تأثير إضافة المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين ونسب مختلفة من مسحوق ورق الزعتر *Thymus vulgarise* إلى العليقة في بعض الصفات الفسلجية لفروج اللحم .

محمد احمد شويل

جامعة ديالى / كلية الزراعة / قسم الثروة الحيوانية

الخلاصة

أجريت هذه التجربة لدراسة تأثير إضافة نسب مختلفة من مسحوق أوراق الزعتر إلى عليقة فروج اللحم وهي 0 , 0.2 , 0.4 , 0.6 % للمعاملات C , T_1 و T_2 , T_3 على التوالي وجرعة واحدة من المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين وهي 150 غم/طن علف (الجرعة المحفزة للنمو) للمعاملة Ab لبيان تأثير تلك المعاملات على الصفات الفسلجية للدم في فروج اللحم ، مع استمرار التغذية على هذه العلائق بصورة حرة من عمر 7 أيام ولغاية عمر 47 يوم.

أظهرت النتائج عند عمر 35 يوم وجود أنخفاض معنوي في تركيز الكرلسترول في مصل الدم للمعاملات T1 وT2 وAb مقارنة بالمعاملات C و T3 في حين حصل أنخفاض معنوي في تركيز البروتين الكلي في مصل دم الطيور للمعاملة T1 مقارنة ببقية المعاملات كما حدث أرتفاع معنوي في تركيز حامض اليوريك في مصل الدم للمعاملة Ab مقارنة بالمعاملات C وT1 وT2 وT3 أما الاجسام المضادة ضد حمة النيوكاسل فحدث أرتفاع معنوي للمعاملة T2 مقارنة ببقية المعاملات وعند عمر 47 يوم أشارت النتائج الى عدم وجود فروق معنوية قي تركيز الكولسترول والبروتين الكلي في مصل الدم بين جميع المعاملات وحدوث أنخفاض معنوي في تركيز حامض اليوريك في مصل الدم للمعاملات Ab و T1 وT3 مقارنة بمعاملة السيطرة C . كما أن ألاضداد الموجهه ضد حمة النيوكاسل في مصل الدم أشارت النتائج الى حدوث أنخفاض معنوي للمعاملة Ab مقارنة ببقية المعاملات اما تركيز أنزيمي GOT و GPT في مصل الدم فلا توجد فروق معنوية بين المعاملات خلال تلك الفترة بينما حدث أرتفاع معنوي في تركيز أنزبم ALP في مصل الدم للمعاملة T3 مقارنة بالمعاملة T1 .

المقدمة

أدى الاستعمال العشوائي للمضادات الحيوية في علائق الطيور الداجنة سواء كان لغرض العلاج او الوقاية من الأمراض أو كمحفزات نمو إلى نشوء سلالات بكتيرية مقاومة لتلك المضادات الحيوية في أجسام الطيور والتي قد تنتقل إلى الإنسان عند استهلاك منتجاتها الحاوية ترسبات من هذه المضادات الحيوية مما ينعكس سلباً على صحة الإنسان والحيوان نفسه (WHO ، 2002 ؛ Belanger وThomas، 2007 ؛ Hughes وآخرون 2008) ومن المضادات الحيوية المستعملة كمحفزات نمو في الدجاج هو الكلوروتتراسايكلين (Chlortetracycline) (Swick، 1996 و Lee وآخرون 2008).

تاريخ استلام البحث / / 2010 .
تاريخ قبول النشر / / 2010 .

LawtonوStutz (1984) وTong وآخرون (2001)ألى أن إضافة الكلوروتتراسايكلين ألى العليقة قد حسن معنويا معدل النمو لدى دجاج اللحم ، في حين لم يلاحظ

Shiوآخرون (2005) فروقا معنوية في وزن الجسم الحي ومقدار العلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي عند عمر 42 يوما عند أضافة 50 ملغم/كغم علف من الكلوروتتراسايكلين الى عليقة فروج اللحم ،لهذه ألأسباب وغيرها لجأ الباحثون الى أستعمال بعض النباتات الطبية المعروفة بفائدتها الصحية وذلك بإضافتها إلى علائق الطيور الداجنة والاستغناء عن إضافة المضادات الحيوية (ألنعيمي ، 1999) ومن النباتات الطبية نبات الزعتر (Thyme) وبألأخص الجزء الفعال منه وهو ألأوراق حيث يستعمل كشراب لتنشيط القلب والمعدة ولعلاج بعض الأمراض الجرثومية وطرد الديدان المعوية كما أنه مطهر قوي للجهاز التنفسي ويستعمل في علاج التهاب اللوزتين واللثة ومعالج للتسمم ومنبه للجهاز المناعي ومن المواد الفعالة فيه هي Thymol وTanning (الدجوي ، 1996 ; قاسم ، 1998 ; متولي ، 2005).

