المجلة العراقية للعلوم البيطرية، المجلد ٢٦، عدد إضافي ٢، ٢٠١٢ (١٣٧-١٤١)
وقائع المؤتمر العلمي السادس، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل

دراسة لقمل الدجاج العاض وانتشاره الموسمي في محافظة أربيل، العراق

رياض احمد العراقي[١] و خالص احمد حمد أمين[٢]
[١] قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة الموصل، [٢] قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة صلاح الدين، أربيل، العراق

الخلاصة

تم تحديد التواجد الموسمي للقمل العاض على الدجاج المحلي في أربعة مواقع مختلفة من محافظة أربيل (ناحية بحركة وكسنزان وقوشتبة ومجمع كاني قرزالة) إضافة إلى تقدير نسبة الإصابة بالقمل وأنواعها. أظهرت الدراسة أن الدجاج يهاجم بستة أنواع من القمل العاض وهي قمل جسم الدجاج Menacanthus stramineus وقمل قصبة الريش Menopon gallinae وقمل رأس الدجاج Cuclotogaster heterographus وقمل ريش الزغب Goniocotes gallinae وقمل الدجاج الكبير Goniodes gigas وقمل الجناح Lipeurus caponis وان الإصابة بقمل جسم الدجاج كانت هي الأشد في جميع المواقع وكذلك المواسم مقارنة بالأنواع الأخرى كما أن أعلى عدد للقمل على الدجاجة الواحدة خلال المواسم الأربعة كان في موقع بحركة إذ بلغ ٣٤٠,٨ قملة وان أعلى عدد للقمل على الدجاجة الواحدة بلغ ٢٤٩,٦ قملة خلال موسم الشتاء.

Study of biting chicken lice and its seasonal fluctuation in Erbil governorate, Iraq

R. A. Al-Iraqi[1] and K. A. Hamad-Ameen[2]

[1] Department of Biology, College of Science, Mosul University,
[2] Department of Plant Protection, College of Agriculture, Salah-Alden Universiyt, Iraq

Abstract

A study of the biting lice on chickens and its seasonal fluctuations of species on local chickens were conducted in four locations in Erbil governorate namely, Baharka, Kusnazan, Koshteba and Kanikurzala. Also the estimation of infesting percentage with lice and its kinds. Results revealed the occurrence of six species of biting lice on chickens, the chickens body lice (Menacanthus stramineus), the feather shift lice (Menopon gallinae), the chicken head lice (Cuclotogaster heterographus), the fluff lice (Goniocotes gallinae), the large chicken head lice (Goniodes gigas), and the wing lice (Lipeurus caponis). The infestation with M. stramineus was heavy in all locations and seasons in comparison with the other species. The highest average number of the lice on a single chicken through all seasons was in Baharka location (340.8 louse) and the highest number of lice on a single chicken was 249.6 louse during winter.

Available online at http://www.vetmedmosul.org/ijvs

المقدمة

يعتمد إنتاج الدواجن في العراق بشكل عام على حقول تربية الدواجن الأهلية والإنتاج الريفي المنتشر في الريف العراقي. تصاب الدواجن بالعديد من الطفيليات الخارجية من أهمها القمل العاض biting lice الذي يهاجم الدجاج خصوصا في التربية القروية والمحلية الطليقة وحقول تربية الدواجن الأهلية والذي يعد من العوامل المؤثرة عليها.

يصيب الدواجن أكثر من ٤٠ نوعا من القمل العاض وبصورة عامة فان الدجاج قد يصاب بنوع أو أكثر من هذه الأنواع (١) و (٢). إن مستوى الإصابة بالقمل العاض يتأثر كثيرا حسب الفصول المختلفة من السنه إضافة إلى نظام التربية وعمر الدجاج وتعد هذه العوامل مؤثرة في تواجده على العائل ولها تداخل مع بعضها البعض في التأثير على الدجاج (٣).

وتعتبر هذه الدراسة إضافة لدراسات أخرى على القمل العاض في شمال العراق حيث اشار (٤) ان كثافة اعداد القمل في محافظة أربيل (العراق) تزداد في الشتاء مقارنة بالمواسم الاخرى، كما قام (٥) بدراسة القمل في الدجاج في منطقة الموصل ووجدوا ان القمل يصاب بخمسة انواع من القمل العاض وهي Menacanthus stramineus و Goniocotes gallinae و

Goniodes gigas و Cuclotogaster heterographus و Lipeurus caponis وبنسبة اصابة بلغت 82.25 و 15.68 و 1.96 و 3.92 و 5.88% على التوالي.

