (2009):Foundation of parasitology . 8th edition . MCRAW Hill company, Inc.

18-Genchi C, Manfredi MT. (1999): Tick species infesting ruminants in Italy: ecological and bio-climatic factors affecting the different regional distribution. *Parassitologia. Sep;41 Suppl 1:41-5*

19-Ballweber, L.R. (2006): *Veterinary clinics of North American*. Elsevier, Inc.

studies carried out in Sardinia and Basilicata regions. *Parassitologia;41 (Suppl,1):39-40.*

16-Razmi GR, Glinsharifodini M, Sarvi S. (2007): Prevalence of ixodid ticks on cattle in Mazandaran province, Iran. *Korean J Parasitol. Dec;45(4):307-10.*

17-Bouattour A, Darghouth MA, Daoud A.(1999): Distribution and ecology of ticks (Acari: Ixodidae) infesting livestock in Tunisia: an overview of eighth years field collections. *Parassitologia. Sep;41 (Suppl) 1:5-10.*