

عزل وتشخيص بعض الطفيليات الخارجية والداخلية في الدجاج المحلي بمحافظة ديالى

حليم حمزة حسين الزبيدي
كلية الطب البيطري / جامعة ديالى
email: Haleem75@yahoo.com
(الاستلام 27 مايو 2014 ، القبول 28 ايلول 2014)

الخلاصة

أجريت الدراسة في عدة مناطق من محافظة ديالى للفترة من كانون الاول 2012 الى شهر اذار 2013 . وقد فحصت 107 دجاجة محلية من مناطق مختلفة في المحافظة شملت (بعقوبة ، وشهربان ، و بني سعد ، وكنعان) للتحري عن الإصابة بالطفيليات المرضية على الدجاج المحلي المربي في الحقول الاهلية المنتشرة في المحافظة وبلغت نسبة الإصابة الكلية 41.18% . سجلت الطفيليات الخارجية اعلى نسبة للإصابة في الدجاج بلغت 22.42% مقارنة بالطفيليات الداخلية التي بلغت 17.75% حيث سجلت الديدان الشريطية نسبة 13.08% بينما كانت نسبة الديدان الخيطية اوطأ نسبة بلغت 4.67% . شخص في الدراسة جنس واحد من الديدان الخيطية وجنس واحد من الديدان الشريطية التي تصيب الجهاز الهضمي للدواجن وجنسين من القمل الماضغ الذي يتطفل على جلد وريش الدجاج ونسبة بلغت (13.08 ، 4.67 ، 22.42) % على التوالي وكانت اعلى نسبة في بعقوبة 51.72% تلاها شهربان وكنعان ونسبة بلغت (38.88 ، 36) % على التوالي بينما كانت اوطأ نسبة في بني سعد 34.28% . بينت الدراسة وجود اربعة انواع من الطفيليات وهي *Cotugina spp* ونسبة بلغت 12.14% و *Heterakis gallinarum* بنسبة 4.67% بينما سجلت جنس *Enacanthus stramineus* 18.64% . وكانت نسبة الطفيليات الخارجية لجنس *Campanulotes bidentatus comopare* 4.67% من مجموع الدجاج المحلي المصاب في المحافظة مع وجود فروقات معنوية تحت مستوى المعنوية $p < 0.05$.
الكلمات المفتاحية: الدجاج المحلي ، تشخيص ، عزل ، الطفيليات الخارجية ، الطفيليات الداخلية.

Isolation and identification of some ecto and endoparasites on native chickens in Diyala province

Haleem Hamza Hussian Al-Zubaidei
Coll. of Vet. Med. / Univ. of Diyala

Abstract

The study was conducted in several areas of Diyala province for the period of December 2012 to March of the 2013. A number of 107 native chickens from different areas of the province included (Baquba, Shahraban, Khan Bani Saad, and Canaan) were examined to investigate the ecto and endo-parasites on the scattered private chickens farms in the province. The total rate of infection was 41.18%. The highest rate of ectoparasites infestation in chickens was 22.42% compared to internal parasites which reached to 17.75%. The tapeworms recorded rate 13.08%, while the filamentous nematodes reached lower rate of 4.67%. One genus of filamentous nematodes and one genus of tapeworm that infect the digestive tract of poultry and two genera of chewing lice which parasitic on the chicken skin and feathers were diagnosed in a rate of (13.08, 4.67, 22.42)% respectively, and the highest rate where in Baquba 51.72%, followed by Shahraban and Canaan rate of (38.88, 36)% respectively, while the lowest rate in Bani Saad 34.28%. The study showed the presence of four types of parasites which are *Cotugina spp* at a rate of 12.14 % and *Heterakis gallinarum* in rate of 4.67 % , while the genus *Menacanthus stramineus* recorded a rate 18.64%. However, the ratios in the external parasites of the genus *Campanulotes bidentatus comopare* 4.67% from the total domestic chickens infested in the province with significant differences under the level of significance $p < 0.05$.

Key words: Native chickens, ectoparasite, endoparasite, identification, isolation.

