الباب الاول

المقدمة :-

تلعب صناعة الدواجن دورا اساسيا ومهما في التقليل من ذيادة الطلب العالمي علي البروتين الحيواني نتيجة للزيادة السكانية خلال العقود الماضية اذا بلغ انتاج الدواجن من الحوم خلال العام2009ما يقارب حوالي 38 مليون وهذا يشكل حوالي 33% من الانتاج الكلي من اللحوم سنويا(FOA ,2009) قد وافق هذة الزيادة العالمية في الانتاج عوامل سلبية عديدة مثل التكاليف الانتاج لارتفاع نسبة الهلاك الناتج عن المسببات المرضية والايضية et (Alkhalifa،al،2009).

لهذا شهدت تربية الدواجن في الاونة الاخيرة تطورا كبيرا في العالم وشهدت ايضا نموا لامثيل لة aمن حيث الحجم والسرعة في النمو ولقد تطور انتاج الدواجن فاصبح يعتمد علي العلم والتكنولوجيا للحصول علي اكبر عائد اقتصادي في اقل وقت وباقل تكلفة ممكنة.الي وقت قريب كان انتاج اللحم من الدجاج يعتبر ناتجا ثانويا لانتاج البيض ويعتمد علي الديوك الزايدة عن الحاجة والاناث التي انهت موسمها الانتاجي كمصدر لانتاج اللحم (حسين1978).ومن منتصف القرن الماضي بدات صناعة الدواجن وخصوصا انتاج اللحم في التطور السريع وتعتمد صناعة الدواجن علي طائر يحمل جينات تتميز بسرعة النمو وتقدم لهذا الطائر عليقة متزنة مع توفر الظروف الصحية والبيئية اثناء التربية وتكون المحصلة النهائية للحصول علي وزن ممكن للطائر فباقل وقت ممكن وباقل عليقة ممكنة واقل نسبة نفوق.ونظرا للتطور السريع في صناعة الدواجن فان الطيور الداجنة تتم تربية مكثفة علي نطاق تجاري (ابراهيم1987)).كما اتجة الباحثين نحو استخدام وسائل من شانها تقليل الامراض الناتجة عن العمليات الايضية مع خفض تكاليف الانتاج وتعتبر عمليات التقنين الغذائي احدي هذة الوسائل الهامة في تحسين اداء الطائر انتاجها فضلا عن التقليل من تكلفة الانتاج حيث تبلغ التغذية 55-70%من التكلفة الكلية للمزرعة وتتم خفضها بانخفاض كمية العلف المستهلك والحصول علي ذبائح ذات مستوي منخفض من الدهون(Sivri.،Ocar(2007)

لذا تعتبر التغذية من اهم العوامل الرئيسية لنجاح اي مشروع دواجن وهي تعني توفير عليقة متزنة تحتوي علي كل العناصر الغذائية بالقدر المطلوب لبلوغ اقصي معدلات النمو والانتاج باقل تكلفة.

وتلعب المعززات الحيوية دور مهما في ذيادة مقاومة الطيور للامراض فضلا عن تحسين الاداء الانتاجي .((Mountzouris،et al.(2007))من خلال موازنة البيئة المعوية للطيور المساعدة في تصنيع الفايتميات (Fuller,(2000)وخفض الاس الايدورجيني للامعاء((Rolfe،(200) .بالاضافة الي تحسين نوعية المنتجة وصفات امانها الصحة العامة مقارنة مع استخدام المضادات الحيوية ((Richard,Dihner.(2005).اضافات الاعلاف عبارة عن مادة او مجموعة مواد بصورة نقية تضاف للمادة العلفية او المخلوط العلفي الاساسي غالبا بكميات صغيرة وذلك لسد احتياجات محددة ويشترط ان تكون هذة الاضافات امنة ليس لها اي تاثيرات ضارة علي صحة الحيوان والانسان تحت ظروف الاستخدام ومنها:-

- اضافيات مغذية مثل الفايتمينات والاملاح المعدنية والاحماض الامينية .
- اضافات غير مغذية مثل المضادات الحيوية ومضادات الكوكسيديا ومضادات التاكسد والانزيمات وغيرها .

1-1 الاحماض العضوية:-

هي نوعية من الاحماض الدهنية الطيارة قصيرة السلسة اغلب استخدام منذ عقود لحفظ الاطعمة ومنع نمو الميكروبات فيها،وحديثا ثبت استخدامها في مجال الانتاج الحيواني والدواجن وكبديل امن وفعال للمضادات الحيوية المستخدمة لغرض تنشيط النمو وتقوية المناعة والوقاية من الاصابة بالكثير من الامراض المعوية وتستخدم كاضافات علي الاعلاف او علي ماء الشرب.

فنجد ان الاحماض العضوية مثل الستريك والماليك وسيلة فعالة للقضاء علي ميكروب .....والسالمونيلا وكذلك تحفيزالهضم والاستفادة القصوي من الغذاء ولها تاثير فاتح للشهية وايضا تقليل درجة الحموضة وايضا لا توجد لها فترة سحب الدواء لانها طبيعية ولا تتراكم في الجسم وتحافظ علي العلائق وزيادة صلاحيتها وجودتها (هاني عبدالشكور(2009)).

2-1 اهداف البحث:-

.يهدف هذا البحث الي اضافة الينسون من حيث اداء الطائر لعلائق الدجاج اللاحم .

- **متوسط الكسب اليومي BODY WEIGHT CAIN**
- متوسط استهلاك العليقةAvereage Feed converption
- معدل التحويل الغذائيFeed Confersion
- نسبة النفوقMoratility

الباب الثاني

أدبيات البحث

1-2 اهداف تغذية الدواجن:-

الهدف الاساسي من تغذية الدواجن تحويل المواد الغذائية الي غذاء غذاء للانسان وانة ذو اهمية اقتصارية واضحة و60-70%من مجمل تكاليف تربية الدواجن هي تكاليف التغذية.

من العوامل الرئيسية لنجاح اي مشروع لتربية الدواجن هي توفير عليقة متوازنة تحتوي علي كل العناصر الغذائية بالقدر المطلوب الذي يفي باحتياجات الطائر ليبلغ اقصي معدل النمو والانتاج باقل تكلفة ممكنة .البكترياء الضارة الموجودة في الامعاء تقلل الانتاج وتؤثر سلبيا علي اداء الطائر (Banerier(1978)

2-2 خلفية عن الاضافات الغذائية:-

4تضاف الاضافات العلفية بهدف مساعدة الطائر علي مقاومة بعض الاثار الناتجة بعض الاثار الناتجة عن تدخل العوامل الخاريجية المحيطة بة والتي تؤثر علية سلبا فهذة الاضافات مثل المضادات الحيوية وبعض الهرمونات والانزيمات والمركبات المنشطة للنمو وايضا تضاف لتحسين معامل التحويل الغذائي حيث تدخل هذة المركبات تغيرا في قدرة المعدة وتهيئتها .

وهذا يؤدي الي التحسين في معدل الاستفادة من العناصر الغذائية وبالتالي يرفع معدلات النمو .اضافة الي تحسين معدلات بين هذة المركبات تحسن اللون الاصفر في الجلد ويجب ان تستبعد قبل اسبوع من موعد الذبح.

تمتاز منشطات النمو اضافة الي تحسين معدل الاستفادة من العناصر الغذائية وبالتالي لا تترسب في العضلات او البيض وتعمل علي زيادة الوزن وتحسين التحويل الغذائي كما انها تقلل من نسبة النفوق وتقلل العليقة المستهلكة في دجاج التسمين هذا بجانب تحسين معدل النمو وذيادة نسبة التصافي بعد الذبح وتحسين جودة اللحوم .كما تثبت ايضا ان منشطات النمو تفيد الطيور المعرضة للاجهاد الحراري وتحسن من امتصاص الادوية والفايتمينات .قرني (2009)

3-2 تاثير النباتات الطبية والعطرية علي الاداء الانتاجي للدواجن :-

تقدمت الكيمياء وفروعها المختلفة وظهور العديد من الاجهزة العملية الحديثة مما ادي الي سهولة كشف المواد الفعالة ودقنة تنقيتها وتحديد التركيب الكيماوي ولها معرفة نشاطها البيولوجي والعلاجي.