ولأهمية القمل الاقتصادية والبيطرية خصوصا في السنوات الأخيرة فقد أجريت هذه الدراسة هادفة إلى تحديد التواجد الموسمي لأنواع القمل القارض على الدجاج المحلي في مواقع مختلفة من محافظة أربيل.

المواد وطرائق العمل

اختيرت أربعة مواقع مختلفة من محافظة أربيل و بحدود 20 كم عن مركز المدينة تقريبا. وهذه المواقع هي: مجمع كسنزان (شمال شرق أربيل) وناحية قوشتبة (جنوب أربيل) ومجمع كانى قرزالة (غرب أربيل) وناحية بحركة (شمال غرب أربيل). تم اختيار 3 دجاجات مصابة لكل موقع بواقع ثلاث مكررات. تم تقدير أعداد القمل العاض خلال فصول السنة الأربعة كما حددت كذلك نسبة الإصابة ونوعها (أحادية أو ثنائية أو ثلاثية أو متعددة) مع تحديد الأنواع المختلفة من القمل العاض. أجري الاختبار خلال الأسبوع الثالث من شهر شباط بالنسبة لفصل الشتاء وخلال الأسبوع الثالث من شهر نيسان بالنسبة لفصل الربيع وخلال الأسبوع الثالث من شهر تموز بالنسبة لفصل الصيف وخلال الأسبوع الثالث من شهر تشرين الأول بالنسبة لفصل الخريف خلال العام ٢٠٠٤.

قدرت أعداد القمل على الدجاج بثلاث طرق؛ العد المباشر Direct count وذلك بالفحص المباشر بالعين المجردة والتحري عن القمل في كل مناطق جسم العائل لتجنب انتقال القمل إلى مناطق أخرى وإعادة حسابه مرة ثانية. استخدمت هذه الطريقة في حالة الإصابات الخفيفة كما ذكر عند الباحثين (6) و (7). طريقة التعفير Dust – ruffling استعملت هذه الطريقة في حالة تواجد القمل بأعداد كثيرة على الدجاج، إذ تعفر الدجاجة وهي حية (بعد ربط الرجلين بواسطة شريط ووضعها على قطعة من المشمع) بمسحوق المبيد الحشري البيرثريني CAPUT (0.2%, Piperonylbutoxide 1% and Inert Ingredients Pyrethrins) ومن ثم يفرك الريش بواسطة أصابع اليد ليتخلل المسحوق بين ريش الدجاج فيتساقط القمل من على جسم العائل ميتاً بعد بضع دقائق إذ يتم حساب عدده (8). طريقة قنينة التخدير Anesthesia jars استخدمت هذه الطريقة في حالة الإصابة الشديدة بالقمل وللحصول على القمل الحي مع بعض التحوير إذ استخدم الكلوروفورم لتخدير القمل وجعله يتساقط من على جسم العائل حيث تم ربط رجلا الدجاجة بواسطة شريط ووضعت داخل كيس نايلون (بدلا من القنينة المستخدمة في طريقة Anesthesia) باستثناء الرأس الذي يبقى خارجاً ثم وضع داخل الكيس قطعة ورق الترشيح مشبعة بمحلول الكلوروفورم. ومن ثم يتم الانتظار بضع دقائق ليتساقط القمل من على جسم الدجاج بعدها يحسب عدده (8).

النتائج والمناقشة

تبين البيانات في الجدول (١) تواجد ستة أنواع من القمل العاض على الدجاج المحلي في المواقع والمواسم المختلفة من السنة وهي: قمل جسم الدجاج Menacanthus stramineus وقمل قصبة الريش Menopon gallinae وقمل رأس الدجاج Cuclotogaster heterographus وقمل ريش الزغب Goniocotes gallinae وقمل الدجاج الكبير Goniodes gigas وقمل الجناح Lipeurus caponis.

من الجدول أعلاه يتضح بان نسبة إصابة الدجاج بالقمل اختلفت بين المواسم والمواقع إذ بلغت أعلى نسبة إصابة ٧٥% في موقع قوشتبة وخلال موسمي الشتاء والربيع و في موقع كاني قرزالة خلال موسم الربيع تلاها في ذلك موقع كسنزان إذ بلغت نسبة الإصابة ٧١,٤% وخلال موسم الربيع، أما اقل نسبة إصابة فبلغت ٣٠ % في موقع بحركه وخلال موسم الصيف. من جهة أخرى فقد بلغ أعلى معدل لنسبة الإصابة (٦٩,٢%) في موسم الربيع تلاها في موسم الشتاء (٥٤,٥%) ثم موسم الصيف (٤٠,١%) أما اقل معدل لنسبة الإصابة بالقمل العاض فكانت في موسم الخريف إذ بلغت ٣٧,٨%.