أجريت الدراسة الحالية لمعرفة تأثير إضافة المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين ونسب مختلفة من مسحوق ورق الزعتر إلى عليقة فروج اللحم على بعض الصفات الفسلجية في مصل الدم لتلك الطيور.

المواد وطرائق البحث

أجريت التجربة في احد حقول الدجاج في منطقة الشيخ حمد شمال بغداد للفترة من 2008/11/1 ولغاية 2008/12/17، استعمل فيها 300 فرخاً من هجين فروج اللحم Ross غير مجنس بعمر يوم واحد وبمعدل وزن 42 غم/فرخ ،تمت حضانة الأفراخ سوية لحد عمر 7 أيام أصبح معدل وزن الأفراخ 93 غم/فرخ تغذت خلالها ألأفراخ على العليقة الموضح مكوناتها في الجدول (1)،وزعت الأفراخ عشوائياً على خمس معاملات تجريبية بواقع ثلاث مكررات لكل معاملة وبواقع 20 طير لكل مكرر. غذيت الأفراخ من عمر 7 أيام ولغاية عمر 47 يوم على العلائق التجريبية التي احتوت على النسب 0 , 0.2 , 0.4 , 0.6 % من مسحوق ورق الزعتر للمعاملات C , T_1 , T_2 , T_3 على التوالي أما المعاملة الخامسة (Ab) أضيف المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين بكمية 150 غم / طن علف كمحفز نمو في علائق فروج اللحم، أستعملت في التجربة العليقة الموضحه مكوناتها في الجدول (1)، تم شراء ورق الزعتر المجفف من احد محلات العطارة في بغداد وأضيف على شكل مسحوق إلى العليقة والجدول (2) يوضح التحليل الكيميائي لورق الزعتر، أما المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين فقد تم شراؤه من احد محلات بيع ألأدوية البيطرية وهو من المضادات الحيوية الواسعة الطيف ضد البكتريا. تم توفير كافة الظروف البيئية اللازمة لتربية فروج اللحم من درجات حرارة وإضاءة وتهوية وغيرها ، وخضعت الأفراخ لبرنامج وقائي ضد مختلف الأمراض وكان تقديم الماء والعلف بصورة حرة طيلة مدة التجربة.

جدول1. مكونات ونسب المواد المواد العلفية الداخلة في العليقة الخاصة بالتجربة.

المواد	النسبة المئوية (%)
ذرة صفراء	54
حنطة	10

كسبة فول الصويا(44%بروتين	29
خام)	5
*مركز بروتين حيواني	1
زيت الذرة	1
كاربونات الكالسيوم	
التركيب الكيمياوي المحسوب	
بروتين خام%	20.75
طاقة ممثلة (كيلو كلوري /كغم علف)	2982
C/P ratio	143.7
ميثايونين %	0.388
لايسين %	1.094
ميثايونين +سستين %	0.7376
كالسيوم%	0.3499
فسفور%	0.2915

***بروتين شركة الحياة ويحتوي على : بروتين خام (حد أدنى) 40% ،دهون 12%، رماد25% ،كالسيوم (حد أعلى) 5% فسفور 8 .2% ميثايونين (دل) 7 .1%،ميثايونين+سيستين 4. 2%،لايسين 7 .2%،رطوبة 09%،طاقة 2800 kcal،فيتامين A125000ود/ كغم، فيتامين D337500 ود/كغم ،فيتامين B110ملغ /كغم فيتامين B250ملغ /كغم ،فيتامين B615ملغ/كغم فيتامين B12150ملغ/كغم ،فيتامين E200ملغ /كغم فيتامين K320ملغ/كغم ،بيوتين0.5 ملغ /كغم نياسين280 ملغ/كغم، حمض بنثونك 100ملغ/كغم ،حمض فوليك 6 ملغ/كغم ،نحاس 23,5 ملغ /كغم ،جديد 240 ملغ /كغم ،منغنيز 820 ملغ /كغم،كوبالت 2 ملغ /كغم ،يود14.2ملغ /كغم، خارصين 500 ملغ /كغم ،سليتيوم 1.1ملغ /كغم، كالسيوم 0.77 ملغ/كغم ،مضاد تـأكسد(B.H.T)0.001 ملغ /كغم مضاد فطري (سلكو)0.002 ملغ/كغم .**

