------مجلة علوم الرافدين، المجلد 27، العدد1، ص 76-81، 2018------

انتشار الطفيليات الداخلية في الحمام في مدينة الموصل

منال حمادي حسن
فرع الأحياء المجهرية/ كلية الطب البيطري
جامعة الموصل

أسماء إبراهيم العبادي
قسم علوم الحياة/ كلية التربية للبنات
جامعة الموصل

نوزاد رشيد عبد الرحمن
كلية الطب البيطري/ جامعة السليمانية
اقليم كردستان العراق

(أستلم 24/ 11 /2013 ؛ قُبل 10 /3/2014)

الملخص

تضمنت هذه الدراسة التحري عن الطفيليات الداخلية في 65 طيرا" من الحمام البري *Columbi livia* تم الحصول عليها من مناطق مختلفة من مدينة الموصل، في الفترة من شهر أيلول 2007 ولغاية شهر كانون الاول 2008 وكانت نسبة الإصابة الكلية الداخلية 47.7 % شملت الأنواع التالية وبنسب إصابة مختلفة من الديدان الاسطوانية *Heterakis gallinarum*, *Ascaridia columae* ومن الديدان الشريطية *R.echinobothridium* *Raillietina tetragona*, ومن الاوالي المعوية *Eimeria columbae*, *Cryptosporidium baileyi* بينما الاوالي الدموية والنسيجية فقد شملت *Haemoproteus columbae*, *Plasmodium gallinacium*, *Leucocytozoon marchouxi*, *Sarcocystis spp*. وكان نمط الإصابة المختلفة لثلاثة انواع فاكثر هي الاعلى حيث بلغت 41.9٪.

الكلمات الدالة : الطفيليات الداخلية، الاوالي الدموية والنسيجية، الحمام.

A Study of Endoparasites of Pigeons in Mosul City

Manal H. Hasan*
Department of Microbiology
College of Veterinary Medicine
University of Mosul

Asmaa E. Al Abbadi
Department of Biology
College of Education Girls
University of Mosul

Nawzad R. Abdul Ruhman
College of Veterinary Medicine
University of Sulamania
District of Kurdstan

***E-mail:** manalhimmadi@yahoo.com

ABSTRACT

The study was conducted to detect the internal parasites in 65 pigeons (*Columbi livia*) obtained from different regions in Mosul City, from September 2007 to December 2008. The total rate of infection was 47.7%. These include different percentage of infection with Nematodes (*Heterakis gallinarum, Ascaridia columbae*) from Cestodes (*Raillietina tetragona,R.echinobothridium*).

The intestinal protozoa were (*Eimeria columbae, Cryptosporidium baileyi*). While tissue and blood protozoa include (*Haemoproteus columbae, Plasmodium gallinacium, Leucocytozoon marchouxi, Sarcocystis spp.*).

Mixed infection with three or more different species was the highest with the percentage of 41.9%.

Keywords: Endoparosites, Blood and tissue protozoa, Pigeons.

المقدمة

يتعرض الحمام بصورة عامة الى انواع مختلفة من الطفيليات التي تؤدي الى ظهور أعراض الخمول والاسهال وفقر الدم وانخفاض كبير في إنتاج البيض وكمية اللحوم وربما تكون هذه الطفيليات مهلكة للطيور (Ibrahim *et al*., 1995). اضافة الى ماله من تأثير على صحة الإنسان من خلال استنشاق براز الطيور الملوثة وخاصة بالنسبة للأطباء البيطريين ومربي الطيور والعاملين في تنظيف الحدائق (Silveira and Pombos, 2006). ان معرفة خصائص الطفيلي وتأثيراته على أعضاء الجسم تكون ضرورية لصيانة برامج السيطرة والوقاية من الطفيلي. فقد أشار العديد من الباحثين الى وجود انواع مختلفة من الطفيليات في الحمام في مختلف مناطق العالم فقد سجلت نسبة اصابة الحمام البري بطفيلي*Haemoproteus columbae* 57% في مدينة انقرة من قبل (Gicik and Arslan, 2001). وفي البرازيل كانت نسبه اصابة الحمام بطفيليات المعدة والامعاء74.14٪ (Marques *et al*., 2007). وفي دراسة اجريت في مصر عن الإصابات الطفيلية في الحمام المستأنس اشارت الى تواجد انواع مختلفة من الديدان الاسطوانية *Capillaria obsignata, Hadjelia truncata, Ascaridia columbae* بنسبة إصابة بلغت 23.2٪ و 15.9٪ و 8.4٪ على التوالي (Ibrahim *et al*., 1995). وفي ايران اشار الباحثون (Bahrami *et al*., 2013) الى تواجد انواع مختلفة من الديدان الاسطوانية*Ascaridia colomae* ، *Capillaria* ، *Syngamus* والديدان الشريطية .*Raillietina spp* واكياس بيض الاوالي وبنسب مختلفة في براز الحمام.

