

## مسح لأهم أمراض الجهاز الهضمي في الدجاج البياض وأمهات فروج اللحم في الموصل

أنس عبد الحق محمد علي النعمة و صموئيل اوشعنا يوخنا

فرع الأمراض وأمراض الدواجن، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل، الموصل، العراق

### الخلاصة

تم تشخيص ١٠٠ حالة مرضية من خلال فحص ٤٢٨ دجاجة مريضة أو نافقة حديثاً خلال زيارات ميدانية لحقول دجاج بيض المائدة وأمهات فروج اللحم في مدينة الموصل وضواحيها للاعمار ضمن فترة الإنتاج وقد تبين بان اهم الامراض التي تصيب الدجاج في هذه الفترة هي أمراض جرثومية إذ شكلت الإصابة بالاشيريشيا القولونية (*E.coli*) أعلى نسبة من المجموع الكلي للحالات حيث بلغت ٣٤% ومن أكثر الامراض التي تسببها هذه الجرثومة شيوعاً التهاب الخلب (Peritonitis) حيث بلغت ٢٦% ويليه السدمية الحادة Acute septicemia ٧% وحالة واحدة ورم حبيبي (Coligranuloma)، كما وتم تشخيص أربعة حالات بالسالمونيلا بنسبة ٤% فضلاً عن تشخيص ثلاثة حالات لمرض كوليرا الدجاج (Fowl cholera). تم تشخيص حالتين لمرض التهاب الأمعاء النخري (Necrotic enteritis) ٢% وكلتا الحالتين كانتا مصاحبتين لمرض الاكريات (Coccidiosis) نوع برونتي (*Eimera brunetti*) وكذلك تم تشخيص حالتين لمرض التهاب الامعاء التقرحي بنسبة ٢% وبمنطقة كوكجلي، اما بالنسبة للأمراض الفايروسية فقد تم تشخيص مرض نيوكاسل (النوع الهضمي) ستة حالات أي بنسبة ٦%، وتم تشخيص حالتين لمرض ابيضاض الدم Lymphoid Leukosis حالة واحدة منها كان الورم متجانس والحالة الاخرى الورم عقدي، وشملت الدراسة ايضاً تشخيص عدد من الطفيليات والاكريات حيث تم تشخيص سبعة حالات خمجة بديدان الاسكارس وشكلت نسبة ٧%، وسبعة حالات خمجة بمرض الاكريات وشكلت نسبة ٧%. كذلك تم ملاحظة ظاهرة الكبد الدهني والكبد الدهني النزفي حيث شخصت ١٣ حالة وشكلت نسبة ١٣%، في حين تم تشخيص حالتين بالتسمم بالافلاتوكسين.

## Survey on the most important diseases of the digestive system in laying hens and parent stock in Mosul

A.A.M. Al-Niema and S.O. Youkhana

Department of Pathology and Poultry Diseases, College of Veterinary Medicine, University of Mosul, Mosul, Iraq

### Abstract

In this study investigate (100) pathogenic cases during examination 428 diseased hens (during production period) in Mosul city. The results of this study indicated that *E.coli* infection constituted the greatest percentage (34%) of the cases. The most common diseases caused by this bacteria found in this study were peritonitis (26 cases), followed by acute septicemia (7 cases), and one case of coligranuloma. Salmonellosis constituted 4% of the cases three cases of fowl cholera were recognized, two cases (2%) of Necrotic Enteritis were diagnosed and both were associated with coccidiosis (*E.brunetti*). Similarly, two cases (2%) of ulcerative enteritis were diagnosed. Among the most important viral diseases diagnosed in this study were Newcastle disease (the digestive form), six cases (6%) were recorded, two cases of lymphoid leukosis (one diffuse and the second nodular) were diagnosed. As far as parasites of the digestive tract, 7 cases (7%) of *Ascaris* spp., seven cases of coccidiosis were seen. Among the diagnosed syndromes, the fatty liver and fatty liver hemorrhagic syndromes, constituted 13 cases, Two cases (2%) of food poisoning particularly aflatoxicosis were seen.