ونتيجة لقلة المواد الفعالة بالنسبة للاحتياجات تم تخليق وهذة المواد صناعيا لاستعمالها علي نطاق تجاري .

وقد ادي استعمال هذة المواد المختلفة صناعيا بالاضافة الي المركبات الكيماوية والاخري التي تضاف لاعلاف الدواجن وبغرض الوقاية والعلاج او تنشيط النمو الي ظهور العديد من المشاكل مثل وجود بقايا في لحوم الطيور ومنتجاتها كالبيض مما قد يؤدي الي مقاومة الميكروبات المرضية للعلاج ونتيجة لذلك وجب البحث عن بدائل طبيعية مثل النباتات الطبية .

*تحتوي الاعشاب الطبية ومستخلصاتها علي مركبات كيميائية لها نشاط ذو تاثير علاجي.فعلي سبيل المثال هناك الكثير من الاعشاب الطبية التي تقلل تركيز كولسترول الدم والمرتفع وتعطي بعض الحماية ضد الاورام السرطانية ولها تاثير محفز للجهاز المناعي ومعالجة التاثيرات الضارة الناتجة من السموم الفطرية.

-.زينب محمود احمد عبدة 15 ديسمبر2009.

4-2 الفوائد العملية للينسون في تغذية الدجاج اللاحم:-

تحفيز زيادة افراز انزيمات الهضم مما تساعد في تحسين هضم العلائق .يعمل كمضاد بكتيري علي البكتيرياء الضارة التي تنمو في الامعاء تعمل كمضاد قوي للفطريات(Antifung agent). يحتوي علي بروتين -احماض دهنية -نشأ - كوتين فايتمين (ب)- كالسيوم - ماغنيزيوم- حديد - بوتاسيوم.يعمل علي تنشيط وظائف الكبد وخاصة يحتوي علي الكولييعمل علي تنشيط الافرازات البنكرياسية مما يزيد كم كغتءة الجهاز الهضمي تحسين وظائف جدار الامعاء مما يزيد من امتصاص المواد العلفية يعمل كمضاد للالتهابات الجهاز البولي ويعمل كغسيل كلوي مما يزيد فرص التخلص من الاملاح الضارةيستعمل كدافع مناعي قوي وايضا يستخدم كخافض للحرارة اثناء الاجهاد الحراري.

***المصدر:-**

سيد صبحي .مجلة الشرق الاوسط .

5-2 تاثير استخدام منشطات النمو علي انتاج الدواجن :-

- تاثير اضافة محفز النمو الطبيعي بيومين علي معدلات الاداءBiomin p.E.P .

لقد تطورت صناعة الدواجن في الفترة الاخيرة تطورا كبيرا حيث يزداد معدل النمو بصورة اكبر عن الذي قبلة ويرجع السبب فقط للتحسين الوراثي والاساليب والرعاية والتربية المتطورة انما ايضا بسبب العلائق الغذائية .

تشمل اضافة الاعلاف العديد من الانواع مثل المضادات الحيوية والخمائر والبريبوبيك والبيروبيتويك والانزيمات.

تمت اضافة المضادات الحيوية المختلفة الي علائق الدواجن كمنشطات للنمو الاوكسي تيتراسيكلين والكلوروتيتراسيكين وغيرها من اجل زيادة الوزن مع مرور الوقت وتبين الاثر السئ لاستخدامات المضادات الحيوية كاضافات الاعلاف علي صحة الانسان.

واظهرت نتائج اضافة بيومين زيادة معنوية في معدل الزيادة اليومية وكذلك معدل التحويل الغذائي .

اضافة محفزات النمو الطبيعية المحتوية علي خلاص بعض النباتات العشبية الي علائق بداري التسمين لها تاثير ايجابي علي معدلات الكفاءة الاقتصادية مماثل التاثير اضافة المضاد الحيوي ومن ثم يمكن اعتبارها محفز نمو بديل للمضادات الحيوية .

وتعتبر محفزات النمو عبارة عن مواد تضاف للاعلاف ومياة الشرب من اجل زيادة القيمة الغذائية للاعلاف وزيادة الاستفادة منها وزيادة التحويل الغذائي وبالتالي زيادة معدل الزيادة اليومي في اوزان الكتاكيت وتحسين جودة اللاحم وزيادة قيمتة الغذائية المنتج للدواجن وتنشيط عمل الجهاز الهضمي في الطيور الحفاظ علي كفاءتة التحويلية وبالتالي زيلدة مناعة الطيور حيث انة80%من مناعة الطائر تتركز في القناة الهضمية وذلك مع استخدام نفس كمية العلف المعطاة الي الطيور دون زيادة.

6.2 الشروط الواجب توفرها في منشطات النمو :-

- ان تكون غير سامة للطيور والمستهلك.
- ان لا تكون لها اثار جانبية

-مقاومة ضدها وسرعة تحللها وتخلص الجسم منها بصورة امنة تترك رواسب في الجسم يعني لها فترة سحب

*منشطات النمو منها الهرمونات Hormonsوالمضادات الحيوية او البكتيرية او منشطات النمو الطبيعية والهرمونات التي تستخدم كمنشطات نمو هي اولا الهرمونات الجنسيةSex hormons ومنها هرمونات ستيرودية مستخرجة من داخل الجسم مثل الاستروجين ولا يستخدم عن طريق الفم ولكن يستخدم في صورة اقراص مضغوطة تعطي تحت الجلد ويقوم بتحفيز هرمون النموgrowth hormonsوالبرجسترون Peregesreronويعطي من الاستروجين Estorogen.

اما عيوب المضادات الحيوية كمنشطات للنمو هي انها تستخدم الجرعات اقل من الجرعات العلاجية فتزيد من احتمالية اكتساب الميكروبات للمقاومة ضد هذة الادوية.

ويترتب عن ذلك عند استخدام هذة الادوية بعد ذلك كعلاج لبعض الامراض فانها تكون بدون تاثير عالشلاجي او فائدة وتكون رواسب من هذة الادوية داخل الجسم فتزيد من استهلاك مخاطرة هذة اللاحوم .

ونلاحظ اننا ذكرنا العيوب والاضرار كل من الهرمونات والمضادات الحيوية التي تستخدم كمنشطات نمو لذلك الافضل استخدام منشطات نمو طبيعة لخلوها من الاضرار والاثار الجانبية والاستخدام الامثل

7-2 الاحماض العضوية:-

1-7-2 اهمية الاحماض العضوية :-

الاحماض العضوية كما ذكرنا انها البديل الامثل لمعتقدات النمو التي ثبتت انها مساعدة للنمو وليست محفزات النمو وتاثيرها ضار علي الانسان لانها تترك اثار باقي في جسم الطائر وكذلك

فشل المضادات الحيوية في علاج الطيور والانسان بسبب مقاومة البكتيرياء لهذا النوع من المضادات الحيوية ((Diez.gonazol F. and Russes j.(1997)).