وفي العراق أشار (Al-Janabi *et al*., 1980) الى تواجد الكرويات نوع *Eimeria labbeana* وطفيلي من جنس.*spp Sarcocystis* وطفيلي*Raillietina tetragona* أثناء دراستهم عن طبيعة الطفيليات التي تصيب الحمام في مدينة الموصل. لقد ارتأينا القيام بهذه الدراسة التي كان الهدف منها هو إعطاء صورة واضحة وشاملة لمدى انتشار الطفيليات الداخلية في الحمام البري في مدنية الموصل ودور هذه الطيور في نقل الطفيليات الى الطيور الداجنة ومالها من تأثير في صناعة الدواجن.

المواد وطرائق العمل

تم في هذه الدراسة التحري عن الطفيليات الداخلية في 65 طير من الحمام البري التي تم الحصول عليها من مناطق مختلفة من مدينة الموصل، العراق، في المدة من شهر أيلول 2007 لغاية شهر كانون الاول 2008 وبعد ذبح الطيور تم أجراء الفحوصات الآتية:

1 – فحص الدم : تم عمل مسحات دموية خفيفة وصبغها بصبغة كيمزا للكشف عن الطفيليات الدموية.

2– فحص البراز ومحتويات الامعاء: اتبعت الطرائق التالية :

أ– الطريقة المباشرة والتصبيغ بالأيودين (Baron *et al*.,1989)

ب– طريقة الطفو(Coles, 1986; Urquhart *et al*., 2003) : للكشف عن بيوض وأكياس بيض طفيليات الأمعاء.

ج– الصبغة الصامدة للحامض المحورة (Forbes *et al*.,2002) للكشف عن أكياس بيض طفيلي .*Cryptosporidium*

3- فحص الأنسجة: تم اخذ 2 غم من الأنسجة العضلية للفخذ والصدر للحمام وتم فحصها بطريقة منظار الشعريات Trichinoscopy (Shastri,1988) وذلك للتحري عن أكياس طفيلي .*Sarcocystis spp* في الأنسجة العضلية للحمام، وكذلك تم هضم الأنسجة بانزيم الببسين وحسب الطريقة التي ذكرها (Collins *et al*., 1980) وذلك للتحري عن الحويانات المتحررة من أكياس طفيلي *Sarcocystis* المجهرية. وتم تشخيص جميع الطفيليات بالاعتماد على (Gardinar *et al*., 1988 ; Soulsby,1986; Levine, 1985 ;Sloss, 1994).

النتائج والمناقشة

أشارت نتائج هذه الدراسة الى ان الحمام البري معرض للإصابة بمختلف انواع الطفيليات (الاوالي المعوية والدموية والنسجية بالإضافة الى الديدان الشريطية والاسطوانية وبنسب مختلفة) وكما مبين في (الجدول1) .