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

## المقدمة

في صناعة الدواجن يعد الجهاز الهضمي الصحي والفعال من المعايير النموذجية المعتمدة في قياس كفاءة الإنتاج بأقل تكاليف علفية. ومن المعلوم أن كلفة العلف في الدواجن يبلغ ٦٦% من مجموع تكاليف الإنتاج الأخرى سواء كانت إنتاج بيض مائدة أو لحم (1) إن تشخيص أمراض الجهاز الهضمي في الدواجن يحتاج إلى العديد من الطرق ومنها؛ دراسة تاريخ الحالة وظروف الحقل و الفحص السريري و الفحص العياني المرضي بعد إجراء الصفة التشريحية للطائر و الفحص النسجي وعزل وتوصيف العامل المسبب.

إن بعض حالات أمراض القناة الهضمية في الدواجن ربما تشخص عن طريق التعرف على تاريخ الحالة المرضية للطير، ولكن في معظم حالات التشخيص النهائي والمؤكد يحتاج إلى التشريح المرضي للحالات النافقة والمريضة لرصد الآفات العيانية فضلاً عن إجراء النقطيع النسجي وعزل العامل المسبب، هناك أسباب عديدة تهدد صحة الجهاز الهضمي وبالتالي صحة القطيع وأهمها الإصابة المباشرة بالجراثيم مثل التهاب الأمعاء التقرحي والتهاب الأمعاء النخري في حين أن هناك أمراضاً أخرى تصيب الجهاز الهضمي لا تقل أهمية عن الأمراض المباشرة مثل الإصابة بالاشيريشيا القولونية والسالمونيلا وكوليرا الدجاج (1) وهناك أمراض فيروسية أيضاً تصيب القناة الهضمية مثل مرض نيوكاسل (النوع الهضمي) ومرض ابيضاض الدم عن طريق إصابة الكبد. وأمراض غذائية مثل التغير الدهني وأمراض طفيلية مثل الكوكسيديا والإصابة بالديدان الاسطوانية وغيرها فضلاً عن الأمراض الفطرية مثل التسمم بذيضان الافلا وتهدف هذه الدراسة إلى: التعرف على الامراض التي تخمج الجهاز الهضمي في الدجاج الإنتاجي بعمر أكثر من ٢٠ أسبوع في مدينة الموصل وضواحيها.

## المواد وطرائق العمل

أجريت الدراسة في مواقع مختلفة لحقول الدجاج البياض في مدينة الموصل للفترة من تشرين الثاني ٢٠٠٣ إلى نهاية حزيران ٢٠٠٤ اعتمدت في التربية على إعطاء أعلاف مقننة.

## طريقة جمع العينات

اعتمدت الدراسة على فحص الدجاج البالغ الذي يظهر عليه أعراض مرضية فقط من كل حقل حيث خصصت زيارات دورية أسبوعية لكل حقل من الحقول المذكورة جلبت الدجاج المذكور انفا إلى مختبر الأمراض/ كلية الطب البيطري جامعة الموصل لإجراء دراسة شاملة عليها شملت وصف الآفات العيانية والمجهريّة فضلاً عن العزل الجرثومي والطفيلي وإجراء بعض الاختبارات الكيميوحيوية

## الفحص العياني المرضي

تم إجراء الصفة التشريحية للهاككات ووصفت جميع الآفات التي تم ملاحظتها عيانياً في كل عضو من أعضاء الجهاز الهضمي، ثم أخذت نماذج من الآفات التي لوحظت على الأعضاء المفحوصة وحفظت بمحلول الفورمالين الدارئ المتعادل ١٠% لاستخدامها في تحضير الشرائح النسجية بسمك ٤ مايكرون ثم صيدت بالصيغة الروتينية الهيماتوكسيلين والايوسين (2)، ولغرض التوصل إلى التشخيص المؤكد تم عزل بعض الجراثيم باستخدام الاوساط الزرعية والاختبارات الكيميوحياتية الخاصة بالجراثيم المراد عزلها وتشخيصها وخاصة الايشيريشيا القولونية *E-coli* والسالمونيلا *Salmonella* والباستوريلا *Pasteurella* والمطثيات *Clostridia spp.*