ونزكر الاتي:-

لها تاثير قاتل للبكتيرياء وقوي علي الفطريات التي تتنتج سموم وتعمل علي تحسين الهضم والاستفادة القصوي من العلائق ،تحفز الانزيمات وخاصة انزيم البنكرياس وايضا تعمل علي تحسين امتصاص الكالسيوم والفسفور والحديد والنحاس وتزيد من سصح الامتصاص في الامعاء (الميكروفيلاي) وايضا تعطي فرصة للبكتيرياء الناقصة النمو وتزيد مناعة الطائر وتقلل العدد البكتيري في الحوصلة مما يقلل افرازات الامونيا (نتاج التمثيل الغذائي للبكتيرياء)فيقلل ايضا من تلوث الزرق وبالتلي تقل المشاكل النفسية ،تمنع النصل للامعاء التقرحي الذي يسببة الكلويستريويت بالاضافة الي انها فاتحة للشهية وخصوصا استريكوالبيوتركوالاكتيك اسيد وتزيد من استهلاك العليقة وتزود الجسم بالطاقة لانها تمثل عنصر هام للكربون الذي يحتاجة الطائر لانتج الطاقة (Diez.Gonzoloz F.and Russesu J1997).

2-7-2 مميزات الاحماض العضوية:-

- هي الوسيلة الفعالة في قضاء ميكروب التنرتيناكولاي والسالمونيلا والكولستريديم وكذلك الاشاف والاسترين.
- لا يحدث لها مقاومة للبكتيرياء حيث انها ليست مضاد حيوي .
- لا يحدث عنها فترة سحب الدواء من الجسم لانها تتراكم بالجسم .
- الحفاظ علي العلائق وزيادة فترة صلاحيتها.

3.7.2 اهمية الاحماض العضوية في علائق الدواجن وفوائد استخدامها :

- الاقلال من نسبة النفوق .
- معدل التحويل الغذائي اعلي .
- الحفاظ علي الفرشة الارضية .

4-7-2 الاحماض العضوية واستخدامها كبديل لمنشطات النمو :-

يوجد العديد من منشطات النمو الطبيعية التي يمكن استخدامها في مجال الدواجن كبديل للمضادات الحيوية مثل :-

- الاحماض العضويةOrganic Acid
- الخمائر Yeast مثل خميرة المكارومااليزياء
- الانزيماتEnzymes
- التوابل والبهارات والاعشاب Spices Herbes

وعند استخدام المضادات الحيوية لابد من مراعاة الاتي :-

- الالتزام بالامن الحيوي في جميع مراحل التربية .
- استخدام علائق متوازنة خالية من مسببات الامراض .
- الاستخدام الامثل للقاحات البيطرية .
- عدم زيادة كفثافة الطيور في المتر المربع.
- مراعة عدم استخدام المضادات الحيوية الا في الاغراض العلاجية.
- التركيز علي منشطات النمو الطبيعية بدلا عن المضادات الحيوية .

2-7-5 امان الاحماض العضوية:-

لاحماض العضوية منتجات طبيعية ليس لها اثار جانبية او متبقيات ضارة لذلك تستخدم مع كافة انواع الطيور عند كل الاعمار بدون اي مشاكل ،لا تتداخل مع اغلب الادوية واضافة العلف .تتحلل طبيعيا الي ماء وكربون ولا يختلف عنها مواد مضرة او سامة للطيور او الانسان او البيئة ،من غير المحتمل ان تشكل ضدها مقاومة ميكروبية ذات قيمة مثل المضادات الحيوية .

2-7-6 الاحتياطات عند استخدام الاحماض العضوية :-

مراعاة عدم زيادة معدلات الاضافة المسموح بها حيث ثبت ان الذيلدة تؤدي الي مشاكل العظام وهشاشها نسبة لتقليل معدل ترسيب الاملاح والعظام ،

(Smyer ,C.F and Soneynbps G.H(1997).

2-8الاضافات غير الغذائية:

هي مواد تضاف الي العليقة وليس لها اهمية عذائية دائما واهميتها تكميلية للغذاء فمنها مواد وقائية او علاجية كالمضادات الحيوية والادوية ومنها مواد مشجعة للنمو وتشمل منشطات النمو مضادات الاكسدة ومضادات الفطريات وغيرها والسبب الرئيسي في استخدام المضافات

غير الرئيسية في علائق الدجاج اللاحم هو حماية مكونات العليقة من التلف والتاكسد وبعض الاضافات تستعمل يقصد ذيادة الانتاج او رفع الكفاءة التحويلية او تحسين الانتاج وطعمة ومن الاضافات غير العلفية :-

المواد التي تربط مكونات العليقة مع بعضها البعض.،مواد النكهة التي تحسن من طعم الغذاء وتجعل الطيور تقبل الغذاء،مضادات التاكسد تمنع تاكسد الاحماض الدهنية غير المشبعة والفايتمينات الذائبة في الدهون من التاكسد قبل تناولها بواسطة الدواجن ،مواد التحبيب تساعد علي تماسك حبيبات العليقة ،مضادات الفطريات تمنع نمو الفطريات في الجهاذ الهضمي للدواجن،الانزيمات تساعد في ظروف محددة علي زيادة بعض مكونات العليقة
الكائنات الدقيقة النافعة تؤثر علي الميكروبات الموجودة داخل الامعاء، المشهيات التي تذيد من جودة نكهة العليقة ،مضادات الديدان تعطي من حين لاخر لمنع نمو الديدان الداخلية.المضادات الحيوية تستخدم بكميات كبيرة لمنع فساد العلائق وتمنع من انتاج السموم بواسطة الميكروبات الموجودة في الامعاء.((Parks et al,2000 Alla Sreenivassaiah,(2006)(2009)).

2-9 الينسون:-

الينسونPimpinell unsonنبات حولإينتمي الي عائلة خيمية الازهارUmbe lliferar والتي ترتبط بالتباتات الاخري المميزة بسبب ثمارها العطرية Oramatic fruits والتي يطلق عليها عادة البذور Seeds

ويعتقد ان الينسون هو مصدر اسيوي ولكنة حاليا ينتشر في وسط وجنوب اوربا -مصر -روسيا -قبرص -امريكا الشمالية -والصين .وهناك بعض الادلة تشير الي ان الينسون قد استخدم في مصر منذ 1500سنة ق.م.

وان العرب هم اول من اطلق علي تسمية Uanson.ومن ثم اشتق منة الاسم اليوناني Anyson واصبحت النباتات العطرية Aromatic plantومن ضمنها الينسون بالاضافة الي الزيوت الاساسية المستخلصة منها ذات كمية كبيرة جدا بسبب تاثيرها المعززة لمناعه الجسم Immunity booster , والمضادة للميكروبات Ante microbial والتاثير المحفز لاجهزة الهضم في الحيوانات

وتحتوي هذة النباتات علي تنوع واسع من المواد الكيميائية النباتية العفالة Active phytochemicals والتي تتضمن الفلافونيدات والتربنويدات Terpenoids

اللكانـات Lignansالفسـلفيدات (singh اخـرون 2002)فـان النباتـات العطريـة ومـن ضـمنها الينسـون تمتلـك فعاليـات بايولوجيـة Biologicail actives مثـل دورهـا كمضـاد للاكسـدة (Botosoglog واخـرون 2002)خافضـة لمسـتوي الكرسـترول فـي الـدم (1999Craig hypoleasterolemies)

1.9-2 المحتويات الكيمائية للينسون:-

يحتـوي الينسـون علـي ذيـوت طيـارة وهـو المكـون الرئيسـي ويحتـل مركـب الانيتـول المركـب الرئيسي في الزيت والاستراجول وانـايس الدهيد وكافيك اسيد ومن مشتقاتة كلوروجينيك اسد كما يحتوي علي فلافوبرات ومن اهمها ابجبين وزيوت دهنية وهو يحتوي علي زيتا طيارا 3%مادة انيثنول وميثيل شانكول من الزيوت الطياروهرمون الاستروجين وزيت ثابت.

2.9.2 فؤائد الينسون العامة:-

مهدئ للاعصـاب ومسكن للمغص وعـال والربو،منشـط للهضـم ومـدرر للبـول ،مفيـداوالولادة وعمليـة ادرار الحليـب.ويعتبر مـن الاعشـاب الجيـدة فـي اخـراج البلغم،ويفيـد فـي بعـض انـواع الصداع وضيق التنفس ومنبة قوي للجهاز الهضمي وفاتح للشهية ، فعال لطـرد العـازات وازالـة انتفاخ البطن،ويستخدم ايضا للوقاية من مرض انفلونزا الخنازير ، مضاد للبكترياء والفيروسات ومضادات للحشرات.

