أنواع القمل العاض المتطفل على البلبل العراقي أبيض الخد *Pycnonotus leucotis* في مدينة الديوانية

هادي مدلول الميالي ،اخلاص عباس الزبيدي ، هديل جبار الموسوي
قسم علوم الحياة،كلية التربية،جامعة القادسية

استلم البحث في 27،ايلول ، 2009
قبل البحث في 13،ايار، 2010

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على أنواع القمل المتطفل على البلبل العراقي أبيض الخد(White cheeked bulbul) *Pycnonotus leucotis* وجمع لهذا الغرض 24 طائراً من مدينة الديوانية وفحصت خارجياً لعزل القمل منها.أظهرت نتائج الدراسة إصابة البلبل أبيض الخد بخمسة أنواع من القمل العاض بنسبة إصابة كلية بلغت 87.5 %.وهذه الأنواع هي :*Menacanthus sp.* ، *Columbicola columbae* ، *Bonomiella columbae* ، *Coloceras damicorne* و *Alcedoecus sp.* وأن نتائج هذه الدراسة تمثل أول عزل لهذه الأنواع من البلبل أبيض الخد في العراق أذا عد البلبل أبيض الخد مضيفاجديدا لها في العراق.وقد ظهر النوع *Menacanthus sp.* بأعلى نسبة وشدة إصابة بلغت 79.2% و9.2 على التوالي، بينما ظهر النوع *B. columbae* بأوطا نسبة وشدة إصابة بلغت 12.5% و0.5 على التوالي.ولم يظهر لجنس الطائر أي تأثير معنوي في نسبة الإصابة في حين ظهرت فروقاً معنوية لطرز الإصابة ،إذ كانت نسبة الإصابة بنوعين من القمل العاض(61.9%)هي الأكثر شيوعاً من بين طرز الإصابة.

المقدمة

تتعرض الطيور بمختلف أنواعها للإصابة بالطفيليات الداخلية والخارجية وتشكل الطيور المصابة خطرا كبيراعلى الإنسان والحيوان لدورها في نقل العديد من المسببات المرضية الخطيرة مثل البكتريا والركتسيا، والفيروسات, والفطريات فضلا عن دورها في نقل العدوى الى الطيور السليمة[1] .وتسبب الطفيليات الخارجية Ectoparasites ذا التطفل الدائمي أو المؤقت للطيور خسائر صحية كبيرة إذ أنها تؤدي لهلاك الطيور المصابة فضلاعن كونها مضائف وسطية لطفيليات أخرى [2]، ويعد القمل Lice الذي يعود إلى رتبة القمل العاض Mallophaga من أكثر الطفيليات الخارجية انتشارا في الطيور, إذ يتواجد في أماكن مختلفة من جسم الطائر مثل الرأس ,والأجنحة ,والصدر,والبطن, ومؤخرة الجسم[3] .ويعتمد في تغذيته على قضم الريش والجلد وامتصاص الدم [4]ويقضي كل دورة حياته على مضيفه لأنه يحتاج الى الدفء والحرارة ليبقى على قيد الحياة[5].وقد سجلت العديد من الدراسات أنواعا مختلفة من القمل العاض المتطفل على أنواع متعددة من الطيور منها دراسة Thomas & shutler [5] التي سجلت إصابة طائر السنونو بالقمل بنسبة 63% في حين حصل Palma & Jensen [7] على نسبة اصابة بالقمل بلغت 79.5% في انواع مختلفة من الطيور كما سجل Ricardo *etal* [8] خمسة انواع من القمل المتطفل على طائر النحام Flamingoe واشار Clayton *et al.* [9] الى اصابة الحمام البري بنوعين من القمل العاض.أما في العراق فقد تمكن عبد العباس[10] من عزل نوعين من القمل من طائري الزرزور والزاغ في محافظة النجف الاشرف وهما *Menacanthus sp.* و *Alcedoecus sp.* .كما سجل كريم [11] اصابة الحمام المنزلي والبري والدواجن في محافظة البصرة بانواع مختلفة من القمل العاض.ونظرا لكون البلبل أبيض الخد *Pycnonotus leucotis* من الطيور الشائعة الانتشار في كل من الريف ,والمدينة إذ انه كثير ما يشاهد على أغصان الأشجار فضلا عن ميل الكثير من الناس لاقتنائه لعذوبة صوته، ولعدم وجود دراسات سابقة حول هذا الطائر لاسيما بالطفيليات الخارجية لذا جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على انواع القمل العاض المتطفل على البلبل أبيض الخد *P. leucotis* في مدينة الديوانية.