المقدمة

الملون اعلى حيث بلغت 55% مقارنة بالدجاج الابيض 28% والدجاج الاسود حيث بلغت 18% (11). وفي دراسة محلية تم فحص وتشخيص انواع القمل العاض الذي يصيب الدجاج المحلي في اربيل وبين الباحث بان الدجاج يتعرض للإصابة بستة انواع من القمل منها قمل جسم الدجاج *Menacanthus stramineus* الا ان قمل جسم الدجاج كان هو السائد والذي تمت ملاحظته في جميع المواقع تقريبا اذ بلغت نسبة الإصابة بهذا النوع (41. 58) % (12). اما في الموصل فقد أجري استقصاء عن الطفيليات الخارجية وقد بلغت 19.3 % وتشمل القمل العاض بنسبة 12.5 % وهو الاكثر انتشارا على الدجاج. (13). ان أصابه الدجاج بالطفيليات الخارجية تؤدي الى فقدان الراحة والتخديش وفقدان الغدة الدهنية وتوقف النمو وانخفاض انتاج البيض في الدجاج البياض وفقر الدم إضافة الى ذلك فان الطفيليات الخارجية تلعب دور في نقل الأمراض البكتيرية والفيروسية وبعض الاوالي (البدياتيات) من طير الى اخر (14). ومن الواضح ارتفاع نسب الإصابة بالقمل في اشهر الشتاء مؤدية الى جروح في الجلد مع تكسر وتساقط الريش (15). في مدينة ملاوي كانت اغلب الاصابات في الدجاج المحلي بجنس *C. mutans* وبنسبة 99% تلتها *Menopon gallinae* وبنسبة بلغت 34% و *Menacanthus stramineus* بنسبة 32% ومن الواضح ان الاصابات بالطفيليات الخارجية وخاصة القمل جنس *Menacanthus* ارتفعت في المواسم الجافة مقارنة بالمواسم الرطبة (16). اما في نيجيريا فقد كانت نسبة الإصابة الكلية 100% بالطفيليات الخارجية وتم تشخيص خمس انواع من القمل وهي *Menopon gallinae* (8.1 %) و *Menacanthus stramineus* (6.9 %) (17).

اهداف الدراسة:

- 1- عزل وتشخيص بعض الطفيليات الخارجية والداخلية المتطفلة على الدجاج المحلي في محافظة ديالى.
- 2- معرفة مدى انتشار الطفيليات في الحقول المتفرقة من المحافظة.

المواد وطرائق العمل

اجريت الدراسة في محافظة ديالى للفترة من كانون الاول 2012 الى شهر اذار 2013 وتم فحص 107 دجاجة محلية في مناطق مختلفة من المحافظة شملت (بعقوبة وشهربان وخان بني سعد وكنعان) وبواقع زيارة واحدة اسبوعيا لكل موقع ، وأرسلت العينات الى مختبر الطفيليات في كلية الطب البيطري جامعة ديالى لغرض تحضير العينات للتشخيص والتصنيف وكالاتي:

1- الطفيليات الخارجية:

تم فحص الدجاج عن طريق الفحص العياني لجميع مناطق الجسم بما فيها الرأس والأجنحة وحول الشرج ، وجمعت نماذج الطفيليات الخارجية من الجسم بواسطة استخدام الملقط وتم حفظها في انبوبة زجاجية مستقلة وسجلت المعلومات عليها بعد ذلك حفظت في كحول اثيلي 70% وارسلت الى المختبر لتوضع في محلول هيدروكسيد البوتاسيوم 10% لمدة خمسة دقائق مع التسخين لإذابة المواد العالقة وإذابة طبقة الكيراتين الصلبة وتوضيح