**** حسب ماورد في NRC (1994).**

جدول 2. التحليل الكيميائي% لورق نبات الزعتر*

المادة	الرطوبة%	المادة الجافة%	البروتين الخام%	الدهن الخام%	الرماد %	الألياف%	الكربوهيدرات الذائبة %
ورق نبات الزعتر	13	87	10.5	2.74	10.65	8.97	54.14

*ألنعيمي (1999) ،وهو نفس صنف الزعتر المستعمل في التجربة.

عند عمر 35 يوم تم جمع عينات الدم من الوريد العضدي في الجناح (Brachial vein) وعن طريق الذبح عند 47 يوم من طيرين من كل مكرر بأستعمال أنابيب معلمة ولا تحتوي على مانع تخثر وبعدها تم الحصول على مصل الدم (Blood serum) عن طريق وضع الدم في جهاز الطرد المركزي بسرعة 3000 دورة /دقيقة لمدة 15 دقيقة وحفظت المصول في أنابيب بدرجة حرارة 4 درجة مئوية لحين أجراء الفحوص عليها ، وتم تقدير تركيز الكولسترول (Cholesterol) والبروتين الكلي (Total

(protein وحامض اليوريك (Uric acid) في مصل الدم عند عمر 35 و47 يوما وذلك بأستعمال عدة (Kits) مجهزة من قبل شركة Human ألألمانية حيث أجري الفحص أستنادا ألى الخطوات التي أشارت اليها الشركة المجهزة في الدليل المرفق مع العدة الخاصة بالفحص ، بألأضافة الى أنه تم قياس ألأضداد الموجهة ضد حمة النيوكاسل في مصل الدم . وتم قياس تركيز انزيم GOT **Glutamic Oxaloacetic Transaminase)**وGPT **(Glutamic Pyruvic Transaminase)** و ALP(**Alkaline phosphatase)** في مصل الدم وذلك عند عمر 47 يوما .

نفذت التجربة باستعمال التصميم العشوائي الكامل (Complete Randomized Design) وجرى تحليل البيانات حسب البرنامج الإحصائي الجاهز (SAS، 1996) وقورنت متوسطات المعاملات لكل صفة باستعمال اختبار دنكن متعدد الحدود (Duncan، 1955) لتحديد معنوية الفروق بين المتوسطات.

النتائج والمناقشة

عند عمر 35 يوم :

أشارت نتائج التجربة (جدول 3)الى وجود أنخفاض معنوي في تركيز الكولسترول في مصل الدم للمعاملة T1وT2وAb مقارنة بمعاملة السيطرة و T3.في حين تشير نتائج تركيز البروتين الكلي في مصل الدم الى حدوث أنخفاض معنوي للمعاملة T1 مقارنة بالمعاملات T3,T2,Ab,C .

في حين حصل أرتفاع معنوي لتركيز حامض اليوريك في مصل الدم للمعاملة Ab مقارنة بالمعاملات T3,T2,T1,C . كما أرتفعت معنويا ألأجسام المضادة ضد مرض النيوكاسل في مصل الدم للمعاملة T2 مقارنة ببقية المعاملات(جدول3).

أن أنخفاض الكولسترول في مصل الدم لمعاملات أضافة مسحوق ورق الزعتر تتفق مع ما أورده النعيمي (1999) والذي أعزى سبب ذلك الى أمتلاك نبات الزعتر تأثيرا مشابها لآلية هورمون ألأنسولين المضاد لتحلل الدهون وقد عزز هذا الرأي من خلال ملاحظته ترسيب كميات أكبر من الدهون في أحشاء طيور تلك المعاملة.

كما أن ألأرتفاع في تركيز حامض اليوريك للمعاملة Ab هذا دليل على زيادة معدل الهدم للبروتين داخل الجسم لآن حامض اليوريك هو الناتج الرئيسي لهدم البروتين(Coles ، 1986).

