

دراسة تشخيصية للطفيليات الداخلية والخارجية وقياس بعض المعايير الدموية في بعض أنواع الطيور الجارحة (الصقور) في هور الحمّار - محافظة ذي قار

زينب علي حسين

جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الصرفة

الخلاصة

أجريت الدراسة الحالية لعزل وتشخيص بعض أنواع الطفيليات الداخلية والخارجية ودراسة بعض المعايير الدموية لبعض أنواع الطيور الجارحة من رتب الصقريات في محافظة ذي قار من منطقة هور الحمّار في الطليبية الواقعة شمال ناحية المنار ومنطقة الطينة الواقعة جنوب ناحية المنار 70 كم شرق مدينة الناصرية اذ تضمنت الدراسة الفترة الممتدة من بداية تشرين الاول 2014 ولغاية شهر شباط 2015 وتعود الصقور الى نوعين هما صقر مرزة الدجاج اذ جمع منها 9 طيور 7 منها كانت مصابة بطفيليات hen harrier ويسمى صقر الفئران *Circus cyaneus cyaneus* داخلية او خارجية واحيانا اصابات مشتركة و 2 منها كانت غير مصابة . اما النوع الثاني من الصقور فيعود الى صقور اذ جمع 11 طير منها 8 طيور مصابة و 3 غير مصابة . *Milvus m.milvus L.* الحدأة الحمراء

بينت نتائج الدراسة الحالية إصابة صقور مرزة الدجاج وصقور الحدأة الحمراء بثلاث أنواع من الطفيليات الداخلية Endoparasites تعود إلى الديدان الخيطية Nematodes وهي *Contracaecum sp*, *Tetrameres sp*, *Desportesius invaginatus* وشخص نوع واحد من الطفيليات الخارجية يعود الى رتبة المفصليات وهو القمل Lice ويعود إلى جنس *Laembrothrion sp*. كما اظهرت نتائج دراسة المعايير الدموية وجود فروق معنوية بالنسبة لخصاب الدم وحجم الدم المضغوط PCV. اذ لوحظ انخفاضهما في دم الصقور المصابة بالديدان الطفيلية مقارنة بمجموعة السيطرة . كما أظهرت نتيجة البلعمة Phagocytosis عدم وجود فروق معنوية تحت مستوى احتمالية ($p > 0.05$) حيث كان المعدل للطيور المصابة أعلى وبلغ 57.38% مقارنة مع مجموعة السيطرة حيث بلغت النسبة 53.03% ولكن عند اجراء التحليل الإحصائي لم تظهر فروق معنوية.

الكلمات المفتاحية: - الطفيليات الداخلية والخارجية , الطيور الجارحة , معايير دموية

المقدمة

تؤوي الطيور مجموعة من الطفيليات الخارجية والداخلية اذ يبين تنوع الطفيليات على أهمية واضحة على ان الطيور تعمل كمضائف وسطية اونهاية لهذه الطفيليات كنمط حياة او سلوك معين تسلكه هذه الطفيليات للاستمرار وديمومة دورة حياتها [1] . بين [2] ان هناك العديد من الطفيليات الخارجية والتي تنتقل على الطيور اذ تتغذى على دم المضيف او على الجلد والريش وتسبب له اضرار بالغة منها فقر الدم وسقوط الريش وقلة التمثيل الغذائي ويتم انتقال الطفيلي عن طريق الاختلاط مع اسراب الطيور اثناء موسم الهجرة او عن طريق المضائف الوسطية مثل الحشرات والكلاب والقطط والجرذان . ويمكن للطفيليات ان تزداد في فصل الشتاء خصوصاً في المناطق الباردة والرطوبة اذ تظهر أعراض سريرية واضحة على المضيف تعتمد على عدد الطفيليات وحجمها وفعاليتها كذلك موضع الطفيلي ونشاطه السمي من هذه الاعراض انخفاض معدل انتاج البيوض وهبوط معدل النمو وقلة استهلاك الطعام كذلك الخارجية منها تسبب تهيج الجلد وتقرحه مما يؤدي الى اضطرابات واضحة على سلوك المضيف [3]. يعتمد اي طفيلي على البقاء حياً على ادامة حياة مضيفه الذي يتعايش معه وبالتالي فإنه يعمل على خلق توازن بين المضيف والطفيلي ويحصل ان يقوم المضيف اثناء الإصابة بالمحافظة على بعض أعراض الإصابة الطفيلية بمستويات معينة يبقئها في حالة اتزان دائم وتحدث مثل هذه الحالة في الطيور البرية القليلة التغذية ومنها الطيور الجارحة مثل النسور والصقور اذ يحتاج الطفيلي للعيش لفترة قصيرة ضمن المضيف لإكمال دورة حياته [4] .

