بسم الله الرحمن الرحيم

جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

قسم الإنتاج الحيواني

المستوى الخامس

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس (مرتبة الشرف)

بعنوان :

أثر إضافة محفز النمو (الفايجست) بالمقارنة مع المضاد الحيوي (النيومايسين) في ماء الشرب علي أداء الدجاج اللاحم

Effect 0f Adding Growth Promoter (Vigest) In Compare With Antibiotic(Neomycin) on Performance on Broiler Chicks

إعداد الطلاب :-

- الأمين يعقوب خريف
- تقوي محمد إسماعيل
- تماضر أحمد عبد العزيز
- محمد شقيفه حمدون
- ناهد علي أبوبكر

إشراف:-

البروفيسور / محمد حسن موسى تبيدي

اكتوبر 2016م

الآيـــة

قَالَ تَعَالَىٰ:

أَعُوذُ بِٱللَّهِ مِنَ ٱلشَّيۡطَٰنِ ٱلرَّجِيمِ

﴿ وَقُلِ ٱعۡمَلُواْ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ وَٱلۡمُؤۡمِنُونَۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَٰلِمِ ٱلۡغَيۡبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمۡ تَعۡمَلُونَ ١٠٥ ﴾ التوبة: ١٠٥

الإهداء

إلي من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطره حب ،إلي من كلت أنامله ليقدم لنا

لحظه سعادة ،إلي من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم إلي القلب الكبير

والدي العزيز

إلي من انتظرتني تسعه أشهر واستقبلتني بدموعها وفرحتها إلي من أرضعتني الحب والحنان

إلي من كان دعاءها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلي القلب الناصع البياض

والدتي الحبيبة

إلي القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلي رياحين حياتي

إخوتي

إلي من تحلو بالإخاء وتميزو بالوفاء والعطاء إلي ينابيع الصدق الصافي إلي من سعدت برفقتهم علي طريق النجاح والخير

زملائي

إلي كل من أشعل شمعه في دروب علمنا والي من وقف علي منابر وإعطانا من حصيلة فكره لينير دربنا

الاساتذه الكرام

الي التي جمعتنا وقضينا فيها أجمل لحظات حياتنا .....شمبات

الشكر والعرفان

الشكر أولا للمولي عز وجل الذي وفقنا في إكمال هذا البحث والصلاة والسلام علي أفضل خلق الله أجمعين سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم ،كل الشكر والإمتنان

للبروفيسور/ محمد حسن موسي تبيدي

الذي اشرف علي هذا البحث والذي دلنا وأرشدنا ومتابعته لكل يوم من أيام التجربة

خالص الشكر والتقدير لكل من مد يد العون وساهم حتى يري هذا العمل النور ونخص بالذكر

الزميل/ محمد إسماعيل

كما نتقدم بكل الشكر والتقدير لكل الإساتذه بقسم الإنتاج الحيواني والعاملين في القسم كل من كانت له بصمه في إكمال هذا البحث المتواضع

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآيـــــــــة	I
الإهداء	II
الشكر والعرفان	III
فهرس المحتويات	IV
فهرس الجداول	VII
فهرس الأشكال	VIII
ملخص البحث	IX
Abstract	X
الباب الاول **المقدمة Introduction**	**4-1**
الباب الثاني **ادبيات البحث**	
2 .1 أهداف تغذية الدواجن	5
2.2 خلفية تاريخية عن البدائل الحيوية	5
2.3 الإضافات العلفية	5
2.3.1 الإضافات الغذائية الحقيقية	6
2. 3.2 الإضافات الغير غذائية	6
2.4 المضادات الحيوية	7
2.4.1 الآثار السالبة للمضادات الحيوية	8
2.4.2. النيومايسين	10

2.4.3 النيومايسين في الدواجن	11
2.5. محفزات النمو	12
2.5.1الشروط التي يجب أن تتوفر في محفزات النمو	12
2.6 فايجست :Vigest	13
2.6.1 التركيب	13
2.6.2 الاستعمال	13
2.6.3 المميزات	14
2.6.4 الحفظ	14
2.7 مقارنة بين المضادات الحيوية والبدائل الحيوية	15
الباب الثالث **طرق ومواد البحث Materials and Methods**	
3.1 مكان التجربة	16
3.2 كتاكيت التجربة	16
3.3 المواد المستخدمة	16
3.4 نظام الإسكان	17
3.5 طريقة التجربة	18
3.6 رعاية الكتاكيت داخل المسكن	19
3.7 علائق التجربة	20
3.7.1 عليقه ما قبل البادئ	23
3.7.2عليقه البادئ	24
3.8 الإدارة وطريقة جمع المعلومات	25
3.8.1 استهلاك العليقة : Feed Intake	26

3.8.2 الوزن المكتسب : Body weight gain	**26**
3.8.3 معدل التحويل الغذائي : Feed conversion Rate (FCR)	**26**
3.8.4 نسبة النفوق : Mortality Rate	**26**
3.9 الذبيحة	**27**
3.10 التحليل الإحصائي	**28**
الباب الرابع **النتائج والمناقشة Results and Discussion**	
4.1 استهلاك العليقة :Feed Intake	**29**
4.2 الوزن النهائي:Final Weight	**29**
4.3 الوزن المكتسب: Body Weight Gain	**29**
4.4 معدل التحويل الغذائي : Feed Conversion Ratio (FCR)	**30**
4.5 مكونات الأحشاء	**30**
4.6 المناقشة Discussion	**40**
4.7 التقييم الاقتصادي	**44**
الباب الخامس **الخلاصة والتوصياتConclusion and Recommendations**	
5.1 الخلاصة : Conclusion	**45**
5.2التوصيات :Recommendations	**46**
المراجع العربية	**47**
المراجع الإنجليزية	**48**
الملحقات	

فهرس الجداول

اسم الجدول	رقم الصفحة
جدول رقم (1) يوضح مكونات علائق التجربة والإضافات العلفية	21
جدول رقم (2) يوضح التحليل الكيميائي لعلف التجربة	22
*جدول رقم(3) يوضح نسب ومكونات عليقه ما قبل البادئ	23
جدول رقم (4) يوضح التركيب الكيميائي لمركب الفايجست	24
الجدول رقم (5) يوضح متوسط درجات الحرارة في اليوم خلال فترة التجربة	28
جدول رقم (6) يوضح أثر استخدام محفز النموVigest في علائق الدجاج اللاحم علي الأداء الإنتاجي (استهلاك العليقة – الوزن المكتسب – الوزن النهائي – معدل التحويل الغذائي)	31
جدول رقم (7) يوضح أثر محفز النمو الفايجست علي مكونات الأحشاء الداخلية	32
جدول رقم (8)يوضح التقييم الاقتصادي لعلائق التجربة	44

فهرس الأشكال

اسم الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (1) يوضح الوزن الابتدائي للكتاكيت عند الإستلام	33
شكل رقم (2) يوضح أثر إضافة محفز النمو Vigest في ماء الشرب علي الوزن النهائي جم \ طائر خلال فترة التجربة	34
شكل رقم (3): يوضح إستهلاك العليقة خلال فترة التجربة (6 أسابيع)	35
شكل رقم (4): يوضح الوزن المكتسب جم \ طائر	36
شكل رقم (5):يوضح معدل التحويل الغذائي خلال فترة التجربة (6أسابيع)	37
شكل رقم (6):يوضح نسبة التصافي للمعاملات الثلاث A,B,C	38
شكل رقم (7) يوضح اثر استخدام البديل الحيوي (vigest) علي الاحشاء الداخليه	39

ملخص البحث:

أجريت هذه التجربة لمعرفة أثر محفز النمو (Vigest) والمضاد الحيوي آلNeomycin علي الأداء الإنتاجي للدجاج اللاحم من حيث (الوزن المكتسب ،استهلاك العليقة ، معدل التحويل الغذائي ،ونسبة النفوق)، مقارنة بالمجموعة الضابطة، تم في هذه التجربة استخدام 72 كتكوت لاحم من سلالة أبريكر عمر أسبوع غير مجنسة قسمت عشوائيا إلي 3 مجموعات متساوية تقريبا في الوزن الابتدائي وكل مجموعة بها 3 مكررات وبكل مكرر 8 كتاكيت، تمت إضافة الفايجست إلي المجموعة الأولي في ماء الشرب (1مل / لتر)والتغذية بعليقه أساسية متوازنة بدون أي إضافات أما المجموعة الثانية أضيف إليها النيومايسين أيضا في ماء الشرب (1جرام /لتر) والمجموعة الثالثة هي مجموعة السيطرة (الكنترول).

تم تكوين العليقة الأساسية وفقا للاحتياجات الغذائية للدجاج اللاحم طبقا لعليقه قسم الإنتاج الحيواني كلية الدراسات الزراعية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ،وتسجيل الأداء الإنتاجي (الوزن المكتسب ،معدل التحويل الغذائي) كما تم حساب نسبة التصافي للذبيحة .