المصدر:-

*المعلومات الغذائية عن الينسون.

*موسوعة الاعشاب الطبية *احمد محمد عوف.

*الموسوعة الحرة للاعشاب.

.

الباب الثالث

طرق ومواد البحث

1-3 مكان التجربة

اجريت هذة التجربة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية -قسم الانتاج الحيواني (شمبات)منطقة بحري وهذة المنطقة تتميز بمناخ السودان العام.

تم اجراء التجربة في الفترة مابين 2015/12/27-2016/1/24 وكانت درجة حرارة الجو خلال فترة التجربة30.8-33.4

2-3 كتاكيت التجربة:-

تم جلب 105 كتكوت عمر يوم من شركة ميكو للدواجن سلالة (ابرايكر)وتم اسكان الكتاكيت وفقا للنظام المفتوح .تم تقسيم الحظيرة الي 15 وحدة تجريبية

(مكررات)بمساحة 1متر مربع ،واحتوت التجربة علي 5معاملات المجموعة الاولي غذيت علي عليقة قياسية من غير اي اضافات ،اما المجموعة الثانية غذيت علي عليقة قياسية مضاف اليها ().اما المجموعة الثلاثة تم تغذيتها علي عليقة قياسية مضاف اليها الينسون بثلاث نسب مختلفة (4,3,2)كجم /طن وتم توزيع الكتاكيت عشوائيا داخل المكررات بمعدل 7كتاكيت لكل وحدة تجريبية .

1-2-3 المواد المستخدمة :-

- كتاكيت عمر يوم سلالة ابريكرAbaracer .
- حظيرة مفتوحة .
- حواجز سلكية تقسم الحظيرة الي مكررات .
- اكالات تقليدية مصنوعة مناتتوتيا .
- شرابات حديثة مصنوعة من البلاستيك .
- لمبات كهربائية.
- نشارة خشب.
- ينسون.
- حامض عضوي .
- فايتمينات.
- لقاح ضد القمبورو.Infections B12
- لقاح ضد النيوكسيل .ND+ID
- ثيرموميترلقياس درجة الحرارة في الحظيرة
- ميزان حساس لوزن العليقة والكتاكيت.

2.2.3نظام الاسكان:

تم اسكان الطيور في حظيرة مصممة بالنظام المفتوح بمساحة متر مربع لكل مكرر وهذه الحظيرة ذات ارضية خرسانية وسقف من الزنك ذو اتجاه شمال جنوب حيث نجد ان الجانبين الشرقي و الغربي مغلغتين بينما الجانبين الشمالي والجنوبي مبنين بارتفاع نصف متر الى اعلى بالطوب الاحمر والاسمنت وكمل باقي الارتفاع بالسلك السكسبندا وقد تم تجهيز الحظيرةل البدء في التجربة وذلك بنظافتها نظافة جيدة وتطهيرها تمام ثم تقسيم الحظيرة الى 26 مكرر بمساحة متر مربع لكل مكرر مع توفير مساحة للخدمة

وبعد ذلك تم فتح الحظيرة بنشارة بعمق 3سم مع تثبيت كل وحدة دائرية مصنوعة من التوتيا وشرابة دائرية بلاستيكية ومن ثم تم تزيع الكتاكيت داخل الوحدات .

3.3 طريقة التجربة:

Abaracerتم استخدام عدد 105 كتكوت لاحم عمر7 يوم من السلالة ابريكر

تم توزيع الكتاكيت بواقع 7 كتكوت لكل مكرر حيث ان المعاملة كانت اضافة الينسون الى العليقه بواقع النسب التالية (2%،4%،6%) واضافة المضاد الحيوي و مجموعة السيطرة .

وتم تحصين الطيور ضد عدد من الامراض علي النحو التالي:

تم اعطاء القطيع جرعة لقاح ضد مرض التهاب الشعب الهوائية وجرعة لقاح ضد مرض النيوكسيل في اليوم السابع من عمره.

تم اعطاء القطيع جرعة ضد مرض القمبورو وذلك في اليوم الثالث عشر من عمره.

في اليوم العشرين من عمر القطيع تم تكرار اللقاح ضد مرض النيوكسيل كما تم اعطاء القطيع فايتمينات ().

*ملحوظة :كل هذة اللقاحات اعطيت فيماء الشرب وذلك بعد رفع الشرابات وتعطيش الطيور لمدة 3 ساعات وكانت نسبة الفايتمينات علي النحو التالي :

VITA 50 million\V

VITD20million\V

VIT E 20million\G

4-3 رعاية الكتاكيت داخل المسكن:-

تمت تغذية الكتاكيت من عمر يوم حتي اسبوع علي العليقة البادئةPrestarterاما بعداستلام الكتاكيت في عمر اسبوع تم تغير العليق الي العلف الي العلف البادئ .

يتم اخذ قراءات لدرجة الحرارة يوميا صباحا ومساءا وذلك حتي يتم التحكم فيها عند الارتفاع عن طريق انزال المشمعات وتشغيل التكييف لخفض درجة الحرارة الي الحد الانسب والامثل .
يتم تغيير ماء الشرب يوميا بعد غسل وتنظيف الشرابات .

يتم وزن اضافة العليقة الجديدة بصورة متكررة .

يتم وزن الطيور اسبوعيا مع مراعاة تغيير ارتفاع الاكالات والشرابات حسب عمر الطيور .

يتم تسجيل العلف الماكول اسبوعيا وحسب الفروقات .

مراعاة الاضاءة داخل الحظيرة خلال 24 ساعة باستخدام لمبات كهربائية وزعت هذة الاضاءة بطريقة تضمن الاضاءة الكافية والتدفئة داخل الحظيرة طوال فترة التجربة .

5-3 علائق التجربة:-

مواد العلف التي استخدمت تم شراؤها من السوق المحلي بحري وتم تركيب العلائق لكي تقابل احتياجات الدجاج الاحم طبقا لتوصية المركز القومي للبحوث بامريكا 1984 تم تركيب 4 علائق تجريبية في مكوناتها الطاقة والبروتين حيث A هي العليقة القياسية الخالية من اي اضافات علفية اما العلائق (B.C.D)تحتوي علي الينسون(0.2-0.4-0.6).

جدول رقم (1)يزوضح مكونات علائق التجربة والاضافات العلفية:

Ingredients%	A	B	C	D
Dura	14.64	64.14	64.14	64.14
Groungnut cake	14.00	14.00	14.00	14.00
Sesame cake	15.00	15.00	15.00	15.00
Concentrate	5.00	5.00	5.00	5.00
Ouster shell	0.487	0.487	0.487	0.487
Dicaliusm phosphate	0.618	0.618	0.618	0.618
Salt	0.25	0.25	0.25	0.25
Methionion	*0.159*	*0.159*	*0.159*	*0.159*
Lysine	*0.344*	*0.344*	*0.344*	*0.344*
Pimpinralanisum	*0.20*	*0.20*	*0.20*	*0.20*
Total	*100*	*100*	*100*	*100*

مضاد الكوكسيديا0.043

مضاد سموم0.043

7كتكوت*15مكرر=105 كتكوت

105*4كيلو جرام عليقة=420كيلو جرام

ما قبل البادئ:-

عليقة الكتاكيت علي علف ما قبل البادئة خلال الاسبوع الاول ثم استبدلت العليقة بعليقة البادئة واستمرت هذة العليقة حتي نهاية التجربة.

التسمين علي المكونات الاساسية العليقة (البروتين،الدهون،الكابروهيدرت ،الاملاح،الفايتمينات)،علاوة علي الاضافات العلفية الاخري .عام(1978)م.

