مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (٩) العدد (١٤) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies - engineering Sciences Series Vol. (9) No. (14) 2025

عزل وتشخيص بعض الطفيليات الخارجية لدى طائر اليمام المنتشر في محافظة اللاذقية

د. بشرى العيسى*

(تاريخ الإيداع ٢٠٢٥/٨/٢٧ . قُبِل للنشر في ٢٠٢٥/١١/٩)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى الكشف عن الطفيليات الخارجية المصاحبة لطائر اليمام المنتشر بكثرة في سوريا، إذ تم فحص ٥٧ طائراً من كلا الجنسين و٩ أعشاشاً من مناطق مختلفة في مدينة اللاذقية خلال شهر أيار إلى أيلول من عام ٢٠٢٤. بيّنت نتائج الدراسة أن نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية لدى طيور اليمام المفحوصة بلغت ٩٢,٩%، بينما بلغت في الأعشاش ٨١,٨%، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود اختلاف بين ذكور وإناث اليمام في بإصابتها بالطفيليات، فقد تبيّن أن اثنتان فقط من عينات الذكور واثنتان من الإناث خالية من الإصابة بالطفيليات الخارجية، وقد بلغت نسبة الإصابة في ذكور اليمام ٩٠,٩%، بينما بلغت لدى إناث اليمام المفحوصة ٩٤,٢%، كما أشارت نتائج الفحص إلى وجود نموذجين للإصابة بالطفيليات الخارجية، وهما نموذج الإصابة الفردية والمختلطة، إذ بلغت نسبة الإصابة الفردية ٦٧,٩ % بينما بلغت نسبة الإصابة المزدوجة ٣٢% مع جود فرق معنوي بين نسب الإصابة عند مستوى معنوية $P>0.05$، في حين بلغت نسبة الإصابة الفردية والمزدوجة في الأعشاش المدروسة ٧٧,٧% و ٢٢,٢% على التوالي، كما أظهرت النتائج عن عزل ثلاثة أنواع من القمل العاض وهي قمل قصبة الريش *Menopon gallinae* بنسبة ٣٢% من جسم اليمام ونسبة ٢٢,٢% من أعشاش اليمام، وقمل الحمام الأسطواني *Columbicola columbae* بنسبة 54.7% من جسم اليمام، ونسبة ٤٤,٤ % من أعشاش اليمام وقمل عاض *Menacanthus cornutus* بنسبة إصابة بلغت ١٦,٩% من جسم اليمام ونسبة ١١,١% من أعشاش اليمام، كما تم عزل نوعين من القراد اللين وهما البرامة الفارسية *Argas persicus* بنسبة ٩,٤% من جسم اليمام وبنسبة ٢٢,٢% من الأعشاش المدروسة والبرامة المنعكسة *Argas reflexus* بنسبة ٥,٦% من جسم اليمام فقط.

الكلمات المفتاحية : طائر اليمام، طفيليات خارجية، أعشاش، القمل، القراد

*أستاذ مساعد في قسم الإنتاج الحيواني من كلية الهندسة الزراعية في جامعة اللاذقية .

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (٩) العدد (١٤) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies - engineering Sciences Series Vol. (9) No. (14) 2025

Isolation and diagnosis of some ectoparasitic of The palm dove is widespread in Latakia

Dr.Bushra ALissa*

(Received 27/8/2025 . Accepted 9/11/2025)

□ ABSTRACT □

The research aimed to the detecting of the ectoparasites associated with the palm dove bird (*Spilopelia senegalensis*) **,** that are widely spread in Syria, as 57 palm of both sexes and 9 nests of palms from different areas in the city of Lattakia were examined during May to September 2024,

the results showed that the incidence of parasites Externality among the tested palm reached 92.9%. While in palm nests was 81.8%, and the results indicated that there was no difference between male and female palm in infection with ectoparasites, both of them were equally, it was found that only two of the male samples and two of the females were free from infection with external parasites. The infection in male doves was 90.9%, while the rate of infection among female doves was 94.2%, and the results of the examination showed that there were two models of infection with ectoparasites, which are the single and mixed infection model, as the individual infection rate reached 67.9%, while the double infection rate was 32% with There was a significant difference between the incidence rates at a significant level of P> 0.05, While the rate of single and double infestation in the studied nests was 77.7% and 22.2%, respectively, and the results showed that three types of biting lice were isolated (*Menopon gallinae*, with 32% of the body of palms and 22.2% of palm nests and cylindrical pigeon lice. *Columbicola columbae* with 54.7% of palm body, 44.4% of palm nests, and *Menacanthus cornutus* biting lice, with an infection rate of 16.9% of palm and 11.1% of palm nests), and two types of soft ticks, *Argas persicus*, were isolated at 9.4%. From the body of palm and 22.2% of the studied nests and *Argas reflexus*, 5.6% of the palm body only.

key words: palm dove bird, ectoparasites, Nests, lice, ticks

* Assistant Professor, Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University Lattakia. bushraalissa@gmail.com