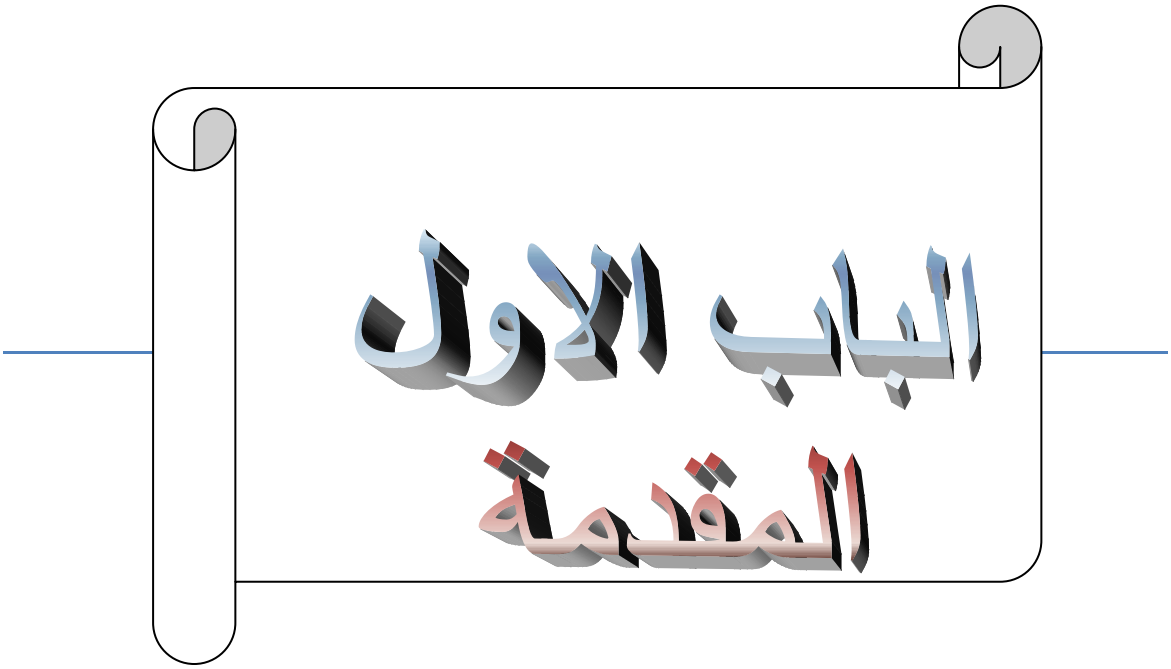
أثبتت النتائج المتحصل عليها أن مجموعة الكتاكيت التي أضيفت لها الفايجست في ماء الشرب كانت أفضل معنويا ($P<0.05$) في وزن الجسم المكتسب ومعدل التحويل الغذائي والوزن النهائي من مجموعة النيومايسين والمجموعة الضابطة (الكنترول).

Abstract

The experimental was conduct to study the growth promoter Vigest with comparison of antibiotic Neomycin effect on performance values of broiler

The experimental design was used in the experiment was complete randomize design (CRD).Total number of chicks 72 chicks at 7days old unsexed .Aberekier strain, divided into 3 experimental groups with 3replicates each of 8 chicks. The first group represent Vigest as growth promoter (A),the second group (B)fed on antibiotic neomycin and group (C)as control group fed on basal diet without feed additive. It was the same circumstances in terms of nutrition and care for duration of experimental and been recording and collecting information, Feed intake, Feed conversion ratio and body weight gain of chicks every week, daily growth and mortality rate.

The results obtain from this experiential chick on group (A) was recorded highly body weight gain is significant different $P<0.05$ among all treatment groups and group (C) was remake a lower consumption on feed intake .Results of feed conversion ratio there no significant difference among all treatments.


الباب الاول
المقدمة

الباب الأول

المقدمة

Introduction

لقد تطور إنتاج الدواجن في السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا وأصبح يعتمد علي العلم والتكنولوجيا للحصول علي اكبر عائد اقتصادي في اقل وقت وبأقل تكلفة ممكنة إلي وقت قريب كان إنتاج اللحم من الدجاج يعتبر ناتجا ثانويا لإنتاج البيض فكان يعتمد عن الديوك الزائدة عن حاجة التربية والإناث التي أنهت موسمها الإنتاجي كمصدر لإنتاج اللحم من الدجاج .

و منذ منتصف القرن الماضي بدأت صناعة الدواجن وخصوصا إنتاج اللحم في التطور السريع ،وتعتمد صناعة اللحم علي الحصول علي طائر يحمل جينات تتميز بسرعة النمو وتقدم لهزا الطائر عليقه متزنة مع توفرا لظروف البيئية والصحية إثناء التربية ،فتكون المحصلة النهائية الحصول علي اكبر وزن ممكن للطائر في اقل وقت ممكن وبأقل تكلفة من العليقة المستهلكة وبأقل نسبة نفوق للطيور .

نظرا للتطور السريع لصناعة الدواجن فان الطيور الداجنة الآن يتم تربيتها تربية مكثفة علي نطاق تجاري .(إبراهيم (1987)) .

لذا يجب علينا مواكبة التطور الذي حدث في هذا المجال .

يحتل الدواجن مركزا هاما كمصدر لإنتاج اللحم والبيض وهي المواد ذات القيمة الغذائية الممتازة في غذاء الإنسان وكذلك تحتل الدجاجة مكان الصدارة بين جميع

الدواجن في قدرتها علي غذائها إلي بروتين حيواني عالي القيمة الغذائية ،كما انه من الممكن تربيتها بأعداد تتراوح بين أعداد فردية إلي سعات تصل إلي عدة آلاف حسب إمكانيات المربي حتى انه يطلق عليها ألان صناعة الدواجن وهي كأي صناعة قد يتم التعامل معها من خلال مراحل الخدمة يدويا ا و أليا بميكنة كاملة .

تعرف الإضافات العلفية بأنها المواد التي تضاف إلي العلف المتزن في كافة عناصره الغذائية وذلك من الحصول علي أفضل نمو واعلي إنتاج وبأقل تكلفة ممكنة مع تحقيق أقصى ربح في وقت وجيز .

وتشمل الإضافات الغذائية الفيتامينات والأملاح المعدنية والأحماض الامينية الرئيسة.

وأما الإضافات غير الغذائية مثل المضادات الحيوية والبدائل الحيوية كما يجب أن تتوفر في هذه الإضافات ثلاثة شروط:

_ الأمان

_ أن تخدم غرض معين

_ سهلة التقدير والتطبيق حيث يمكن التحكم بها.

المضادات الحيوية : Antibiotics

هي مواد تفرزها بعض أنواع من البكتريا والفطريات التي لها مقدرة علي قتل أو تثبيط نمو الجراثيم، أو هي أحياء مجهريه دقيقة لها مقدرة مضادة لنمو أحياء مجهريه

أخري، وأهمها الميكروبات التي تسبب أمراض الطيور وللمضادات الحيوية ثلاثة استخدامات:-

- علاجية
- وقائية
- كإضافات علفية

مشاكل وإضرار المضادات الحيوية:-

❖ ظهور سلالات من البكتريا المقاومة للمرض وبالتالي يصعب مكافحتها .

❖ إن هذه البكتريا المقاومة قد توجد في بقايا المنتجات المستهلكة سواء لحوم أو بيض مما قد يؤدي لإصابة الإنسان بها .

- كما أن استخدام المضادات الحيوية بكميات مخفضة تسبب في نشوء سلالات من البكتريا مقاومة للمضادات الحيوية مما يشكل تهديدا لصحة الإنسان . (Sahin ,et al, (2002))
- لقد حظرت دول الإتحاد الأوروبي استخدام المضادات الحيوية كمحفزات للنمو منذ يناير ((2010 - 2006) Eckert, et al,)

أهداف البحث :

.يهدف هذا البحث لدراسة اثر محفز النمو (VIGEST) للدجاج اللاحم مقارنة مع المضاد الحيوي Neomycin علي أداء الطائر Performance

_ استهلاك العليقة Feed intake

_ معدل التحويل الغذائي Feed conversion ration

_ الوزن المكتسب Body weight gain

_ معدل النفوق Mortality rate

الباب الثانى
ادبيات البحث

أدبيات البحث

Literature Review

2 .1 أهداف تغذية الدواجن :

الهدف الأساسي من تغذيه الدواجن هو تحويل المواد الغذائية إلي غذاء للإنسان وانه ذو أهمية اقتصاديه واضحة ، وبين 60 -70% من مجمل تكاليف تربيه الدواجن هي تكاليف التغذية .

ومن العوامل الرئيسية لنجاح أي مشروع لتربية الدواجن هو توفير عليقة متوازنة تحتوي علي كل العناصر الغذائية بالقدر المطلوب الذي يفي باحتياجات الطائر ليصل أقصي معدل نمو والإنتاج بأقل تكلفة ممكنه

2.2 خلفية تاريخية عن البدائل الحيوية :

اعتقد العلماء بأنهم أول من طبق فكرة البروبايوتك إلا أمانة العلم تفترض أن هذه الفكرة طبقها (الرسول صلي الله عليه وسلم) وذلك عندما سن للبشرية سنة التحنيك بمصنع التمر للطفل المولود لان بحاجة إلي مجاميع ميكروبية وتركيبة من الأحياء المهجرية في القناة الهضمية وهي مضادة لكثير من أنواع البكتريا الممرضة .

2.3 الإضافات العلفية :

يتم تركيب العلائق للدواجن من عدة مركبات للحصول علي أفضل النتائج والإضافات قد تكون ليست لها قيمة غذائية ولكنها تساهم بتعديل قدرات الطيور

علي الهضم والامتصاص للحصول علي عائد وهي تضاف بكميات قليلة وموزونة ودقيقة.

2.3.1 الإضافات الغذائية الحقيقية:

وتشمل الدهون الحيوانية والزيوت النباتية والأحماض الأمينية المحضرة صناعيا مثل (المثيونين واللايسين والعناصر المعدنية والفيتامينات).