كذلك تم استخدام الطرق التقليدية لتشخيص الطفيليات والأكريات، اما تشخيص التسمم بذيضان الافلا Aflatoxin فقد اعتمد على تقدير ذيضان الافلا الموجود في العلف بطريقة (3) في فرع الصحة العامة في الكلية بعد ملاحظة الآفات العيانية الظاهرة على الدجاج النافق المصاب بهذا الذيفان.

## النتائج

بلغ عدد الحالات المريضة التي تم فحصها ٤٢٨ حالة تم تشخيص عدد من الامراض التي تصيب الدجاج البياض في مختلف المواقع والحقول التي شملتها الدراسة وكما موضح في الجدول رقم ١.

## الخمج بالايشيريشيا القولونية

شخصت الايشيريشيا القولونية في ٣٤ حالة (الحالة المرضية الواحدة تعني مجموع الدجاجات المريضة التي شخصت بذلك الحقل خلال الزيارة الواحدة) من أصل ١٠٠ حالة اعتمد في التشخيص فضلاً عن الآفات العيانية والمجهريّة على عزل جرثومة *E-coli* المسببة للمرض وزرعها على الأوساط الزرعية المناسبة وإجراء الاختبارات الكيميوحياتية عليها وكانت نتائج اختبار الاندول موجبة بديل ظهور الحلقة الحمراء، والمثيل الاحمر موجبة لظهور اللون الاحمر واختبار فوكس بروسكاور سالبة لعدم ظهور اللون الاحمر، وشكلت هذه الحالات نسبة ٣٤% من إجمالي الحالات المشخصة خلال فترة الدراسة الممتدة من تشرين الثاني إلى نهاية شهر حزيران سنة ٢٠٠٤ وصنفت هذه الحالات إلى السدمية الحادة Acute Septicemia ٧ حالات (٧%) والتهاب الخلب Peritonitis ٢٦ حالة (٢٦%) والورم الحبيبي القولوني Coligranuloma حالة واحدة. وتوزعت هذه الحالات في منطقة كوكجلي حيث سجلت أعلى نسبة للإصابة وهي ١٥ حالة ومنطقة الرشيدية وبادوش ١٠ حالات والشلالات ٤ حالات والبوسيف ٥ حالات وصلت أعلى نسبة للإصابة في شهر تشرين الثاني حيث شكلت ١١% وأوطاً نسبة للإصابة لوحظت في شهر نيسان حيث بلغت ٢%.

### التهاب الأمعاء التقرحي Ulcerative Enteritis

تم الاعتماد في تشخيص هذه الحالات على معاينة الآفة العيانية الواضمة Pathognomonic lesion والتي كانت عبارة عن تقرحات مميزة على طول الأعور. وعزز التشخيص بعزل جراثيم المطثيات والتي ظهرت على شكل عصيات موجبة الكرام لوحظت على مساحة من الأمعاء المصابة مصبوغاً بصبغة الكرام. شخضت حالتان منها فقط أي شكلت نسبة ٢ % من المجموع الكلي للحالات وفي منطقة كوكجلي وفي شهر تشرين الثاني.

### الأمراض الفايروسية

#### مرض نيوكاسل Newcastle Disease

اعتمد في تشخيص هذا المرض على الآفات العيانية التي تظهر على الدجاج النافق والآفات النسجية فضلا عن الفحص السيرولوجي وتم تشخيص ٦ حالات أي نسبة ٦ % . ٤ حالات في منطقة كوكجلي وحالتين في منطقة الرشيدية (جدول رقم ١) وأعلى نسبة للإصابة ظهرت في شهر تشرين الثاني (٣ %).