المقدمة

تعد الطيور البرية واحدة من أهم الفقاريات التي تقوم بنقل العديد من المسببات الممرضة (طفيلية، فطرية بكتيرية، فيروسية) إلى حيوانات المزرعة والطيور الداجنة، رغم أن طيور اليمام تعد من الطيور البرية إلا أنها تعيش بالقرب من النشاطات البشرية المختلفة، وبين منازل الأرياف والمدن ولصيقة للإنسان، فهذه الطيور تشبه الحمام إلى حد كبير إلا أنها أصغر حجماً وتعرف في بلدنا بعدة أسماء منها: الستيتية، اليمام الضاحك، عروس المدن المدللة، الفاختة وله عدة أنواع (Dahle, 2024 ; موسوعة الطيور المصورة، ١٩٩٧). ينتشر طائر اليمام في أنحاء أفريقيا والوطن العربي، وآسيا الصغرى إلى الهند والمنطقة الشمالية الغربية للصين وأستراليا، والعراق ومصر والسعودية وبكثرة في سورية، تنتشر في الثقافة العامة أن اليمام لا يربى ولا يؤكل لحمه إلا أنه من الناحية العلمية هو نوع من أنواع اليمام التي لها خصوصية معينة. اليمام طائر مهاجر بشكل عام يميل إلى العيش ضمن الأماكن المهجورة والمغارات وأغصان الأشجار ضمن الريف بعيداً عن الأنظار، ولا يعيش في تجمعات من الطيور المختلفة عنه، ونظراً لاقتراب منازل المدن من بعضها بشكل كبير، ما جعل منها مكاناً مثالياً لبناء أعشاشها دون الخوف من وصول الحيوانات والطيور الجارحة إلى صغارها، وتتميز طيور اليمام بطول ذيلها ونحف جسمها، إذ يبلغ طولها نحو ٢٥ سم، أرجلها عارية لا يكسوها الريش، ولها أجنحة مائلة للون البني المحمر مع ظهور اللون الرمادي المزرق على أجنحتها أثناء الطيران (التصنيف التسلسلي ضمن نظام المعلومات التصنيفية المتكامل، ١٩٩٦)، تتغذى هذه الطيور على أنواع مختلفة من الأغذية، والكائنات الحية الدنيا مثل الحبوب والفضلات العامة والفواكه والديدان والحشرات المختلفة والقواقع وغيرها الموجودة على النباتات وفي التربة الملوثة، وتكون بعض هذه المواد الغذائية ملوثة بمسببات الأمراض المختلفة، في حين أن بعض الكائنات الحية من فرائسها تكون بمثابة مضيفات وسيطة تأوي المراحل المعدية من الطفيليات، مما يعرضها للإصابة بالطفيليات الداخلية المختلفة (Omar, 2010).

تعد العدوى الطفيلية من المشاكل الصحية الشائعة التي تصيب الطيور البرية، إذ قد تحتوي الطيور هذه على مجموعة كبيرة ومتنوعة من الطفيليات الخارجية، إذ أشارت العديد من الدراسات إلى دور الطفيليات في نقل المسببات الممرضة كمضيف خازن وناقل ميكانيكي للأمراض الطفيلية والبكتيرية والفيروسية، فضلاً عن ذلك فإن فضلاتها تمثل مصدر تلوث للتربة والمياه والمراعي(Foronda *et al*., 2004)، وفي حال اكتشاف طير واحد يحمل إصابة بالطفيليات الخارجية، فإن سائر القطيع سيكون مصاباً بهذا النوع الطفيلي(Hiepe, 1986)، وقد لوحظ أن هذه الطفيليات مسؤولة عن أرق الطيور بسبب التهيج وتلف الجلد إضافة إلى النمو المحدود وفقدان الأوزان في الطيور نتيجة لدغاتها المؤلمة والمتكررة (العراقي، ٢٠١٢). تُظهر الطفيليات الخارجية تكيفات شكلية وفسيولوجية لتعزيز حياتها ووجودها على ثويها(Adang *et al*., 2008)، إذ تمتلك معظم تلك الطفيليات مخالب ووسائل التصاق عند أطراف أرجلها المفصلية تمكنها من الإمساك بشعر أو ريش أثويائها، ويختلف شكلها وحجمها أيضاً فبعضها مجهري مثل الحلم Mites والبعض الآخر صغير جداً لكن يرى بالعين المجردة مثل القمل Lice والقرادTicks (Agbede, 2010; Desoky, 2011)، وغالبًا ما يتم العثور على المفصليات الطفيلية، بما في ذلك القراد والحلم والذباب والبراغيث على جلد أو ريش الثوي (Lucas *et al*., 2008).