ومن الجدول يتضح أن إصابة الدجاج بأنواع القمل تنوعت بين الأحادية و الثنائية والثلاثية و المتعددة. وتظهر النتائج أن الإصابة بأنواع القمل على الدجاجة الواحدة تباينت بين الضعيفة والقليلة والمتوسطة والشديدة. ومن الجدول يتضح أن الإصابة بقمل جسم الدجاج M. stramineus كانت شديدة في اغلب المواقع وكذلك المواسم مقارنةً بالأنواع الخمسة الأخرى.وهذا ما أكده (١) و(٩) و(١٠). تلتها الإصابة بقمل ريش الزغب G. gallinae و قمل رأس الدجاج C. heterographus ثم قمل قصبة الريش M. gallinea أما الإصابة بقمل الدجاج الكبير G. gigas و قمل الجناح L. caponis فكانت محدودة.

ومن الجدول (١) أيضا يظهر أن الإصابة بقمل جسم الدجاج كانت هي السائدة خلال فصول السنة باستثناء فصل الربيع حيث أن قمل رأس الدجاج هو الذي كان سائداً وقد تدرجت الإصابة بالأنواع الأخرى حسب الفصول ففي الشتاء كانت الإصابة بقمل ريش الزغب ثم قمل الجناح وقمل رأس الدجاج وقمل قصبة الريش وأخيرا قمل الدجاج الكبير، أما في موسم الربيع فقد تدرجت الإصابة بقمل جسم الدجاج وقمل ريش الزغب ومن ثم قمل الجناح أما قمل الدجاج الكبير فلم يلاحظ في أي موقع من المواقع الأربعة، وخلال موسم الصيف كانت الإصابة بقمل قصبة الريش ثم قمل رأس الدجاج وقمل ريش الزغب وأخيرا قمل الدجاج الكبير ولم تلاحظ أية إصابة بقمل الجناح، إما في موسم الخريف فلوحظ قمل قصبة الريش وقمل رأس الدجاج وقمل الدجاج الكبير وأخيراً قمل الجناح. هذه النتائج تتفق مع ما ذكره (5) من ان اصابة الدجاج بقمل جسم الدجاج في مدينة الموصل (العراق) شكلت اعلى نسبة وبلغت 82.3% من بين انواع القمل الاخرى. وأكد (١١) أن الإصابة بقمل قصبة الريش في الهند

جدول(١): التواجد الموسمي للقمل العاض على الدجاج المحلي في أربعة مواقع مختلفة من محافظة أربيل.

الموسم	الموقع	النسبة المئوية للإصابة	نوع الإصابة	الأنواع الملاحظة
الشتاء	كسنزان	٥٠,٠	ثنائية	L.caponis* , G. gallinae***او G. gallinae* , M. stramineus****
			ثلاثية	G. gigas* , G. gallinae** , M. stramineus****
	بحركة	٤٢,٩	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	G. gallinae** , M. stramineus****
			ثلاثية	M. gallinae* , G. gallinae** , M. stramineus***
	قوشتبة	٧٥,٠	ثلاثية	, C. heterographus* , M. stramineus* , G. gallinae***
				C. heterographus* , G. gallinae** , M. stramineus***
			متعددة	C. heterographus* M. stramineus** , L.caponis*** , G. gallinae****
	كاني قرزالة	٥٠,٠	ثلاثية	L.caponis* , M. stramineus** , G. gallinae***
			متعددة	,C. heterographus* , G. gallinae** , M. stramineus***
				M. gallinae* , L.caponis*
المعدل		٥٤,٥		
الربيع	كسنزان	٧١,٤	ثنائية	G. gallinae** , M. stramineus***
			ثلاثية	C. heterographus* , G. gallinae** , M. stramineus***
			متعددة	, G. gallinae** , M. stramineus****
				L.caponis* ,C. heterographus**
	بحركة	٥٥,٦	ثنائية	C. heterographus** , M. stramineus***
			ثلاثية	C. heterographus* M. stramineus* , G. gallinae**** ,
	قوشتبة	٧٥,٠	أحادية	C. heterographus
			ثنائية	G. gallinae** ,C. heterographus****
	كاني قرزالة	٧٥,٠	أحادية	C. heterographus
			ثنائية	M. stramineus* , C. heterographus****
المعدل		٦٩,٢		
الصيف	كسنزان	٥٠,٠	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	G. gigas* , M. stramineus****
	بحركة	٣٠,٠	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	C. heterographus** , M. stramineus****
			ثلاثية	, M. gallinae*** C. heterographus* , M. stramineus****
	قوشتبة	٤٢,٩	ثنائية	G. gallinae* , M. stramineus****
			ثلاثية	M. gallinae* , G. gallinae* , M. stramineus***
			متعددة	G. gallinae*, M. gallinae** , M. stramineus***
				G. gigas* ,C. heterographus* ,
	كاني قرزالة	٣٧,٥	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	, M. gallinae**** M. stramineus**
المعدل		٤٠,١		
الخريف	كسنزان	٣٧.٥	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	C. heterographus* , M. stramineus****
			ثلاثية	L.caponis* , G. gigas* , M. stramineus****
	بحركة	٣٧,٥	أحادية	M. stramineus
	قوشتبة	٣٣,٣	ثلاثية	او , M. gallinae** G. gigas* , M. stramineus***
				M. gallinae** , M. stramineus*** ,C. heterographus****
			متعددة	, ,C. heterographus*** M. stramineus****
				G. gigas** , M. gallinae**
	كاني قرزالة	٤٢,٩	أحادية	M. stramineus
			ثنائية	G. gallinae** , M. stramineus****
المعدل		٣٧,٨		