الادارة وطريقة جمع المعلومات:-

بعد استلام طيور التجربة ثم وزنها وكان المتوسط الابتدائي للكتكوت الواحد24جرام حيث وزعت هذة الطيور عشوائيا وذالك بواقع 21 كتكوت لكل معاملة وتم تقسيم كل معاملة لثلاث تكرار بتواقع 7كتكوت للتكرار الواحد.

استهلاك العليقة:-

يتم وزن العلف المقدم اسبوعيا ثم وزن العلف المتبقي في نهاية الاسبوع ومن ثم استخراج العلف المستهلك بالجرام وذلك بالطرح ثم حساب واستخراج متوسط استهلاك العلف (جرام/طائر/اسبوع)لكل معاملة خلال فترة التجربة.

الوزن المكتسب :-1

يتم تسجيل الوزن المكتسب في نهاية اسبوع لطرح الوزن في نهاية الاسبوع من الوزن في بداية الاسبوع لكل معاملة خلال فترة التجربة ومن ثم تقدير الوزن المكتسب الاسبوعي بالجرام لكل طائر.

معدل التحويل الغذائي :-

يتم حساب التحويل الغذائي اسبوعيا عن طريق قسمة العليقة علي الوزن.

نسبة النفوق:-

يتم رصد حالات النفوق للتجربة ومن ثم استخراج نسبة النفوق في كل معاملات التجربة كنسبة مئوية(لا يوجد نفوق في هذة التجربة).

التجربة:-

في نهاية الاسبوع السادس من بداية التجربة تم تصويمالطيور لمدة 12 ساعة واخذ المتوسط من اوزان الطيور لكل مكرر واختبار 2طائر من كل مكرر عشوائيا وكان وزنهما اقرب الي متوسط وزن المكرر ثم تسجيل الوزن الحي وبعد ذلك ذبحت الطيور بقطع الشريان والاوردة بجانب الرقبة ثم الوريد الوداجي بالاضافة الي قطع القصبة الهوائية والحنجرة وبعد ذلك تركت الطيور لفترة من الذمن للتخلص من اكبر كمية من الدم .

بعد تمام النزف غمرت الذبيحة في ماء ساخن درجة حرارتة 50-55 درجة مئوية لاجراء عملية السمط لاذالة الريش بسهولة،وقد تراوحت مدة السمط مابين90-120ثانية ثم بعد ذلك تم نتف الريش وتنظيف الذبيحة يدويا ثم قطع الراس والارجل وافراغ الاحشاء الداخلية من التجويف البطني ،وتم وزن القلب والكبد والراس والارجل كل علي حدة ثم تم وزن الزبيحة الحارة وحفظت في الثلاجة في درجة حرارة 4درجة مئوية.

معامل التحويل الغذائي :-

معامل التحويل الغذائي =كمية العلف المستهلك ÷الزيادة في الوزن

متوسط وزن الطائر :-

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

نسبة النفوق:-

نيبة النفوق =العدد الكلي للدجاج النافق÷العدد المبتدا بة

الباب الرابع

النتائج

اوضحت النتائج المتحصل عليها ليست هنالك فروقات معنوية (P>0.05) في اداء الطائر(الوزن المكتسب،إستهلاك العليقه لكتاكيت الاحم التي غزيت بالينسون بمستويات مختلفه .

4-1 الوزن المكتسب:-

اوضحت النتائج ان الكتاكيت التي غذيت بالينسون2% اظهرت وزن مكتسب عالي تتبعها المجموعة التي غزيت ب4% تليها المجموعة التي غزيت بالينسون 6%.اما الكتاكيت التي غزيت بالينسون فانها سجلت وزن اكثر بينما سجلت مجموعة السيطرة Control اقل وزن مكتسب .

4-2استهلاك العليقة:-

الينسون اقل استهلاك للعليقة من مجموعة السيطرة.مجموعة الينسون 2%كجم /الطن كانت اعلي استهلاكا للعليقة يتبعها ينسون 4%كجم /الطن ثم ينسون6%كجم /الطن.

3.4 معدل التحويل الغذائي:-

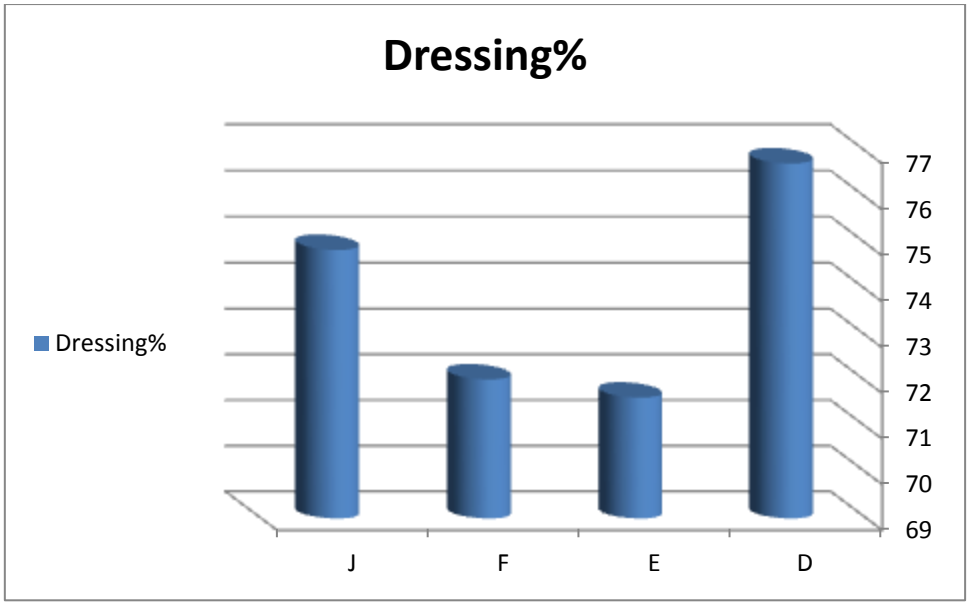
النتائج التي تحصلت عليها اظهرت فروقات معنوية (P>0.05) في معدل التحويل الغذائي .

قيم مكونات الاحشاء الداخلية|(الكبد ،القلب ،القانصة)بالاضافة الي الارجل والراس نسبة التصافي في هذة اوضحت انة ليس هناك فروقات معنوية .

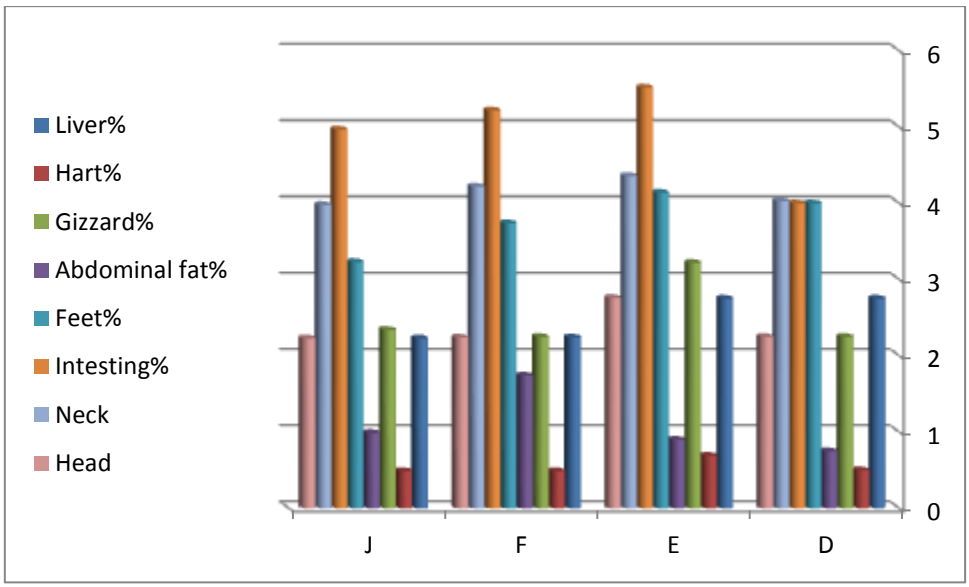
شكل رقم (1) يوضح اثر الينسون علي مكونات الاحشاء الداخلية