2. 3.2 الإضافات الغير غذائية :

هي مواد إلي العليقة وليست لها أهمية غذائية دائما وأهميتها تكميلية للغذاء فمنها مواد وقائية أو علاجية كالمضادات الحيوية والأدوية ومنها مواد مشجعة للنمو

وتشمل منشطات النمو ومضادات الأكسدة ومضادات الفطريات وغيرها والسبب الرئيسي في استخدام المضافات غير الغذائية في علائق الدجاج اللاحم هو حماية مكونات العليقة من التلف والتأكسد وبعض الإضافات تستعمل لقصد زيادة الإنتاج أو رفع الكفاءة التحويلية أو تحسين الإنتاج ، وتقسم إلي عدة أقسام منها:

_ المواد التي تربط مكونات العليقة ببعضها

_ مواد النكهة التي تحسن من طعم الغذاء

_ مضادات التأكسد لمنع تأكسد الأحماض الدهنية غير المشبعة والفيتامينات الذائبة في الدهون من التأكسد .

- مواد التحبيب تساعد علي تماسك حبيبات العليقة
- مضادات الفطريات لمنع نمو الفطريات في الجهاز الهضمي للدواجن .
- الأنزيمات تساعد في ظروف محددة علي زيادة هضم بعض مكونات العليقة
- المشهيات التي تزيد من جودة نكهة العليقة .
- مضادات الديدان تعطي من حين لأخر لمنع نمو الديدان الداخلية .
- المضادات الحيوية تستخدم بكميات كبيرة لمنع فساد العلائق وتمنع إنتاج السموم بواسطة الميكروبات الموجودة في الأمعاء (Parks et al, 2000 Allam,2000and Sreeni vassiah, (2006))

2.4 المضادات الحيوية:

هي كيماويات تنتج كليا أو جزئيا بواسطة الجراثيم (عادة من الغطاء البكتيري) ولها قدرة علي وقف نمو العديد من الجراثيم و ينتج من وجودها بالأغذية سموما كيماوية يجب الحذر منها .

المضادات الحيوية تزيد النمو بنسبة مرتفعة إذا أضيفت إلي علائق الدواجن التي في بيئة صحية أو ملوثة وهذه الزيادة في الأوزان قد تصل إلي 25% مقارنة بالدواجن الاخري في نفس الظروف ولم تضاف لعليقتها مضادات حيوية . المرشدي 1998 ((م)) .

إن المضادات الحيوية في الحيوانات لها هدفين إما كعلاج أو منشط للنمو وزيادة الوزن تحسين الكفاءة الإنتاجية عن طريق قتل البكتيريا الموجودة في القناة الهضمية التي تعيق عملية الهضم وبالتالي يحصل المربي علي كتلة لحمية أكبر من الطائر أو الحيوان ،كذلك استخدامها كجرعات علاجية يطق عليها إضافة علفيه أو منشطات نمو.

تستخدم المضادات الحيوية بكثافة في الدواجن تفوق معدل استخدامها في أي نوع أخر من الحيوانات ويرجع ذلك إلي الرغبة في السيطرة السريعة علي أمراض الدواجن العديدة والعلاج الجماعي للطيور السليمة والمصابة ، ولكن التفكير الخاطئ بأن المضاد الحيوي يعالج جميع الأمراض ، ويرجع السبب في ذلك إلي سوء استخدام المضادات الحيوية في مجالات الدواجن .(عبد الجواد 2001)) .

منشطات النمو تكون ضارة علي حيوانات اللحم وبالتالي تعطي في الأغذية بنسبة كبيرة لذلك لابد من وقف إضافة المضادات الحيوية لغذاء الحيوان لفترة لا تقل عن 48ساعة قبل الذبح إلا أن بعضها يحتاج إلي وقت أطول (مختار وآخرون 1993).

2.4.1 الآثار السالبة للمضادات الحيوية :

- تقوم المضادات الحيوية بتكاثر البكتيريا النافعة مثلما تقوم بتكاثر البكتيريا الضارة علي حد سواء .

- خفض عدد الميكروبات النافعة وبالتالي الحد من إنتاج فيتامين (k) وفيتامين (B)المركب
- تكسب البكتيريا نوعا من المناعة والمقاومة عند إضافة المضادات الحيوية بكميات محدودة لأسابيع متتالية .
- ظهور سلالات من البكتريا المقاومة للمرض وبالتالي يصعب مكافحتها والقضاء عليها .
- تؤثر المضادات الحيوية علي الفلورا الطبيعية للجهاز الهضمي .
- إذا تناول الإنسان لمدة طويلة لحوم الطيور التي تعاطي نوع من المضادات الحيوية فإنه قد تولد لدية مناعة ضدها .
- وجود ترسبات أو بقايا للمضادات الحيوية في اللحم والبيض .
- تسبب المضادات الحيوية بعض الأمراض مثل الحساسية التي تظهر في شكل طفح جلدي . (Eckert, et al, 2010)
- تظل هنالك بقايا للمضاد الحيوي في منتجي اللحم والبيض مما يؤثر سلبا علي الإنسان .

نتيجة للأسباب السابقة فإن كثير من الدول منحت إضافة المضادات الحيوية في الدواجن و يشترط سحبها قبل الذبح بمدة تتراوح بين 5-2 أيام علي الأقل (فترة الأمان). (مختار وآخرون 1993).

* هنالك مواصفات يجب أن تتوفر في المضادات الحيوية كمنشطات نمو وهي:

1- تثبط نشاط الميكرو فلورا الضارة في القناة الهضمية ولا تسبب تكوين مناعة لهذه الكائنات ضد المضادات الحيوية .

2- تقلل من إنتاج المواد السامة من البكتريا الضارة .

3- تقلل سمك جدار القناة الهضمية مما يزيد كفاءة الامتصاص .

4- تعمل علي زيادة الاستفادة من الغذاء .

تحسن من صحة الطائر وتقلل من نسبة النفوق .

6- تزيد من الأداء الإنتاجي للطيور .

* يجب الالتزام بالتعليمات الخاصة باستخدام المضادات الحيوية والتقيد بفترة إيقافها حتى لا تتواجد بقايا غير مرغوبة من المضاد الحيوي في الأنسجة سواء بالبيض أو اللحم حيث ينتقل إلي جسم الإنسان عند استهلاك هذه المنتجات ،وهذا يؤدي إلي إيجاد سلالات مقاومة ضد البكتريا المرضية لهذه المضادات فلا يستفيد منها الإنسان عندما يكون في حاجة إليها . (بوزياش 1982م) .

2.4.2. النيومايسين :

النيومايسين Neomycin مضاد حيوي ينتمي إلي مجموعة الأمينوجليكوزيد خصائصه قريبة من الجنتامايسين ، اكتشفت عام 1949م من قبل عالم في

الميكروبيولولجي سلمان واكسمان ، يتم إنتاج هذه المادة من بكتريا *Streptomyces fradiae* .

الفاعلية ضد البكتريا والمقاومة :

النيوماسين فعال ضد البكتريا موجبة وسالبة الجرام ،ل يؤثر عموما علي الزوائف والعقديات .

حركة الدواء :

النيومايسين لا يمتص بصورة كبيرة في القناة الهضمية ،فبعد الاستعمال الفمي يتم إضعاف أو تغيير فلورا الأمعاء ويخرج في البراز .

2.4.3 النيومايسين في الدواجن :

النيومايسين يذوب في الماء ويتركز تأثيره علي الميكروبات السالبة لصبغة الجرام كما أنه مضاد قاتل للبكتريا ،وهو أفضل المضادات الحيوية التي تعالج الالتهابات المعوية والإسهال ولها تأثير كبير علي ميكروب القولون وباقي الميكروبات المعوية ،نظرا لأن النيومايسين لا يمتص من الأمعاء تقريبا وله تأثير كبير علي ميكروب السالمونيلا الذي يسبب مرض الإسهال الأبيض والباراتيفويد ويقلل من النفوق في الكتاكيت الفاقسة والتي تعرضت للبرد أو عدوي السرة ولذلك فهو من أفضل المضادات الحيوية الواجب تقد يمها في الأيام الأولي من عمر الكتاكيت .

2.5. محفزات النمو:

هي مجموعة من المركبات تندرج تحت الأدوية البيطرية ولها وظائف حيوية وعلاجية مختلفة ،فهي تعمل علي زيادة معدلات النمو في الماشية والدواجن نتيجة لقدرتها علي بناء البروتين في الخلايا ورفع كفاءة التحويل الغذائي بالإضافة غلي تحسين جودة اللحم الناتج ومن ثم تحقيق مزيد من الأرباح مما شجع منتجي اللحوم في العالم علي استخدام عدد من محفزات النمو الطبيعية والاصطناعية (علام 1987م)

2.5.1الشروط التي يجب أن تتوفر في محفزات النمو:

1- أن تكون غير سامة للطيور والمستهلك .

2 – أ لاً تكون لها أثار جانبية وعدم تكوين ميكروبات مناعة أو مقاومه ضدها

3 – سريع التحلل وتخلص الجسم منها بصورة أمنة دون أن تترك رواسب في الجسم ، أي ليس لها فترة سحب .ومنها :

أ- الهرمونات Hormonal

ب- المضادات الحيوية أو البكتيرية Anti microbial

ت- منشطات النمو الطبيعية Natural Growth Promoters (بورصة الدواجن)

*محفزات النمو تزيد من معدلات النمو في الدواجن عن طريق :

1- تحسين عمليات الهضم والامتصاص .

2- زيادة معدلات الامتصاص للعناصر الغذائية من العلف .

3- تقليل الطاقة المستهلكة في عمليات الهضم .

4- تغيير الفلورا والكائنات الحية في الأمعاء لصالح عمليات الهضم والتغذية . (قسم الطب البيطري)

2.6 فايجست :Vigest

2.6.1 التركيب

هو عبارة عن سائل يحتوي علي فيتامينات وأحماض امينية وأملاح وطاقة هووعناصر رئيسية كالحديد والمغنيسيوم وغيرها إضافة إلي الدكستروز من أجل الحصول علي مستويات أعلي من الطاقة لوظائف الجسم الطبيعية ،فهو يتكون من 7 معادن رئيسية و10 فيتامينات و14 حمض أميني ودكستروز.

