انتشار قمل الـ *Damalinia equi* (Linnaeus, 1758) في الحمير في مدينة الديوانية

منير عبد الامير الفتلاوي فادي جواد الشمري
كلية الطب البيطري/جامعة القادسية

الخلاصة

فحص٦٥ راس حمير في مدينة الديوانية، ١٨٨ كم جنوب بغداد، للفترة من بداية تشرين الثاني ٢٠٠٦ لغاية نهاية شباط ٢٠٠٧، وجد ٥٠ راس منها مصاب بقمل الـ *Damalinia equi* وبنسبة اصابة ٧٦.٩% انتشرت الاصابة على ظهر وبطن الحمير وعلى طول الجذع.ظهرت علامات حكة والتهاب الجلد بصورة واضحة بسبب الاصابة.وجد معدل عدد القمل في الحمار الواحد ٤٢٠ قملة، حضرت شرائح زجاجية من النماذج المجموعة من الحيوانات المصابة لغرض الفحص والتصوير.

المقدمة

تنتشر الاصابة بقمل الـ *Damalinia equi* في الخيليات بصورة عامة وعلى مستوى العالم (Mencke *et al.*, 2004).ذكر Soulsby (1968) ان انواع القمل في رتبةOrder: Phthiraptera تمتاز بحجمها الصغير وانعدام الاجنحة وجسمها المفلطح ظهريا" وبطنيا"، ان اللوامس القصيرة تتكون من ٣-٥ قطع، العيون مختزلة او غير موجودة وقطع الصدر غير واضحة الحدود، تحوي المنطقة الصدرية زوجا" واحدا" من الفتحات التنفسية وستة ازواج في منطقة البطن، تمتاز البيوض بأحتوائها على غطاء البيضة وطبقة سمنتية تحيط بها، تفقس البيضة لتعطي الحورية الاولى والثانية والثالثة ثم البالغات، حيث تستغرق البيوض ١٧ يوما للفقس وكل مرحلة حورية تستغرق ٧ ايام والبالغات تحتاج ٥ ايام لتبدأ الاناث بوضع البيوض، الفترة الكاملة من وضع البيوض لغاية البلوغ تستغرق ٤٣يوم، تنتشر الاصابة بواسطة فرشة التنظيف، البطانيات، والتجهيزات الخاصة بالخيول.ان قمل الخيول *Damalinia equi* يعود الى تحت رتبة Suborder: Mallophaga والذي يسمى بالقمل القارص (الماضغ)، يتغذى هذا القمل على بقايا طبقة الظهارة فوق جلد ظهر الحيوان، اجزاء الفم محورة لتقوم بمضغ هذة الاجزاء (Soulsby,1968)، كما بين ان قمل الخيول يعود الى فوق العائلة Superfamily: Ischnocerca.اشار Murray (2005) الى ان قمل الـ*Damalinia equi* تلتصق على الشعر قريب من الجلد، وهي لاتنتشر على الشعر الخشن خصوصا" في منطقة الوجة، الرقبة، الذيل والاطراف.اشار Gulegen and Cirak (2005) الى امكانية تخليص الخيليات من القمل باستخدام الـPropoxur ولمدة لاتقل عن عشرة ايام للتخلص من الاصابة بمراحل القمل المختلفة.اوضح Cueto *et al.* (2006) ان قمل الانسان يغير نظام تطور البيوض اذا ما تعرض الى مضادات الحشرات السامة. ان العلاج بمادة Phoxim بتركيز 0.05% ولمرتين بواقع ٥٠ مل لكل مرة وبفارق ١٤ يوم تعطي نتائج جيدة، ويتم الشفاء التام باستخدام علاج Imidacloprids بتركيز ١٠% وبجرعة ١٦ مل (Mencke *et al.*, 2004). بين Foreyt *et al.* (2004) ان القمل يتواجد في منطقة البطن وقرب قاعدة الرقبة في حالة الاصابة الخفيفة، وكل انجزاء الجسم ذات الشعر الطويل في الاصابات الشديدة.ولعدم توفر دراسة في الديوانية عن هذا الطفيلي ارتأينا اجراء هذة الدراسة لتحديد انتشار قمل الخيليات في الحمير فضلا" عن الاعراض الجلدية التي تسببها الاصابة بهذا القمل.