الجدول 1: يبين أنواع الطفيليات وموقع الاصابة في الحمام

صنف لطفيليات	أنواع الطفيليات	موقع الاصابة
الديدان الاسطوانية *Nematods*	*Ascaridia columbae*	الامعاء الدقيقة
	Heterakis gallinarum	الامعاء الدقيقة
الديدان الشريطية *Cestods*	*Raillietina tetragona*	الامعاء الدقيقة
	R . echinobothridium	الامعاءالدقيقة
الاوالي الحيوانية *Protozoa*	*Eimeria columbae*	الامعاء الدقيقة
	Cryptosporidium baileyi	الامعاء الدقيقة
	Haemoproteus columbae	الدم
	Plasmodium gallinacium	الدم
	Leucocytozoon marchouxi	الدم
	Sarcocystis spp .	عضلات الفخد والصدر

حيث بلغت النسبة الكلية للإصابة 47.7٪ من مجموع 65 طيرا" مفحوصا" وكان عدد الطيور المصابة بمختلف انواع الطفيليات 31 طيرا" وهذه النتيجة مطابقة لما ذكره العديد من الباحثين في دراسات سابقة في مناطق مختلفة حيث أكدت أن الحمام معرض للإصابة بمختلف أنواع الطفيليات الدموية والمعوية (Ibrahim *et al.*, 1995 ; زنكنة، 1982 ; عاشور والعبادي، 2012 ; Marques *et al.*, 2007 ;Al- Bayati, 2011).

وفي هذه الدراسة سجلت اعلى نسبة للإصابة بطفيلي *E. columbae* اذ بلغت 23.08٪ من بين مختلف انواع الطفيليات المدروسة، حيث سجل باحثون آخرون نسبة اصابة 19٪ بطفيلي *Eimeria sp.* أثناء دراستهم عن الإصابات الطفيلية في الحمام في مدنية الموصل (عاشور والعبادي، 2012). وفي بغداد سجل الباحثان (Mahdi and Al-Rubaie, 2013) نسبة اصابة الحمام بداء الكوكسيديا 35%. وفي هذه الدراسة تم العثور على طفيلي واحد من الديدان الشريطية لكل من النوعين *Raillietina tetragona*، *R.echinobothrida* وبنسبة اصابة 1.54٪. كما مبين في (الجدول 2).

الجدول 2: يبين إعداد و نسب الاصابة بمختلف انواع الطفيليات في الحمام المفحوص

نوع الطفيلي	إعداد الحمام المصاب	نسبة الاصابة ٪
Ascaridia columbae	3	4.62
Heterakis gallinarum	4	6.15
Raillietina tetragona	1	1.54
R. echinobothridium	1	1.54
Eimeria columbae	15	23.08
Cryptosporidium baileyi	5	7.69
Haemoproteus columbae	1	1.54
Plasmodium gallinacium	3	4.62
Sarcocystis spp .	2	3.08
Leucocytozoon marchouxi	2	3.08

وكانت هذه النتيجة متوافقة مع نتائج الباحث (زنكنة، 1982) الذي سجل نسبة اصابة 0.22٪ بطفيلي *R.tetragona* والذي يعتبر ثاني تسجيل لهذا الطفيلي في الحمام في العراق. بينما سجل الباحث (Radfar *et al*., 2011) نسبة اصابة الحمام بطفيلي *R.echinobothrida* 46.55٪ في إيران وقد يعود السبب في تفاوت النسب الى مدى توفر المضائف الوسطية للديدان في الأماكن التي يتغذى فيها الحمام.

وأثبتت نتائج الدراسة الحالية أيضا وجود أنواع مختلفة في الطفيليات الدموية والنسيجية في الحمام وبنسب مختلفة حيث كانت *Sarcocystis spp*, *Leucocytozoon marchouxi*, Haemoproteus columbae, *Plasmodium gallinacium* . وبلغت نسبة الاصابة 1.54 ٪ ، 4.62٪، 3.08٪ ، 3.08٪، على التوالي (الجدول 2) وكانت هذه النتائج منخفضة مقارنة مع ما سجله الباحث (الشعيبي، 2008) أثناء دراسته على الطفيليات الدموية في الحمام في مدينة الرمادي، حيث سجل نسبة اصابة الحمام بالطفيليات الدموية 32.14٪، وبلغت نسبة الإصابة بطفيلي *Plasmodium* 28.75٪، وطفيلي *Haemoproteus* 10.7٪، وطفيلي *Leucocytozoon* 14.28٪. وفي إيران سجلت نسبة اصابة الحمام بطفيلي *Haemoproteus columbae* 47.05٪ (Radfar *et al*., 2011)، في حين سجلت الباحثة (الإدريسي، 2010) نسبة إصابة الحمام المحلي بالطفيليات الدموية 28.5 ٪ في مدنية البصرة. وقد يعود السبب في هذا التفاوت في نسب الإصابة في المناطق المختلفة الى الاختلاف في الظروف البيئية واختلاف في اعداد الطيور المفحوصة فضلا عن الاختلاف في طرائق التشخيص المستخدمة.