Items	D	E	F	J	SE
Dressing%	76.75a	71.65d	72.05c	74.87b	0.0913
Liver%	2.75a	2.75a	2.24b	2.23b	0.0356
Heart%	0.5b	0.69a	0.49b	0.49b	0.0214
Gizzard%	2.25b	3.22a	2.25b	2.34b	0.0931
Abdominal fat%	0.75c	0.9b	1.74a	0.99b	0.0429
Feet%	4ab	4.14a	3.74b	3.23c	0.0858
Intestine%	4b	5.52a	5.22a	4.97a	0.2065
Neck	4.03b	4.36a	4.22a	3.98b	0.0509
Head	2.25b	2.76a	2.24a	2.23b	0.0379

شكل رقم (1) يوضح اثر الينسون علي مكونات الاحشاء الداخلية



شكل رقم (2)يوضح مدل التحويل الغذائي خلال فترة التجربة(6 اسابيع)



شكل رقم (3) يوضح اثر الينسون علي مكونات الاحشاء الداخلية

جدول (1) يوضح اثر اضافة استخدام مستويات مختلفة من الينسون في علائق الدجاج اللاحم علي اداء الانتاجي للدجاج اللاحم

L.sd 0.05	CV%	SE±	Treatment group				Items
			control	Yanson 3	Yanson 2	Yanson 1	
Ns	13	7.9	21913^{A}	20262^{A}	22698^{A}	25865^{A}	العليقة المستهلكة
S	6	7.7	31213^{A}	24320^{B}	30540^{A}	32328^{A}	الوزن النهائي
Ns	15	7.4	20235^{A}	12722^{B}	17593^{AB}	22163^{A}	الوزن المكتسب
S	20	0.27	1.08^{A}	1^{A}	1.2^{A}	1.2^{A}	معدل التحويل
S	40.00	0.02	0^{c}	0^{c}	4^{a}	1^{b}	النفوق

الصف الذي يحمل احرف متشابهة لاتوجد بينها فروق معنوية (P>0.05)

Yanson 1=(0.2%)

Yanson 2= (0.4%)

Yanson 3 = (0.6%)

C= control

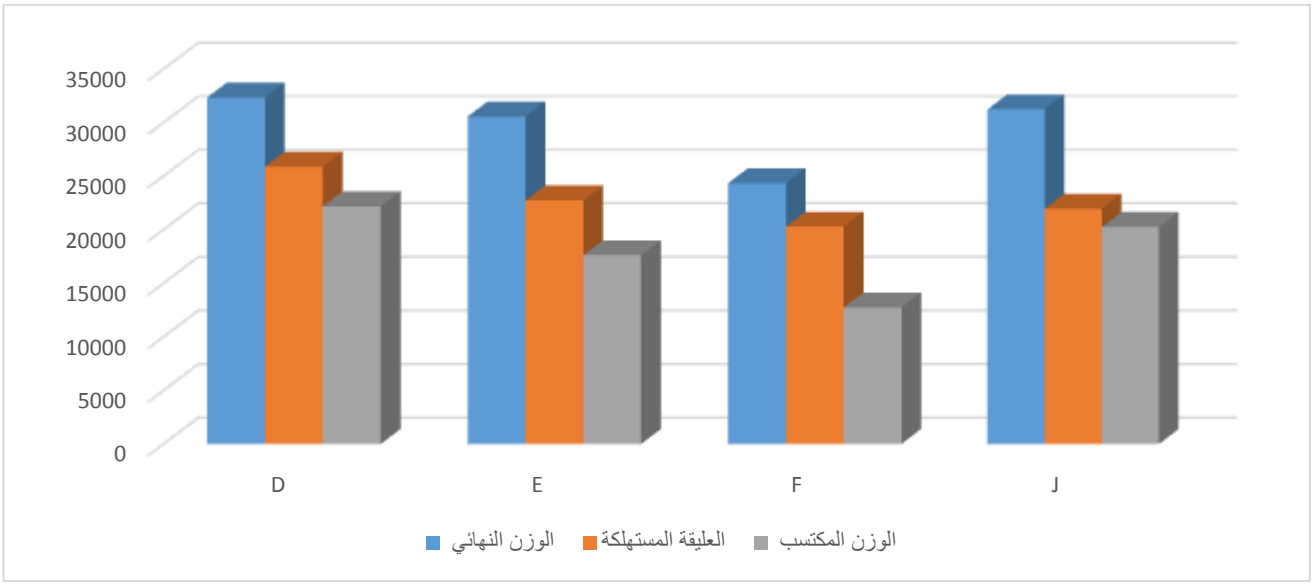
CV= conversation variable

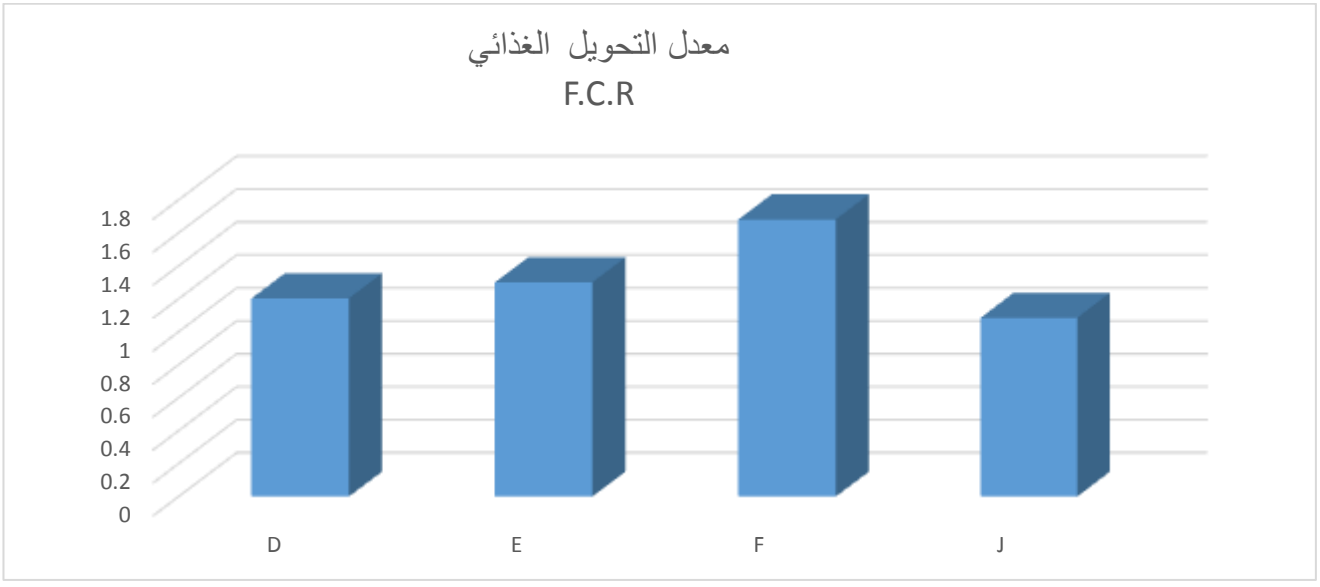
SE = standard Error

S= significant(P>0.05)