المواد وطرائق العمل

فحص ٦٥ رأس حمير من بداية تشرين الثاني لغاية اخر شباط عام ٢٠٠٦-٢٠٠٧، ولم يعاد فحص أي حيوان مرتين، وقد تنوعت طريقة معيشة الحمير بين الحظائر والاحواش الحاوية على السقيفة وبعضها كان في اماكن مكشوفة بصورة منفردة أو جماعية، وكانت تستخدم الحمير لجر عربات الغاز والنفط فضلا" عن نقل الحشائش، وكانت ٤٢ رأس حمار انثى و ٢٣ ذكور، وباعمار تراوحت بين العام وستة اعوام.قسم جسم الحيوان الى ٢٠ منطقة فحص، فحص منها ٨ مناطق مساحة الواحدة ١٥ سم مربع على طول جذع الحيوان في المنطقة الظهرية والبطنية.جمعت العينات بعد الفحص العياني، من قبل الباحث باستخدام الملقط لالتقاط القمل ويوضع بعدها في انابيب مختبرية زجاجية ثم نقلت الى المختبر، لكافة مناطق اجسام الحمير.حفظت العينات في الكحول الاثيلي بتركيز ١٠% لغرض نقلها الى مختبر الطفيليات في كلية الطب البيطري – جامعة القادسية لفحصها وتحظير الشرائح الزجاجية منها ولتهيئة النماذج للتصوير.حضرت الشرائح الزجاجية من عينات القمل حسب الخطوات التالية:-

١- وضعت العينات في كحول اثيلي بتركيز ٥٠% ثم نقلت الى التركيز ٦٠% ، ٧٠%، ٨٠%، ٩٠% و ١٠٠% على التوالي وبواقع ٢٤ ساعة في كل تركيز للتخلص من اكبر كمية من السوائل في نماذج القمل.

٢- بعد التمريرة الاخيرة توضع النماذج في زيت خشب الزان Beach wood وتركت لمدة ٣٠ يوم للحصول على عينة شفافة خالية من السوائل لان الاخير يكون هالة سوداء داخل الشريحة الزجاجية.
٣- اخرجت العينات من الزيت ووضعت على ورقة ترشيح للتخلص من اكبر كمية من الزيت لان بقائها يؤثر على شفافية النموذج في الشريحة الزجاجية.
٤- وضعت النماذج على الشريحة الزجاجية وغطيت بمادة الـ DPX ثم وضع غطاء الشريحة الزجاجية بزاوية ٤٥ درجة وترك ليغطي النموذج.
٥- تركت الشرائح الزجاجية لمدة يومين كي تجف مادة الـ DPX ثم تم الفحص والتصوير.

شخص القمل اعتمادا" على Georgi (1980) و Urquhart *et al.*, (2003).فحص جلد الحيوان للكشف عن أي تفاعلات التهابية، اثار حساسية او حكة.

النتائج

فحص ٦٥ رأس حمير في مناطق الديوانية المتفرقة، خلال الفترة من بداية تشرين الثاني ٢٠٠٦ لغاية نهاية ٢٠٠٧، وجد ٥٠ رأس منها مصاب بقمل الـ*Damalinia equi* وبنسبة اصابة 76.9%.ظهرت اعلى نسبة اصابة حسب الاشهر خلال تشرين الثاني ٢٠٠٦ (٨٨%) وأقلها في شهر كانون الثاني ٢٠٠٧ (٦.٦٦%) (الجدول ١).