لوحظ في الولايات المتحدة الأمريكية يمكن ان تتسبب الطفيليات الخارجية بأمراض للطيور خصوصا أمراض الدم الطفيلية الناتجة من طفيليات مثل Plasmodium و Leucocytozoon كما لوحظ وجود نسب عالية للإصابة بمرض الملاريا خصوصا في الصقور مثل صقر Harris Hawks و GyrFalcons [5]. بين [6] ان بعض انواع الطفيليات تسلك سلوك التخفي والمراوغة اذ ان بعض انواع القمل يعيش خارج جسم الطيور بين الشقوق الخشبية او على اسطح مخابئ الطيور واثاء الليل يتسلل الى جسم الطير ليتغذى على دم المضيف بينما في النهار يخلو جسم وريش الطيور من هذه الطفيليات .لا تتلف بعض الطفيليات الخلايا مباشرة وإنما تؤدي المضيف بإفرازها المواد السمية والتي تؤدي إلى حدوث تغيرات فسلجية تؤثر على نشاط المضيف كما هو الحال في الطفيليات الداخلية والتي تسبب الأمراض اعتمادا على نسبة وشدة تراكمها داخل انسجة المضيف [7] .

هدف الدراسة:- تهدف الدراسة الحالية الى معرفة وتشخيص الطفيليات الداخلية والخارجية وقياس المعايير الدموية في بعض أنواع الطيور الجارحة لكونها الدراسات الأولى من نوعها في محافظة ذي قار

المواد وطرائق العمل

اولا:- جمع الطيور

جمعت الطيور من مناطق هور الحمّار في الجنوب الشرقي لمحافظة ذي قار والذي يبعد حوالي 75 كم عن مركز المحافظة (شكل 1) وتضمنت هذه المناطق (منطقة الطليبية والطينة في ناحية المنار) اذ تزدهر هذه المناطق بالتنوع الإحيائي لوجود المسطحات المائية حولها وكذلك لوجود مساحات واسعة تستخدم لزراعة المحاصيل الصيفية والشتوية تجلب اليها انواع عديدة من الحشرات والقوارض. وفيها أيضا مناطق شبه صحراوية تعيش فيها أنواع عديدة من الزواحف ، مما يجعلها بيئة مناسبة للعديد من أنواع الطيور وخاصة المهاجرة منها والتي تأتي الى هذه المناطق خلال فصل الشتاء بحثاً عن الدفء والغذاء ويستوطن هذه المناطق سكان الاهوار والتي تتراوح نشاطاتهم من صيد السمك والطيور وقص القصب والبردي فضلاً عن تربية الجاموس والأبقار.



شكل (1) يوضح مناطق اصطياد الطيور

تم اصطياد (2) نوعاً من الطيور المهاجرة ببندقية صيد. اذ تعود هذه الطيور الى فصيلة الصقور (FALCONIDAE) والجدول (3) يوضح ذلك والصورة (1) توضح صقر الفئران والصورة (2) توضح صقر الحدأة الحمراء.

جدول (3) أنواع وأعداد الطيور

العدد	انواع الطيور	ت
9	<i>Circus cyaneus cyaneus</i> صقر الفيران	1
11	<i>Milvus m. milvus L.</i> الحدأة الحمراء	2
20	المجموع	



Milvus m. milvus L.

صورة رقم (2) صقر الحدأة الحمراء



Circus cyaneus cyaneus

صورة رقم (1) صقر الفئران

ثانياً :- فحص الطيور

جمعت عينات شهرية من الطيور ، من شهر تشرين الاول 2014 ولغاية شهر شباط 2015 , جلبت الطيور إلى المختبر حية اذ أخذت قياسات كل طير وصنفت اعتماداً على [8] ثم حدد جنس الطير بعد التشريح وذلك بفتح منطقة البطن ابتداءً من الصدر حتى نهاية الجسم الى المخرج وباستعمال مقص كبير مع مشرط وتمت هذه العملية بعد إزالة الريش من منطقة البطن ثم بعدها عزلت الأحشاء الداخلية بعد فحصها عيانياً وهي بداخل جسم الطير ثم وضعت الأحشاء بمحلول فسلجي Normal saline 0.9% وفحص التجويف الداخلي للجسم باستعمال عدسة مكبرة لملاحظة وجود أي طفيليات وملاحظة وجود أي ضرر على التجويف الداخلي للجسم عزلت وفحصت أجزاء القناة الهضمية كلاً على حده وقسمت الى المريء والقانصة والأمعاء وفصل الكبد عن بقية الأجزاء ثم فصل كل عضو وشرح طولياً بحثاً عن الديدان الطفيلية وفحص السائل بداخل كل عضو على حدة بوضعه في طبق ثم اضيف اليه الماء حتى تترسب مكوناته فحوص السائل المعزول في طبق زجاجي وفحص تحت مجهر التشريح بتسليط الضوء الى الطبق وتحت خلفية معتمة لملاحظة الديدان [9] عزلت الديدان المتطفلة في القناة الهضمية للطيور المدروسة وهي صقر الفيران وصقر الحدأة الحمراء.. ثبتت جميع العينات بمحلول (A.F.A) (ايثانول – فورمالين – حامض الخليك الثلجي) الساخن بدرجة 60-63 م نظفت الديدان المدورة (الخيطية) بالمحلول الفسلجي وثبتت

في المحلول (A.F.A) الساخن واستخدم الكلسرين النقي لتوضيح معالمها واستعمل الكلسرين الهلامي Glycerin jelly للتحميل شبه الدائمي حسب طريقة [10]. وتم الاعتماد على [11] لتصنيف الديدان كما تم جمع الطفيليات الخارجية بواسطة فرشاة وتم ازالة القمل ووضع في انابيب مغلقة لغرض التشخيص وصنف القمل اعتمادا على [12]. [13].