2.6.2 الاستعمال :

يستخدم الفايجست في جميع أنواع الحيوانات بجرعات مختلفة في الدواجن الجرعة المستخدمة 05-1 مل لكل لتر من مياه الشرب ويمكن إضافته للعلف وفي حالة استعماله كمصدر غذاء طارئ ينصح بتكراره كل 4- 6 ساعات وفي علاج الإسهالات ينصح بتكراره كل 6 – 8 ساعات.

2.6.3 المميزات:

- الفايجست منتج قيم ومساعد عام ومحفز للنمو .
- مثالي للحيوانات فاقدة الشهية والضعيفة والمجهدة .
- عامل مساعد في تربية الحيوانات الغير مكتملة النمو .
- يدخل في علاج حالات ا لأسهالات .
- نظرا لمحتواه الجيد من الطاقة والبروتين فإنه مثالي جدا للدواجن وفي فترات التحصين وذروة الإنتاج .

2.6.4 الحفظ:

يحفظ بعيدا عن الضوء وتحت درجة حرارة 25 م.

ملحوظة :

يجب رج العبوة جيدا قبل الاستخدام . (مؤسسة التكامل الوطنية للزراعة) .

2.7 مقارنة بين المضادات الحيوية والبدائل الحيوية :

المضاد الحيوي	البديل الحيوي
مركب كيميائي نقي غير طبيعي يتم امتصاصه في القناة المعدية المعوية مما يخلق ترسبات في الانسجه واللحوم	كائن حي لايخلف ترسبات في الانسجه
تحدث تحورا بالبكتريا ويعوق نمو الخلايا الحية	يخفض الأس الهيدروجيني PH في ألقناه الهضمية مما يجعلها مكان غير مناسب لنمو الكائنات الممرضة مثل الايكولاي
تقضي علي الكائنات الممرضة والنافعة في الوقت نفسه	يتنافس مع العوامل الممرضة ويحد من تكاثرها من خلال تحويل المغذيات عنها باستهلاكها
لا تتكاثر مما يستدعي إعطاء جرعات منها وباستمرار	يتكاثر لذا لايستدعي إعطاء جرعات باستمرار
لايلتصق المضاد الحيوية بجدار خلايا ألقناه الهضمية	ينتج مضادات السموم المعوية وينتج الإنزيمات والمضادات الحيوية
	يزيد من توفر الاحماض الامينيه

Zviweiz man and Ahmed Elsheikh(2005)

الباب الثالث
طرق ومواد البحث

الباب الثالث

طرق ومواد البحث

Materials and Methods

3.1 مكان التجربة :

أجريت هذه التجربة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية قسم الإنتاج الحيواني (شمبات) منطقة بحري .

تم إجراء هذه التجربة في الفترة ما بين 2016/6/5 - 12 /2016/7 وكانت درجة حرارة الجو كما موضحة بالجدول رقم (5) .

3.2 كتاكيت التجربة :

تم جلب 72 كتكوت عمر يوم من شركة ميكو للدواجن سلالة ابرا يكر وتم إسكان الكتاكيت وفقا للنظام المفتوح ،تم تقسيم الحظيرة إلي 9 وحدات تجريبية (مكررات) بمساحة 1 متر مربع ،واحتوت التجربة علي 3 معاملات حيث تضاف الإضافات في الماء ،العليقة عادية ليست بها إضافات (قياسية) .

- المجموعة الأولي سقيت ماء عادي
- المجموعة الثانية سقيت ماء مضاف إليه مضاد حيوي Neomycin.
- المجموعة الثالثة سقيت بماء مضاف إليه محفز نمو Vigest.

3.3 المواد المستخدمة:

1 – كتاكيت من سلالة أبرا يكرAbaracer .

2- حظيرة مفتوحة .

3- حواجز سلكية تقسم الحظيرة إلي مكررات .

4- أكالات تقليدية مصنوعة من التوتيا .

5- شرابات حديثة مصنوعة من البلاستيك .

6- لمبات كهربائية .

7- نشارة خشب .

8- مضاد حيوي Neomycin .

9- محفز نمو Vigest.

10- فيتامينات (E-D3-A).

11- لقاح ضد القمبورو.

12- لقاح ضد مرض النيوكسل ND+ID.

13- ثيرمو ميتر لقياس درجة الحرارة داخل الحظيرة .

14- ميزان حساس لوزن العليقة والكتاكيت .

3.4 نظام الإسكان :

تم إسكان الكتاكيت في حظيرة مصممة بالنظام شبه المغلق بمساحة متر مربع لكل مكرر وهذه الحظيرة ذات أرضية خرسا نية وسقف من الزنك معزول بعازل حراري اتجاه شمال جنوب ،حيث نجد أن الجانبين الشرقي والغربي مغلقين بينما الجانبين

الشمالي والجنوبي مبنيين بارتفاع نصف متر إلي أعلي بالطوب الأحمر الأسمنت وأكمل باقي الارتفاع بالسكسبندا .

وقد تم تجهيز الحظيرة قبل البدء في التجربة وذلك بنظافتها جيدا ،ثم تم تقسيم الحظيرة إلي 9 مكررات بمساحة متر مربع مع توفير مساحة للخدمة وبعد ذلك تم فرش الحظيرة بالنشارة بعمق 5سم مع ثم وضع داخل كل مكرر أكالة دائرية مصنوعة من التوتيا وشرابه دائرية من البلاستيك ،ومن ثم تم توزيع الكتاكيت داخل الوحدات .

3.5 طريقة التجربة :

- ❖ تم استخدام عدد 72 كتكوت لاحم عمر أسبوع من سلالة أبر يكر .
- ❖ تم توزيع الكتاكيت بواقع 8كتكوت لكل مكرر،حيث أن المعاملة كانت إضافة محفز النمو Vigest بواقع 1mلكل لتر من الماء ،وإضافة المضاد الحيوي Neomycin بواقع 1gm لكل لتر من الماء ،ومجموعة السيطرة .
- ❖ تم تحصين الطيور ضد عدد من الأمراض علي النحو التالي :-

1-تم إعطاء القطيع جرعة ضد مرضي التهاب الشعب الهوائية والنيوكاسل في اليوم السابع من عمره .

2-تم إعطاء القطيع جرعة لقاح ضد مرض القمبورو وذلك في اليوم الثالث عشر .

3-في اليوم الثامن عشر من عمر القطيع تم تكرار اللقاح ضد مرض النيوكاسل .

4-تم إعطاء القطيع فيتامينات (A-D3-E) .

ملحوظة:-

كل هذه اللقاحات أعطيت في ماء الشرب وذلك بعد رفع الشرابات وتعطيش الطيور لمدة 3-2 ساعات ،وكانت نسبة الفيتامينات علي النحو التالي :-

1-Vit (A) 50 ML

2-Vit (D3) 20ML

3-Vit (E) 20ML

3.6 رعاية الكتاكيت داخل المسكن :

- تمت تغذية الكتاكيت من عمر يوم وحتى أسبوع علي العليقة ما قبل البادئ Prestarter،آما بعد استلام الكتاكيت في عمر أسبوع تم تغيير ألعليقه إلي البادئ Starter .
- يتم أخذ ثلاث قراءات يوميا لدرجات الحرارة وذلك حتى يتم التحكم في درجة حرارة الحظيرة ، تشغل خلايا التبريد لخفض درجه الحرارة أثناء فترة النهار،أما في فترة المساء فيتم رفع المشمعات لتجديد الهواء .
- يتم تغيير ماء الشرب يوميا بعد غسيل وتنظيف الشرابات .
- يتم وزن العليقة الراجعة أسبوعيا .
- يتم وزن الطيور أسبوعيا مع مراعاة تغيير ارتفاع الأكالات والشرابات حسب عمر الطيور .
- يتم تسجيل العلف المأكول أسبوعيا وحساب الفر وقات .

- مراعاة الإضاءة داخل المسكن (الحظيرة) باستخدام لمبات كهربائية ، وزعت هذه الإضاءة بطريقة تتضمن الإضاءة الكافية والتدفئة اللازمة داخل الحظيرة طوال فترة التجربة .
- يتم تطبيق الإجراءات الصحية اللازمة داخل الحظيرة وحولها طوال فترة التجربة

3.7 علائق التجربة :

تم تركيب العلائق لكي تقابل احتياجات الدجاج اللاحم طبقا لتوجيه المركز القومي للبحوث بأمريكا 1984 ،تم تركيب عليقه متماثلة في مكوناتها من الطاقة والبروتين كما موضح بالجدول التالي رقم (1)

❖ **جدول رقم (1) يوضح مكونات علائق التجربة والإضافات العلفية :**

المكون	النسبة المئوية
ألذره	64.14%
أمباز الفول	14%
امباز سمسم	15%
المركز	5%
الصدف	0.487 %
فوسفات الكالسيوم الثائية	0.618 %
الملح	0.25 %
المثيونين	0.159 %
اللايسين	0.344 %
مضاد الكوكسيديا	0.043%
مضاد السموم	0.034%
الأحماض العضوية	0.1
المجموع	100

جدول رقم (2) يوضح التحليل الكيميائي لعلف التجربة

Diets	%
Dry matter	94.85
Crud protein	22.70
Crud fiber	04.35
Ether extract	03.35
Ash	04.65
Nitrogen free extract	59.80
Calcium	01.06
Total phosphate	00.79
Available phosphate	00.50
ME – cal / kg	3117

*Calculated according To Ellis (1981

3.7.1 عليقه ما قبل البادئ :

غذيت الكتاكيت علي عليقه ما قبل البادئ pre starter خلال الأسبوع الأول ثم استبدلت العليقة بعليقه البادئ starter واستمرت هذه العليقة حتى نهاية

***جدول رقم(3) يوضح نسب ومكونات عليقه ما قبل البادئ :**

Broiler pre start feed –Galdus usage instruction :

100 grams per chick during the first week

ME	3200(kale/kg)
Crud protein	22.00 %
Crud fat	7.00%
Crud fiber	300%
Sodium	0.19%
Lysine	1.30%
Methionine	0.55%
Meth cyst	0.95%
Calcium	0.95%
Total phosphorus	0.65%
Additives	

3.7.2عليقه البادئ :

تعطي هذه العليقة نموا سريعا عندما تغذي كتاكيت دجاج اللحم عليها .