إن الإصابة بالطفيليات الدموية والنسيجية في الحمام في مدنية الموصل قد درست من قبل العديد من الباحثين (Al-Janabi *et al*., 1980 ؛ زنكنة، 1982 ؛ عاشور والعبادي، 2012) ولم يتطرق الباحثون في دراستهم الى تواجد طفيلي *Leucocytozoon marchouxi* في مسحات دم الحمام، وعليه يمكن القول بان هذه الدراسة هي الاولى في تسجيل هذا الطفيلي في الحمام البري في مدنية الموصل. وسجل باحثون (Shamaun *et al*., 2007) نسبة اصابة الوز بطفيلي *Leucocytozoon simondi* بلغت 22.85٪ اثناء دراستهم على عينات دم الوز في محافظة نينوى بينما أشار آخرون (الالوسي وآخرون، 1994) إلى تواجد طفيلي *Leucocytozoon smithi* بنسبة 14٪ في مسحات دم الديك الرومي في مدنية الموصل، وهذا يعود الى توفر المضيف الوسطي الناقل بهذا الطفيلي وهو الذباب الاسود blackflies الذى يعود الى عائلة Simuliidae في بيوت الطيور والدجاج المنزلي المربى في الحدائق (Soulsby, 1986).

أما بالنسبة لتحديد أنماط الإصابات الطفيلية في هذه الدراسة فقد شكل نوع الإصابة المختلطة بثلاث أنواع من الطفيليات أو أكثر أعلى نسبة اذ بلغت 41.9٪ وأدنى نسبة كانت في الاصابة المزدوجة بلغت 25.8٪ (الجدول 3).

الجدول 3 : يبين أنماط الإصابات الطفيلية في الحمام

نمط الإصابة	أعداد الحمام المصاب	نسبة الاصابة ٪
الفردية	10	32.3
المزدوجة	8	25.8
المختلطة	13	41.9
المجموع	31	47.7

ونستنتج من هذه الدراسة ان الحمام البري في مدينة الموصل يصاب بأنواع مختلفة من الطفيليات الداخلية وهذا له أهمية كبيرة في نقل الطفيليات الى الطيور الداجنة الأخرى.

المصادر العربية

الإدريسي، سهير رياض احمد (2010). تسجيل جديد لبعض الشريطيات وطفيليات الدم من الحمام المحلي في مدينة البصرة. مجلة البصرة للأبحاث البيطرية. **9**(1)، 35−040.

الالوسي، توفيق إبراهيم؛ دواد، محسن سعدون؛ البياتي، محمد علي (1994). دراسة الطفيليات الداخلية في الديك الرومي في الموصل− العراق. المجلة العراقية للعلوم البيطرية. **7**(3)، 123−129.

زنكنة، فوزي محمد (1982). دراسة حول طفيليات الحمام الاليف في محافظة نينوى وبعض مناطق محافظتي أربيل ودهوك. رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة الموصل.

الشعيبي، مهند محمد (2008). دراسة انتشار الطفيليات الدموية في انواع مختلفة من الطيور في مدنية الرمادي. مجلة الانبار للعلوم الزراعية **6** (2)،288−292.

عاشور، أزهار عباس؛ العبادي، أسماء إبراهيم (2012). بيركسدة الدهن وعلاقتها بالإصابة الطفيلية في الطيور. وقائع المؤثر العلمي السادس، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل. **6**(3).