ثالثا:- جمع نماذج الدم

وضع 3مليتر دم في انبوبة اختبار حاوية على مادة مانعة للتخثر (EDTA) لغرض دراسة المعايير الدموية المتضمنة نسبة خضاب الدم Hb وحجم الدم المضغوط P.C.V. والعد الكلي والتفريقي لكريات الدم البيض وعملية البلعمة اذ تم سحب الدم من الوريد العضدي الذي يقع تحت جناح الطير .

حساب نسبة الإصابة .

تم حساب نسبة الإصابة Incidence of infection بالاعتماد على التعاريف التي وضحتها [14] وهي (النسبة المئوية للطيور المصابة في العينة) والتي

حسبت كما يلي :- عدد الطيور المصابة بنوع محدد من الطفيليات

$$\text{النسبة المئوية للإصابة بنوع محدد من الطفيليات} = \frac{\text{العدد الكلي للطيور}}{100} \times$$

العدد الكلي للطيور

النتائج

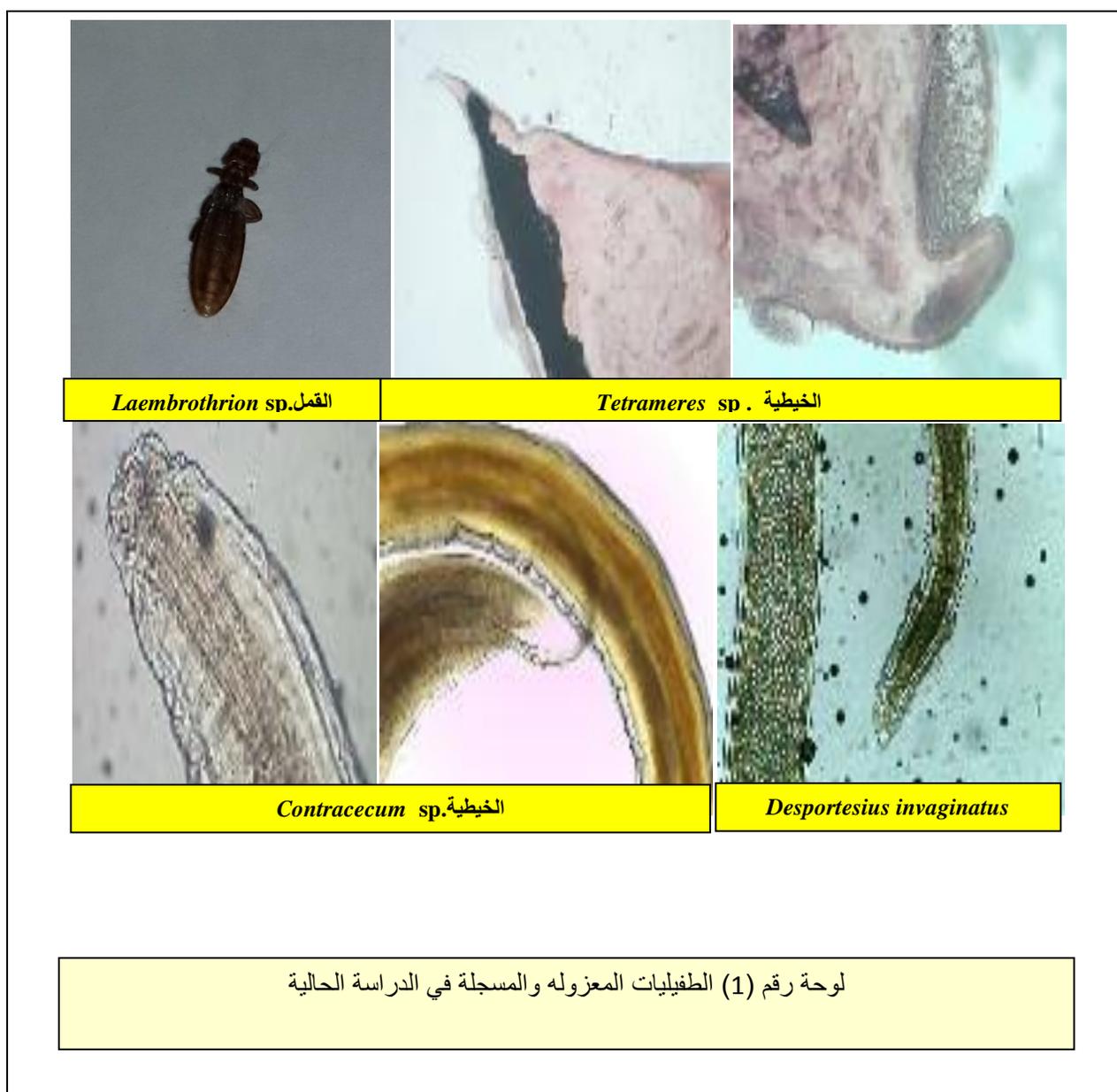
- الديدان المتطفلة في بعض الطيور من فصيلة الصقريات