#### مرض ابيضاض الدم Lymphoid leukosis

اعتمد التشخيص في هذا المرض على التغيرات المرضية العيانية للكبد حيث كان أكبر من حجمه الطبيعي بمرتين رخو القوام ودهني الملمس في حالة التضخم المتجانس Diffuse hepatomegaly أما في حالة السرطان العقدي Nodular leukosis احتوى الكبد على عقد سرطانية يتراوح قطرها بين (٥ ملم - ٢ سم) كروية الشكل، وقد عزز التشخيص بالفحص النسجي حيث تم ملاحظة أعداد كبيرة جداً من الخلايا الليمفاوية Lymphocytes حلت محل خلايا الكبد أو ضاغطة عليها وقد تم تشخيص حالتين فقط أي بنسبة ٢% إحدى الحالتين كان الورم فيها متجانساً والحالة الأخرى كان عقدياً.

### مرض السالمونيلا Salmonellosis

اعتمد في تشخيص حالات السالمونيلا على الآفات العيانية والمجهرية والعزل الجرثومي إضافة إلى إجراء الاختبارات الكيموحيوية، حيث كانت النتيجة موجبة مع اختبار ثلاثي سكر الحديد واطهرت تفاعلاً حامضياً في قاعدة الانبوبة وقاعدياً في المائل مع وجود غاز كبريتيد الهيدروجين (H<sub>2</sub>S) وكانت النتيجة سالبة مع اختبار اليوريز واعطت نتيجة موجبة مع اختبار استهلاك الستريت إذ يتغير اللون من الأخضر الى الأزرق فالعينات التي أعطت هذه النتائج نقلت الى وسط الاكار المغذي ونقلت الى مختبر الصحة المركزي للتصنيف المصلي، وكانت من نوع *Salmonella anatum*.

### مرض كوليرا الدجاج Pasteurellosis

بلغ عدد الحالات المشخصة ٣ حالات فقط أي بنسبة ٣ % وكانت معظم الحالات في منطقة كوكجلي حالتين وحالة واحدة في منطقة الرشيدية وجميع الحالات ظهرت في شهر شباط وتم الاعتماد في التشخيص على الآفات العيانية المميزة التي ظهرت على الدجاج النافق وعزز التشخيص بعمل لطخة من دم القلب heart imprint على شرائح زجاجية وصبغت بصبغة المثيلين الأزرق حيث تظهر الجرثومة على شكل ثنائي القطبين Bipolar.

### الخمج بجراثيم المطثيات Clostridiosis

#### التهاب الأمعاء النخري Necrotic Enteritis

تم تشخيص حالتين وشكلت نسبة ٢ % من التهاب الأمعاء النخري حالة واحدة في الرشيدية وكانت كلتا الحالتين مصاحبين مع الاكريات Coccidiosis نوع ايميريا برونتي *E- Brunette*.

جدول (١): يوضح نسبة حدوث مجمل الامراض المشخصة حسب مواقع الحقول.

المنطقة	الامراض											
	المجموع	Aflatoxin تسمم	Cannibalism نقر	Fatty Liver التغير دهني	Coccidia الاكريات	طفيليات Worms ديدان	Leukosis ابيضاض الدم	Newcastle نيوكاسل	Clostridiosis الخمج بالمطثيات	Pasteurellosis كوليرا الدجاج	Salmonellosis سالمونيلا	الخمج بالاشريشيا القولونية
كوكجلي	٤٧		٣	١٢	٣	١	٤	٣	٢	٤	١٥	
الرشيدية وبادوش	٢٥	١	٤	١	٤	١	٢	١	١		١٠	
الشلالات	٢١		١٠			٧					٤	
البوسيف	٧	١	١								٥	
المجموع	١٠٠	٢	١٨	١٣	٧	٧	٦	٤	٣	٤	٣٤	
النسبة المئوية	% ١٠٠	% ٢	% ١٨	% ١٣	% ٧	% ٧	% ٦	% ٤	% ٣	% ٤	% ٣٤	