المواد وطرائق العمل

تم الحصول على 24 طائرا من طيور البلبل العراقي أبيض الخد من سوق الطيور المحلي في مدينة الديوانية خلال المدة مابين شهر كانون الأول 2007 ولغاية شهر آذار 2008 وتم جلبها الى مختبر الطفيليات في قسم علوم الحياة ،اذ خدرت الطيور باستخدام الكلوروفورم ثم فحصت بالعين المجردة وباستخدام العدسة المكبرة أيضا لعزل الطفيليات الخارجية من الريش يدويا واستخدمت طريقة أبوالحب [12] في فحص النماذج ,إذ نقلت الطفيليات الخارجية المعزولة مباشرة الى الكحول الأثيلي 70% لقتلها ثم وضعت في محلول KOH البارد بتركيز 10% مدة 24 ساعة لغرض التوضيح ثم غسلت بالماء المقطر بعدها وضعت في الزايلول مدة 1-2 دقيقة ثم حملت على شرائح زجاجية باستعمال محلول الكندا بلسم بعدها فحصت بالمجهر تحت قوة 10 x و 40 x لغرض التشخيص وحللت النتائج أحصائيا بأستخدام مربع كاي وبمستوى أحتمالية(0.05 و0.01).

النتائج والمناقشة

تم في الدراسة الحالية عزل وتشخيص خمسة أنواع من القمل العاض Chewing lice وكما مبين في الجدول (1) وهي: *Menacanthus sp.* ، *Columbicola columbae* ، *Bonomiella columbae* ، *Coloceras damicorne* و *Alcedoecus sp.* وبنسبة وشدة إصابة بلغت 79.2% (9.2)، 45.8% (2)، 12.5% (0.5)، 33.3% (4.5) و 16.7% (1) على التوالي.وتعد هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في عزل هذه الأنواع المتطفلة على البلبل أبيض الخد في العراق.

وفي أدناه وصف لهذه الأنواع المسجلة:-

- النوع . *Menacanthus sp* (الصورة 1 و 2)

كان هذا النوع هو الأكثر ترددا وانتشارا من بين الأنواع المسجلة في هذه الدراسة، إذ بلغت نسبة الإصابة في البلبل أبيض الخد 79.2% وبشدة إصابة بلغت 9.2. وقد لوحظ متواجدا في منطقتي الظهر والبطن بكثرة.

- النوع *Columbicola columbe* (الصورة 3 و 4)

يمتاز هذا النوع بكبر حجمه, إذ يمكن رؤيته بسهولة في أثناء الفحص ويتميز بشكله الأسطواني المتطاول ولونه الرمادي الغامق. عزل هذا النوع من منطقة الجناح (لذا يسمى عادة بقمل الجناح Wing lice) وقد بلغت نسبة الإصابة 45.8 % وبشدة بلغت 2.ويمتاز هذا النوع بكون الأرجل ثنائية المخلب والزوجين الثاني والثالث منها أطول وأضخم من الزوج الأول.

- النوع *Bonomiella columbae* (الصورة 5 و 6)

ظهر هذا النوع بأوطا نسبة وشدة اصابة من بين الأنواع المسجلة في هذه الدراسة ,إذ كانت 12.5%و0.5 على التوالي،وقد عزل من مناطق مختلفة من جسم الطائر شملت الرأس, والرقبة ,والأجنحة ,والبطن.يتميز هذا النوع بصغر حجمه ولونه الفاتح المصفر.