يصل حجم طفيلي القراديات مايقارب ٣ سم عندما تكون ممتلئة بالدماء، كما أنها مهمة جداً من الناحية الصحية بسبب قدرتها على نقل عدد كبير من الأمراض المختلفة كالفيروسات والبكتريا والركتسيات والأولي الطفيلية وبعض أنواع الديدان الخيطية (نيصافي، رجو ١٩٩٨; Pfäffle *et al*., 2009)، ويحدث انتقال الممرضات أثناء التغذي على دم المضيف، بالإضافة إلى أنها تسبب فقدان كمية كبيرة من الدم وتؤدي الى فقر الدم عند الطيور حتى عند الحيوانات كبيرة الحجم، وتساهم في حالة من الاكتئاب والخمول، كما تم تسجيل حالات عن شلل مميت من لدغات القراد في العديد من أنواع الطيور الصغيرة (Fabiyi,, 2008)، أيضاً تعد القراديات ذات أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية لأنها تقلل الإنتاج الداجني في المزارع المصابة بها (Jongejan and Uilenberg., 2004)، بالإضافة إلى ذلك فإنها تسبب الشلل عند الدجاج في حال كانت الإصابة شديدة، كما يتطفل القراد اللين من نوع *A. reflexus* على الحمام البري (Klowden, 2010) ويبقى ضمن أعشاشه أو داخل طيات جسمه خلال دورات حياته، وتوفر الأعشاش بيئة مثالية لتطور القراد وتكاثره بسبب وجود الثوي بالقرب منها (Anderson and Magnarelli, 2008) ، كما تعتمد القراديات على الحرارة والحركة بشكل دائم والانجذاب الكيميائي في ايجاد الثوي النوعي قبل الاتصال مباشر (Boxler *et al*., 2016)، لكن أغلب أجناس القراد غير متخصصة بالثوي، وبالتالي يمكن أن تتطفل على مختلف أنواع الطيور الداجنة والبرية بالإضافة للثديات (Heinz, 2016)

يتبع القمل Lice الذي يتطفل على الطيور إلى تحت رتبتين هما Amblycera والذي تتطفل أجناسها على الريش والجلد وتحت رتبة Ischnocera والتي تتطفل أجناسها على الجلد، وعندما تكون الإصابة شديدة تؤدي إلى تهيج شديد وزيادة الإجهاد وضعف القدرة التكاثرية، وله دور كناقل لبعض الطفيليات الأخرى كديدان الفيلاريا *filarial worms* (Clyton *et al*., 2009)، وتشير الأبحاث التي أجراها Tompkins وأخرون ١٩٩٦ إلى أن انتقال العدوى بالقمل القارض تتطلب التلامس المباشر بين الطيور المصابة والسليمة، والأجناس التابعة لتحت رتبة Ischnocera قادرة على الانتقال إلى الثوي بوساطة أجناس من الذباب مثل *hipposboscid flies* (Keirans, 1975)، وبالنسبة للدواجن فإن القمل القارض Mallophaga هو الأهم بسبب قدرته على عدوى طيف واسع من الطيور(Dos Santos *et al* , 2011).

يمكن أن تحدث الأخماج الجرثومية التي تسببها الطفيليات الخارجية في الجروح، والعديد منها نواقل للمسببات الممرضة وتسبب أمراض، وفي بعض الأحيان النفوق(Ombugadu *et al*., 2019)، ويعزى انتشار الإصابة بالمفصليات المختلفة، وبقائها في المزرعة إلى عدة أسباب أهمها قدرة هذه المفصليات على البقاء تحت الظروف البيئية المختلفة، وقصر الوقت اللازم لاستكمال دورة حياتها وكذلك قدرتها على مقاومة بعض المبيدات التي تستعمل لقتلها، وقد أفيد أن الطفيليات الخارجية تؤثر على إنتاج وصحة الطيور، إذ تجعلها تقضي وقتاً طويلاً في الحك والهرش والتنظيف بدلاً من ممارسة الأنشطة الفيزيولوجية الأخرى(Ahmat *et al*., 2018).

في ظل غياب الدراسات في سورية والتي تناولت الإصابة بالطفيليات الخارجية لدى طائر اليمام، لذا فان التعرف على تلك الطفيليات، يساعد على المتابعة الدقيقة لمواعيد ظهورها والمواسم التي تنتشر بها ودورة حياتها وكيفية وصولها إلى أثويائها، وكذلك عوامل بقائها قبل تمكنها من الوصول إلى الإنسان والطيور والحيوانات.

أهمية البحث وأهدافه:

ترتبط فوعة virulence الإصابة الطفيلية بشكل كبير بطريقة انتقال العدوى إلى الطائر، فالطفيليات المنتقلة بصورة أفقية (من فرد مصاب إلى آخر بالاحتكاك أو التماس المباشر أو بوساطة النواقل) تكون أكثر شدة من الطفيليات المنتقلة بصورة عمودية (من الآباء إلى النسل)، ويعتبر هذا ذو أهمية صحية واقتصادية بالغة كون أغلب عدوى الطفيليات في مزارع رعاية الحيوانات تحدث نتيجة الاحتكاك والانتقال الأفقي، فدخول طائر بري مصاب بعدوى طفيلية إلى مزرعة دواجن سينشر العدوى الطفيلية لكافة القطيع نتيجة للتماس المستمر بين الطيور. تكمن أهمية الدراسة في أنها محاولة لتحديد مدى انتشار الطفيليات الخارجية في طيور وأعشاش اليمام المنتشر بكثرة في محافظة اللاذقية، وتحديد النسبة المئوية للإصابة بالطفيليات المختلفة، لذا هدف البحث إلى عزل وتشخيص بعض الطفيليات الخارجية المصاحبة لطائر اليمام، والذي يمكن أن ينقلها لحيوانات المزرعة والطيور الداجنة أو للإنسان، وذلك لأهميتها الصحية والبيطرية، إذ تعتمد معظم المتطفلات في تغذيتها على الدم واللمف، فهي تعيش على جلد أو ريش أو في أعشاش كثير من أنواع الطيور البرية ومن بينها طائر اليمام.