اظهرت نتائج الدراسة الحالية اصابة الطيور المفحوصة بأربعة انواع من الطفيليات . ثلاث منها طفيليات داخلية شخضت من خلال فحص الجهاز الهضمي للطيرتعود الى الديدان الخيطية ونوع واحد من الطفيليات الخارجية يعود الى رتبة المفصليات وكما هو موضح بالجدول (4) ولوحة رقم (1) توضح الطفيليات المعزولة في الدراسة الحالية.

جدول (4)انواع الطفيليات المسجلة مع مضانفها

اسم المضيف	الاسم العلمي للطفيليات	عدد الطيور المفحوصة	عدد الطيور المصابة	نسبة الإصابة %	موقع الإصابة من الجسم

السطح الخارجي (الريش)	33.33%	3	9	<i>Laembrothrion</i> sp. القمل	صقر الفنران <i>Circus cyaneus</i>
في المعدة الفارزة	44.44%	4	9	<i>Tetrameres</i> sp. الخيطية	
القانصة	66.66%	6	9	<i>Contracecum</i> sp. الخيطية	
في تجاويف القانصة	33.33%	3	9	<i>Desportesius invaginatus</i>	
السطح الخارجي (الريش)	%45.45	5	11	<i>Laembrothrion</i> sp. القمل	صقر الحدأة الحمراء <i>Milvus milvus</i>
في المعدة الفارزة	%45.45	5	11	<i>Tetrameres</i> sp. الخيطية.	
الامعاء	%36.36	4	11	<i>Contracecum</i> sp. الخيطي	



يوضح الجدول (5) المعايير الدموية التي اظهرت وجود فروق معنوية ($p \leq 0.01$) لنسبة خضاب الدم Hb وحجم الدم المضغوط P.C.V. حيث لوحظ انخفاضهما في دم الصقور المصابة بالطفيليات مقارنة بمجموعة السيطرة. كما اظهرت النتائج وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) للعدد الكلي لكريات الدم البيض WBC اذ كانت نسبة الكريات البيض مرتفعة في دم الصقور المصابة مقارنة بمجموعة السيطرة .

بينت نتائج العد التفريقي لكريات الدم البيض عدم وجود فروق معنوية ($P > 0.05$) بالنسبة لخلايا العدلة Neutrophiles واللمفاوية Lymphocytes والوحيدة Monocytes والقعدة Basophiles في دم الصقور المصابة مقارنة مع مجموعة السيطرة . في حين بينت النتائج وجود فروق معنوية ($p \leq 0.05$) لنسبة الخلايا الحمضة Eosinophiles اذ كانت النسبة اعلى في دم الصقور المصابة بالديدان مقارنة مع مجموعة السيطرة.

• نتائج البلعمة Phagocytosis

اظهرت نتائج البلعمة عدم وجود فروق معنوية ($p > 0.05$) اذ كان المعدل للطيور المصابة اعلى وبلغ 57.38% مقارنة مع مجموعة السيطرة اذ بلغت النسبة 53.03% .

الفحوصات	المجموعة	العدد	المعدل Mean	Std . Deviation	t	df	P	α
HB	مجموعة السيطرة	5	12.28	0.85	3.40	18	0.007	0.05
	مجموعة المصابات	15	10.65	1.08				
PCV	مجموعة السيطرة	5	0.37	0.02	3.34	18	0.0071	0.05
	مجموعة المصابات	15	0.31	0.03				
WBC	مجموعة السيطرة	5	5.34	1.50	0.94	18	0.015	0.05
	مجموعة المصابات	15	8.00	2.02				
Neutrophiles	مجموعة السيطرة	5	60.6	3.05	0.21	18	0.891	0.05
	مجموعة المصابات	15	60.13	7.2				
Lymphocytes	مجموعة السيطرة	5	34	2.82	0.63	18	0.059	0.05
	مجموعة المصابات	15	31	9.68				
Monocytes	مجموعة السيطرة	5	2.4	0.89	1.28	18	0.104	0.05
	مجموعة المصابات	15	1.6	0.91				
Eosinophiles	مجموعة السيطرة	5	1.8	0.44	1.83	18	0.0138	0.05
	مجموعة المصابات	15	7	4.15				
Basophiles	مجموعة السيطرة	5	0.8	0.44	1.02	18	0.478	0.05

				0.6	0.57	15	مجموعة المصابات	
0.05	0.245	18	4.34	3.68	53.03	5	مجموعة السيطرة	البلعمة Phagocytosis
				7.71	57.38	15	مجموعة المصابات	

جدول (5) المعايير الدموية وعملية البلعمة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة .

قيمة (t) الجدولية ($\alpha = 0.05$ ، $df = 18$) = 1.73

المناقشة

مناقشة الديدان الطفيلية المسجلة في الدراسة

يتميز جنس *Contracecum sp.* بوجود الحليمات الشفوية والتي تميز هذا الجنس وتؤدي الى اختلافات واضحة بين افراد النوع الواحد لهذا الطفيلي [15]. يتفق النموذج المعزول في الدراسة الحالية مع بعض صفات الجنس مع ماسجله [16]. والذي عزل من غراب البحر الاقزم كما يشابه النموذج المعزول مع ماوصفه [17]. بين [18] ان التأثيرات المرضية لهذا الجنس تكون واضحة خصوصاً على مضانفها الوسطية مثل الأسماك بسبب الارتباط الوثيق بأغشية المعدة مسبباً لها نزفاً وتقرحاً وازرار ميكانيكية في الأغشية الداخلية .

تتواجد اناث الدودة الخيطية. *Tetrameres sp.* منغرزة داخل انسجة المعدة الفارزة في داخل الغشاء المخاطي اذ تكون اطراف الذيل باتجاه سطح النسيج وبذلك تبدو كبقع حمراء اللون وبهذه الوضعية تتمكن من طرح بيوضها داخل المعدة وتنتقل البيوض من خلال افرازات الجهاز الهضمي الى البيئة الخارجية [19]. درس كلا من [20] التأثيرات المرضية للدودة الخيطية *Tetrameres sp.* والتي عزلت من طيور البرهان اذ بين ان الطفيلي يسبب تأثيرات واضحة على انسجة المعدة الفارزة نتيجة الضغط المسلط على تجاويها بسبب الحجم الكبير للدودة وحدوث تنخر في الغشاء المخاطي وتهتك الطبقة الطلائية وحدوث بقع نزفية حادة.

بين [21] ان الانواع التابعة للدودة الخيطية *Desportesius invaginatus* تتميز بوجود اربعة اشربة او نطاقات راجعة تتلاقى في النهاية الامامية لجسم الدودة وتعتبر صفة مميزة لهذا الطفيلي . كما اوضح [22] ان المرحلة المعدية ليرقات الدور الثالث تتكيس في التجويف الجسمي لصغار الضفادع اذ لوحظ وجود بقايا من اجسام الضفادع والاسماك في قانصة الطير المصاب وهذا يتفق مع ما عزل من نوع ضمن الدراسة الحالية . كما يتفق النموذج المعزول مع [23] في اغلب صفات النوع وتقع الاختلافات مع نسبة الاصابة اذ سجلت 16.7% بينما في الدراسة الحالية سجلت بنسبة اصابه بلغت 33.33% وهذا يعود الى اختلاف في عدد العينات المجموعة .

اما بالنسبة للطفيليات الخارجية اذ سجل في الدراسة الحالية القمل *Lice* اذ وضع [24] بانها طفيليات خارجية تتغذى على قشور الجلد والريش وتكون ضارة مسبباً تلف الريش . وتم التعرف على 4000 نوع من قمل الطيور في جميع انحاء العالم [25] . بين [26] ان الطيور المهاجرة اكثر عرضة للاصابة بالقمل بنسبة اصابة بلغت 72.2% مقارنة مع الطيور الداجنة بنسبة اصابة 58.8% . معظم قمل الطيور يتغذى على دم المضيف مسبباً لها فقر الدم وسقوط الريش وقلة انتاج البيض ويوجد القمل بشكل عناقيد يتجمع حول نصل الريشة وتضع بيوض يصل عددها من 50-300 بيضة في موسم الخريف والشتاء اذ تكون الاصابات على اعلى مستوياتها [27].

مناقشة المعايير الدموية

بينت نتائج الدراسة الحالية انخفاض مستوى خضاب الدم Hb وحجم الدم المضغوط P.C.V في دم الصقور المصابة بالطفيليات مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد يعود سبب الانخفاض الى استهلاك الديدان للفيتامينات والمغذيات وقلة امتصاص المواد الغذائية كالدون وحامض الفوليك وقد يعود سبب الانخفاض الى فقدان الجسم للسوائل وقلة التمثيل الغذائي للمضيف او بسبب العوامل المنتجة او المفترزة من قبل الطفيلي [30,29,28]. اتفقت الدراسة الحالية مع [33,32,31] اذ وجدو انخفاض نسبة خضاب الدم Hb وحجم الدم المضغوط P.C.V الناتج عن الإصابات الطفيلية .