- النوع *Coloceras damicorne* (الصورة 7 و 8)

عزلت ذكور هذا النوع من مناطق الرأس, والرقبة, والظهر, والبطن ,وتحت الأجنحة ,وقاعدة الذيل. وقد بلغت نسبة الإصابة 33.3% بينما بلغت شدة الإصابة 4.5 يمتاز هذا النوع بكون عرض الرأس أكثر من طوله والنهاية الأمامية للرأس مقوسة بينما النهاية الخلفية له غير منتظمة.

- النوع *Alcedoecus sp.* (الصورة 9 و 10)

سجلت ذكور هذا النوع متواجدة في منطقة الأجنحة وقد عزل في الدراسة الحالية بنسبة اصابة قليلة بلغت 16.7% وبشدة اصابة 1.ويتميز هذا النوع من القمل بكون الرأس كبيراً يحتوي في مقدمته على بروز مثلث الشكل تقريبا.

ان عزل هذه الانواع الخمسة من القمل العاض من البلبل أبيض الخد *P. leucotis* هو تسجيل مضيف جديد لهذه الأنواع ولأول مرة في العراق. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع الدراسة التي قام بها عبد العباس [10] في وصف النوع *Menacanthus sp.* الذي عزله من طائر الزاغ والنوع *Alcedoecus sp.* الذي عزله من طائر الزرزور من حيث القياسات. كما تتفق مواصفات وقياسات الانواع الثلاثة الأخرى المسجلة في الدراسة الحالية(*Columbicola columbae* ، *Bonomiella columbae* و *Coloceras damicorne*) مع وصف هذه الأنواع أنفسها في الدراسة التي قدمها الشيباني [13] كما تتفق مع دراسة كريم [11] في وصف النوع *C. damicorne*. وقد أشارت العديد من الدراسات الى أن النوع *C. columbae* من أكثر أنواع القمل الشائعة جدا في اصابتها للحمام والدواجن [14 ، 15 و 16] وكذلك أشار Johnson *etal.* [17] الى أن الجنس *Coloceras* من الاجناس المهمة جدا والمتطفلة بكثرة على الطيور، كما سجل النوع *B. columbae* متطفلا على الحمام المنزلي والبري بكثرة [11 و 13].

ان تسجيل اصابة البلبل أبيض الخد مضيفا جديدا لهذه الانواع من القمل العاض فضلا عن عزلها من أنواع مختلفة من الطيور يدل على أن هذه الطفيليات الخارجية تمتلك مدى مضيفي واسع ولها القدرة على التكيف في اصابتها لمختلف انواع المضائف من الطيور.

العلاقة بين جنس المضيف ونسبة الإصابة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية(الجدول 2) أن النسبة المئوية للإصابة بالأنواع المسجلة من القمل كانت متقاربة في كلا الجنسين, إذ لم تظهر فروق معنوية بين ذكور وإناث البلبل أبيض الخد(بمستوى أحتمالية 0.05 و0.01) بالرغم من وجود اختلافات مظهرية في عدد الطيور المصابة ,إذ كانت أعلى نسبة للإصابة من بين الأنواع المسجلة هي الإصابة بالنوع *Menacanthus sp.* في الذكور(83.3%) وفي الإناث(75%) بينما كانت نسبة الإصابة بالنوع *B. columbae* هي الأوطا ,إذ بلغت16.7% في الذكور و8.3 % في الإناث.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات التي اشارت الى عدم وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث في الاستعداد للإصابة بالطفيليات الخارجية[18 و 19] , بينما أشارت بعض الدراسات الى أن الإناث أكثر عرضة للإصابة بالطفيليات الخارجية من الذكور وذكرت أن السبب قد يعود لأدوار الحضانة وبقائها في العش وهذا بدوره يعرضها للإصابة بالطفيليات الخارجية الموجودة في الأعشاش والشقوق القريبة منها مقارنة مع الذكور التي تقضي أغلب وقتها في الطيران [20] وقد يعود السبب في عدم وجود فروق معنوية في نسب الإصابة بالطفيليات الخارجية لذكور وإناث البلبل