تعد الدراسات المسحة احدى الوسائل المهمة لمعرفة الامراض الطفيلية ومسبباتها وتساعد في ايجاد الطرق الصحيحة للعلاج والسيطرة (1). وقد وجد (2) ان الاصابة بالطفيليات الداخلية تؤدي الى انخفاض نسبة الهيموجلوبين وضومور الزغابات المعوية والتهاب الامعاء النزلي وورم حبيبي في الاثني عشري وانسلاخ الزغابات المعوية واحتقان الطبقة تحت المخاطية وهذا بدوره يؤدي الى الضعف العام وانخفاض الوزن والهلاك احيانا اذا لم تعالج الطيور بطاردات الديدان. حيث سجل (3) الطفيليات التالية *Raillietina echinobtheria*, *Raillietina cestici-llius*, *Hymenolepis carioca*, *Cotugina spp.* هدفت دراسة (4) الى معرفة مدى انتشار الديدان المعوية في الطيور وكانت نسبة الإصابة الكلية بلغت 63% بمعدل 5 دودة /طير وقد أحدثت الديدان تحطم بالأمعاء في الطيور المصابة بالديدان الشريطية وبيئت الدراسة انخفاض اوزان الطيور نتيجة الإصابة مقارنة بالطيور غير المصابة (مجموعة السيطرة). اما دراسة الباحث (5) فتضمنت معرفة مدى انتشار الديدان الخيطية والشريطية التي تصيب الحمام الطوراني وكانت النسبة الكلية للإصابة 80.66% وظهر الحمام اصابتين بنوعين من الديدان الخيطية وخمس انواع من الديدان الشريطية وهي *Ascaridia columbae* و *Hadjelia truncate* و *Cotugnia digonopora* و *Retinometra serrate* و *Raillietina tetragona* و *R. echinobthrida*. وفي دراسة (6) وجدت نسب الإصابة بالطفيليات الداخلية 45.4% وكان الدجاج مصاب ب 18 نوع من هذه الطفيليات 6 منها ديدان اسطوانية. وفي محافظة النجف (7) اجريت دراسة للتقصي عن الاصابة بالطفيليات الداخلية والتي شملت الديدان الاسطوانية والشريطية في ثلاث انواع من الدجاج وكان منها الدجاج المحلي وبنسبة بلغت 52% بينما كانت نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات الداخلية 47.8% وبيئت الدراسة ان طفيلي اسكارس الدواجن اثر على الزيادة الوزنية في الدجاج اضافة الى انخفاض حجم خلايا الدم المرصوفة بسبب تمزق مخاطية الامعاء ونضوح الدم مما سبب فقر دم واضح ووجدت خمسة انواع من الديدان متطفلة في المعى وهي *Ascaridia galli*, *Capillaria*, *Heterakis gallinarum* و *Tetramers spp*, *Raillitina*. في الباكستان بين (8) ان توفر الظروف الملائمة للوسيط الناقل الذباب المنزلي والذي يلعب دور مهم في نقل بيوض اسكارس الدواجن وتلويث الماء بها . اما في ايران فقد بينت الدراسات تأثير الديدان الداخلية على الدجاج المحلي من خلال انخفاض الوزن وازدياد تحسس الدجاج للأمراض الاخرى من خلال انخفاض المناعة وتحطيم البطانة المعوية وهذ بدوره ادى الى زيادة الخسائر الاقتصادية من خلال انخفاض الانتاج وارتفاع نسبة الهلاكات (9) ان الطفيليات الخارجية مازالت واسعة الانتشار في المناطق المدارية وشبه المدارية وذلك لتوفر الظروف المناسبة لتكاثرها (10). وان الدجاج المحلي ذو الالوان المتعددة يكون اكثر عرضة للإصابة بالطفيليات الخارجية وخاصة القمل والحلم من الدجاج الابيض او الاسود حيث لاحظ ان نسبة اصابة القمل والحلم في الدجاج

الاجزاء الداخلية لهذه الديدان وتسهيل دخول الصبغة الى التراكيب الداخلية للطفيلي. اما الديدان الشريطية فقد قطعت الى اجزاء (الراس ، والقطع الجسمية) وثبتت بالكحول الايثيلي - فورمالين - حامض الخليك لمدة 24 ساعة ثم نقلت الى الكحول الايثيلي بتركيز 70% المضاف اليه الكليسرين بتركيز 5% ، ومررت العينات في محلول الترويق اللاكتوفينول للحصول على شفافية عالية لغرض توضيح التراكيب الداخلية ومن ثم صبغت بصبغة الكارمين - سيمون الحامضية لمدة 6 ساعات بعدها شطفت بالماء العادي وتم تثبيتها بالكحول الايثيلي 70% وثبتت بواسطة كندا بلسم على الشراح وفحصت تحت قوة 4 X (19).

3- التحليل الاحصائي: استخدم الاختبار (t) الاحصائي لتحليل النتائج احصائيا.

التراكيب الداخلية لغرض التشخيص. ولتشخيص الطفيليات الخارجية بما فيها القمل اعتمدت مفاتيح تصنيفية خاصة معدة من قبل الباحث (18) كما ارسلت نماذج الى متحف التاريخ الطبيعي لغرض تأكيد التشخيص.