هذا ويعزى ألأرتفاع المعنوي في ألأضداد الموجهة ضد حمة النيوكاسل لطيور ألمعاملة T2 قد يكون بسبب وجود مسحوق ورق نبات الزعتر بنسبة ملائمة لأحتياج الجسم حيث أن له دور في تحفيز الجهاز المناعي للجسم (متولي ، 2005) وبالتالي زيادة فعاليته لأنتاج ألأجسام المضادة المقاومة لذلك المرض .

جدول 3. تأثير إضافة المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين ونسب مختلفة من مسحوق ورق الزعتر الى العليقة في تركيز الكولسترول والبروتين الكلي وحامض اليوريك وألأضداد الموجهة ضد حمة النيوكاسل في مصل الدم لفروج اللحم عند عمر 35 يوم .

*المعاملات	الكولسترول ملغرام/100مل	البروتين الكلي غرام/100مل	حامض اليوريك ملغرام/100مل	ألأضداد الوجهة ضد حمة

النيوكاسل				
b 16.00	b 1.73	a 6.84	**a 221.00	C
b 10.66	a 4.10	a 7.70	b 172.00	Ab
b 12.00	b 2.76	b 4.36	b 165.66	T1
a 24.00	b 2.70	a 5.39	b 151.00	T2
b 13.33	b 2.30	a 7.68	a 196.00	T3
P<0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05	مستوى المعنوية

*** المعاملات C ,T_1 ,T_2 ,T_3 إضافة مسحوق ورق الزعتر بنسبة 0 و 0.2 و 0.4 و 0.6 %**

على التوالي والمعاملة Ab إضافة 150 غم/طن علف من المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين الى العليقة. **

الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير إلى وجود فروق معنوية.

عند عمر 47 يوم :

أظهرت النتائج (جدول 4) عدم وجود فروق معنوية في تركيز الكولسترول والبروتين الكلي في مصل الدم بين جميع المعاملات.

في حين حصل أنخفاض معنوي في تركيز حامض اليوريك في مصل الدم للمعاملات T3,T1,Ab مقارنة بمعاملة السيطرة C الخالية من أي أضافة أما المعاملة T2 فأنها لم تختلف معنويا عن معاملة السيطرة من جهة وبقية المعاملات من جهة أخرى وهذا قد يكون دليل على أنخفاض معدل الهدم للبروتين داخل الجسم لتلك المعاملات مقارنة بمعاملة السيطرة.

وأظهرت النتائج كذلك وجود أنخفاض معنوي في فعالية ألأجسام المضادة ضد حمة النيوكاسل للمعاملة Ab مقارنة ببقية المعاملات ، ولا تتفق هذه النتيجة مع أيجادات Thongsong (2008)الذي لاحظ عدم وجود فروق معنوية في ألأضداد الموجهة ضد حمة النيوكاسل في مصل الدم لفروج اللحم عند أضافة الكلوروتتراسايكلين بنسبة 0.05% الى العليقة مقارنة بمعاملة السيطرة . وهذا قد يكون بسبب التأثير السلبي للكلوروتتراسايكلين على مناعة الجسم بسبب أستعماله كمحفز للنمو في العليقة مما قلل ألأجسام الموجهة ضد هذا المرض ، حيث أن المضادات الحيوية معروفة بتأثيراتها السلبية على الحالة الفسيولوجية والمناعية للحيوان عند أستعمالها كمحفزات نمو في العلف (WHO ، 2002 ; Hughes وآخرون ، 2008) .

جدول 4 . تأثير إضافة المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين ونسب مختلفة من مسحوق ورق الزعتر الى العليقة في تركيز الكولسترول والبروتين الكلي وحامض اليوريك وألأضداد الموجهة ضد حمة النيوكاسل في مصل الدم لفروج اللحم عند عمر 47 يوم.

*المعاملات	الكولسترول ملغرام/100مل	البروتين الكلي غرام/100مل	حامض اليوريك ملغرام/100مل	ألأضداد الوجهة ضد حمة النيوكاسل
C	222.66	4.97	**a 4.90	a 12.00
Ab	180.66	6.66	b 2.00	b 3.33

T1	216.33	4.74	b 2.16	a 8.88
T2	165.33	5.69	ab 4.06	a 8.66
T3	249.00	4.04	b 2.23	a 10.66
مستوى المعنوية	*** N.S.	N.S.	P<0.05	P<0.05

*** المعاملات T_3, T_2, T_1, C إضافة مسحوق ورق الزعتر بنسبة 0 و 0.2 و 0.4 و 0.6 % على التوالي والمعاملة Ab إضافة 150 غم/طن علف من المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين الى العليقة.**

**** الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير إلى وجود فروق معنوية.**

***** عدم وجود فروق معنوية.**

تشير بيانات الجدول (5) الى عدم وجود فروق معنوية بين جميع معاملات التجربة في تركيز ألأنزيمين GOTوGPT في مصل دم الطيور ،بينما ظهر أرتفاع معنوي في تركيز أنزيم ALP في مصل الدم للمعاملة T3 مقارنة بالمعاملة T1 .