مواد البحث وطرائقه:

تم صيد وجمع ٥٧ طائراً من اليمام تضمنت ٢٢ ذكر و ٣٥ أنثى، من مناطق مختلفة في مدينة اللاذقية (منازل مهجورة،شرفات المنازل المسكونة بعد وضع الحبوب لجذب الطيور واصطيادها) خلال الفترة الممتدة بين شهر أيار إلى أيلول عام ٢٠٢٤ من أجل فحصها لتحديد أعداد وأنواع الطفيليات الخارجية الممكن وجودها على تلك الطيور وتم فحص العينات في مخبر الدواجن في كلية الزراعة / جامعة تشرين.

-جمع وفحص العينات وتحديد الطفيليات الخارجية:

تضمن الفحص العياني للطيور فحصاً شاملاً لجسم الطيور بما في ذلك الرأس، ومنطقة الصدر والبطن والفخذ وحول فتحة المجمع، وذلك باستخدام عدسة مكبرة أيضا لعزل الطفيليات الخارجية يدوياً من الريش، وجمعت نماذج الطفيليات بواسطة ملقط، ووضعت مباشرةً في عبوات بلاستيكية مستقلة تحتوي على الكحول الإثيلي % 70 لقتل الطفيليات، ثم وضعت في محلول هيدروكسيد البوتاسيوم KOH البارد بتركيز ١٠ % لمدة 24 ساعة بهدف توضيحها، بعدها غسلت بالماء المقطر، ووضعت بعد ذلك بالإكزيلول Xylole مدة (2-1) دقيقة ثم حُملت على شريحة زجاجية نظيفة وغُطيت بساترة، وتركت حتى تجف لتفحص باستخدام المجهر الضوئي بتكبير X(٤٠ ،١٠) تم الاعتماد في تشخيص الطفيليات الخارجية على المقاييس التصنيفية المذكورة في دراسات Adams وأخرون (٢٠٠٥) و Ruedisueli و Manship (٢٠٠٦).

-حساب نسبة الإصابة:

تم حساب نسبة الإصابة حسب طريقة (Margolis *et al.*, 1982).

نسبة الإصابة = عدد الطيور المصابة / العدد الكلي للطيور المفحوصة*١٠٠

التحليل الإحصائي: استخدم اختبار T-student لتحليل النتائج إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%.

النتائج والمناقشة:

أظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين إصابة الطيور والأعشاش، إذ بلغت نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية لدى طيور اليمام وأعشاشها ٩٢,٩% ، ٨١,٨% على التوالي، ويبيّن الجدول(١) عدد ونسب الإصابة بالطفيليات الخارجية في طيور اليمام وأعشاشها، إذ تُفضل الطفيليات الخارجية مثل القمل والقراد أجسام الطيور

لأنها توفر بيئة مناسبة لنموها وتكاثرها، إذ يشكل الريش والشعر البيئة المثالية للطفيليات للتغذية والاختباء، في حين تُعد الأعشاش بيئة ثانوية تتعرض فيها الطفيليات لظروف بيئية قاسية، مما يقلل من معدل وجودها مقارنة بجسم العائل، فالقمل على سبيل المثال يفضل الأماكن ذات الحرارة والرطوبة المستقرة التي يوفرها جسم الطائر، بينما قد تعيش بعض أنواع القراد في الأعشاش كموقع انتظار للعائل، وهذا ماأكدته دراسة أجريت في جزر الكناري بأن الطفيليات الخارجية تفضل أجسام الطيور بنسبة أعلى مقارنة بالأعشاش بسبب الظروف البيئية المناسبة الموجودة على جسم العائل (Foronda *et al*., 2004). وتوضح الصور

الجدول(١): عدد ونسب الإصابة بالطفيليات الخارجية في طيور اليمام وأعشاشها

مكان الفحص	العدد الكلي	عدد الطيور والأعشاش المصابة	النسبة المئوية للإصابة	T-Value	Degrees of Freedom (df)	Sig. (2-tailed)
جسم الطائر	٥٧	٥٣	٩٢,٩	4.78	8	0.002
أعشاش اليمام	١١	٩	٨١,٨	3.12	8	0.015