ومن قياس العد الكلي لكريات الدم البيض أظهرت النتائج ارتفاع في نسبتها وهذا طبيعي بسبب الدور الكبير الذي تلعبه خلايا الدم البيض في الاستجابتين المناعيتين المتأصلة والمكتسبة في مقاومة الإصابات الطفيلية وغيرها من الإصابات البكتيرية والفاروسية فيؤدي الى زيادة عددية في الكريات لتؤمن الدفاع والمقاومة ضد الجراثيم والطفيليات والأورام فضلاً عن وظائف أخرى [35,34]. اتفقت الدراسة الحالية مع كلاً من [38,37,36] في ارتفاع نسبة كريات الدم البيض والناتجة من الإصابة الطفيلية . لم تتفق الدراسة الحالية مع دراسة [39] و [32] اذ بقي عدد كريات الدم البيض ضمن المدى الطبيعي ولم يحصل له زيادة او نقصان رغم الإصابة الطفيلية .

بينت نتائج العد التفريقي لكريات الدم البيض وجود ارتفاع في نسبة خلايا الحمضة Eosinophiles في دم الصقور المصابة مقارنة مع مجموعة السيطرة اذ تمتاز الخلايا الحامضية بقدرتها على مقاومة الاصابات الطفيلية اذ تزداد اعدادها وتنشط استجابتها المناعية بكونها تمتلك جزيئات خاصة للمقاومة [40] تعمل خلايا الحمضة على تحرير مادة الهستامين من الخلايا البدنية Mast cells والذي يعمل بدوره على جذب كيميائي Chemotaxis لجذب خلايا الحمضة الى موقع الإصابة ويستدل على دور الهستامين في جذب الحمضيات هو تجمعها في مكان تحطم الغشاء الخلوي للخلايا البدنية وتحرر الهستامين منها وهذا يحصل في الاصابات الطفيلية كذلك تمتلك خلايا الحمضة مستلمات للاضداد مثل الضد IgA الذي يؤدي دوراً واضحاً في حماية السطوح المخاطية Mucosal التي تكون عرضة لغزو الطفيليات [41] اتفقت الدراسة الحالية مع [33,32,31] في ارتفاع نسبة خلايا الحمضة. ولم تتفق الدراسة مع [39,42] والذين لم يجدو ارتفاع في نسبة الخلايا الحمضة عند الاصابات الطفيلية .

مناقشة عملية البلعمة Phagocytosis

ان عملية البلعمة هي مقياس لقدرة الخلايا البلعمية على القتل الخلوي للعوامل الممرضة والجزيئات الغريبة والسامة [43] كما وتعد عملية البلعمة مكمل لعمل الاضداد المناعية ضد الطفيلي وتقوم بانتاج اوكسيد النترريك (NO) بعد تحفيزها من قبل (IFN- γ) والذي يعد من العوامل المهمة في مقاومة الطفيلي [44].

المصادر

- 1- Oliveira JB, Santos T, Vaughan C, Santiago H.(2011) External parasites of raptors (Falconiformes and Strigiformes): identification in an ex situ population from Mexico.59.(3):1257-64.
- 2- Jacque J.(2015). External Parasites of Poultry : University of Kentucky pp 66-149.
- 3- Olsen, O. W. (1974). Animal parasites: their life cycles and ecology. Baltimore: University Park Press.pp 562
- 4- Austin, F.(1970)The biology, pathogenicity and occurrence of *Echinuria uncinata* (Rudolphi, 1819), Soloviev, 1912 (Spirurida, Nematoda) at Delta, Manitoba pp121.
- 5- Whiteman NK, Kimball RT, Parker PG (2007) Co-phylogeography and comparative population genetics of the threatened Galápagos hawk and three ectoparasite

