تأثير التغذية على الإضافات الغذائية للعليقة على الكفاءة الإنتاجية لبدارى التسمين

الملخص العربى

أجرى هذا البحث بمزرعة بحوث الدواجن التابعة لقسم الإنتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - فرع بنها .

استهدف البحث تقييم تأثير كل من البيوتونيك (عبارة عن مستخلص من النباتات الطبية العطرية) ، الفيرماكتو (عبارة عن إضافة طبيعية للأعلاف تعتمد على عنصر أساسي هو أحد منتجات التخمر الأولى ، الاسبرجيللس) ، الكيمزيم (عبارة عن مستحضر أنزيمي يحتوى على ألفا اميليز- بروتيز-بيتا جلوكانيز - ليبيز - سليوليز) ، الزنك باستراسين (عبارة عن مركب عديد الببتيدات يحتوى على الزنك) كإضافات غذائية على الكفاءة الإنتاجية و الاستجابة التمثيلية لبدارى التسمين .

تم استخدام ٥٧٦ كتكوت هابرد عمر يوم ، قسمت إلى أربعة مجموعات رئيسية احتوت كل منها على ١٤٤ كتكوت . قسمت طيور كل مجموعة إلى أربعة تحت مجموعات كلا منها يحتوى على ٣٦ كتكوت فى ثلاثة مكررات(كل مكرر به ١٢ كتكوت) .

غذيت المجموعات الأربعة الرئيسية على عليقة أساسية مضافا إليها المستويات التالية (صفر، ٠.٥ ، ١.٠ ، ١.٥ كجم / طن) من كل من الإضافات السابقة.

تم تربية كتاكيت التجربة تحت ظروف واحدة من الرعاية و التدفئة و الإضاءة .

تم التسجيل الفردى لوزن الجسم لاقرب جرام اسبوعيا طوال فترة التجربة (والتى استمرت لمدة ٧ أسابيع) وتمت المقارنة على أساس الوزن عند الفقس ، ٤ ، ٧ اسبوع من العمر . حسبت الزيادة المكتسبة فى وزن الجسم فرديا ذلك بين كل اسبوعين متتالين ، حسب منها الزيادة المكتسبة فى الوزن خلال الفترات (صفر-٤) ، (٤ - ٧) ، (صفر-٧) اسبوع من عمر الكتاكيت . قدرت كمية الغذاء المستهلك لكل الكتاكيت داخل كل معاملة يوميا وتم التعبير عنها بتقدير متوسط الاستهلاك اليومى لكل طائر بالجرام وذلك خلال الفترات (صفر-٤) ، (٤ - ٧) ، (صفر-٧) اسبوع من عمر الكتاكيت . وقدرت الكفاءة التحويلية كنسبة بين الغذاء المستهلك والزيادة المكتسبة فى وزن الجسم خلال الفترات السابقة . كما تم التسجيل الفردى لطول كل

من عظمتى القص والساق عند نهاية الأسابيع الأول والرابع والسابع من عمر الكتاكيت كما قدر دليل كفـــاءة النمو والكفاءة الاقتصادية . أيضا تم تقييم صفات الذبيحة عند عمر ٥١ يوم.

هذا ولقد تم تقدير محتويات سيرم الدم من البروتينات الكلية ، الالبيومين ، الجلوبيولين ، نسبة الالبيومين إلـــى الجلوبيولين ، الدهون الكلية ، الكوليسترول ، الجلوتامك اوكسال اسيتك النـــاقل لمجموعـــة الامين (GOT) ، الجلوتامك بيروفك الناقل لمجموعة الامين (GPT) ، الالكالين فوسفاتيز، حامض البوليك ، الكرياتينين عنـد ٢٨، ٥١يوم من عمر الكتاكيت . كما تم تقدير محتوى الأنسجة من حامض البوليك و الكرياتينين عند ٥١ يوم مـــن العمر .

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى :-

أولا : <u>وزن الجسم</u>

١-أظهرت الكتاكيت المغذاه على العليقة المحتوية على الكيمزيم زيادة فى وزن الجســـم مقدارهـــا ٢٣.٢ ، ٤٧.٠ ، ٥.٩جرام عن تلك المغذاه على العليقة المحتوية على البيوتونيك اوالفيرماكتواو الزنك باستراسين على الترتيب وذلك عند نهاية التجربة .كما كان للمستويات المضافة من المواد المستخدمة تأثير معنـــوى على وزن الجسم عند الأسبوع الرابع و السابع من عمر الكتاكيت .