وأكد سامي علام أنه يجب تقديم عليقه مرتفعة القيمة الغذائية حتى يستطيع الطائر تحقيق ذلك النمو السريع مع زيادة قدرته على التحويل الغذائي، ويجب أن تحتوي عليقه التسمين على المكونات الأساسية للعليقة (البروتينات ، الدهون ،الكربوهيدرات – الأملاح –الفيتامينات) ،زيادة مع الإضافات العلفية الأخرى (سامي علام 1987م)

الفايجست Vigest :

الفايجست هو عبارة عن سائل يحتوي علي فيتامينات وأحماض أمينيه وأملاح وطاقة

التركيب الكيميائي لمركب الفايجست :

جدول رقم (4) يوضح التركيب الكيميائي لمركب الفايجست :

Typical Composition per 100 ml

Minerals	Vitamins	Amino Acids
Phosphorus 0.615g	Thiamine(B1) 5.480MG	Alanine 621.50 mg
Iron 0.565mg	Riboflavin(B2) 8.079MG	Aspartic acid 864.45mg
Chlorine 3.429g	Niacin 54.800mg	Histidine 288.15mg
Sodium 2.327g	Pantothenic acid 5.020mg	Lucien 649.75 mg
Calcium 0.039g	Pyridoxine(B6) 1.600mg	Methionine 141.25mg

Magnesium 0.101g	Folic acid 1.070mg	Proline 367.25mg
Potassium 1.300g	Biotin 0.016mg	Threonine 384.20 mg
Stabilizers/Emusifiers1.97%	Choline 282.500mg	Valine 576.30 mg
	Inositol trace cobalamin(B12)trace	Arginine 310.75mg
		Glycine 423.75 mg
		Cystine trace
		I so lencine 463.30mg
		Lysine 768.90mg
		Phenyl alanine 372.90mg
		Serine 401.15 mg
		Tryptophane trace
		Glntamic acid 960.50 mg

3.8 الإدارة وطريقة جمع المعلومات :

بعد استلام كتاكيت التجربة تم وزنها وكان المتوسط الابتدائي للوزن للطائر 155 جرام حيث وزعت هذه الكتاكيت عشوائيا بواقع 24كتكوت لكل معاملة ،وتم تقسيم كل معامله لثلاث مكررات بواقع 8كتكوت للمكرر الواحد .

وتم قياس الأداء الإنتاجي للطائر والذي تم بالمعادلات التالية:

3.8.1 استهلاك العليقة : Feed Intake

يتم وزن العلف المقدم أسبوعيا ثم وزن العلف المتبقي في نهاية الأسبوع ومن ثم استخراج العلف المستهلك بالجرام ،وذلك بالطرح ثم حساب واستخراج متوسط استهلاك العلف (جرام\ طائر \ أسبوع) لكل معامله خلال فترة التجربة .

3.8.2 الوزن المكتسب : Body weight gain

يتم تسجيل الوزن المكتسب في نهاية كل أسبوع بطرح الوزن في نهاية الأسبوع من الوزن في بداية الأسبوع لكل معامله خلال فترة التجربة ومن ثم تقدير الوزن المكتسب الأسبوعي بالجرام لكل طائر .

متوسط وزن الطائر = الوزن الكلي للطيور التي تم وزنها ÷ عدد الطيور التي تم وزنها .

3.8.3 معدل التحويل الغذائي : Feed conversion Rate (FCR)

يتم حساب معدل التحويل الغذائي أسبوعيا عن طريق قسمة العليقة المستهلكة علي الوزن المكتسب

معدل التحويل الغذائي = كميه العليقة المستهلكة ÷ الزيادة في الوزن المكتسب.

3.8.4 نسبة النفوق : Mortality Rate

يتم رصد حالات النفوق للتجربة ومن ثم استخراج نسبة النفوق في معاملات التجربة كنسبة مئوية .

نسبة النفوق = العدد الكلي للدجاج النافق ÷ عدد الطيور المبتدأ به

3.9 الذبيحة :

في نهاية الأسبوع السادس من بداية التجربة تم تصويم الطيور لمدة 12 ساعة وأخذ المتوسط من أوزان الطيور لكل مكرر واختيار طائر من كل مكرر عشوائيا وكان وزنة اقرب إلي متوسط وزن المكرر ثم تسجيل الوزن الحي وبعد ذلك ذبحت الطيور بقطع الشريان والأوردة علي جانبي الرقبة ثم الوريد الو داجي بالإضافة إلي قطع القصبة الهوائية والحنجرة وبعد ذلك تركت الطيور لفترة من الزمن للتخلص من أكبر كمية من الدم .

بعد تمام الذبح غمرت الذبيحة في ماء ساخن درجة حرارته 50 - 55 درجة مئوية لإجراء عملية السمط للمساعدة علي نزع الريش بسهوله ، وقد تراوحت مدة السمط مابين 90 - 120 ثانية ثم بعد ذلك تم نتف الريش وتنظيف الذبيحة يدويا ثم قطع الرأس والأرجل وإفراغ الأحشاء الداخلية من التجويف البطني ،وتم وزن القلب والكبد والرأس والأرجل كل علي حدة ثم تم وزن الذبيحة الحار وحفظت في الثلاجة في درجة حرارة 4 م .

الجدول رقم (5) يوضح متوسط درجات الحرارة في اليوم خلال فترة التجربة :

Weeks	Medium Temperature C
1	32.5
2	34
3	30
4	31
5	33.2
6	30

Source : Thermometer .

3.10 التحليل الإحصائي :

تم قياس الاداء الانتاجي (الوزن المكتسب –كمية العليقة المستهلكة –معدل التحويل الغذائي –نسبة التصافي) لتحليل التباين (ANOVA) باستخدام الحاسوب وفقا للبرنامج Statistic8

تمت مقارنه الفروقات بين المتوسطات بواسطه اقل فرق معنوي(LSD)

الباب الرابع
النتائج والمناقشة

الباب الرابع

النتائج والمناقشة

Results and Discussion

أوضحت النتائج المتحصل عليها أنه ليس هنالك فروقات معنوية (P>0.05) (استهلاك العليقة – الوزن المكتسب) لكتاكيت اللاحم التي غذيت بالبديل الحيوي مقارنة بالمضاد الحيوي

4.1 استهلاك العليقة :Feed Intake

مجموعة السيطرة سجلت أقل استهلاكا للعليقة تتبعها مجموعة البديل الحيوي والمضاد الحيوي(Neomycin) أما مجموعة المضاد الحيوي سجلت أعلي استهلاك للعليقة تتبعها مجموعة البديل الحيوي (Vigest) .

4.2 الوزن النهائي:Final Weight

أوضحت النتائج أن الكتاكيت التي غذيت بالبديل الحيوي (Vigest) أظهرت أعلى وزن نهائي تتبعها المجموعة التي غذيت بالمضاد الحيوي (Neomycin) ، بينما سجلت مجموعة السيطرة أقل وزن نهائي.

4.3 الوزن المكتسب: Body Weight Gain

أوضحت النتائج أن الكتاكيت التي غذيت بالبديل الحيوي (Vigest) أظهرت وزن مكتسب أعلي تتبعها المجموعة التي غذيت بالمضاد الحيوي (Neomycin) ،أما

الكتاكيت التي غذيت بالمضاد الحيوي فإنها سجلت وزن أقل من مجموعة البديل الحيوي بينما سجلت مجموعة السيطرة أقل وزن مكتسب .

4.4 معدل التحويل الغذائي : Feed Conversion Ratio (FCR)

النتائج المتحصل عليها أظهرت أنه ليس هنالك فروقات معنوية عند مستوي معنوية (P>0.05%)في معدل التحويل الغذائي .

4.5 مكونات الأحشاء:

قيم مكونات الأحشاء الداخلية : (الكبد ، القلب ، القانصة) بالإضافة للأرجل والرأس ونسبة التصافي في هذه التجربة أوضحت أنه ليس هنالك فروقات معنوية (P>0.05) كما موضح بالجدول رقم (7) .

أما يخص نتائج دهن البطن أن الدجاج الذي كان في مجموعة السيطرة أقل نسبة للدهن مقارنة مع مجموعة البديل الحيوي والمضاد الحيوي .

أما ما يخص وزن التصافي كما هو موضح في الجدول رقم (7) فهنالك فروقات معنوية (P<0.05) بين المضاد الحيوي(Neomycin) والبديل الحيوي (Vigest) أعلي من البديل الحيوي ومجموعة السيطرة .