جدول 5 . تأثير إضافة المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين ونسب مختلفة من مسحوق ورق الزعتر الى العليقة في تركيز ألأنزيمات*ALP,GPT,GOT في مصل الدم لفروج اللحم عند عمر 47 يوم.

**المعاملات	GOT (وحدة دولية/لتر)	GPT (وحدة دولية/لتر)	ALP (وحدة دولية/لتر)
C	20.44	12.39	***ab 514.0
AB	20.76	12.71	ab 422.6
T1	21.24	13.68	b 331.3
T2	20.76	12.55	ab 410.3
T3	21.57	12.87	a 594.3
مستوى المعنوية	**** N.S.	N.S.	P<0.05

*** Alkaline phosphatase، Glutamic Pyruvic Transaminase ،Glutamic Oxaloaceti Transaminase**

**** المعاملات T_3, T_2, T_1, C إضافة مسحوق ورق الزعتر بنسبة 0 و 0.2 و 0.4 و 0.6 % على التوالي والمعاملة Ab إضافة 150 غم/طن علف من المضاد الحيوي كلوروتتراسايكلين الى العليقة.**

**** الحروف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير إلى وجود فروق معنوية.**

****** عدم وجود فروق معنوية.**

أن التحسن في بعض الصفات الفسلجية السابقة قد يكون بسبب بعض المركبات الفينولية الفعالة الموجودة في ألأوراق لنبات الزعتر ومنها مادة الثيمول وكارفكرول (Carvacrol) وسيمين وتانين ومواد صمغية وراتنجية والتي لها دور في تحسن الحالة الصحية للجسم والتي تعكسها الفعاليات الداخلية في بعض صفات مصل الدم (Giuseppe و Daniela ، 1993 و الدجوي ، 1996) .

نستنتج من التجربة السابقة أن أضافة مسحوق ورق الزعتر بنسبة 0.4% الى العليقة كانت النسبة ألأفضل في تحسن بعض الصفات الفسلجية للدم في فروج اللحم وخصوصا من حيث أنخفاض الكولسترول و أرتفاع ألأضداد الموجهة ضد مرض النيوكاسل في مصل الدم كما أن أضافة الكلوروتتراسايكلين كمحفز نمو في العليقة يؤثر سلبيا على الجهاز المناعي للطير وهذا واضح من خلال أنخفاض ألأضداد المجهة ضد حمة النيوكاسل لفروج اللحم عند عمر 47 يوم.

المصادر

الدجوي ، علي . 1996. موسوعة النباتات الطبية والعطرية. الكتاب الثاني – مكتبة مدبولي – القاهرة (مطبعة أطلس)

ألنعيمي ، سعد محمد علي . 1999 . تأثير بعض النباتات المخفضة لكلوكوز الدم في بعض الصفات الفسلجية والكيميائية الحياتية ومعامل التحويل الغذائي لدجاج اللحم. رسالة ماجستير. كلية الزراعة والغابات/ جامعة الموصل.

قاسم ، محمد . 1998 . التداوي بالأعشاب. دار أسامة للنشر والتوزيع. الطبعة الأولى، عمان – الأردن.

متولي ، احمد مصطفى . 2005 . الموسوعة الشاملة في الطب البديل. دار ابن الجوزي - القاهرة.

Belanger , A. E. and R. S. Thomas. 2007. Macrolide – resistant Campylobacter : The meat of the matter (Review). Journal of Antimicrobial Chemotherapy 60(4): 715 – 723.

Bunyan J., L. Jeffries, J. R. Sayers, A. L. Gulliver and K. Coleman.1977. Antimicrobial substances and chick growth promotion: The growth-promoting activities of antimicrobial substances, including fifty-two used either in therapy or as dietary additives . British, Poultry Science .Volume 18 (3) : 283 – 294.(Abs).