٢- أظهرت الكتاكيت المغذاه على العليقة المحتوية على البيوتونيك بمستوى ٠.٥ كجم / طـــن أعلـــى وزن جسم عند الأسبوع الرابع (١٠٤١.٦جم) ، بينما سجلت الكتاكيت المغذاه على العليقـــة المحتويـــة علـــى الزنك باستراسين بمستوى ٠.٥ كجم / طن أعلى وزن جسم (٢١٠٦.٨جم) وذلك عنـــد نهايـــة التجربـــة بالمقارنة بالمعاملات الأخرى .

ثانيا: <u>الزيادة المكتسبة فى وزن الجسم</u>

١-أظهرت الكتاكيت المغذاه على البيوتونيك أعلى متوسط للزيادة المكتسبة فى وزن الجسم فى الفـــترة مـــن (صفر- ٤) أسابيع من العمر، بينما أظهرت تلك المغذاه على الكيمزيم أعلى متوسط للزيادة المكتسبة فـــى وزن الجسم خلال الفترات من (٤ - ٧) ، (صفر- ٧) أسابيع من العمر .

٢- أدى إضافة كل من الزنك باستراسين بمستوى٠.٥كجم أو الكيمزيم بمستوى ١.٥ كجم / طن عليقه على الترتيب للحصول على أعلى عائد للزيادة المكتسبة في وزن الجسم خلال الفترة من (صفر - ٧) أسبوع من العمر.

٣-أظهر تحليل التباين تأثير عالى المعنوية للمستويات المختلفة من المواد المستخدمة على الزيادة المكتسبة في وزن الجسم خلال الفترات من (صفر - ٤) ، (صفر - ٧) أسبوع من العمر فقط .

ثالثا : <u>طول عظمتى القص والساق</u>

١- اظهر تحليل التباين اختلافات عالية المعنوية بين المستويات المختلفة من المواد المضافة بالنسبة لطول عظمة القص عند الأسبوع السابع وطول عظمة الساق عند الاسبوع الرابع و السابع من العمر فقط .

٢- أدى إضافة البيوتونيك إلى زيادة طول عظمة القص عند الاسبوع الأول والسابع ، بينما أدى إضافة الزنك باستراسين إلى زيادة طول عظمة القص عند الاسبوع الرابع من العمر فقط .

٣- أظهرت الكتاكيت المغذاه على الكيمزيم أعلى متوسط لطول عظمة الساق طول فترات التقدير.

٤- أظهرت الكتاكيت المغذاه على ٠.٥كجم بيوتونيك / طن عليقة أعلى متوسط لطول عظمة القص عند الأسبوع السابع من العمر .

رابعا : <u>متوسط استهلاك الغذاء - وكفاءة تحويل الغذاء</u>

١- تميزت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على الزنك باستراسين بأقل متوسط لاستهلاك الغذاء طوال فترات التجربة .

٢- أظهرت الطيور المغذاه على الزنك باستراسين افضل متوسط لكفاءة تحويل الغذاء طوال فترات التجربة يليها تلك المغذاه على كل من الكيمزيم أو على البيوتونيك .

٣- أظهرت الكتاكيت المغذاه على علائق محتوية على ٠.٥كجم زنك باستراسين / طن عليقة أفضل متوسط لمعدل تحويل الغذاء طول فترة التجربة يليها تلك المغذاه على ٠.٥كجم بيوتونيك / طن عليقة .

٤- اظهر تحليل التباين تأثير عالى المعنوية للمستويات المختلفة من المواد المضافة على كفاءة تحويل الغذاء .

خامسا : الكفاءة الاقتصادية - دليل كفاءة النمو

١- أظهرت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على البيوتونيك أعلى متوسط لدليل كفـــاءة النمـــو عنـــد الأسبوع الرابع من العمر ، يليها تلك المغذاه على علائق احتوت على الكيمزيم. بينمـــا أظـــهرت تلـــك المغذاه علائق احتوت على الزنك باستراسين أعلى متوسط لدليل كفاءة النمو عند نهاية التجربـــة ، يليـــها تلك المغذاه على الكيمزيم على الترتيب .

٢- أظهرت الكتاكيت المغذاة على الزنك باستراسين أعلى كفاءة اقتصادية طول فترات التجربة ، يليها تلـــك المغذاه على البيوتونيك .

٣-أدت تغذية الكتاكيت على علائق احتوت على ٠.٥كجم / طن عليقة من كل من الزنـــك باستراســين أو البيوتونيك على الترتيب إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية بالمقارنة بالمستويات الأخرى للمعاملات المختلفة .