كما أشارت النتائج المدرجة في الجدول(٢) الذي يوضح عدد وجنس طيور اليمام المدروسة ونسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية إلى عدم وجود اختلاف بين ذكور وإناث اليمام في الإصابة بالطفيليات الخارجية فكلاهما على حد سواء، فقد تبيّن أن اثنتان فقط من عينات الذكور واثنتان من الإناث خالية من الإصابة بالطفيليات الخارجية، إذ بلغت نسبة الإصابة في ذكور اليمام ٩٠,٩%، بينما بلغت لدى إناث اليمام المفحوصة ٩٤,٢%. في العديد من الدراسات حول الطفيليات الخارجية، لم يتم تسجيل فروق كبيرة بين الجنسين فيما يخص معدلات الإصابة بالطفيليات، وقد يعود ذلك إلى أن الطفيليات تعتمد بشكل أساسي على توفر العائل وليس على خصائص الجنس، ان الذكور والإناث تتشارك بنفس البيئة والسلوكيات، مما يوفر فرصاً متساوية للتطفل، كما أظهرت دراسة أجريت على الطيور البرية في نيجيريا أن معدلات الإصابة بالطفيليات بين الذكور والإناث لم تكن ذات دلالة إحصائية، إذ ارتبطت الإصابة بعوامل بيئية وسلوكية أكثر من كونها مرتبطة بالجنس (Oniye *et al*., 2008) رغم أن مكوث الإناث في العش يكون لفترة أطول بقليل من الذكر لكنهم سيتشاركون نفس المأوى ونفس مستوى الإصابة الطفيلية إن وجدت.

الجدول(٢): عدد وجنس طيور اليمام المدروسة ونسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية

جنس الطير	العدد الكلي للطيور	عدد الطيور المصابة	نسبة الإصابة%	T-Value	Degrees of Freedom (df)	Sig. (2-tailed)
ذكر	٢٢	٢٠	٩٠,٩	1.25	55	0.215
أنثى	٣٥	٣٣	٩٤,٢	T-Value		

كما يوضح الجدول(٣) نماذج الإصابة بالطفيليات الخارجية في طيور وأعشاش اليمام المدروسة، فقد أظهرت نتائج الفحص وجود نموذجين للإصابة بالطفيليات الخارجية، وهما نموذج الإصابة الفردية والمختلطة، إذ بيّنت النتائج وجود فروق معنوية بين نوعي الإصابة (الفردية والمزدوجة) لكل من الطيور والأعشاش، مع تفوق واضح للإصابات الفردية، وقد تكون هذه الفروق نتيجة عوامل بيئية أو بيولوجية تزيد من احتمالية الإصابة الفردية،

فقد بلغت نسبة الإصابة الفردية ٦٧,٩ % بينما المزدوجة ٣٢%، في حين بلغت نسبة الإصابة الفردية والمزدوجة في الأعشاش المدروسة ٧٧,٧% و ٢٢,٢% على التوالي.

يؤثر وجود الطفيليات الخارجية على جسم الطائر المصاب يجعل هذا الطائر بصحة غير جيدة تترافق بالهزال والتعب والضعف العام وفقر الدم والحساسية والتهيج وقلة الشهية للطعام مع حدوث أضرار كبيرة في الريش مسبباً ذلك في تآكل الريش وتساقطه وترافقه مع حدوث نزف دموي وتقرحات وتمزق للجلد، وتعريض الطائر المصاب للإصابات الثانوية Secondery Infection بسبب الجروح والخدوش التي تصيب الجلد (Permin and Hansen, 1998; Bush and Clayton, 2006)، كما تعاني الطيور خلال الإصابة الشديدة بالقمل من تهتك الجلد، تلف الريش والشعور بعدم الراحة واضطراب النوم، وتهيئ لإصابة الطيور اليافعة بالقمل من خلال التماس المباشر مع الأبوين المصابين وتسبب نفوقها لعدم قدرتها على التحمل مع إمكانية تعرضها لأخماج ثانوية (Clayton *et al.*, ٢٠٠٥).

الجدول(٣): نموذج الإصابة بالطفيليات الخارجية في أعشاش وطيور اليمام المدروسة

نموذج الإصابة	عدد الطيور المصابة	نسبة إصابة الطيور %	عدد الأعشاش المصابة	نسبة إصابة الأعشاش %	T-Value	Degrees of Freedom (df)	Sig. (2-tailed)
فردية	٣٦	٦٧,٩	٧	٧٧,٧	4.15	8	0.003
مزدوجة	١٧	٣٢	٢	٢٢,٢	3.45		

