



جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات

تأثير إضافة مستويين من بعض الأحماض العضوية إلى العليقة في بعض الصفات الإنتاجية والدمية لفروج اللحم

مضر عادل محمد الماني

رسالة ماجستير
علوم الإنتاج الحيواني

إشراف
الدكتور فائز سامي الخطيب
استاذ مساعد

الخلاصة

أُجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الانتاج الحيواني في كلية الزراعة والغابات- جامعة الموصل للمدة من 2020/12/22 لغاية 2021/2/2 ولمدة ستة اسابيع. كان الهدف منها معرفة تأثير إضافة مستويين من بعض الأحماض العضوية إلى العليقة في بعض الصفات الإنتاجية والدمية لفروج اللحم.

استخدم في البحث 336 فرخاً من افراخ فروج اللحم سلالة Roos-308 ، وزعت عشوائياً على سبعة معاملات لكل معاملة ثلاثة مكررات ، ولكل مكرر 16 فرخاً. أُضيفت الأحماض العضوية الى عليقتي البادئ والناهي منذ بداية الاسبوع الثالث وحتى نهاية التجربة. أعطيت المعاملة الأولى (السيطرة) عليقة قياسية بدون اضافة الأحماض العضوية ، في حين اضيف الحامض العضوي الخليك بمقدار 2 غم/كغم علف و 4 غم/كغم علف للمعاملتين الثانية والثالثة على التوالي ، كما أُضيف الحامض العضوي الماليك بمقدار 2 غم/كغم علف و 4 غم/كغم علف للمعاملتين الرابعة والخامسة على التوالي ، كما أُضيف الحامض العضوي الستريك بمقدار 2 غم/كغم علف و 4 غم/كغم علف للمعاملتين السادسة والسابعة على التوالي.

أظهرت نتائج الدراسة عند الأسبوع السادس وجود تفوقاً معنوياً للمعاملات الثانية والثالثة والرابعة والسادسة في متوسط وزن الجسم الحي والزيادة الوزنية الكلية قياساً بمعاملة السيطرة. كذلك تبين وجود تفوقاً معنوياً في متوسط كمية العلف المستهلك الكلي لجميع معاملات التجربة قياساً بالسيطرة باستثناء المعاملة الرابعة التي لم تبدِ فرقاً معنوياً مع جميع المعاملات. وفي متوسط معامل التحويل الغذائي التراكمي لوحظ وجود تحسناً معنوياً في كفاءة التحويل الغذائي للمعاملات الثالثة والرابعة والسادسة قياساً بالسيطرة. كما اتضح وجود تفوقاً معنوياً في صفة متوسط سرعة النمو النسبي التراكمي والمؤشر الاقتصادي للمعاملات الثانية والثالثة والرابعة والسادسة والسابعة قياساً بمعاملة السيطرة. وفي وزن الذبيحة تأكد وجود تفوقاً معنوياً للمعاملات الثانية والخامسة والسادسة مقارنة بمعاملة السيطرة. في حين لوحظ وجود انخفاضاً معنوياً في صفة تركيز الكوليسترول في الدم وحموضة الدم لصالح المعاملات الثانية والرابعة مقارنة بالسيطرة. اما عن صفة حجم خلايا الدم المرصوصة فلم يلاحظ وجود اختلافاً معنوياً بين المعاملات باستثناء المعاملة السادسة.

كما لم يلاحظ وجود اختلافات معنوية في الوزن النسبي للصدر والظهر والرقبة. اما في الوزن النسبي للأفخاذ فقد كانت هنالك اختلافات معنوية لصالح معاملة السيطرة مقارنة بالمعاملة الرابعة ، وفي الوزن النسبي للأجنحة لصالح المعاملة السابعة مقارنة ببقية المعاملات باستثناء معاملة السيطرة. كما أظهرت الدراسة عدم وجود اختلافات معنوية في الوزن النسبي للأحشاء المأكولة ، نسبة التصافي ، الدليل الانتاجي ، البروتين الكلي في الدم ، البومين الدم و كلوبيولين الدم. يستنتج من هذه الدراسة أن إضافة حامض الخليك بمقدار 2، 4 غم/كغم علف وحامضي المالك والستريك بمقدار 2 غم/كغم علف أدت إلى تحسن الصفات الإنتاجية معنوياً.

Summary

This study was conducted in the poultry farm – Department. of Animal Production - College of Agriculture and Forestry - Mosul University for the period from 22/12/2020 to 2/2/2021 for six weeks. The aim was to determine the effect of adding two levels of some organic acids to broiler ration on some productive and hematological traits. 336 broiler chicks of Roos-308 strain were used in this study, randomly distributed into seven treatments, each treatment had three replicates, and each replicate had 16 chicks. Organic acids were added to the starter and finisher diets from the third week until the end of the experiment. The first treatment (control) was given a standard diet without adding organic acids, while organic acetic acid was added at an amount of 2 gm/kg feed and 4 gm/kg feed for the second and third treatments respectively, and organic malic acid was added at an amount of 2 gm/kg feed and 4 gm/kg feed for the fourth and fifth treatments respectively, and organic citric acid was added at an amount of 2 gm/kg of feed and 4 gm/kg of feed for the sixth and seventh treatments respectively. The results of the study at the sixth week revealed a significant superiority of the second, third, fourth, and sixth treatments in the mean live body weight and total weight gain compared to the control treatment. It was also found that there was a significant superiority in the average amount of total feed intake for all experimental treatments compared to the control, except for the fourth treatment, which revealed no significant difference with all treatments. In the average cumulative feed conversion ratio, a significant improvement in feed conversion efficiency was observed for the third, fourth, and sixth treatments compared to the control. It was also found that there was a significant superiority in the cumulative average growth rate and economic figure for the second, third, fourth, sixth and seventh treatments compared to the control treatment. In carcass weight, it was confirmed that there were a significant superiority of the second, fifth and sixth treatments compared to the control treatment. While there was a significant decrease in blood cholesterol concentration and blood acidity for the second and fourth treatments compared to the control. As for the packed cell's volume characteristic, no significant difference was observed between the treatments except for the sixth treatment.

Also, no significant differences were observed in the relative weight of the chest, back and neck. As for the relative weight of the thighs, there were significant differences in favor of the control treatment compared to the fourth treatment, and in the relative weight of the wings in favor of the seventh treatment

Summary

compared to the rest of the treatments except for the control treatment. The study also showed that there were no significant differences in the relative weight of the viscera eaten, the clearance ratio, the production index, the total protein in the blood, blood albumin and blood globulin. It is concluded from this study that the addition of acetic acid at an amount of 2,4 gm/kg of feed and malic and citric acids at an amount of 2gm/kg of feed led to a significant improvement in production characteristics.

University of Mosul
College of Agriculture and Forestry



Effect of adding two levels of some organic acids to broiler ration on some productive and hematological traits

Mudher Adel Mohamed AL-Mani

**M.Sc. Thesis in
Animal Production Sciences**

**Supervised by
Dr. Faiyz Sami AL-Khateeb**

Assi.Prof