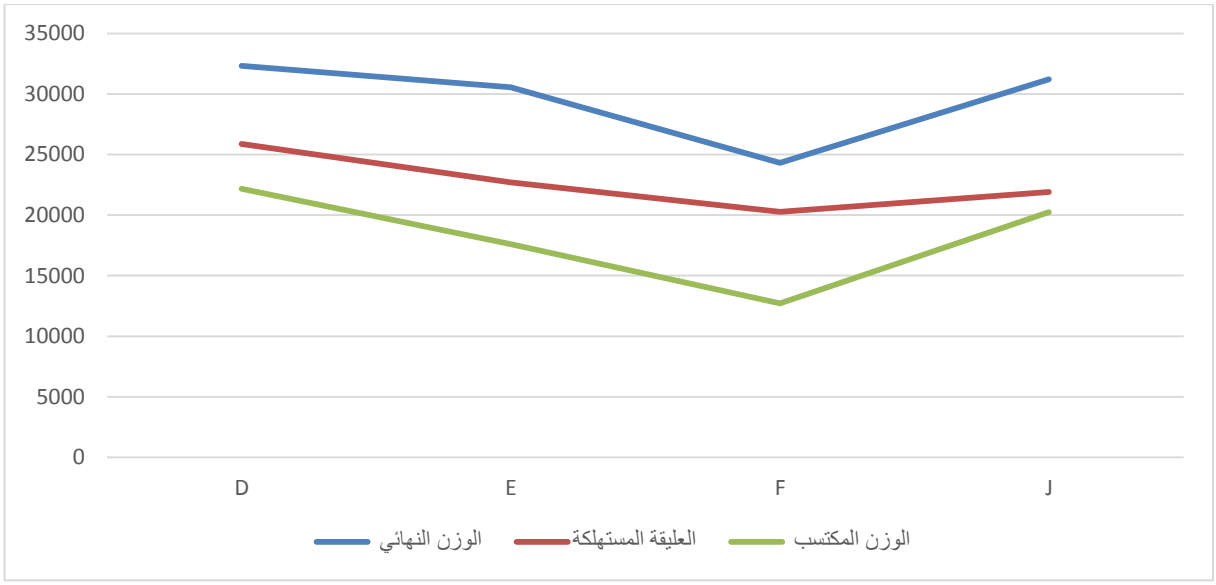
NS= not significant(P>0.05)

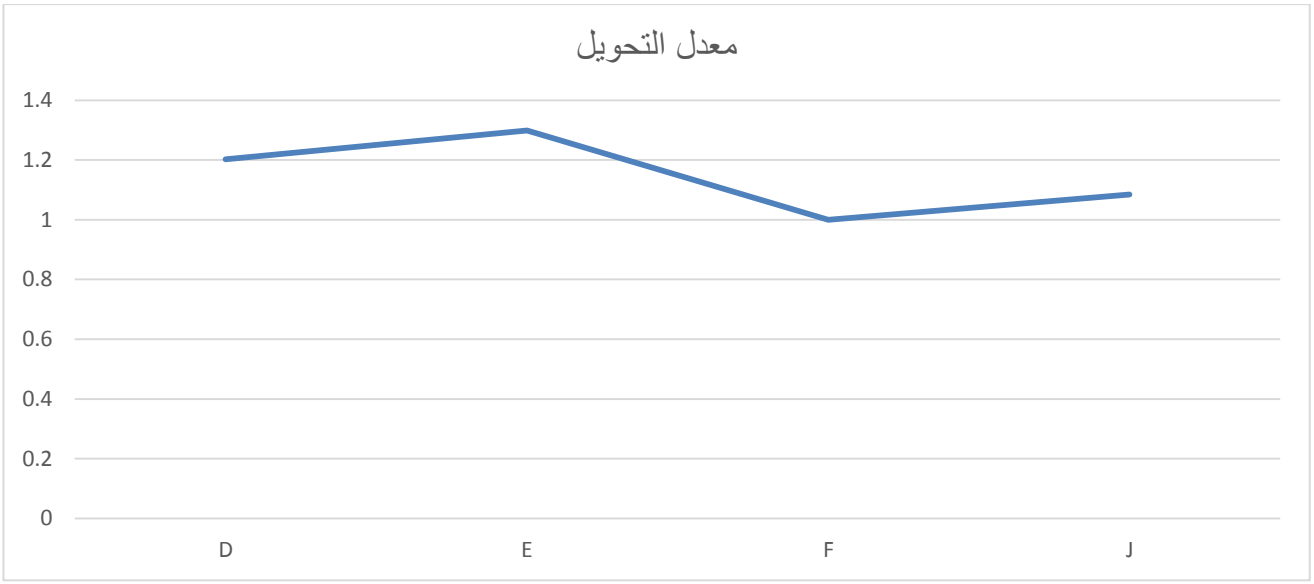
شكل رقم (4) يوضح اثر الينسون في علائق الدجاج اللاحم علي الاداء الانتاجي (الوزن النهائي –الوزن المكتسب –استهلاك العليقة –معدل التحويل الغذائي)





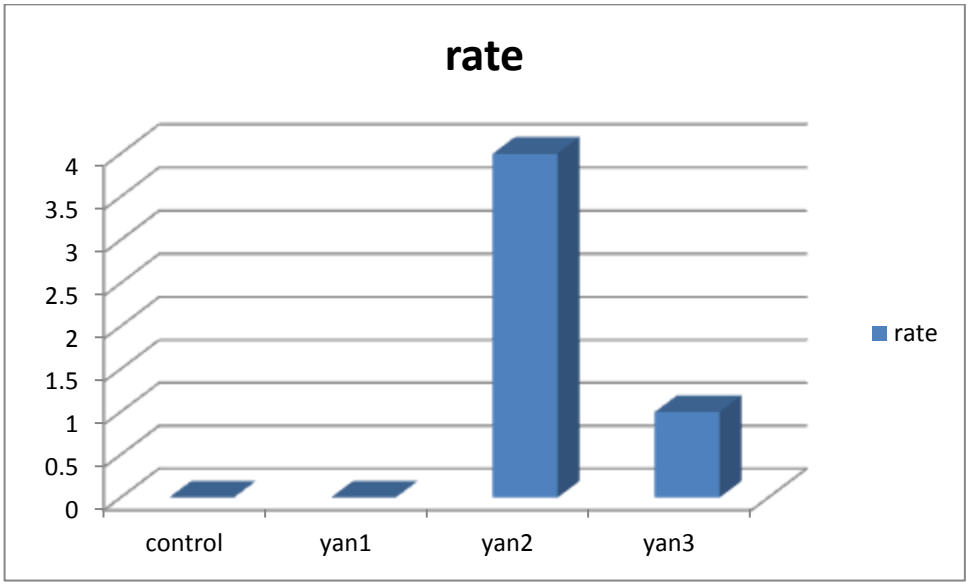
شكل البياني يوضح اثر الينسون علي العليقة خلال فترة التجربة





شكل رقم (7) يوضح معدل التحويل الغذائي خلال فترة التجربة(6) اسابيع

Mortality Rate



رسم (8) يوضح نسبة النفوق في الكتاكيت في :

*yan2: F

*yan3: D

الباب الخامس

المناقشة

Discussion

لعبت محفزات النمو الطبيعية دورا فعالا في صناعة الدواجن كبديل للمضادات الحيوية التي بها الاثار السالبة مثل القضاء علي البكتيرياء الضارة والنافعة علي السواء لذلك تم استبدالها بمحفزات النمو الطبيعية مثل الانزيمات والخمائر والاعشاب العطرية الينسون وحبة البركة(الكمون) والشمار .

ان النباتات الطبية والعطرية لعبت دور كبير كمحفز نمو في صناعة الدواجن ان انها تعمل علي تقليل الاس الهيدوروجيني PH Value في العلف وتقي تلوث العلف بالميكروبات وتعمل علي الجهاز الهضمي في عملية احلال لخروج البكتيرياء الضارة وتحل محلها البكتيرياء النافعة وهذا مما يساعد علي عملية تحسين الجهاز المناعي (2002).EL Ghamyet al at.