## الامراض الطفيلية

وانتهازية لذلك فإن أي ضعف في مناعة الدجاج نتيجة الإصابة بأمراض أخرى أو تعرضها لجهد خارجي مثل ارتفاع درجة الحرارة أو الازدحام تتحول من جرثومة غير مرضية إلى جرثومة مرضية (7).

لوحظت ٤ حالات مصابة بمرض السالمونيلا حيث شكلت نسبة ٤% وهي تقارب النسبة التي سجلها الباحث (5) في بنكلاديش حيث بلغت ٣% توزعت جميع هذه الحالات في منطقة كوكجلي وربما يعود السبب إلى كثافة الحقول الإنتاجية في هذه المنطقة أو قد تكون الأفراخ حاملة للجرثومة من البيض الملوث أثناء التفقيس. تعود أهمية الإصابة بالسالمونيلا وخاصة الباراتفويد بالإضافة إلى الخسائر الحاصلة في الدواجن فهي مسؤولة أيضاً عن التسمم الغذائي في الإنسان (8). إن الآفات العيانية والتغيرات النسجية التي شاهدها في دراستنا الحالية كانت إلى حد كبير متشابهة ومتداخلة في جميع الأمراض التي تسببها جراثيم السالمونيلا ولا يعول عليها كثيراً في التشخيص التأكيدي إلا بالعزل الجرثومي والتصنيف. ولوحظ أن التهاب المبيض وتغيير شكل ولون البيض الناضجة هي الآفة الأكثر شيوعاً، وتؤدي إلى حدوث التهاب في الخلب وينتج عنه التصاقات بين الأحشاء الموجودة في التجويف البطني.

أما بالنسبة لمرض كوليرا الدجاج فقد تم تشخيص ثلاث حالات فقط وشكل نسبة ٣% وهذا مقارب لما سجله الباحث (9) في حقول الثرثار حيث سجل حالتين فقط مما يؤكد وجود هذا المرض في العراق.

إن حالتين التهاب الأمعاء ألنخري التي تم تسجيلها في هذه الدراسة كانتا مصاحبتين مع الإصابة بالاكريات نوع ايميريا بروتتي هذا ما أكده الباحثون (10 و 11) وأضافوا بأن هذا المرض يزداد مع وجود عوامل مساعدة أخرى مثل الإصابة بالاكريات، وهذا ما يؤكد وجود علاقة بين الجراثيم اللاهوائية في أمعاء الدجاج والاكريات. ولقد تم تشخيص حالتين من التهاب الأمعاء التقرحي وهو مرض يصيب الكناري ولكن سجل في الدجاج والرومي والعصافير من قبل الباحث (12) وأكدت هذه الدراسة حدوثه في الدجاج البياض بعمر أكثر من ٢٥ أسبوع وفي منطقة كوكجلي.

على الرغم من سلسلة التفقيحات التي يتعرض لها القطيع منذ اليوم الأول في مرحلة النمو والتربية إلى فترة الإنتاج ضد مرض نيوكاسل إلا أنه تم تشخيص ٦ حالات نيوكاسل من النوع ألحشوي مما يدل على ضراوة العثرة الموجودة في العراق يفقد كفاءة اللقاح المستخدم بعدة أسباب، وكانت جميع الآفات العيانية والنسجية المذكورة مطابقة لما ذكره الباحث (13)، وتم تشخيص حالتين من مرض ابيضاض الدم من مجموع ١٠٠ حالة مرضية في عمر أكثر من ٣٤ أسبوع على شكل حالات فردية بدون هلاكات عالية على عكس ما ذكره الباحثون (14) حيث ذكروا بأن هذا المرض يسبب خسائر اقتصادية كبيرة في حقول الأمهات التجارية حيث وصلت نسبة الهلاكات إلى ٢٣%، وقد يعزى سبب عدم وجود اندلاعات مرضية بمرض ابيضاض الدم في