- species: ecology shapes population histories within parasite communities.
Molecular Ecology, 22, 4759–4773.
- 6- Price RD, Hellenthal RA, Palma RL (2003) World checklist of chewing lice with host associations and keys to families and genera. In: *The Chewing Lice: World Checklist and Biological Overview*(eds Price RD, Hellenthal RA, Palma RT, Johnson KP, Clayton DH), Illinois Natural History Survey Special Publication 24. Illinois Natural History Survey, Illinois.
- 7- Bakke ,T.A. (1975).Studies of the helminth fauna of Norway XXIX:The common gull,*Larus canus* L.as final host for *syngamus* (*Cyat hostoma*)Lari Blanchard,1849) (Nematoda,Strongyloidea). *Norw .J.zool.*,(23) pp 37-44.
- 8- اللوس , بشير (1960) . الطيور في العراق . مطبعة الرابطة , بغداد . الجزء الأول
- 9- Tylor , E.R. and Muller , R.(1971). Isolation and maintenance of parasites in vivo . *symp Birt . Soc . parasitol* , Black well Sci . Publ . Oxford – 109-121.
- 10- Goodey.J.B.(1963).Laboratory methods for work with plant and soil nematodes Her Majesty 's stationery office , London . pp 72
- 11- Yamaguti , S.(1961). *Systema Helimentum* ,Vol . III. The Nematodes of vertebrates . Intersci – Publ , Newyork :1261.
- 12- Barker,S.C.(1994) Phylogeny and classification, origins, and evolution of host associations of lice *International Journal for Parasitology*: 24,(8)pp 1285–1291.
- 13- Clay,T.(1940)Genera and species of Mallophaga occurring on Gallinaceous hosts Part II. *Goniodes Zool. Soc. Lond.*, 110 (Ser B) (1940), pp. 1–119
- 14- Margolis,L.,Esch,G.W.,Holmes,J.C,Kuris,A.M.andSchad,G.A.(1982). The use of ecological terms in parasitology (Report of an adhoc committee of the American society of parasitologists). *J. parasitol.*, 68(1):131 –133 .
- 15- Vicente ,J.J. , Pinto,R.M. , Noronha,D. and Carvalho P.G., (1995). Nematode parasites of Brazilian Pelecaniformes and Trogoniformes birds: a general survey with new records for the species. *Revista Brasileira de Zoologia*, 13(4):891-901
- 16- الموسوي , أزهار أحمد ومحمد , كاظم محمد (2011) . الدودة الخيطية *Contracaecum rudolphii* في طيور غراب البحر الأقرم *Phalacrocorax carbo* المشتتة في منطقة بغداد : تسجيل مضيف جديد في العراق . مجلة متحف التاريخ الطبيعي العراقي. المجلد 11 العدد 3 : 7- 16
- 17- Dmitryjuk, M., Lopienska-Biernat, E. and Farjan, M. (2006) . Synthesis of trehalose in tissues of *Ascaris suum*(Nematoda).*Acta Biochimica Polonica* 53 Sup.1, 176.
- 18- Wehr , E.E. (1971). Nematoda . "In infection and parasitic Diseases of wild Birds"(ed.J.W.Davis , R.C Anderson : L . Karstal and D.O Trainer,Iows state Univ . press , Ames 185– 233.
- 19- Mollhagen, T.R. (1976).astuty of the sestematics and hosts of the paeasitic nematod genus *Tetrameres* habronematoidea: tetrameridme adissertation in zoology Submitted to the Craduate Faculty of Texas Tech University in Partial Fulfillment, pp599.

- 20- عبد الله , باسم هاشم والحديثي , إسماعيل عبد الوهاب (1992) . تسجيل أول في العراق للودودة الخيطية *Tetrameres (Tetrameres) globosa* (Linstow,1879) من طور البرهان *Porphyrion poliocephalus* مع بعض الملاحظات عن تأثيراتها المرضية على المضيفمجلة البصرة للعلوم الزراعية 5: 278-271
- 21- Yamaguti , S.(1961). Systema Helimentum ,Vol . III. The Nematodes of vertebrates . Intersci – Publ , Newyork :1261.
- 22- Chabaud,A.G.(1950).Cycle evolutif de *Synhimantus(Desportesius)spinulatus* (Nematoda,Acuariidae).Ann Parasite Hum Comp,25:150-166.
- 23- سوادي , بيداء فرحان (2013) . الديدان المتطفلة على بعض الطيور المائية القاطنة على ضفاف شط العرب شمال محافظة البصرة , رسالة ماجستير . كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة البصرة . 110 صفحة .
- 24- Ahmet ,O. Bilal ,D.Oya,G.(2013) Chewing lice (*Phthiraptera*) species of wild birds in northwestern Turkey with a new host record International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife Volume 2, pp 217–221.
- 25- Price,R.D., Henthall,R.A,Palma,R.A., Johnson,K.B., Clayton.D.H.(2003)The Chewing Lice: World Checklist and Biological OverviewIllionis Natural History Survey Special Publication .
- 26- Adams ,R.J., Price,R.D., Clayton.D.H.,(2005)Taxonomic revision of old world members of the feather louse genus *Columbicola* (Phthiraptera: Ischnocera), including descriptions of eight new speciesJ. Nat. Hist., 39 pp. 3545–3618.
- 27- Magnin,G., Eken,G., Yasar,G.(2000)TurkeyM.F. Heath, M.I. Evans (Eds.), Important bird areas in Europe: Priority sites for conservation. 2: Southern Europe. Birdlife International (Birdlife Conservation Series No.8), Cambridge, UK ,pp. 651–655.
- 28- Stolte, M. and Vogele, H. (1991). Giardiasis – A simple diagnosis that is often delayed . Gastro – entrol. ; 29: 373 – 384.
- 29- Belding , D.L. (1965) . Textbook of parasitology , 3rd ed. , Appleton Century – Crafts . New York :1 – 1374 .
- 30- رضا , زينب عبد الجبار . (2006) .تأثير بعض الطفيليات المعوية على معايير الدم،جامعة البصرة،كلية التربية ميسان، بحث منشور في مجلة أبحاث ميسان، العدد الرابع ، المجلد الثاني.
- 31- العمر, نجاح صبحي نايف خطاب.(1996) دراسة حول مدى انتشار الطفيليات المعوية في بعض مناطق – محافظة نينوى وتأثيرها على مستوى الهيموكلوبين وأعداد الحمضات. رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة الموصل . 38 - 51 .
- 32- العبيدي , نادية أحمد . (2011) – (التحري عن بروتين الصدمة الحرارية HSP70 بين النساء المجهضات والمصابات بطفيلي *Toxoplasma gondii* في محافظة ذي قار. رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة ذي قار: صفحة109 .
- 33- القرشي , محمد حسن فليح . (2009) عزل وتشخيص الطفيليات المسببة لالتهاب الزائدة الدودية والتغيرات المرضية النسيجية والمناعية للمصابين في محافظة ذي قار ،رسالة ماجستير ،كلية التربية للعلوم الصرفة. جامعة ذي قار ، صفحة 120 .