من خلال الدراسة الحالية التي اجريت بمحفز الطبيعي (الينسون) علي اداء الدجاج اللاحم بمستويات مختلفة اوضحت الدراسة ان الكتاكيت التي غذيت بنسون0.2 %افضل وتتبعها المجموعة التي غذيت بنسون 0.4 %حيث تليها المجموعة التي غذيت بينسون 0.6% بينما سجلت مجموعة السيطرةControl وزن اقل مع المجموعة الاخري.

وهذة الدراسة تتفق مع (200). AL Homidant al at) والذي سجل تجسين في النمو لكتاكيت الدجاج اللاحم التي غذيت بينسون 0.2% وقد اظهرت نتائج التجربة (0.2%-0.4%-0.6%)كجم /الطن الي علائق الدجاج اللاحم كمحفز نمو علي اداء الانتلجي لمدة6اسابيع سجلت وزن عالي في الوزن المكتسب مع مجموعة السيطرة(Control) وهذا يتفق ايضا مع دراسة الباحث هاني عبدالشكور(2010).

اللذين اشارو الي محسنات النمو الطبيبعية التي تعمل علي تحسين اوزان الطيور انها تعمل علي القضاء للميكروبات مثل الايكولاي والسالمونيلا مما يساعد علي امتصاص المواد الغذائية كما انها تعمل علي تحسين امتصاص المواد الغذائية وكذلك تعمل علي تحفيز الجهاز الهضمي والاستفادة القصوي في امتصاص الغذاء كما تقوم بتنشيط النمو وتقوية المناعة والوقاية من الاصابة بكثير من الامراض المعوية.

اما عن استهلاك العلف هناك لا توجد فروقات معنوية (P>0,0.5) بعد اضافة الينسون في العليقة بينما هناك فروقات معنوية في مجموعة السيطرة(Control) وهذة النتيجة تتفق (Abo Elsoud(200),ALkhtareal,(2003),and Durraniet al(2007)) ومن ثم خلصت نتائج التجربة بان استخدام الينسون بمستويات مختلفة(0.2%-0.4%-0.6%) قد اظهرت نتائج جيدة علي اداء الطائر.

اما فيما يخص الاحشاء الداخلية لم تكن هنالك فروقات معنوية (P>0.05) في قيم ومعدلات الذبيحة (الكبد ،القلب ،القانصة)بالاضافة الي الراس والارجل ونسبة التصافي وهذا يتفق مع Skinner et a l (1991):Alp et al (1999) and Kahrmanet aL(1999) مع Lzatet al(1988)

في هذة التجربة سجلت نفوق بنسبة 2% طول فترة التجربة وهذا يرجع الي اجراءات الامن الحيوي داخل وحول المنطقة المحيطة بالحظيرة والادارة الجيدة وايضا استخدام الينسون الذي يعمل علي تثبيط البكتيرياء الضارة في الامعاء وتحفيز عملية الهضم والاستفادة القصوي من الغذاء وهذا يتفق مع Jonea and Toellor (2001)

الباب السادس

الخلاصة والتوصيات

Conclusion Recommendations

الخلاصة:-

1/اوضحت نتائج البحث هذة الدراسة ان اضافة الينسونبمستويات مختلفة قد ساهمت في :-

*تحسن الوزن المكتسب .

*زيادة استهلاك العليقة.

*عدم ظهور حالات نفوق .

2/ لم يكن هناك اختلافات في معدل التحويل الغذائي باستخدام مستويات مختلفة عن الينسون وكذلك نسبة تصافي الذبيحة .

3/اثبت النتائج ان اضافة الينسون في علائق الدجاج اللاحم قللت لافترة الرعاية للطيور في 42 يوم مما يقلل تكاليف العلائق والعمالة.

التوصيات :-

*بناءا علي نتائج التجربة نوصي باستخدام الينسون مكحفز طبيعي للنمو في علائق الدجاج اللاحم وذلك لانة ليس لة اثار جانبية كما لها تاثير واضح علي رفع كفاءة الدجاج اللاحم.

*نوصي باجراء المزيد من البحوث حول الينسون واستخدامة في علائق الدواجن كمحفز للنمو .

المراجع :

المراجع العربية

1- سامي علام تربية الدواجن ورعايتها دكتوراة جامعه جيسن المانيا الغربيه الطبعة الاولي 1987

2- علاء الدين محمد علي المرشدي -1998-الانسان والتسمم الغزائي –دار المريخ للنشر – الرياض-المملكة العربية السعودية.

3- د.هاني عبدالشكور (2010).استخدام الاحماض العضوية في تغذية الدواجن ،واستخدامها كبديل لمنشطات النمو التقليدية عند الدواجن .

4- مجلة دواجن الشرق الاوسط العدد222نوفمبر 2011،ص76

5- عزت قرني عبدالحميد -2001-بداري التسمين خبرات حقلية –الصفحة 158-159-الطبعة الاولي –دار قبار للطباعة والنشر والابداع 2000

6– عمر بوزياش –تربية الدواجن –الصفحة 140-141سنة1982-الناشرمديرية الكتب والمطبوعات والمؤسسة الشرقية للطباعة والصناعة –اللاذقية.

7- عمرو حسين عبدالجواد-تربية الدواجن في الجو الحار -2001-مجلة الشرق الاوسط وشمال افريقيا –الصفحة 34-عدد رقم 159.

8-عمرو سعيد -2007-مزارع الدواجن-www.kenanoaonlion//http

9– عماد ابراهيم هشام -1996-الكيمياء الحيوية –الصفحة36-223-الناشر مكتبة المعارف الحديثة

10- المعلومات الغذائية عن الينسون

11-موسوعة الاعشاب الطبيعية احمد محمد عوف

12- الموسوعة الحرة للاعشاب

13- د.ذينب محمود احمد عبدة 15(ديسمبر)2009

14- د.سيد صبحي طبيب امراض الدواجن

المراجع الانجليزية

References:-

1-Alkhalf A;Alkhalf.Alhaj .M and A-homidan 1.(2010) Influence of probiotic supplentation on blood parameters and growth performance broiler chickens Saudi journal of Boil .Sci..17:219-229

2-Fuller R (1989):probiotics in man and animals Journal of Applied

3-Rolfe .R.D (2000) the role of probiotic cultures in control of gastrointestinal health journal of Nutrient 130.3965-4025.

4-Mountozuris K.C Tsirtsikos P.kakamara E.notchS.Schatzmrayr G;fegeros K(2007):Evaluation of the Efficacy of probiotic Containing Lactobacillus ,Bifidobactrerium,Enreroceus and Pediococus Strains in Promotting Broiler Performance and Metabolic Activities Poultry Science 86 ; 309-NEWMAN E.K (1999): Feeds With antibiotic growth promoters –The oligosaccharide alternative Biotechnology responds Alltechs 1999 European , Middle Eastern and African lecturesTour.

5-(Ciffic 2005)

6-(Singh 2002)

7-(Botosoglog 2002)

8-(Craig hypocholest erolemies 1999)

9-(Latent al (1984); Vale et al (2004); Watkins and Kreutzer (1984) and cleaned al (2003)

10-(E.L Ghamyetal (2002)

11-(A.L itomidant al (2002)

12-(Abo.Elsoud (2000) al Khtaret al (2003) and Durraniet al (2007).

13-Skinner et al (1999):Alp et al (1999) and Kahrmanet al (1999)

14-Lzatet al (1988)

15-Jones Taylor (2001

)

APPENDICES

جدول رقم (9)يوضح كتوسط درجات الحرارة خلال فترة التجربة

Weeks	Medum Temperature C
1	33.4
2	30
3	31
4	32.3
5	30.8

Source :Thermometer

الصورة توضح مكررات التجربة داخل الحظيرة

الصورة توضح الكتاكيت في فترة التحضين (عمر يوم)

الصورة توضح عدد الكتاكيت داخل المكرر الواحد (7 كتكوت)

الصورة توضح الدجاج في الاسبوع الخامس