* إصابة ضعيفة دون ١٠% ** إصابة قليلة دون ٢٠% *** إصابة متوسطة دون ٣٠% ****إصابة شديدة تمثل الأغلبية.
** الرقم يمثل متوسط العدد لثلاث مكررات كل مكرر عبارة عن دجاجة.

تبقى بمعدلات عالية في الدجاج كبير العمر وبشكل واضح خلال أشهر الصيف، وبين (١٢) أن قمل قصبة الريش في الهند ينحصر تواجده في المناطق ذات المواسم الرطبة من نيجيريا والتي تستمر بحدود ٢-٦ أشهر خلال السنة أما قمل ريش الزغب وقمل الجناح فأن تواجده كان في المناطق ذات المواسم الرطبة قصيرة الأمد (اقل من ٥ أشهر).

ومن النتائج في الجدول (٢) يتضح أن عدد القمل على الدجاجة الواحدة اختلف معنوياً باختلاف المواقع والمواسم إذ أن أعلى معدل عدد بلغ ٦٠٣,٣ قملة في موقع بحركه في الربيع في حين بلغ ٤٥٠,٠ قملة في موقع كاني قرزالة وفي الشتاء و ٣٦٣,٣ قملة في موقع بحركه في الخريف، أما اقل معدل لعدد القمل العاض على الدجاجة الواحدة فكان ٣٣,٣ قملة في موقع كاني قرزالة وفي الصيف. بلغ أعلى معدل عام لعدد القمل على الدجاجة الواحدة خلال المواسم الأربعة ٣٤٠,٨ و ١٦٥,٨ و ١٤٧,٧ و ١٠٧,١ قملة في بحركة و كسنزان وكاني قرزالة وقوشتبة على التوالي. قد يعود هذا الاختلاف إلى تباين كثافة أعداد الدواجن المرباة في المناطق الأربعة حيث كان هناك تركز في تربية الدجاج في منطقة بحركة مقارنة بالمناطق الثلاثة الأخرى. لم يكن هناك فرقا واضحا في المناخ في المواقع الأربعة لذا لا يعتقد أن له تأثير معنوي على أعداد القمل.

جدول(٢): معدل عدد القمل على الدجاجة الواحدة خلال المواسم المختلفة وحسب المواقع من محافظة أربيل.

الموسم	معدل عدد القمل على الدجاجة الواحدة				المعدل
	موقع كسنزان	موقع بحركه	موقع قوشتبة	موقع كاني قرزالة	
الشتاء	١٥١,٧ b	٢٤٣,٣ b	١٥٣,٣ b	٤٥٠,٠ a	٢٤٩,٦ A
الربيع	١٧٣,٣ b	٦٠٣,٣ a	٧٠,٠ c	٦٨,٣ c	٢٢٨,٧ A
الصيف	١٦١,٧ a	١٥٣,٣ a	١٣٠,٠ a	٣٣,٣٣ b	١١٩,٦ B
الخريف	١٧٦,٧ b	٣٦٣,٣ a	٧٥,٠ c	٣٩,٠ c	١٦٣,٥ B
المعدل	١٦٥,٨ B	٣٤٠,٨ A	١٠٧,١ B	١٤٧,٧ B	١٩٠,٣

الحروف المتشابه ضمن الاعمدة لا تختلف معنوياً عند مستوى ٠,٠٥.