سادسا : صفات الذبيحة

١-أدت تغذية الطيور على علائق احتوت على الكيمزيم إلى زيـــادة الأوزان المطلقـــة والنســـبية للذبيحـــة والأحشاء المأكولة ومجموع الأجزاء الصالحة للأكل ، وخفض متوسط الوزن المطلق والنســـبى للدهـــن البطنى ، تبعتها تلك المغذاه على علائق احتوت على الفيرماكتو بالنسبة للوزن المطلق والنسبى للذبيحـــة ، و الوزن المطلق لمجموع الأجزاء القابلة للأكل .

٢- كان للمعاملات المختلفة تأثير معنوى على دهن البطن،الأوزان المطلقة والنسبية للأحشاء المأكولة فقط ، بينما كان للمستويات المختلفة تأثيرا معنويا على وزن الذبيحة ، دهن البطن ، الأحشاء المأكولة ومجمـــوع الأجزاء القابلة للأكل .

٣- أظهرت الكتاكيت المغذاه على كل من الزنك باستراسين بمستوى ٠,٥كجم أو الكيمزيم بمســـتوى ١.٠ كجم / طن عليقة زيادة معنوية فى مجموع الأجزاء القابلة للأكل بالمقارنة بالمستويات الأخرى .

٤- أدى تغذية الكتاكيت على علائق احتوت على الفيرماكتو الي زيادة محتوى اللحم من الـــبروتين ، يليـــها تلك المغذاه على علائق احتوت على الزنك باستراسين ، بينماأظهرت تلك المغذاه علـــى البيوتونيـــك أو الكيمزيم اقل متوسطات لمحتوى اللحم من البروتين .

٥- أظهرت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على البيوتونيك انخفاضا فى متوسط محتوى اللحم من الدهن و الرطوبة ، وزيادة محتواه من الرماد.

٦- كان للمعاملات المستخدمة تأثير عالى المعنوية على محتوى اللحم من البروتين ، الدهن ، الرماد فقط .

سابعا : محتوى سيرم الدم

١- لقد أظهرت المعاملات المختلفة تأثيرا عالى المعنوية على محتوى سيرم الدم من البروتينات الكلية، الالبيومين ، الجلوبيولين ، نسبة الالبيومين ألي الجلوبيومين ، الدهون الكلية ، الكوليسترول ، الالكالين فوسفاتيز ، (GOT) ، (GPT) ، حمض البوليك والكرياتينين عند ٢٨، ٥١ يوم من العمر ، وأيضا على محتوى اللحم من حمض البوليك والكرياتينين عند ٥١ يوم من العمر .

٢- أظهرت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على البيوتونيك انخفاضا فى محتوى السيرم من الكرياتينين، الدهون الكلية، الكوليسترول .بينما أظهرت نفس الكتاكيت ارتفاعا فى محتوى السيرم من الالكالين فوسفاتيز، (GOT) عند ٢٨ يوم من العمر .بينما أظهرت نفس الكتاكيت اقل مستوى لمحتوى السيرم من حامض البوليك ، الكيرياتينين ، الدهون الكلية ، الكوليسترول ومحتوى الأنسجة من حامض البوليك ، الكيرياتينين عند عمر ٥١ يوم .

٣- تميزت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على الفرماكتو بأقل مستوى من حامض البوليك و أعلى مستوى من البر وتينات الكلية والجلوبيولين فى سيرم الدم عند عمر٢٨ يوم كما أظهرت نفس الكتاكيت أقل مستوى من الدهون الكلية و أعلى مستوى من البروتينات الكلية و الجلوبيولين عند ٥١ يوم من العمر .

٤- تميزت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على الكيمزيم باعلي مستوى لمحتوى السيرم من الالبيومين ، نسبة الالبيومين إلى الجلوبيولين و (GPT) عند ٥١ يوم من العمر .

٥- أظهرت الكتاكيت المغذاه على علائق احتوت على ١.٥كجم فرماكتو / طن عليقة أعلى متوسط لمحتوى السيرم من البروتينيات الكلية و الألبيومين عند ٥١ يوم من العمر .

٦- أظهرت الكتاكيت المغذاه على ٠.٥كجم كيمزيم / طن عليقة أعلى متوسط لمحتوى سيرم الدم من أنزيم الالكالين فوسفاتيز القاعدى عند ٥١ يوم من العمر . بينما أظهرت تلك المغذاه على ١.٥ كجم بيوتونيك /طن