الطفيليات الخارجية المعزولة

أظهرت نتائج فحص أجسام الطيور وأعشاشها الموضحة في الجدول(٤) عن عزل ثلاثة أنواع من القمل العاض *Menacanthus* وهي (قمل قصبة الريش *Menopon gallinae* بنسبة ٣٢% من جسم اليمام ونسبة ٢٢,٢% من أعشاش اليمام، ويتميز قمل قصبة الريش الصورة (١) بحجم صغير جدًا، يبلغ طول الأنثى البالغة حوالي ١ مم، ويتغير لونه حسب كمية الدم التي يمتصها، ويكون لونه فاتحًا أو أبيضًا مائلًا للشفافية قبل أن يتغذى، ويتحول إلى اللون الأحمر الداكن أو الأسود بعد أن يمتص الدم. وقمل الحمام الأسطواني *Columbicola columbae* بنسبة 54.7% من جسم اليمام ونسبة ٤٤,٤ % من أعشاش اليمام، ويتميز هذا النوع بكبر حجمه ولونه الرمادي الغامق وشكله الأسطواني المتطاول، الرأس بيضوي الشكل متطاول، ونهايته الأمامية دائرية، الأرجل ثنائية المخلب، البطن اسطوانية الصورة (٢). كما ظهر القمل العاض *Menacanthus cornutus* بنسبة إصابة بلغت ١٦,٩% من جسم اليمام ونسبة ١١,١% من الأعشاش، ويتصف القمل العاض برأس مثلث الشكل نهايته الأمامية دائرية والصدر الأمامي يكون متميز عن الصدر الوسطي والخلفي، إذ يكون الأخيران مندمجين، نهاية البطن تكون حادة الصورة (٣).

كما أظهرت النتائج المبينة في الجدول (٤) عزل نوعين من القراد اللين من أجسام وأعشاش الطيور، وهما البرامة الفارسية *Argas persicus* بنسبة ٩,٤% من جسم اليمام ونسبة ٢٢,٢% من أعشاشها والبرامة المنعكسة *Argas reflexus* بنسبة ٥,٦% من جسم اليمام فقط. يتميز القراد اللين الصورة (٤،٥) بجسم رخو بيضوي الشكل مسطحاً ظهريا وبطنياً مسحوب من الأمام وعريض من الخلف، ويحوي على الظهر جليدة لينة

جلدية القوام، وتظهر عليه ثنيات ونقيرات صغيرة، الرؤيس يمتد تحت الجسم ولايبرز إلى الأمام والفم مزود بأسنان للتثبيت لجلد الثوي.

الجدول(٤): أنواع الطفيليات الخارجية المعزولة من أجسام وأعشاش طيور اليمام المدروسة

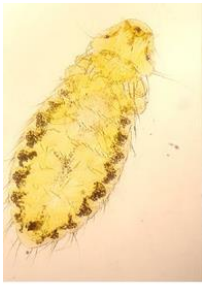
الطفيلي	الرتبة	الفصيلة	النوع	عدد الطيور المصابة	نسبة الإصابة %	عدد الأعشاش المصابة	نسبة الإصابة %
القمل Lice	Phthiraptera Mallophaga القمل العاض	Menoponidae قمل الدجاج	*Menopon gallinae* قمل قصبة الريش	١٧	٣٢	٢	٢٢,٢
		Philopteridae قمل الحمام	*Columbicola columba* قمل الحمام ألأسطواني	٢٩	٥٤,٧	٤	٤٤,٤
		Eomenacanthus stramineus قمل عاض	*M*enacanthus cornutus قمل عاض	٩	١٦,٩	١	١١,١
القراد Mites	Metastigmata ذات الثغر الخلفي	Argasidae القراد اللين	*Argas persicus* البرامة الفارسية	٥	٩,٤	٢	٢٢,٢
			Argas reflexus البرامة المنعكسة	٣	٥,٦	٠	٠

يعد القمل من الحشرات النشطة جداً ومن أكثر الطفيليات الخارجية شيوعاً في الطيور، إذ يمكن ملاحظته في معظم أنواع الطيور (Hill, 2007)، وقد وجد Mahmoud وأخرون ٢٠١٢ من أجسام وأعشاش طائر اليمام المصري نوعين من الأنواع الحشرية *Gonicoites gallinae* و*Menacanthus stramineus* يتبعان رتبة القمل Phthiraptera واللذان ينتميان إلى فصيلتين هما فصيلة قمل الدجاج Menoponidae وفصيلة قمل الحمام Philopteridae، وهو من الأنواع الطفيلية المتواجدة على أجسام القوارض فهذه الطفيليات ذات أهمية طبية وبيطرية، وبالتالي تتطلب اهتماماً خاصاً لتلافي أضرارها، إذ أنها تلحق ضرراً بالغاً بمزارع الإنتاج الحيواني والطيور الداجنة في حال الوصول إليها مسببة لها أمراض خطيرة قد تفتك بها.