جدول رقم (6) يوضح أثر استخدام محفز النموVigest في علائق الدجاج اللاحم علي الأداء الإنتاجي (استهلاك العليقة – الوزن المكتسب – الوزن النهائي – معدل التحويل الغذائي)

Items	Treatment groups			CV%	SE±	$L.sd_{0.05}$
	A	B	C			
	Means					
Initial Weight(g)	151.46^{a}	156.25^{a}	155.58^{a}	6.88	6.1336	NS
Final Weight(g)	1647.1^{a}	1554.8^{b}	1484.3^{c}	15.75	2.05	S
Feed intake (g)	3026.2^{a}	3050.4^{a}	2575.3^{b}	7.55	5.79	S
Body Weight Gain \bird(g)	1495.6^{a}	1398.6^{b}	1328.8^{b}	17.61	3.1	S
FCR\bird (g/feed/g weight)	2.0389^{b}	2.2103^{a}	2.0713^{b}	24.65	0.2998	NS

Values are mean ±SD

Mean (s) bearing different superscript (s) in a column and rows are (P<.005significantly different

A = Vigest/Water (L)

B = Neomycin /Water(g/ L)

C = Control (-) without additive

CV = Coefficient variation

SE = Standard Error

S = Significant (P<0.05)

NS = Not significant (P>0.05)

جدول رقم (7) يوضح أثر محفز النمو الفايجست علي مكونات الأحشاء الداخلية :

Items	Treatment groups			CV%	SE±	$L.sd_{0.05}$
	A	B	C			
	Means					
Weight Before Butchered	2091.7^{a}	2045^{ab}	1908.3^{b}	11.48	8.705	S
Hot Weight	1885^{a}	1826.7^{a}	1686.7^{b}	15.31	2.357	S
Head	46.667^{b}	90^{a}	43.333^{b}	15.92	3.7268	S
Legs	90^{ab}	96.667^{a}	86.667^{b}	23.02	5.6108	S
Neck	96.667^{a}	46.667^{c}	90^{b}	21.21	1.3608	S
Heart	10^{a}	10^{a}	11^{a}	16.04	7.2008	Ns
Gizzard	45^{a}	40^{ab}	41.667^{b}	13.32	7.0053	S
Liver	46.667^{a}	36.667^{b}	38.333^{b}	9.21	3.1914	S
Abdominal fat	28.333^{a}	28.333^{a}	23.333^{b}	10.3	7.2008	S
Dressing Weight	1398.3^{ab}	1413.3^{a}	1205^{b}	7.03	3.4	S

Values are mean ±SD

Mean (s) bearing different superscript (s) in a column and rows are significantly different (P<0.05)

A= Vigest/Water (m/L)

B= Neomycin /Water (g/L)

C=Control (-) without additive

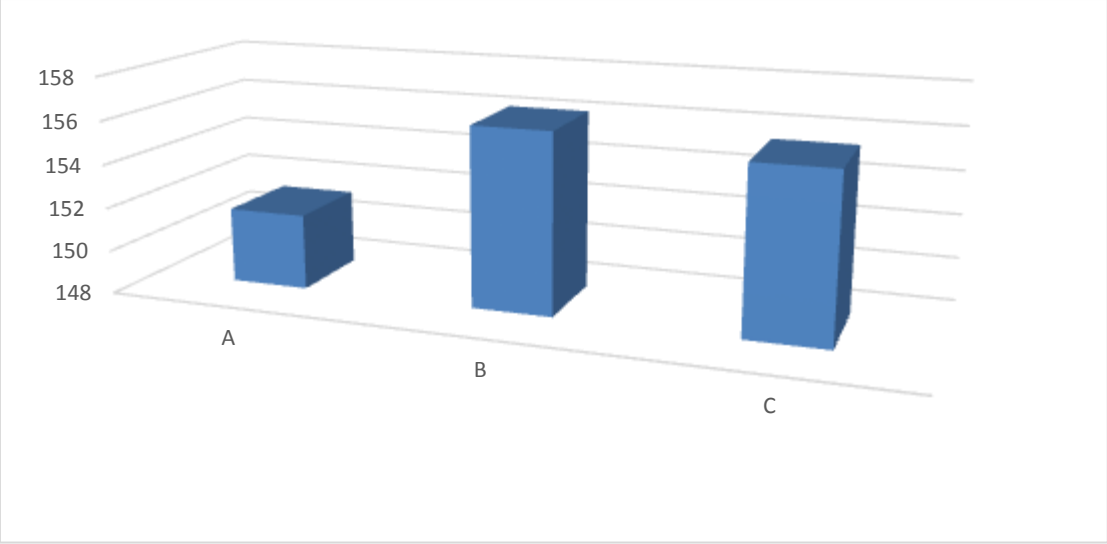
CV= Coefficient variation

SE = Standard Error

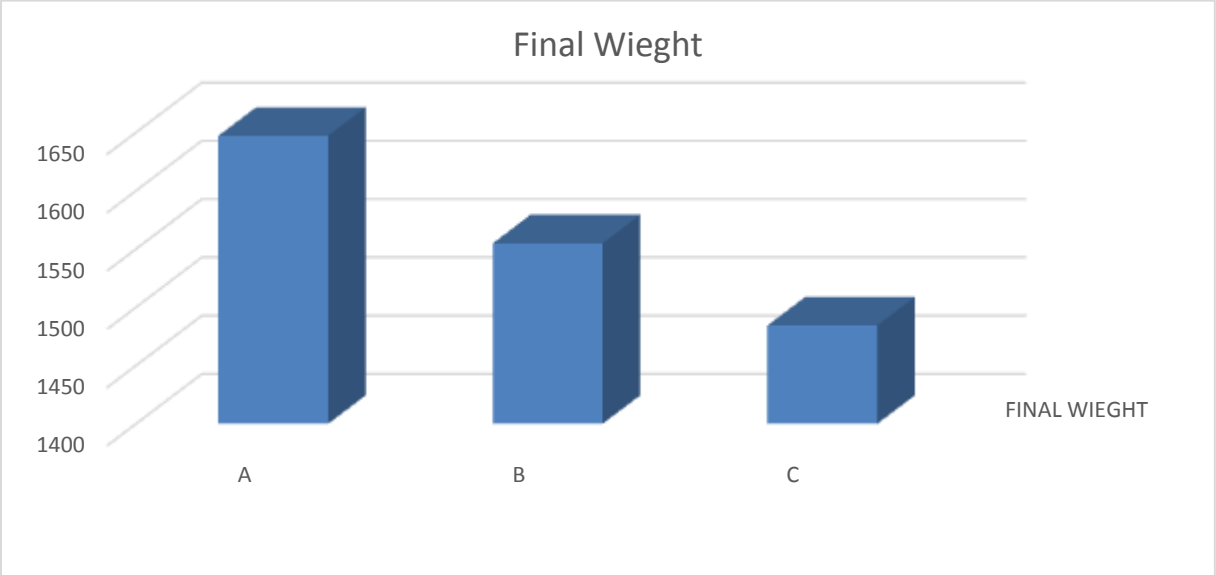
S= Significant (P<0.05)

NS= Not significant (P>0.05)

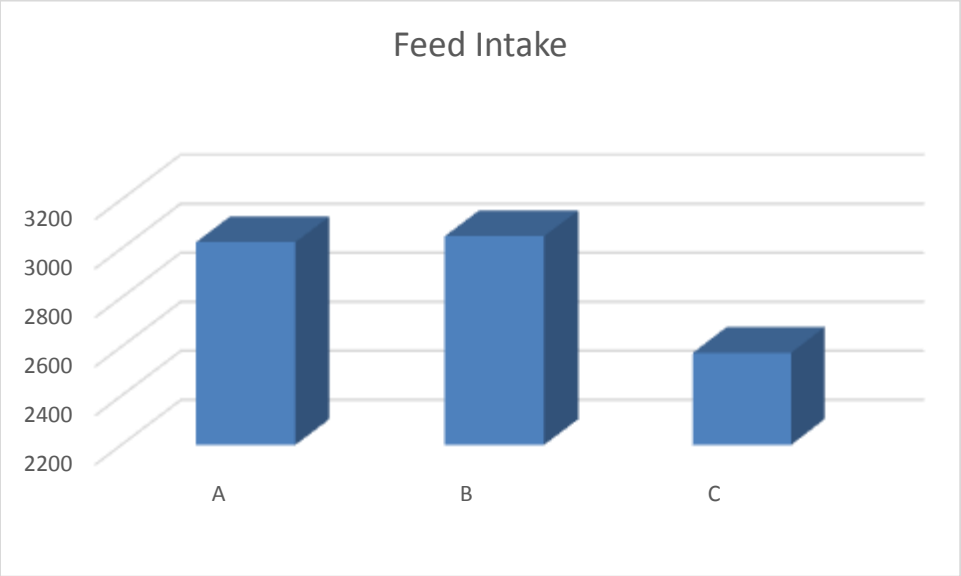
شكل رقم (1) يوضح الوزن الابتدائي للكتاكيت عند الإستلام



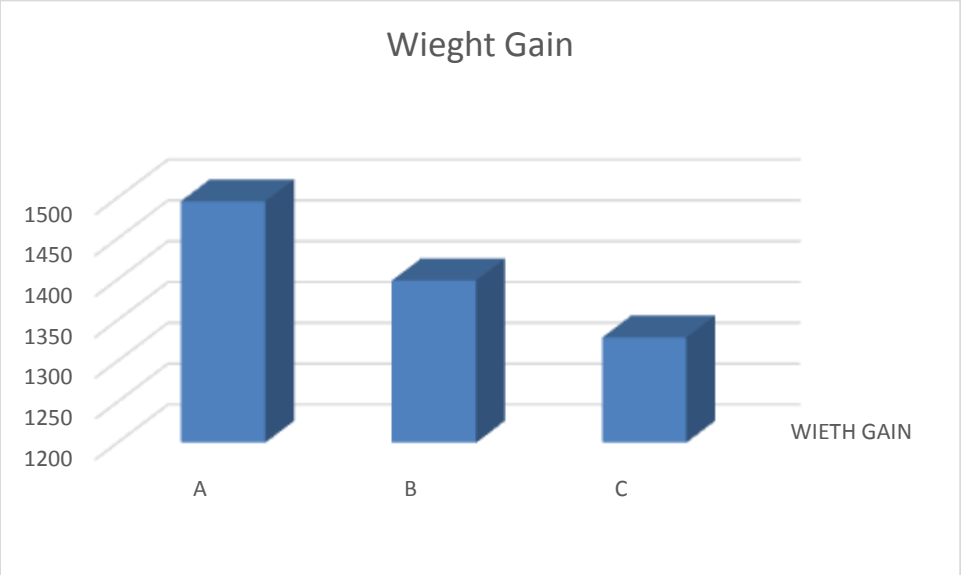
شكل رقم (2) يوضح أثر إضافة محفز النمو Vigest في ماء الشرب علي الوزن النهائي جم \ طائر خلال فترة التجربة