2- الطفيليات الداخلية:

تم التضحية بالطيور المصابة وفتح الجهاز الهضمي للدجاج ثم فصلت (الحوصلة ، والقانصة ، والامعاء الدقيقة والغليظة) وقشطت الطبقة المخاطية لاستخراج رؤوس الديدان وكذلك تم جمع الديدان الخيطية بواسطة الملقط من الامعاء والأعورين ، ثم حفظت الديدان بالكحول الايثيلي بتركيز 70% مضاف اليه الكليسرين بتركيز 5% للمحافظة على ليونة الديدان وعدم تصلبها. ثم وضعت في محلول اللاكتوفينول لمدة 24 ساعة لغرض توضيح

النتائج

أظهرت النتائج إصابة الدجاج المحلي بالطفيليات الخارجية والداخلية وبنسبة كلية بلغت 41.18% من مجموع 107 دجاجة فحصت للتحري عن الاصابة بالطفيليات الداخلية والخارجية في مناطق مختلفة من محافظة ديالى . وسجلت مدينة بعقوبة وأطرافها أعلى نسبة اصابة بلغت 51.72% بنما كانت اوطاً نسبة في خان بني سعد وبلغت 34.28%. ولوحظ وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال $p < 0.005$ (جدول 1). سجلت الطفيليات الخارجية أعلى نسبة للإصابة في الدجاج حيث بلغت 22.42% مقارنة بالطفيليات الداخلية التي بلغت 17.75% حيث سجلت الديدان الشريطية نسبة 13.08% بينما كانت نسبة الديدان الخيطية اوطاً نسبة وبلغت 4.67% (جدول 2) شخّصت في هذه الدراسة اربعة اجناس من الطفيليات وهي *Cotugina* وبنسبة بلغت 12.14% و *Heterakis gallinarum* بنسبة 4.67% بينما سجلت جنس *Menacanthus stramineus* 18.69% وكانت نسبة الطفيليات الخارجية لجنس *Campanulotes bidentatus* 4.67% (جدول 3) الصور (1,2,3,4).

جدول (1): نسبة اصابة الدجاج المحلي في مواقع الدراسة في محافظة ديالى

المنطقة	العدد المفحوص	العدد المصاب	النسبة المئوية %
بني سعد	35	12	34.28
كنعان	25	9	36
بعقوبة	29	15	51.72
شهربان	18	7	38.88
المجموع	107	43	41.18

**وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال $p < 0.05$

جدول (3): نسبة الاصابة بالطفيليات الداخلية والخارجية في الدجاج المحلي

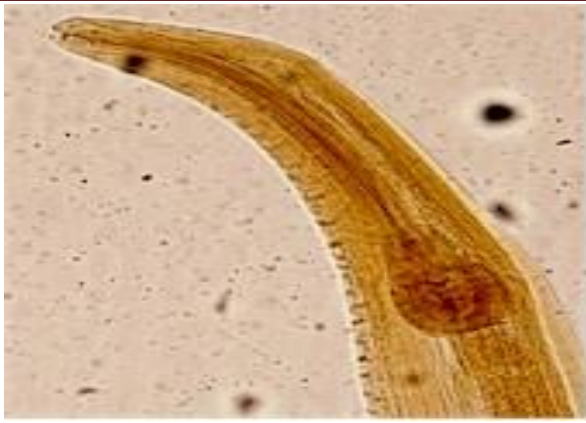
نوع الطفيلي	عدد الدجاج المفحوص	عدد الدجاج المصاب	النسبة المئوية %
<i>Cotugina spp.</i>	107	13	12.14
<i>Heterakis gallinarum</i>		5	4.67
<i>Menacanthus stramineus</i>		20	**18.69
<i>Campanulotes bidentatus comopare</i>		5	4.67

**وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال $p < 0.05$

جدول (2): نسبة الاصابة بالطفيليات في الدجاج المحلي في محافظة ديالى

نوع الطفيلي	عدد الدجاج المفحوص	عدد المصاب	نسبة الاصابة
الديدان الشريطية	107	14	13.08
الديدان الخيطية		5	4.67
الطفيليات الخارجية		**24	**22.42
المجموع		43	41.18