أبيض الخد الى تواجد كلا الجنسين في قفص واحد معا طوال الوقت مع الأخذ بنظر الأعتبار أن انتقال القمل يتم بالتماس المباشر بين الطيور [21].

طرز الاصابة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية وكما مبين في الجدول (3) أن أكثر طرز الاصابة ترددا هي الاصابة الثنائية ,إذ بلغت نسبة الاصابة فيها 61.9% بينما ظهرت الاصابة الثلاثية بنسبة 28.6% والاصابة المفردة بنسبة 9.5% في حين إنعدمت الاصابة بأكثر من ثلاثة أنواع وقد وجد أن هناك فرقا معنويا بين الاصابات الثنائية والثلاثية. ان نتائج الدراسة الحالية تتفق مع ما توصلت اليه دراسة Dove *et al.* [22] التي اشار فيها الى ان الاصابات الثنائية لقمل الطيور هي الأكثر شيوعا من بقية طرز الاصابة بينما لاتتفق هذه النتيجة مع دراسة Foronda *et al.* [16] التي أشار فيها الى ان الاصابات المفردة بالقمل هي الأكثر شيوعا من غيرها، وقد يعود السبب نتيجة للدراسة الحالية الى ان اصابة الطائر باحد انواع القمل ولاسيما الاصابات الحادة مشجع للاصابة بأنواع أخرى من القمل أو غيرها من الطفيليات الخارجية بسبب ضعف مقاومة الطائر بفعل الاصابة.

المصادر

1. Derakhshanar ,A.; Radfar, M.H. and Taefinasrabadi, N. (2006). A study on parasites of the digestive system and related lesions of pigeons in city of Kerman , Iran. M.Sc. Thesis, Fac. Vet. Med. , Univ.Kerman, Iran .

2. الباهي،محمد (2005).الطفيليات الخارجية الممرضة للحيوان وطرق القضاءعليها، كلية الزراعةوالطب البيطري،جامعة القصيم.

3. Clayton ,D.H.; Lee, P.L.M.; Tompkins, D.M. and Brodie ,E.D. (1999). Amer. Nat., 154: 261-270

4. Price, R.D.; Hellenthal, R.A.; Palma, R.L.; Johnson, K.P. and Clayton, D.H. (2003). Illinois Nat. Hist. Sur. Spec. Publ., 24:54-61.

5. Hill, J.R. (2007). Purple Martin Update., 5(1): 1-7.

6. Thomas, K. & Shutler , D.(2001).Can. J. Zool. 79:346-356.

7. Palma ,R. L.& Jensen, A.R.(2005). .Proc. Entomol. Soc. Wash., 82: 541-552.

8. Ricardo, L.P.; Alan ,R.J.; Frank, C.; Frederic, T. and Francois, R.(2000). N. Zeal. Entomol., 25: 87-89.

9.Clayton ,D.H.; Moyer,B.R.; Bush ,S.E. ; Jones ,D.E.; Gardiner , D.W.; Rhodes ,B.B.and Goller ,F. (2005). Proc .Roy .Soc., 272: 811-817.

10.عبد الغباس ،سليم خضير (2005). دراسة تشخيصية لطفيليات ثلاثة انواع من طيورالعائلة العصفورية وتأثيراتها الوظيفية في محافظة النجف الأشرف.رسالةماجستير،كلية العلوم،جامعة الكوفة:84 صفحة.

