



Effect of sterilizing feed with different concentrations of ozone gas on some hematological and biochemical characteristics of broiler chickens

Z. A. Khlaf¹, Qutaiba J. Ghani², Alfred S. Karomy²

¹College of Agriculture – University of Basrah – Iraq.

*Corresponding author e-mail: pgs.zaharaa.ahmed@uobasrah.edu.iq

Abstract:

This study was conducted in the poultry field of the Department of Animal Production - Agriculture College of - University of Basrah from 19/11/2022 to 17/12/2022, to investigate the effect of feeding with different concentrations of ozone gas on some hematological and biochemical traits of broiler chickens. A total of 225 unsexed one-day-old broiler chicks of the Ross-308 strain were raised and randomly allocated to five experimental treatments, with 45 chicks per treatment and each treatment content three replicates. The chicks were fed starter and grower diets. The first treatment served as control, while the feeds for the other four treatments were sterilized with ozone gas at concentrations of 6.6, 13.32, 19.98, and 26.66 mg/kg feed for the second, third, fourth, and fifth treatments, respectively. The results showed no significant differences between the ozone treatments and the control for both hematological traits and blood biochemical parameters. Additionally, there were no significant differences between the control and ozone treatments in the concentrations of liver enzymes AST and ALT. However, there was a significant decrease ($P \leq 0.05$) in the cholesterol concentration for the fifth treatment compared to the control.

Keywords: Broiler chickens, feed, ozone sterilization, hematological traits, biochemical parameters, liver enzymes.

تأثير تعقيم العلف بتركيزات مختلفة من غاز الأوزون في بعض الصفات الدموية والكيموحيوية لفروج اللحم

زهراء احمد خلاف¹، قتيبة جاسم غني²، الفريد سولاقه كرومي²

قسم الانتاج الحيواني – كلية الزراعة – جامعة البصرة / العراق

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة في حقل الدواجن التابع لقسم الانتاج الحيواني / كلية الزراعة / جامعة البصرة للمدة من 2022/11/19 ولغاية 2022/12/17، لمعرفة تأثير معاملة العلف بتركيزات مختلفة من غاز الأوزون على بعض الصفات الدموية والكيموحيوية لفروج اللحم. تم تربية 225 طير غير مجنس بعمر يوم واحد من فروج اللحم سلالة (Ross-308) وزعت الطيور عشوائياً على خمس معاملات تجريبية بواقع 45 فرخ لكل معاملة، وبواقع ثلاثة مكررات لكل معاملة. غذيت الطيور على عليقتي البادئ والنمو. المعاملة الاولى سيطرة في حين تم تعقيم العلف للمعاملات الاربعه الاخرى بغاز الاوزون بتركيزات (6.6 و 13.32 و 19.98 و 26.66) ملغم / كغم علف للمعاملات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة على التوالي وقد بينت النتائج عدم وجود اي فروق