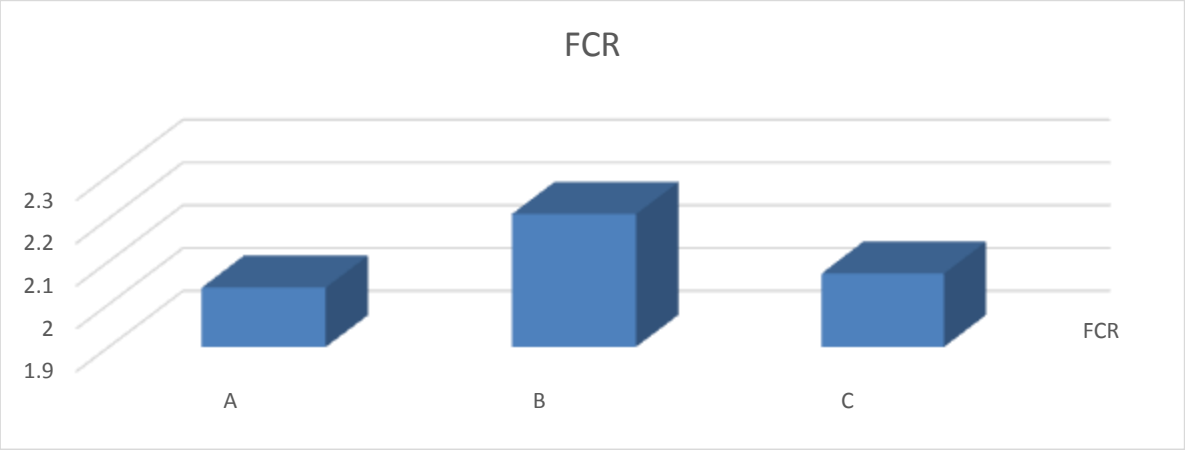
شكل رقم (3): يوضح إستهلاك العليقة خلال فترة التجربة (6 أسابيع)



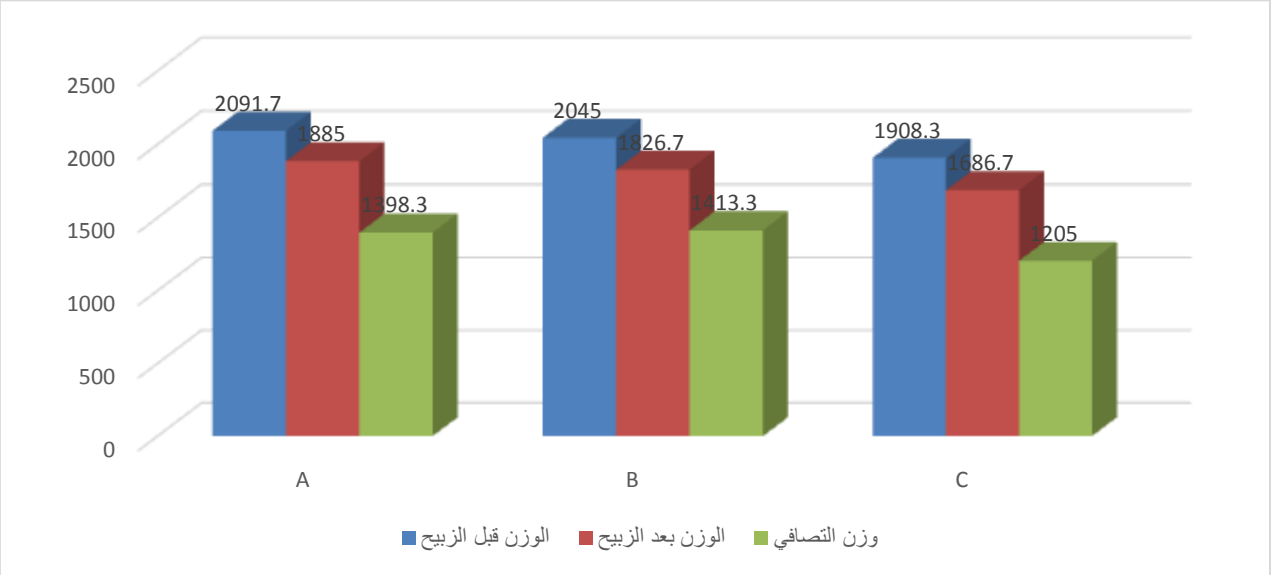
شكل رقم (4): يوضح الوزن المكتسب جم \ طائر



شكل رقم (5):يوضح معدل التحويل الغذائي خلال فترة التجربة (6 أسابيع)



شكل رقم (6):يوضح نسبة التصافي للمعاملات الثلاث A,B,C

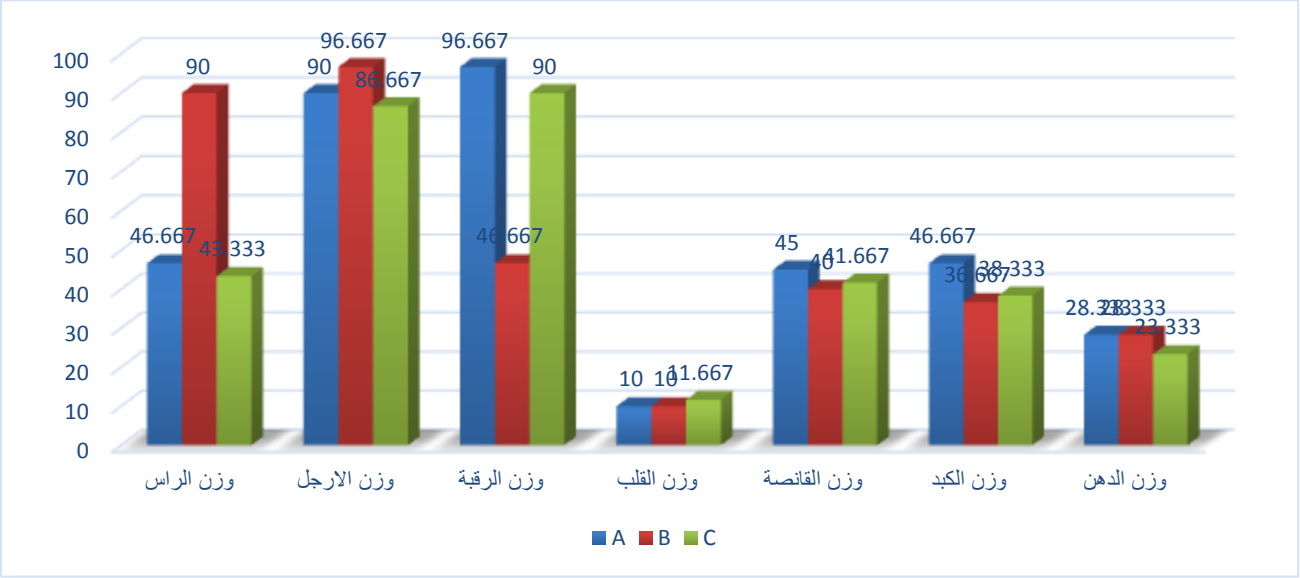


* A = المعاملة المحتوية علي الفايجست

* B = المعاملة المحتوية على النيومايسين

*C = المعاملة الضابطة

شكل رقم (7) يوضح اثر استخدام البديل الحيوي (vigest) علي الاحشاء الداخليه



4.6 المناقشة

Discussion

أن محفزات النمو الطبيعية لها الأثر الفعال في صناعة الدواجن وأيضا المضادات الحيوية بينما أن المضادات الحيوية لها اثأر جانبية عديدة مثل القضاء علي البكتريا الضارة والنافعة علي حد سواء وكذلك بقائها في أنسجة الطيور مما يعرض الإنسان الذي يتناول هذه المنتجات لأضرار متمثلة في تكوين سلالات مقاومه من البكتريا لذا استخدمت محفزات النمو الطبيعية أو البدائل الحيوية بديلا للمضادات الحيوية .

أن محفزات النمو الطبيعية أو البدائل الحيوية لعبت دور كبير كمحفز نمو في صناعة الدواجن إذ أنها تعمل علي تقليل الأس الهيدروجيني (PH) في العلف ،ولذا تقي تلوث العلف بالميكروبات . إن استخدام محفز النمو الطبيعي الفايجست له فوائد قيمة متمثلة كمحفز للنمو ومادة مثالية للحيوانات فاقدة الشهية والضعيفة والمجهدة وهذا يتفق مع دراسة الباحث ،هاني عبد الشكور (2010).

إن محفزات النمو لها دور فعال عندما تكون مصحوبة مع ظروف بيئية جيدة علي العكس عندما تكون الظروف البيئية سيئة (حظائر متسخة – عدم إتباع إجراءات الأمن الحيوي) فإن الكتاكيت لا تعطي استجابة جيدة لمحفزات النمو وهذا يتفق مع (Miller (1987); Lyons (1987); Anderson et al (1999)).