11.كريم،ضياء خليف (2006).دراسة تصنيفية للقمل الماص والقارض على بعض الفقريات ووبائية قمل الرأس في محافظة البصرة.أطروحة دكتوراه،كلية العلوم، جامعة البصرة: 242صفحة.

12.أبو الحب،جليل كريم (1975). القمل العاض المتطفل على الدجاج والحمام في مدينة بغداد.المجلةالعراقية للعلوم البيطرية،4: 1 - 36.

13.الشيباني،خالد ثامر (2008). عزل وتشخيص الطفيليات الخارجية والديدان المتطفلة في الجهاز الهضمي للحمام الطوراني *Columba livia* في مدينة الديوانية. رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة القادسية: 154 صفحة.

14.أبوالحب،جليل كريم (1994). الطيور الضارة والوقاية منها،دار الشؤون الثقافية العامة،بغداد ،العراق.

15. Mush, E.Z.; Binta, M.G.; Chabo, R.G.; Ndebele, R. and Panzirah, R. (2000). J.S.Afr.Vet. Assoc., 71: 20-29.

16.Foronda, P.; Valladares, B.; Rivera- Medina, J.A.; Figueruelo, E.; Abrcu, N. and Casanova, J.C. (2004) .J. Parasitol. 91:21-33.

17. Johnson, K.P.; Moyle, R.G.; Witt, C.; Faucett,R.C.; and Weckstien, J.D. (2001). Syst. Entomol., 26: 491-497.

18. Peteryszak, A.; Roseiszewska, M.; Bonczar, Z. and Popiech, N. (2000).Wiad. Parasitol., 46: 75-85.

19. Brown, N.S. (1972). Poult. Science., 51: 162-164.

20. Ciszewska, M.; Peteryszak, A.; Bonczar, Z. and Duda, M. (1996). Wiad. Parasitol.,42: 42-55.

21. أبـو الحـب، جليـل كـريم (1979). الحشـرات الطبيـة والبيطريـة فـي العراق،القسـم النظـري،دار الشـؤون الثقافيـة العامة،بغداد: 451 صفحة.

22. Dove, A.; Zorman- Rojs, O.; Vergles, R.A.; Bole, H.V.; Krapez, V. and Dobeic, M. (2004).Acta Vet. Hung., 52: 26- 39.

الجدول(1) نسب الاصابة وشدتها لأنواع القمل العاض المعزول من البلبل أبيض الخد *P. leucotis* في مدينة الديوانية (العدد الكلي = 24)

نوع الطفيلي	العدد المصاب	النسبة المئوية للإصابة (%)	شدة الإصابة
Menacanthus sp.	19	79.2	9.2
Columbicola columbae	11	45.8	2
Bonomiella columbae	3	12.5	0.5
Coloceras damicorne	8	33.3	4.5
Alcedoecus sp.	4	16.7	1
العدد الكلي	21	87.5	3.44

الجدول(2) النسب المئوية لإصابة ذكور وإناث البلبل أبيض الخد *P. leucotis* بالقمل العاض في مدينة الديوانية

نوع الطفيلي	الذكور = 12		الاناث = 12	
	العدد المصاب	النسبة المئوية للإصابة(%)	العدد المصاب	النسبة المئوية للإصابة(%)
Menacanthus sp.	10	83.3	9	75.0
Columbicola columbae	4	33.3	7	58.3
Bonomiella columbae	2	16.7	1	8.3
Coloceras damicorne	5	41.7	3	25.0
Alcedoecus sp.	3	25.0	1	8.3
العدد الكلي للاصابة	11	91.7	10	83.3