من جهة أخرى فقد اختلفت أعداد القمل بشكل عام خلال المواسم الأربعة وبلغ أعلى معدل لعدد القمل على الدجاجة الواحدة ٢٤٩,٦ قملة في الشتاء بينما كان ٢٢٨,٧ قملة في الربيع و ١٦٣,٥ قملة في الخريف في حين لوحظ اقل عدد من القمل على الدجاجة الواحدة (١١٩,٦) صيفا. وأظهر التحليل الإحصائي للنتائج وجود فروقات معنوية بين المواقع المختلفة والمواسم بالنسبة لعدد القمل على الدجاجة الواحدة وهذا ما أكده (٩) إذ أشار إلى أن الإصابة الشديدة بالقمل تحدث في أواخر الشتاء وأوائل الربيع. أما (٤) فقد أوضح أن نسبة كثافة القمل على الدجاج ازدادت في موسم الشتاء بشكل واضح في محافظة أربيل (العراق). وبين (١٠) أن الإصابة بالقمل العاض تميل في الزيادة في فصل الخريف والشتاء، وذكر كل من (١٣) و (١٤) عكس ما وجد إذ أشاروا إلى أن كثافة القمل على العائل تكون أكثر في فصل الصيف منها في فصل الشتاء حيث الظروف البيئية ملائمة لنموه وتكاثره أكثر مما في الشتاء البارد جدا.

نستنتج من هذه الدراسة أن الدجاج يصاب بستة أنواع من القمل القارض وهي قمل جسم الدجاج وقمل رأس الدجاج وقمل قصبة الريش وقمل ريش الزغب وقمل الدجاج الكبير وقمل الجناح وان أكثرها شيوعا وضررا هو قمل جسم الدجاج. كانت الإصابة بالقمل خلال موسم الشتاء أكثر من بقية المواسم الأخرى.

المصادر

1. Saif YM, Barnes HJ, Glisson JR, Fadly AM, Mc Dougald LR, Swagne DE. Diseases of Poultry, 11th ed., USA, Iowa State Press, 2003; PP: 788-791.
2. Hambidge G. Disease and Parasites of Poultry. Delhi, Chowla Offset Printers. 2004; PP: 177-186.
3. Njunga GR. Ecto-and haemoparasites of chicken in Malawi with emphasis on the effects of the chicken louse, Menacanthus cornutus. Thesis, Dep. veterinary microbiology, The royal veterinary and agriculture university. Malawi, 2002.
4. Al-Nakshabandy AA. The prevalence of ectoparasites and Heamoprotozoal diseases of fowl in Erbil Governorate. Iraq. M.Sc. University of Salahaddin , Iraq. 2002.
5. Hassan MA. Observation of some ectoparasites of chickens in Mosul (Iraq). J. Vet. Parasitol. 1989; 3 (1):67-68.
6. Smith VS. Guide to collection and preserving bird lice. www. Darwin. Zoology. Gla.ac.uk/~vsm /bird-louse-collection. Html. 2001.
7. Clayton DH, Drawn DM. Critical evaluation of five methods for quantifying chewing lice (Insecta: phthiraptera). J Parasitol. 2002; 88: 85-94.
8. Walther BA, Clayton DH. Dust - Ruffling: A simple method for quantifying ectoparasite loads of live birds. J Field Ornithol. 1997; 68 (4): 509-518.
9. Wall R, Shearer D. Veterinary Entomology. 1st ed. London, Chapman and Hall, 1997; PP: 285-307.
10. Jordan F, Pattiosn M, Alexander D, Furagher T. Poultry Diseases. 5th ed. Hong Kong, W.B. Saunders Company Ltd, 2002; PP: 571.
11. Saxena AK, Kumar AS, Singh SK, Surman S. Prevalence of Menopon gallinae Linne (Phthiraptera: Amblycera) on poultry Birds

of Garwhal. J Parasitic Diseases 1995; 19: 68-72.
12. Fabiyi JP. Association between duration of humid season and geographical distribution patterns of different species of chewing lice (Mallophaga: insects) infesting domestic chickens in Nigeria. J Parasitol. 1996; 82(6): 1034-6.
13. Eveleigh ES, Threlfall W. Population dynamics of lice (Mallophaga) on auks (Aleidae) from New Foundland. Can. J Zoology. 1976; 54: 1694-1711.
14. Agarwal GP, Saxena AK. Studies on seasonal dynamics of Lipeurus lawrensis tropicalies Peters (Phthiraptera: Ischnocera) infesting poultry bird. Zeitschrift für Angewandlle Entomologie. 1979; 88: 470-476.