الجدول (١) نسبة الاصابة حسب اشهر الدراسة ونسبة الاصابة الكلية.

الشهر	عدد الحمير المفحوصة	عدد الحمير المصابة	نسبة الاصابة %
تشرين الثاني\ ٢٠٠٦	٢٥	٢٢	٨٨
كانون الاول \ ٢٠٠٦	١٥	١٠	٦٦،٦
كانون الثاني\ ٢٠٠٧	١٠	٧	٧٠
شباط \ ٢٠٠٧	١٥	١١	٧٣،٣
المجموع	٦٥	٥٠	%٧٦،٩

تراوحت اعداد القمل المفحوص في المناطق الـ ٢٠ للحيوان من ١٣ – ٢٩ قملة في الـ ٥٠ حيوان المصابة وبمعدل ٢١ قملة للمنطقة الواحدة، وباعتبار ظهر الحيوان قسم الى ٢٠ منطقة، فيكون معدل عدد القمل في الحيوان ٤٢٠ قملة (الشكل ١).

الشكل (١) قمل الـ *Damalinia equi* المعزول من الحمير المصابة.

عزل كافة القمل من منطقة الجذع للحمير المصابة (الظهرية والبطنية).تراوحت شدة الاصابة بين الشديدة والمتوسطة والخفيفة حسب عدد المناطق التي يتواجد فيها القمل من اصل الـ ٢٠ منطقة المقسم اليها جسم الحمار، حيث ظهرت الاصابة الشديدة (٧ حالات) مع اربع اصابات متوسطة في شهر شباط (الجدول ٢). ظهرت علامات الحساسية في الجلد والحكة واضحة على جلد الحمير المصابة بالقمل.

الجدول (٢) شدة الاصابة للحمير المفحوصة حسب مناطق الجسم.

شدة الاصابة	عدد مناطق جسم الحمير المفحوصة	عدد مناطق جسم الحمير المصابة	عدد الحمير المصابة	اشهر الاصابة	نسبة الاصابة %
شديدة	٢٠	٢٠-١١	٧	شباط	١٤
متوسطة	٢٠	١٠-٦	٢٣	٤ شباط + ٧ ك٢ ٩ ك١ + ٣ ت٢	٤٦
خفيفة	٢٠	٥-١	٢٠	١ ك١+ ١٩ ت٢	٤٠
المجموع	٢٠	٢٠	٥٠	٥٠	٧٦،٩

ك٢= كانون الثاني، ك١= كانون الاول، ت٢= تشرين الثاني.