تم تشخيص ٧ حالات مصابة ببديدان الأسكارس نوع A-galli وشكلت نسبة ٧% وجميعها في منطقة الشلالات وفي شهر تشرين الثاني ولم يلاحظ أي تغيرات مرضية عيانية على الأمعاء المصابة سوى وجود البديدان في جوف الأمعاء ونسجياً لوحظ التهاب نزلي خفيف جداً. وقد بلغ عدد حالات الخمج بالأكريات التي تم تشخيصها ٧ حالات أيضاً حيث شكلت نسبة ٧%، ٣ حالات مصابة بأيميريا تنيلا و ٣ حالات ايميريا بروتتي وحالة واحدة ايمير نيكتاركس.

## ظاهرة الكبد الدهني النزفي F.L.H.S

لوحظت ١٣ حالة مصابة بهذه الظاهرة حيث شكلت نسبة ١٣% (١٢) حالة منها في منطقة كوكجلي وحالة واحدة في منطقة الرشيد، تميزت حالات الإصابة عيانياً بضعف وهزال الطيور ووجود دم متخثر تحت محفظة الكبد فضلاً عن كونه دهني الملمس وذا لون مصفر وفي بعض الحالات وخاصة في الدجاج أمهات بيض المائدة لوحظ الكبد شاحب اللون ودهني الملمس.

## التسمم بذيضان الأفلا Aflatoxicosis

تم تشخيص حالتين (٢%) حالة واحدة في منطقة الرشيدية وحالة واحدة في البوسيف. عيانياً ظهر الكبد شاحب وأكبر من حجمه الطبيعي مع وجود أنزفة في متنه والأمعاء تبدو مترهلة ورخوة ومتوسعة بعض الشيء وشوهد سائل لزج في جوف الأمعاء مكون من نتج مائي مع إفرازات ومواد مخاطية أما نسجياً فقد تميز بوجود وذمة في الطبقة المخاطية للأمعاء، فرط الدم، خلايا ظهارية متوسفة وارتشاح خلايا المغايرات. وفي الكبد لوحظ تغير دهني في الخلايا الكبدية.

## المناقشة

الجدول رقم ١ يشير إلى مجمل الأمراض التي شخصت في الدراسة الحالية حيث لوحظت أن الإصابة بالايشيرشيا القولونية شكل أعلى نسبة (٣٤%) وهذه النسبة كانت مقاربة للنسبة التي ذكرها الباحث (4) في واشنطن حيث كانت (٣٨,٨%). أكد الباحث (5) أن مرض الكولي باسلوسز هو الأعلى من بين الأمراض الجرثومية التي تصيب الدجاج البياض في بنغلادش وعد الباحث (6) أن الايشيرشيا القولونية مسؤولة عن حدوث خسائر اقتصادية كبيرة في صناعة الدواجن وذكر أن ٤٣% من الدجاج النافق أعدم بسبب إصابته بهذه الجرثومة. ولوحظ في هذه الدراسة أن جرثومة (*E.coli*) هي أحد الأسباب التي تؤدي إلى التهاب الخلب وخاصة عندما تتواجد البيضة في التجويف البطني وكذلك لها القابلية على إحداث السمية الحادة وتكوين نسيج حبيبي على المساريقي وجدار الأمعاء، وقد تم عزل هذه الجرثومة في جميع أشهر الدراسة على الرغم من تفاوت نسبة حدوثها وهذا ما يؤكد على أنها جرثومة مستوطنة في الأمعاء