الجدول(3): طرز الاصابة والنسبة المئوية في البلبل أبيض الخد *P. leucotis*

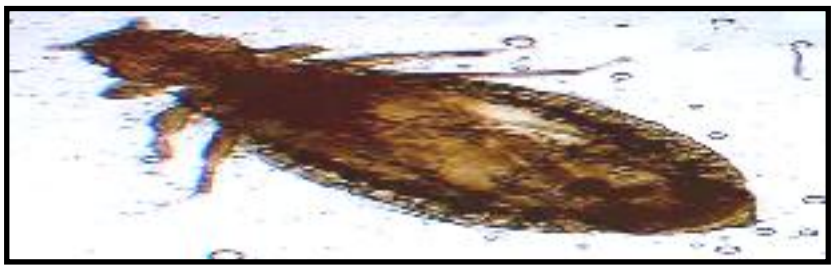
طرز الإصابة	العدد المصاب	النسبة المئوية للإصابة(%)
المفردة	2	9.5
الثنائية	13	61.9
الثلاثية	6	28.6

الصورة (1): انثى القمل العاض *Menacanthus sp.* (10X).

الصورة (2): ذكر القمل العاض *Menacanthus sp.* (10X)

الصورة (3) ذكر القمل العاض *Columbicola columbae* (10X).

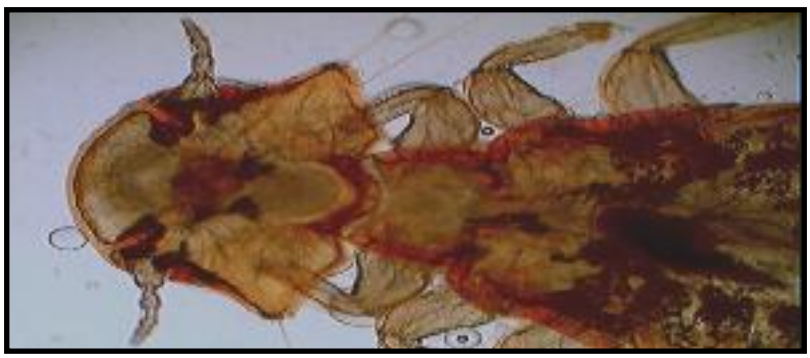
الصورة (4) أنثى القمل العاض *Columbicola columbae* (10X).



الصورة (5) ذكر القمل ا لعاض *Bonomiella columbae.* (10X).

الصورة (6) انثى القمل العاض *Bonomiella columbae* (10X)

الصورة (7) ذكر القمل ا لعاض*Colocerus damicrone* (10X).



الصورة (8) النهاية الامامية لذكرالقمل العاض *Colocerus damicron* (40X).

الصورة (9) ذكر القمل ا لعاض.*Alcedoecus sp* (20X).

الصورة (10) النهاية الامامية لذكرالقمل العاض.*Alcedoecus sp* (40X).

IBN AL- HAITHAM J. FOR PURE & APPL. SCI. VOL.24 (1) 2011

Chewing Lice (Mallophaga) Parasitic on *Pycnonotus leucotis* in Al- Diwaniya city

H. M. Hamza , I. A.Marhoon, H. J.Nema
Department of biology , College of Education , Qadisiya Universit

Received in ,27,Sept,2009
Accepted in , 13, May,2010

Abstract

This study done was carried out identify the species of parasitical lice on. White cheeked bulbul(*Pycnonotus leucotis*).For this purpose 24 birds were collected from Al-Diwaniya city and examined externally for the lice.The results showed that *P. leucotis* was infested with five species of chewing lice with a total infestation ratio of 87.5% .These species were:- *Menacanthus sp*., *Columbicola columbae* , *Bonomiella columba* , *Coloceras damicorne* and *Alcedoecus sp.*

The result of this study represents the first isolation of these species from white cheeked bulbul in Iraq.The species were recorded from *P. leucotis* as a new host for such parasites. *Menacanthus sp.* was appeared in a high ratio and intensity of infestation (79.2% and 9.2, respectively), while *B.columbae* was appeared in a lower ratio and intensity of infestation (12.5% and 0.5, respectively). The bird's sex showed no any effect that there isn't infestation ratio where as a significant difference was found for types of infestation: the ratio of infestation with two kinds of chewing lice (61.9 %) was the most prevalent among types of infestation .