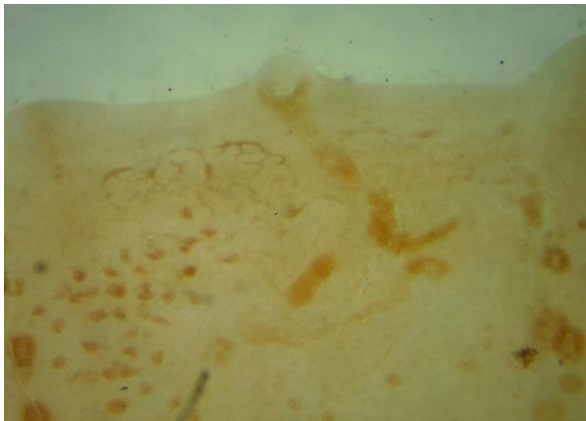
**وجود فروق معنوية عند مستوى احتمال $p < 0.05$



صورة (2): طفيلي *Heterakis gallinarum* الطرف الامامي (10X)



صورة (1): طفيلي *Heterakis gallinarum* النهاية الخلفية للذكر (10X)



صورة (4): طفيلي جنس *Cotugina sp* القطعة البالغة وبقوة تكبير (X40)



صورة (3): قمل الدجاج *Menacanthus stramineus* قوة التكبير (X4)

المناقشة

الديدان والتي تكون في الغالب داخل مضائف وسطية تمهيدا الى انتقالها الى المضائف النهائية من دون تأثير مباشر للبيئة الخارجية عليها كما ان المناخ الرطب يلعب دور مهم في زيادة الإصابة وإكمال دورة الحياة. شخّصت في هذه الدراسة اربعة انواع لأجناس مختلفة من الطفيليات وهي *Cotugina* وبنسبة بلغت 12.14% و *Heterakis gallinarum* بنسبة 4.67% بينما سجلت جنس *Menacanthus stramineus* 18.67% وكانت النسبة في الطفيليات الخارجية لجنس *Campanulotes bidentatus* 4.67% ولم تتفق نتائجنا مع الباحثين الآخرين بخصوص الديدان الداخلية وقد يعود السبب الى توفر الظروف المناسبة خلال فترة الدراسة وتوفر المضيف الوسطي الذي ساهم في زيادة الانتشار مع العلم ان درجات الحرارة بقية معتدلة في شهر شباط واذار مما زاد من انتشار الذباب وارتفاع نسبة الإصابة اما بخصوص الطفيليات الخارجية فقد اقتربت نتائجنا مع ما وجد (16) والذي لاحظ انتشار القمل يزداد في الاشهر الباردة من الشتاء مقارنة بالطفيليات الداخلية.

أظهرت النتائج إصابة الدجاج المحلي في محافظة ديالى بالطفيليات الخارجية والداخلية وبنسبة كلية بلغت 41.18% من مجموع 107 دجاجة فحصت للتحري عن الإصابة بالطفيليات الداخلية والخارجية في مناطق مختلفة من المحافظة ، وسجلت مدينة بعقوبة وأطرافها اعلى نسبة اصابة بلغت 51.72% بنما كانت النسبة في بني سعد بلغت 34.28% وقد يعود ارتفاع نسبة الإصابة في بعقوبة إلى توفر مناطق بيع الدجاج المحلي بكثرة مما يزيد من أنشاز الإصابة بسبب الاحتكاك والازدحام في مناطق التربية في أطراف المدينة. سجلت الطفيليات الخارجية اعلى نسبة للإصابة في الدجاج بلغت 22.42% مقارنة بالطفيليات الداخلية التي بلغت 17.75% حيث سجلت الديدان الشريطية نسبة 13.08% بينما كانت نسبة الديدان الخيطية أوطأ نسبة وبلغت 4.67% وقد أكد (14، 18، 19) على ان طبيعة معيشة الطفيليات الخارجية المخيرة غير مجبرة التطفل وتكيف اجسامها لتحمل الظروف البيئية المختلفة جعل من انتشارها اعلى من الطفيليات الداخلية ، اما ارتفاع نسبة الإصابة بالديدان الشريطية مقارنة بالديدان الخيطية فقد أشار (7) الى طريقة تغذية المضائف ودورة حياة هذه

المصادر

ecological and geographical situation in Egypt poultry Sci.35: 926- 933.