لم تظهر نتائج فحص عينات اليمام المدروسة وجوداً لطفيلي الحلم، في حين قام Mahmoud وأخرون ٢٠١٢ بحصر أنواع الحلم التي تتواجد على جسم وأعشاش طائر اليمام المصري، إذ تم حصر وتصنيف ١٥ نوعاً من الحلم تابعة لثلاث مجموعات من الأكاروسات فقد صنف ١١ نوعاً من مجموعة ذات الثغر المتوسط Mesostigmata تابعة لسبع فصائل أكاروسية هي: – Macronyssidae Digmasellidae - Ascidae - Phytoseiidae Rhinonyssidae (Laelapidae – Otopheidomenidae وثلاث أنواع من مجموعة ذات الثغر الأمامي Prostigmata تابعة لثلاث فصائل أكاروسية (Caligonellidae – Cheyletidae Bdellidae)، ونوعاً واحداً مجموعة ذات الثغر الخلفي Metastigmata من فصيلة Argasidae. إن خطر الطفيليات الخارجية يكاد يضاهي خطر الطفيليات الداخلية بسبب الانتشار الواسع لهذه الطفيليات فضلاً عن كفاءتها التكاثرية العالية وقدرتها على تحمل الظروف غير الملائمة والاختباء ما جعل منها أفات تفتك بالطيور (Permin and Hansen, 1998)، وحسب

Permin وأخرون 2006 تم التعرف على عدد لا يحصى من أنواع الطفيليات الموجودة في الطيور ذات النطاق الحر(البرية)، وبالتالي فإن الحاجة إلى تقييم أنواع الطفيليات في الطيور البرية الممكن مجاورتها لمزارع رعاية الحيوانات والدواجن أمر حتمي، ولابد منه من أجل تنبيه المربيين بخطورة تلك النواقل الآلية للأمراض.

الصورة(1): *Columbicola columba*



الصورة(2): *Menopon gallinae*

الصورة(3): *Menacanthus cornutus*

الصورة(4): *Argas persicus*

الصورة(5): *Argas reflexus*

الاستنتاجات:

-بلغت نسبة إصابة طيور اليمام وأعشاشها بأنواع مختلفة من القمل.

- ارتفاع نسبة إصابة الطيور وأعشاشها بأنواع طفيلية مختلفة وعدم وجود فروق معنوية بين الجنسين في الاستعداد للإصابة بالأنواع الطفيلية المعزولة.

-انتشار نمط الإصابة المفردة بالطفيليات الخارجية بالمقارنة مع الإصابة المزدوجة سواء في الطيور والأعشاش المصابة.

التوصيات:

- عدم توفير أماكن تعشيش الطيور قرب الشقق السكنية.
- تجنب دخول الطيور البرية إلى المباني السكنية ومزارع الدواجن، ووضع برنامج مكافحة يمنع اختلاط الطيور البرية وتجنب وصول العدوى إلى الطيور.
- البحث مستقبلاً في دراسات أشمل حول الطفيليات الداخلية والدموية للطيور البرية والداجنة لما لذلك من أهمية صحيّة وبيئية.

المراجع العربية:

١. التصنيف التسلسلي ضمن نظام المعلومات التصنيفية المتكامل — تاريخ الاطلاع: ١٩ سبتمبر ٢٠١٣ — العنوان — Integrated Taxonomic Information System : تاريخ النشر: ١٣ يونيو ١٩٩٦

٢. العراقي، رياض احمد وأمين، خالص احمد حمد .دراسة لقمل الدجاج العاض وانتشاره الموسمي في محافظة أربيل، العراق .المجلة العراقية للعلوم البيطرية ٢(٢٦) ٢٠١٢ .١٣٧- ١٤١ ww.vetmedmosul.org/ijvs

٣. نيصافي. علي، رجو. إبراهيم، الطفيليات – ٢ . المعهد المتوسط للطب البيطري – منشورات جامعة البعث ١٩٩٧-١٩٩٨

المراجع الأجنبية:

1. Adams, R. J.; Price, R. D. and Clayton , D. H. *Taxonomic revision of old world members of the feather louse genus Columbicola (phthiraptera: Ischnocera), including descriptions of eight new species.* J. Br. Na. H., 39(41): 2005, 3545-3618

2. Adang, K. L.; Oniye, S. J.; Ezealor, A.U.; Abdu, P. A. and Ajanusi, O. *J. Ectoparasites of domestic pigeons (Columba livia domesticaLinnaeus) in Zaria*, Nigeria. Research Journal of Parasitology, 3: 2008,79-84.

3. Ahmat, O. G., Bilal, D. and Oya, G. *Chewing Lice (Phthiraptera) species of wild birds in northwerstern turkey a new host record*. International Journal for Parasites: Parasites and Wildlife, 2: 2018, 217-221.

4. Agbede, R. I. S.*Survey of ectoparasites and their predilection site on chicken*. Journal of Agricultural and Veterinary Sciences, 22013: 2010,70-74

5. Anderson, J.F. & Magnarelli, L.A. (2008*) Biology of ticks. In*fectious Disease Clinics of North America, 22, 195–215..

6. Boxler B et al (2016) *Host finding of the pigeon tick Argas reflexus. Med Vet Entomo*l 30:193–199.

7. Bush, S. E. and Clayton, D. H. *The role of body size in host specificity, reciprocal transfer experiments with feather lice. Evolution International Journal of Organic Evolution, 60 (10): 2006, 2158-2167.*

8. Clayton, D.H.; moyer, B.R. bash, S.E.; jones, D. E.; gardiner, D.W.; Rhodes, B.B. and Goller, *F.Adaptive significance of avian beak morphology for ectoparasite contro*l. proc. R. Soc. B.; 272: 2005, 811-817 .