أظهرت نتائج الدراسة أنه ليس هنالك فروقات معنوية ($P>0.05$) في أداء الطائر (الوزن المكتسب – استهلاك العليقة – معدل التحويل الغذائي) في كتاكيت اللاحم

التي غذيت بالبديل الحيوي (Vigest)مقارنة بالمضاد الحيوي (Neomycin)في ماء الشرب ومجموعة السيطرة (Control).

استهلاك العليقة أظهرت النتائج إن مجموعة المضاد الحيوي (Neomycin) أعلى استهلاكا للعليقة وذلك ربما يرجع إلي الدور الفعال للمضادات الحيوية في قتل البكتيريا وعلاج الالتهابات المعوية ويقلل من الاسهالات كما يمنع من إنتاج السموم داخل المعدة وبالتالي يزيد من قابلية الطائر لاستهلاك عليقة بكميات اكبر والاستفادة منها بصورة أفضل، تلتها مجموعة محفز النمو(Vigest) وذلك يرجع إلي دوره الفعال في فتح شهية الطائر ويزيد من توفر الأحماض الامينية وبالتالي تحسين العملية الهضمية واستهلاك عليقة أكثر، هذه النتائج تتفق تماما مع دراسة الباحث (هاني عبد الشكور 2010) ، سجلت مجموعة السيطرة أقل استهلاكا للعليقة وذلك انعكس سلبا علي أوزانها.

أظهرت مجموعة محفز النمو (Vigest) اعلي وزن نهائي مقارنة بالمجموعات الأخرى وذلك لان محفز النمو يعمل علي زيادة الوزن ويعطي نمو أسرع للطيور وزيادة معدل استهلاك العليقة وبالتالي الزيادة في الوزن النهائي للطائر، تلتها مجموعة المضاد الحيوي (Neomycin) في الوزن النهائي لأنه يعمل على قتل البكتيريا ويمنع إنتاج السموم ويزيد من استهلاك العليقة وبالتالي زيادة الوزن النهائي، سجلت

مجموعة السيطرة أقل وزنا نهائي مقارنة بالمجموعات الأخرى وذلك يعزى لقلة استهلاكها للعليقة اتفقت هذه النتائج مع دراسة الباحث (هاني عبد الشكور 2010). كما أظهرت مجموعة محفز النمو (Vigest) أعلى وزن مكتسب مقارنة بالمجموعات الأخرى وذلك لان محفز النمو يعمل علي زيادة استهلاك العليقة وت حسين معدل التحويل الغذائي وبالتالي زيادة الوزن المكتسب للطائر، تلتها مجموعة المضاد الحيوي (Neomycin)في الوزن المكتسب لأنه يعمل على قتل البكتيريا ويزيد من استهلاك العليقة وبالتالي زيادة الوزن المكتسب، سجلت مجموعة السيطرة اقل وزنا مكتسبا مقارنة بالمجموعات الاخري اتفقت هذه النتائج مع دراسة الباحثون

Manickam et al (1994);yeo and Kim (1997);Genus et al (2001);Voget et al(1981); Runho et al(1997); Henry et al (1987).

معدل التحويل الغذائي لم تظهر أي فروقات معنوية مابين المجوعات التجربة.

أظهرت النتائج انه هنالك فروقات معنوية ($P<0.05$) في قيم الأحشاء الداخلية(الكبد ،والقانصة)بالإضافة إلي الرأس والأرجل والرقاب ، ومعدلات الذبيحة ، بينما لا توجد فروقات معنوية ($P<0.05$) في أوزان القلب بين المجموعات الثلاث ، وهذا يتفق مع

Skinner et al (1991); Alp et al (1999) and Karman et al(1999) بينما توجد فروقات معنوية ($P<0.05$) في قيم دهن البطن هذه النتيجة يتفق مع Lzat et al (1988) .

وفي هذه التجربة لم تسجل أي حالة نفوق طوال فترة التجربة ،وهذا يرجع إلي إتباع إجراءات الأمن الحيوي داخل وحول المنطقة وأيضا استخدام محفز النمو (Vigest) الذي يعمل علي تثبيط البكتريا الضارة في الأمعاء وتحفيز الهضم وهذا يتفق مع Jones and Taylor (2001).

الدراسة الاقتصادية سجلت مجموعة البديل الحيوي (Vigest) أعلي ربحية مقارنة بالمجموعات الأخرى تلتها مجموعة المضاد الحيوي (Neomycin) بينما كانت مجموعة السيطرة أقل ربحية.

4.7 التقييم الاقتصادي :

جدول رقم (8)يوضح التقييم الاقتصادي لعلائق التجربة :

(أ) التكاليف لكل طائر

البنود	A	B	C
الكتاكيت	5	5	5
التغذية	13,274.8	13,242.4	11,634.8
الإدارة	4	4	4
جملة التكاليف	22,274.8	22,242.4	20,634.8

(ب)العائدات

البنود	A	B	C
متوسط الوزن الحي	2091.6	2035	1841.6
نسبة التصافي	1398.3	1380	1223.3
متوسط وزن الذبيحة	1885	1826.6	1686.6
سعر كجم	29	29	29
إجمالي العائد بالجنيه	40,550.7	40,020	35,475.7

(ج)الأرباح

البنود	A	B	C
إجمالي العائدات	40,550.7	40,020	35,475.7
إجمالي التكاليف	22,274.8	22,242.4	20,634.8
صافى الأرباح بالجنيه	18,276	17,8	14,84

الباب الخامس

الخلاصة والتوصيات

الباب الخامس

الخلاصة والتوصيات

Conclusion and Recommendations

5.1 الخلاصة : Conclusion

—1-أوضحت نتائج هذه الدراسة أنّ إضافة محفز النمو Vigest في مياه الشرب قد ساهمت في :

- تحسين الوزن المكتسب .
- زيادة استهلاك العليقة .
- عدم ظهور حالات مرضية أو حالات نفوق .

2- لم يكن هنالك اختلاف في معدل التحويل الغذائي باستخدام محفز النمو Vigest في ماء الشرب بمعدل مل \لتر وكذلك لم تتأثر نسبة التصافي .

3- سجلت مجموعة البديل الحيوي (Vigest) أعلي ربحية مقارنة بالمجموعات الأخرى تلتها مجموعة المضاد الحيوي (Neomycin) بينما كانت مجموعة السيطرة اقل ربحية.

5.2التوصيات :Recommendations

- بناء علي نتائج التجربة نوصي باستخدام البديل الحيوي (Vigest) كمحفز للنمو في ماء الشرب للدجاج اللاحم بديلا للمضادات الحيوية وذلك لأنها ليس لها أثار جانبية كما أن لها تأثير واضح علي رفع أداء الدجاج اللاحم .
- نوصي باستخدام الكمية المحددة من الشركة لمحفز النمو Vigest في ماء الشرب.
- نوصي بإجراء المزيد من البحوث والتجارب في مجال استخدام محفزات النمو في ماء الشرب للدواجن.

المراجع العربية :

1-د.هاني عبدا لشكور (2010) استخدام الأحماض العضوية في تغذية الدواجن ،الأحماض العضوية واستخدامها كبديل لمنشطات النمو التقليدية للدواجن .

2 - سامي علام – تربية الدواجن ورعايتها دكتورة جامعة جسين ألمانيا الغربية الطبعة الأولي 1987 م

3 - علاء الدين محمد علي المرشدي – 1998 – الإنسان والتسمم الغذائي – دار المريخ للنشر – الرياض المملكة العربية السعودية .

4- عمر بوزياش – تربية الدواجن – الصفحة 140 -141 سنة 1982- الناشر مديرية الكتب والمطبوعات والمؤسسة الشرقية للطباعة والصناعة – اللاذقية .

5- عمرو حسين عبد الجواد – تربية الدواجن في الجو الحار-2001- مجلة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا – الصفحة 34 – عدد رقم 159 .

6- مختار عبد الفتاح وأسامة الحسيني – 1993 – كتاب الدواجن - مراجعة مستجير مصطفي – الناشر جامعة القاهرة – التعليم المفتوح .

7- منشورات مؤسسة التكامل الوطنية للزراعة والتجارة – السعودية .

المراجع الإنجليزية :

References

- Eckert , N.H. ,Lee J.T.,D., Stevenson S.M. Andreson , S., Beltran ,R., Schatz may h, G., Mohne ,M. and Cald well, D.J. (2010) .Influence probiotic administration by feed on water on growth parameters of broilers neared on medical and non – medicated diets – The J. of Appl. 1995 poult . Res . 19: 59 – 67.
- Jones, G.P.D. and R.D. Taylor,2301.The incorporation of whole grain into pelleted broiler chicken (liets: production and physiological respones). Br. Poult.Sci.,42:477-483 .
- Manickam, R.,K.V is wanathan and M.Mohan(1994).Effect of probiotics In broiler performance.Ind. Vet.71:737-739.
- Miller, B.F.,1987.Acidified poultry diets and their implications for poultry indu. stry. In: Biotechnology in the feed industry. Alltech Technical,Publications ,Kentuky,Page:199-209.
- Sahin, O. ,Morishita ,Ty. And Zhang ,Q . (2002) campylobacter colonization in poultry : Sources of infection modes and transmission . Amin . Health Res .Rev . ,3 : 95 – 105 .
- Skinner, J.T.,A.L. Lzat, P.W. Waidroup,1991.Fumaric acid enhances performance of broiler chickens. Poilt.Sci.,70:1444 - 1447.

- ^" The Noble prize in physiology or Medicine 1952 " . Nobel Foundation . 19 - 10 -2008 .

الملحقات

صورة توضح تعبئة الدجاج

صورة توضح الذبيح بعد إزالة الأحشاء الداخلية

صورة توضح الدجاج في الاسبوع الخامس

صورة توضح عدد الكتاكيت في المكرر

صورة توضح الكتاكيت عند الحضانة