5. Md. reajul Hug. Longitudinal study of the causes of Mortality of chickens in parent stock flocks of the Department of Livestock services of Bangladesh with a special Emphasis on *E-coli* infection. The Royal Vet. and Agriculture University. 2002;67
6. Yogaratnam V. Analysis of the causes of high rates of carcass rejection at a poultry processing plant. Vet Rec 1995 ;137: 215-217.
7. Gross W G. Diseases due to *E-coli* in poultry In: *E-coli* in domestic animals and Human. Gayles C L ed. CAB international. 1994 ; PP: 237-254.
8. Jordan F , Pattison M , Alexander D , Faragher T. Poultry diseases. 5<sup>th</sup> ed. Harcourt Publishers Limited Tokyo ; 2002;221
٩. ابراهيم، حارث محمد. مسح أمراض الدجاج لمحافظة بغداد للعام (١٩٨١-١٩٨٢) (رسالة ماجستير). كلية الطب البيطري: جامعة بغداد , ١٩٨٢.
10. Al-Sheikhly F, Al-Saieg A. Role of coccidia in the occurrence of Necrotic enteritis of chickens Avian Dis.1980; 24: 324-333.
11. Ismail H K. Pathological study of Necrotic enteritis in broiler chicken in Mosul region in Iraq. J Vet Sci. 2002; 16.2: 179.
12. Berkhoff H A. *Clostridium collinum* spp. the causative agent of ulcerative enteritis cited by Robert E.Porter, J R. Bacterial enteritis of poultry. Poult Sci. 1985 ; 77: 1159-1165.
13. Hanson RPJ. Spalatin, and Jacobson GS. The viscerotropic pathotype of Newcastle dis. Virus. Avian Dis.1973; 17: 354-361
14. Purchase HGW , okazaki, and Burmester BR. 1972. Lymphoid leukosis. In. Diseases of poultry edited by B. W. calnek et al 10th ed. 1997: 414-464.
15. Purchase H G, cheville N F. Infectious bursal agent of chickens reduced the incidence of lymphoid leukosis. Avian Pathol. 1975; 4: 239-245.
16. Al-Khateeb GH. Al-Azawi DWA , Balasem AN. A survey on parasitic Nematodes in th digestive tract of chicken in Iraq, the Iraqi J Vet. 1982; Med. vol. 6;44.

العراق هو أن نسبة حدوث هذا المرض تقل عند انتشار فايروس مرض التهاب غدة فابريشيا المعدي (15) ومرض التهاب غدة فابريشيا مستوطن في العراق ويصيب الأفراخ من الأسابيع الأولى إلى عمر ٨ أسابيع.

وتبقى مشكلة الطفيليات هي الأكثر حدة في الدجاج البياض حيث تم تشخيص ٧ حالات مصابة بديدان اسطوانية و٧ حالات مصابة بالاكريات ومعظم هذه الحالات كانت في موسم الأمطار مما يدل على أن رطوبة الفرشة هي العامل الأساسي في إحداث الإصابة وهذا ما أكده الباحثون (16) حيث وجدوا أن أعلى نسبة للإصابة بالاسكارس (*A.galli*) كانت ٢١% في المناطق الشمالية (نينوى) وأعزوا السبب إلى كثرة الأمطار والرطوبة في المناطق الشمالية.

#### المصادر

1. Porter R E. Bacterial Enteritides of poultry. Poult Sci 1998; 77: 1159-1165.
2. Drury RAB, wallington EA and camerson SR. Carleton histological technique. Great Britian Oxford. 1967; 255
3. Thomas FRM. Eppley MW. Trucksess Rapid Screening method for aflatoxin and zearalenone in corn. J AOAC 1975; 58 (1) 114 – 116.
4. Zhao Ge B Villena, JD Sadler R Ych Zhao E. , White S. Pervalece of compylobacter spp., *E.coli* and salmonella serovars in retail chicken 2001. Cited by S. A. Hussein, study the pathogenicity of *E-coli* Isolates from broiler chickens. Msc thesis, Mosul Iraq. 2004;55