9. Clayton, DH, Adams, RJ & Bush, SE2009, *Phthiraptera, the Chewing Lice. in Parasitic Diseases of Wild Birds*. Wiley-Blackwell, pp. 513-526.

10. Dahle Lindsey 25 *COMMON BIRDS FOUND IN SYRIA*! (2024) / Middle East / Syria / https://birdwatchinghq.com/

11. Desoky, A. S. S. *Studies on certain ectoparasites associated with some farm animals and their control*. Ph.D. Thesis, Fac. of Agric., Assiut Univ., Egypt. 2011, 154.

12. Fabiyi, J. P. *Survey of lice infesting domestic fowls of the Jos Plateau, Northern Nigeria.* Bull Animal Health Production, 28: 2008, 21–9.

13. Foronda, P.; Valladares, B.; Rivera- Medina, J. A.; Figueruelo, E.; Abrcu, N. and Casanova, J. C. Parasites of *Columba livia* (Aves : Columbiformes) in

Tenerife (Canary Island) and their role in the censer vation. Parasite. 11 (3): 2004, 6-311.

14. Heinz Mehlhorn , 2016 , *Animal Parasites Diagnosis, Treatment, Prevention, first edition* , Springer International Publishing pp. 503–525.

15. Hill, J.R. *An Introduction to the Ectoparasites of purple Martins purple martins Update:*5(1) ; 2007, 1-7.

16. Hiepe, T. (1972). *DDR- Erstnachweis der Haustauben- Mallophaga Bonomiella columbae*. J. Angew. Parasitol., 13: 129-133.

17. Gray, D. and Richard, D. (2007). *Intestinal parasites in Backyard chicken flocks UF*. Edis., 1-3.

18. JONGEJAN, F. & UILENBERG. G. *The global importance of ticks Parasitology* , Volume 129 , Issue S1 , October 2004 , pp. S3 - S14 DOI: https://doi.org/10.1017/S0031182004005967

19. Keirans, J. E. 1975. *A review of the phoretic relationship between Mallophaga (Phthiraptera: Insecta) and Hippoboscidae (Diptera: Insecta*). Journal of Medical Entomology 12:71–76

20. Acarology 28, 27-54

19.Klowden, M.J. (2010) *Ectoparasite Behavior*. *Encyclopedia of Animal Behavior (ed. by M.D. Breed & J. Moore*), pp. 596–600. Academic Press Inc., London.

21. Lucas, K. A.; Sonnie, J. O.; Augustine, U. E.; Paul, A. A.; Joseph, O. A. and Kennedy, P. Y. *Ectoparasites of the Laughing Dove Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766) (Aves: Columbidae) in Zaria*, Nigeria. Lundiana9 (1): 2008, 67-71.

22. Mahmoud,N.A.;Abdel -Maksoud,M. A. and Omar, M. M. A. Opulation Density Of Palm Dove Bird, *Streptopelia senegalensis egyptica* (L.) and Itassociated Ectoparasites In Assiut Governorate. Assiut J. Agric. Sci 43:(6), 2012,p.71-81

23. Omar, M. M. A. () *Studies on some wild birds in Assiut with special reference to harmful birds and its control*. Ph.D. Thesis, Fac. of Agric., Al–Azhar Univ., Egypt, 2010, 127.

24. Ombugadu, A.*1, Echor, B. O.2, Jibril, A. B.1, Angbalaga, G. A.3, Lapang, M. P.4,Micah, E. M.1,Njila, H. L.2,Isah, L.4, Nkup, C. D.5, Dogo, K. S.1 and Anzaku, A. A.6 *Impact of Parasites in Captive Birds*: A Review Journal of Neurology, Psychiatry and Brain Research, Volume(6): 2019, Issue 04

25. Oniye SJ, Adebote DA, Ayanda OI (2004). *Helminth parasites of Clarias gariepinus in Zaria, Nigeria. J*. Aquat. Sci. 19 (2): 71-76

26. Permin, A. and Hansen, J. W. *Epidemiology, diagnosis and control of poultry parasites FAO Animal Health Manuals 4*. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 1998, PP 160.

27. Permin, A.; Christensen, J.P. and Bisgaard, M. *Consequences of concurrent Ascaridia galli and Escherichia coli infections in Chickens*. Actavet. Scand. 47(1): 2006, 43-54.

28. Pfäffle, M., Petney, T., Elgas, M., Skuballa, J. and Taraschewski, H., 2009. *Tick-induced blood loss leads to regenerative anaemia in the European hedgehog (Erinaceus europaeus*). Parasitology, 136(4), pp.443-452

29. Ruedisueli F L and Manship B 2006 *Tick identification key.* University of Lincoln. Available on-line at http://webpages.lincoln.ac.uk/fruedisueli/FR-webpages/parasitology/Ticks/TIK/tick-key/softticks_adult.htm. Last visited on 6th march 2008.

30. Tompkins, D. M., T. Jones, and D. H. Clayton. 1996. *Effect of vertically transmitted ectoparasites on the reproductive success of swifts* (Apus apus).