الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الهندسة الزراعية
قســـم الإنتاج الحيواني

تأثير حمض الستريك بالمقارنة مع المضاد الحيوي الباستراسين في الأداء الإنتاجي للفروج

The Effect of Citric Acid Comparing with Bacitracin Antibiotic on Broilers Performance

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الهندسة الزراعية

(اختصاص الإنتاج الحيواني)

إعداد:
م. علي ماجد الجرعتلي

إشـــراف:
د. موسى عبود
الأستاذ في قسم الإنتاج الحيواني
كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق

موعد المناقشة العلنية: يوم الأحد الموافق لِ 2023/08/27 الساعة الحادية عشر صباحاً في المدرج الجديد في كلية الزراعة.

الملخص

هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استخدام حمض الستريك بتركيزاتٍ مختلفةٍ ومقارنته بتأثير استخدام المضاد الحيوي الباستراسين في الأداء الإنتاجي للفروج من خلال تقويم المؤشرات الإنتاجية ومواصفات الذبيحة، وكذلك الجدوى الاقتصادية للتسمين خلال كامل المرحلة لجميع المعاملات التجريبية. نُفِّذَ البحث في مدجنة خاصة بريف مدينة سلمية في المُدّة بين 12-12-2020 و 23-01-2021، إذ استمرت التجربة لمدة 42 يومًا، وجرى استخدام 250 طيرًا من هجين الفروج التجاري Ross308 بعمر يومٍ واحدٍ غير مجنسةٍ، وتوزيعها عشوائيًا على 5 معاملاتٍ بمكررين لكلّ معاملةٍ وبمعدل 25 طيرًا لكلّ مكررٍ. كانت المعاملة T0 هي معاملة الشاهد التي جرى تغذية طيورها على الخلطة العلفية الأساسية دون أيّة إضافاتٍ، أما المعاملاتT1، T2 ، T3 فتضمنت إضافة حمض الستريك إلى الخلطة العلفية الأساسية بمعدل 0.15، 0.2، 0.25% على التوالي، بينما تضمّنت المعاملة T4 إضافة المضاد الحيوي باستراسين الزنك بمعدل 0.04%. أظهرت النتائج تفوّق طيور معاملتي حمض الستريك الأولى والثانية معنويًا (P <0.05) في جميع المؤشرات الإنتاجية ومواصفات الذبيح والجدوى الاقتصادية للتسمين، وتفوقت طيور جميع المعاملات معنويًا على طيور معاملة الشاهد في تلك المؤشرات المدروسة. بينما لم تكن هناك فروقٌ معنويةٌ (P >0.05) في نسبة النفوق التراكمية، أو مؤشر التجانس بالوزن الحي، أو سرعة النمو النسبية (باستثناء الأسبوعين الثالث والخامس الذي تفوقت فيه معاملات حمض الستريك).

<u>الكلمات المفتاحية:</u> حمض الستريك، الباستراسين، أداء إنتاجي، فروج.

Abstract

This research aimed to study the effect of using citric acid in different concentrations and compare it with the effect of using the antibiotic Zink-Bacitracin on the productive performance of broilers by evaluating production indicators and carcass characteristics as well as the economic feasibility of the fattening during the entire period for all experimental treatments. The research was conducted in a private poultry farm in Salamieh countryside in the period between 12-12-2020 and 23-01-2021, as it long lasted for 42 days, and 250 unsexed one-day-old of Ross308 commercial broiler were used, and randomly distributed to 5 treatments with two replications each, and 25 birds for each replicate. Treatment T0 was the control treatment whose birds were fed on the basic diet without any additives, while treatments T1, T2, and T3 included the addition of citric acid to the basic diet at a rate of 0.15, 0.2, and 0.25%, respectively, while treatment T4 included the addition of the antibiotic Zinc-Bacitracin with 0.04%. Results showed that the birds of the first and second citric acid treatments were significantly superior ($P > 0.05$) in all productivity indicators, carcass specifications and economic feasibility of fattening, and the birds of all treatments were significantly superior to the control birds in those studied indicators. While there were no significant differences ($P < 0.05$) in the cumulative mortality ratio, the homogeneity index in live weight, or the relative growth percentage (except for the third and fifth weeks in which citric acid treatments excelled).

Keywords: Citric Acid, Bacitracin, Performance, Broiler.