المناقشة

وجد ٥٠ راس حمير مصاب بقمل *Damalinia equi* وبنسبة ٧٦،٩% من اصل ٦٥ حيوان مفحوص، وهي نسبة مرتفعة وقد يعود ذلك الى قلة استخدام العلاجات، فضلا" عن استخدام الادوات الخاصة بكل حيوان مع الاخر والتي تساعد على نقل الاصابة(Foreyt *et al.*, 2004) ، او اختلاط الحيوانات المصابة بالسليمة، وقد ذكر Menck *et al.* (2004) ان الاصابة بقمل الـ *Damalinia equi* واسع الانتشار في خيليات العالم.وقد يعود سبب ذلك ايضا" الى ان فترة البحث كانت خلال الاشهر الباردة، حيث ذكر Forey *et al.*(2004) و Gulegen and Cirak (2005) ان اعداد القمل خلال موسم الشتاء والاشهر الباردة تزداد وتختفي في فصل الصيف والاشهر الدافئة.اظهرت نسب الاصابة حسب اشهر البحث ارتفاع نسبة الاصابة في شهر تشرين الثاني وانخفاضها في شهر كانون الاول، وقد يعود ذلك الى الفرق في اعداد الحيوانات المفحوصة، حيث كان عددها ٢٢ في تشرين الثاني و ١٠ في شهر كانون الاول.أظهرت نتائج عد القمل على ظهر الحيوان ان معدل عددها كان ٢١ قملة للـ ١٥ سم المربع وهو مقارب لما ذكرة Foreyt *et al.* (2004) حيث وجد عددها ٥ قملات في الـ ٢ سم المربع في جلد الغزال.عزلت عينات القمل من مناطق الجذع للحيوان، وهو مطابق لما وجده Mencke *et al.* (2004) حيث ذكروا ان الاصابة تنتشر في المنطقة الظهرية والجوانب من جذع الحيوان، ويقارب ما ذكره Murray (2005) حيث بين ان المناطق المفضلة لوضع بيوض القمل هي الشعر الطويل ولاتفضل مناطق الشعر القصير والخشن كاألوجة، الرقبة، الذيل والاطراف.ظهرت على الحيوانات المصابة اثار حساسية في الجلد وحكة، وقد يعود ذلك الى وجود الاصابة بالقمل، حيث ذكر Gulegen and Cirak (2005) ان الاصابة في الخيليات تمتاز بحكة، احمرار وشعر اشعث، كما بين Foreyt *et al.* (2004) ان هذة الاصابة يمكن ان تسبب الهزال.اظهرت نتائج شدة الاصابة ان الاصابة الشديدة تركزت في شهر شباط وقد يعزى ذلك الى تراكم الاصابة حيث ذكر Forey *et al.* (2004) و Gulegen and Cirak (2005) ان الاصابة تزداد في الاجواء الباردة.

المصادر

1.Cueto, G. M. ; Zerba, E. and Picollo, M. I. (2006).Embryonic development of human lice: rearing condition and susceptibility to spinosad. Mem Inst Oswaldo Cruz, Riode Janeiro, 101(3): 257-261.

2.Georgi, J. (1980). Parasitology for veterinarians.3ed, W. B. Saunde-ra company, Pp.: 31-35.

3.Gulegen, V.and Cirak, Y.(2005).Occurr-ence and treatment of Bovicola (*Damalinia equi*) (Linnaeus, 1758). infestation on thorough-bred horse farm. Acta Parasitologica Turcica, 29 (2): 183-184.

4.Foreyt, W. J.; Hall, B. and Bender, L. (2004). Evaluation of ivermectin for treatment of hair loss syndrome in black-tailed deer. Journal of wild life Diseases, 40(3): 434-443.

5.Mencke, N.; Larsen, K. S.; Eydal, M. and Sigurosson, H. (2004).Natural infestation of the chewing lice (*Werneckiella equi*) on horses and

treatment with imidacloprid and phoxin. Parasitology Research , under publishing.

6.Murray,M.D.(2005).The distribution of the eggs of *Damalinia equi*(Denny) and *Haematopinus asini* (L) on the horse. Australian J. of Zoology, 5(2):183-187.

7.Soulsby, E. S. L. (1968). Helminthe, Arthropoda and protozoa of domesticated animals. London, Baillier, Tindal and Cassel.

8.Urquhart,G.M.;Armour,J.;Duncan,J.L.;Dunn,A.M. and Jennings, F. W. (2003).Veterinary parasitology. 2 ed, Blackwell publishing, Pp: 103-112.

Prevalence of *Damalinia equi* (Linnaeus, 1758) lice in donkey in Al-Diwanyia province

M. A. Al-fatlawi F. G. Al-shamary
Coll.of Vete.Med./ Univ.of AL-Qadisyia

Abstract

65 heads of donkeys were examined in Al-Diwanyia province, 188 Km southern Baghdad, from beginning of November 200٦ to ending of February 2007, 50 head of it found infected with *Damalinia equi* , in ratio 76.9%.Infestation distributed in dorsal and ventral surface of trunk of donkeys. Signs of pruritis and dermatitis appear in animals that infected.We found the number of lice in donkey 420, sample collected randomly for preparing to examination and for taking photocopy.