المصادر الأجنبية

Al-Bayati, N.Y. (2011). Astudy on pigeons (*Columbi livia*) Cestodes infection in Diyala province. *Diyala Agri. Sci. J.*, **3**(2),1-12.

Al-Janabi, B.M.; Al.sadi, H.I.; Hayatee, Z.G. (1980). Some parasites of pigeons From Mosul province. *J. Coll. Vet. M ed. Mosul* **1**(2),15-26.

Bahrami, A.M.; Hosseini, E.; Razmjo, M. (2013). Important parasite in Pigeon, its Hematological parameter and pathology of Intestine. *World Appl . Sci . J.*, **21**(9),1361-1365.

Baron, E.J.; Schenone, C.; Tanenbaum, B. (1989). Comparison of three methods for detection of *Cryptosporidium* oocysts in alow prevalence population. *J. Clin. Microbiol*. **27**(1),223-224.

Coles, E.H.(1986). Lea Kocytes. In: Veterinary Clinical pathology.4 th edition. W.B.Saunders Company Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo, llong Kong, pp. 43-64.

Collins, G.H., Charleston, W.A.G.; Wiens, B.G. (1980). Studies on *Sarcocystis* species VI: Comparisons of three methods for the detection of *Sarcoycystis species* in muscles. *N.Z .Vet. J.*, **28**, 173.

Forbes, B.A.; Sahm, D.F.; Weissfeld, A.S. (2002). Diagnostic Microbiology.11ed Mosby, Inc. pp.705.

Gardinar, C.H.; Fayer, R.; Dubey, J.P.(1988). An atlas of protozoan parasites in animal tissues. U.S., Agriculture Handbook, Washington, pp. 72,73.

Gicik, Y.; Arslan, O. (2001). Blood parasites of wild pigeons in Ankara district. *Turk. J. Vet. Anim. Sic*., **25**, 169-172.

Ibrahim, A.I.; Hassann, H.H.; Aly, S.E.M.; Abdellaal, A.A. (1995). Astudy on some parasitic affections in domestic pigeons in Ismailia province. *Assiut vet. Med J*. vol. **34**(67), 153 - 161.

Levine, N.D. (1985). Veterinary Protozoology Iowa State University press.Ames. pp. 265-287.

Mahdii, E.F.; Al-Rubaie, H.M.A. (2013). Study the prevalence of pigeon coccidiosis in Baghdad City. *Iraq. J. Vet. Med.* **37**(1), 106-108.

Marques, S.M.T.; Quadros, R.M.; Silva, C.J.; Baldo, M. (2007). Parasites of pigeons (*Columba livia*) in Urban areas of Lages, Southern Brazil. Parasit of Latinoam **62**, 183-187.

Radfar, M.H.; Fathi, S.; Asi, E.N.; Dehaghi, M.M.; Seghinsara, H.R. (2011). A survey of parasites of domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in south Khorasan, Iran *Vet. Res*. **4**(1),18-23.

Shamanun, A.A.; Al-Taee, A.M.; Hasan, M.H. (2007). Parasitological and histopathological studies of the natural infection with *Leucocytozoon simondi* in geese in Ninevah governorate. lraq *J. Vet. Sci*., (21), 37-44.

Shastri, U.V. (1988). *Sarcocystis* infection in goats in Maharashtra. *J .Vet Parasitol*., **2**,117-119.

Silveira, T.L.; Pombos. Simbolos dapaz ouamea caasaude publica? (2006) Available at http:// www.geocities. Com /Rain foest /Jungle / 9625/numerotreze 4 . htm.

Sloss, M.W. (1994). Veterinary Clinical Parasitolgy 6th ed. Iowa State University Press, Ames. pp.80, 110-113.

Soulsby, E.J.L. (1986). "Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals".7th ed., Bailliere Tindall, London, pp.100-162-165.

Urquhart, G.M., Armour, J.; Duncan, J.L.; Duun, A.M.; Jennings, F.W. (2003). "Veterinary Parasitology". 2nd ed. Black well Science Ltd; 276 p.