1-Reid WM (1956) Incidence and economic importance of different parasites under different

- (Phthiraptera: Amblycera) on poultry Birds of Garhwal. J. Parasitic Diseases.; 19: 68-72
- 11-Fabiyi J P (1986) Exclusion in Nigeria of chickens and guinea fowls from the host range of *Menacanthus stramineus* (Mallophaga: Insecta). *Revued'Elevage-et-de-Medicine-Veterinairedes Pays -Tropicaux*. 39(3-4): 377-379.
- 12-Margaret LP (1969) Diseases of Cages and Aviary Birds 2nd ed., Philadelphia, Lea Febiger. Pp 350-355.
- 13-Rick LC, Elsevier M (2004) Veterinary Clinical Pathology Secrets 2nd ed., Elsevier Mosby Missouri 2004: 282-301.
- 14-Banda Z (1991) Ectoparasites of indigenous Malawi chickens. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6): 1454-1460 .
- 15-Bala AY, Anka S A, Waziri A, Shehu H (2011) Preliminary Survey of Ectoparasites Infesting Chickens (*Gallus domesticus*) in Four Areas of Sokoto Metropolis. *Nigerian Journal of Basic and Applied Science*. 19 (2): 173-180.
- 16-AL-saffar B H, AL- Mawla E M (2008) Some hematological change in chickens infected with ectoparasites in Mosul. *Iraq.J.Vet.Sc.*(22)2:95-100.
- 17- امين، خالص احمد حمد و العراقي ، رياض احمد (2007) مسح وتشخيص لانواع القمل على الدجاج المحلي في محافظة اربيل. *المجلة العراقية للعلوم البيطرية* ، المجلد 21 ، العدد (13-21).
- 18-Tylor E R, Muller R (1971) Isolation and maintenance Of parasites in vivo. *Symp. brit. parasitol. Blackweel. Sci. Publ. Oxford*. :109-120.9-
- 19-Barriga (1995) *Veterinary Parasitology*, USA. Ochio. Greden press. Columbus.
- 2-Shah A H, Anwar A U, Khan M N, Abul-qydoos Z I (1999) Comparative studies on the prevalence of cestode parasites in indigenous and exotic layers at faisalabad. *Int. J. Biol.*, (1) 4.
- 3-Cooper J E (1990) *Bird and Zoonosis* (1sted 32 :18).
- 4- الصفار ، صادق جعفر. الربيعي، حيدر محمد علي و الصفار ، ايمان حسين جعفر (2010) دراسة في وبائية الديدان الشريطية المعوية في حمام الفاخرة المطوقة *Streptoplia decaocto* في مدينة بغداد . *المجلة العراقية البيطرية* . عدد خاص . بغداد – العراق.
- 5- الصفار، ايمان حسين جعفر . الربيعي ، حيدر محمد علي و الصفار، نصير صادق جعفر (2010) دراسة تشخيصية للديدان المعوية في الحمام الطوراني *Columba livia* في مدينة بغداد . *المجلة العراقية البيطرية* . عدد خاص . بغداد – العراق .
- 6- الخالدي، جنان علي عبيد (1996) مسح ميداني للطفيليات الداخلية للدجاج في محافظة بغداد ، رسالة ماجستير . كلية الطب البيطري . جامعة بغداد ، عدد (62) .
- 7- محسن ، سحر جابر (2008) دراسة وبائية ومرضية لطفيلي *Ascaridia galli* في الدجاج في محافظة النجف الاشرف ، اطروحة دكتوراة ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة . العراق .
- 8-Njunga G R (2002) Ecto- and haemoparasites of chicken in Malawi with emphasis on the effects of the chicken louse, *Menocanthus cornutus* Thesis, The Royal Veterinary and Agriculture University. Dyr-laegevej 2, Denmark and Central veterinary laboratory.
- 9-Mihadi K Y G, Heider K (2011) The effect of Ivermectin pour on Administration Against Natural Heterakis gallinarum Infestation and Its Prevalence in Native Poultry. *Res.J.Polt.Sci.*4(3):41-44.
- 10-Saxena A K, Kumar A, Singh S K, Surman S K (1995) Prevalence of *Menopon gallinae* Linne