Coles, E.H., 1986. Veterinary Clinical Pathology. 4th ed.W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Mexico city, Riode Janeiro, sydney, Tokyo, Hong Kong.Cited by Al-Daragi (1995).

Duncan , B.D.1955. Multiple range and multiple F - test. Biometrics,11:1-42.

Giuseppe,R., and B. Daniela .1993.Volatile flavour components of Sicilian Origanum on ites L.Flavour Fragranee .J.8:197-200.

Hughes , L., H. Patrick and M. Kenton. 2008. Risk factor For the use of prescription antibiotics on UK broiler farms. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 61(4): 947 – 952.

Lee D., W. Ching-feng, L. Shiau-Ru, W. Ruo-chi, W. hen- wei and C. Bao-Ji .2008 . Growth performance ,immune response and gastrointestinal health of Taiwan red-feathered native chickens fed diets supplemented with growth-promoting antibiotics .J. Chin. Soc . Anim. Sci. 37(4);233-247.

National Research Council .1994. Nutrient Requirement of poultry. 9th ed., National Academy press, Washington.

Swick R.A. 1996.Role of growth promotants in poultry and swine feed. ASA Technical Bulletin vol. ANO 4.

SAS , Institute. 1996. SAS Users Guide: Statistics version 6th ed., SAS Institute , Inc. ,Gary , NC.

Shi B.L., D.F. Li , X.S. Piao and S.M.Yan.2005. Effects of chitosan on growth performance and energy and protein utilization in broiler chickens .British Poultry Science ,46 (4):516 -519.(Abs.).

Stutz, M. W, and G.C. Lawton. 1984.Effects of diet and perfringens, and ileal weight of broiler chicks. Poult. Sci. 63;2036-2042.Cited by Lee *et.al.*(2008).

Thongsong, S.K., Boonrit T. and Vivat C.2008. Blood Haematological-Cholesterol Profile and Antibody Titer Response of Broilers with Added Probiotic Containing both Bacteria and Yeast or an Antibiotic in Drinking Water.Thai J.Vet.Med.,38(4):45-56.

Tong, J. M, R.J. Zhang, R.N. Sa. S. Y. pan, and Y. Huang. 2001. Immunosuppressant effect of long term and sub therapeutic chlortetracycline in broiler. Sci. Agric. Sin. 34200-204. Cited by Lee *et. al*. (2008).

WHO. 2002. Evaluation of Certain veterinary Drug Residues in food. Technical Report Series; 911.

EFFECTS OF ADDING CHLORTETRACYCLIN ANTIBIOTIC AND DIFFERENT LEVELS OF THYME LEAVES POWDER *Thymus Vulgaris* IN THE RATION IN SOME PHYSIOLOGICAL CHARACTIRESTICS OF BROILER.

Mohammed Ahmed Shwyel

Dept. Of Animal Resources -Agriculture College Diyala University .

ABSTRACT

This experiment was conducted to study the effect of adding different levels of thyme leaves powder to broiler ration at levels of 0 , 0.2 , 0.4 , 0.6 % for treatments C,T_1, T_2, T_3 respectively and one does of of chlortetracycline antibiotic which was 150 gm of antibiotic / tone of feed (stimulate growth level) for treatment Ab to show the effect of these treatments on some blood characteristics of broilers. With continuous adlibitum feeding of this ration from 7 – 47 day of age. The results showed at 35day there was Significant decreased in cholesterol concentrate of blood serum to treatment T1، T2 and Ab as compared with C and T3 treatments . Where as significant decreased of total protein concentrate in the blood serum for the treatment T1 compared with other treatments also significant increase in uric acid concentrate in blood serum for treatment Ab compared with C ،T1، T2 and T3 .As for antibody against Newcastle disease there was significant increased for treatment T2 compared with other treatment and at age of 47 day the results also showed that there is no significant differences in cholesterol concentrate and total protein in blood serum between all treatment and significant decreased happened in uric acid concentration in blood serum for treatment Ab ، T1 and T3 compared with control treatment C . As for antibody against Newcastle disease in blood serum the results showed significant decreased for treatment Ab compared with other treatment , AS for enzymes concentrates GOT and GPT in blood serum there was no significant differences between the treatment during that period while significant increased in enzymes concentrate ALP in blood serum for treatment T3 compared with treatment T1.