- 34- Junqueira, L. C. and Carneiro, J. (2003) . Basic Histology. 10thed., Prentice –Hall International Inc. U.S.A.
- 35- Essawy, M.A.; Laila, M.S.; Mokhtar, M.G. and Rafick, M.. (1989) . IgE level in parasitic diseases before and after spesific therapy. J. Egyp. Soci. Parasito., 19: 315.
- 36- الموزان ,هناء دعاج خلف . (2011) – (دراسة الإصابة بالطفيليات المعوية وعلاقتها ببعض معايير الدم لدى أطفال من محافظة ذي قار رسالة ماجستير كلية العلوم للبنات . جامعة بغداد :صفحة- 48 .
- 37- حافظ , علياء عبد الحسين . (2007) – دراسة الاستجابة المناعية الخلوية والخلطية في المرضى المصابين بداء الأمبيات المعوي , رسالة ماجستير ,كلية العلوم ,جامعة البصرة : صفحة63-67 .
- 38- الخزرجي , زينب احمد . (2013 – (دراسة وبائية وتشخيصية لطفيلي المشعرة المهبلية *Trichomonas vaginalis* مع بعض المؤشرات المناعية للنساء المصابات في محافظة ذي قار.رسالة ماجستير.كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة ذي قار :صفحة. 54-64
- 39- الشيخ , سلمى خموفرنسيس (2004) . بعض التأثيرات المناعية لطفيلي *Toxoplasma gondii* في النساء المجهضات ,رسالة ماجستير , جامعة بغداد ,كلية العلوم للبنات ، صفحة 104 .
- 40- غايتون ، آ . س . وهول ، ج . إ . (1997) . المرجع في الفيزيولوجيا الطبية . ترجمة صادق الهلالي . ط 9 . منظمة الصحة العالمية . صفحة 1295 .
- 41- Plantaleo, G.; Demarest, J.F. and Soudeyns, H. (1994) . Major expansion of CD8+ T cells with apredominant V beta Usage during the primary immune response to HIV Nature 370 (6489) : 463 – 7 .
- 42- Arfaa, F. (1994) . Medical Parasitology. 3rd ed. Publisher Danesh Pajoooh.
- 43- Mel-Calf,J.A. ;Gallin,J.I. ;Nanseef,F.W. and Root,R.K.(1986). Laboratory Manual of Neutrophil Function .Raven.press.New York.,PP:84-90.
- 44- Khan, I.A. and Kasper, L.H.(1996). IL-15 augments CD8+ Tcell-mediated immunity against *Toxoplasma gondii* infection in mice. J. Immunol ; 157:2103 – 8.

A diagnostic study of the internal and external parasites,and study some of the blood in some types of standards wild birds (hawks) in Hor Alhmar- province of Dhi Qar

Summary

Conclusion conducted the current study to isolate and diagnose some types of internal and external parasites and study some of the blood standards for certain types of wild birds (hawks) in Dhi Qar province of ass Hor area in Tlabah north of hand Almnaromntqh Tina south of hand-Manar 70 km east of the city of Nasiriyah as it included the study period From October 2014 the beginning until the month of February 2015 and returning hawks into two types Saqr northern harrier as the collection of which 9 birds, 7 of which were infected with injuries hen harrier hawk mice *Circus cyaneus cyaneus* called internal or external, and sometimes joint injuries and two of them were infected. The second type of hawks goes back to the Hawks as the collection of 11

birds of which 8 infected birds and 3 non-infected *Milvus m.milvus* L. red buzzards The results of the current study wounding Hawks northern harrier hawks red buzzards three types of internal parasites Endoparasites back to nematodes Nematodes which *Contracaecum* sp., *Tetrameres* sp., *Desportesius invaginatus* and one type of external parasites due to the rank of arthropods, a lice Lice and return to the genus *Laembrothrion* sp . The results of the study of blood standards also showed significant differences for hemoglobin and blood compact size PCV. Ankhvazama as observed in the blood of infected hawks parasitic worms compared to the control group. As a result of phagocytosis showed no significant differences below the level of probability ($p > 0.05$), where the rate of infected birds and the highest was 57.38% compared with the control group where the ratio was at 53.03%, but when you hold statistical analysis did not show significant differences.