الإضاءة المتقطعة ضمن الحظائر المفتوحة في المؤشرات الإنتاجية لدجاج البيض

The Effect of Intermittent lighting in open houses on production parameters in laying hens

إعداد الطالب المهندس

مدين احمد نعيم عنقور

بإشراف

المشرف العلمي

أ. د. ياسين هاشم

كلية الزراعة – جامعة دمشق

قسم الإنتاج الحيواني

المشرف المشارك

د. ندى الزنبركجي

كلية الزراعة – جامعة البعث

قسم الإنتاج الحيواني

موعد المناقشة العلنية: يوم الاربعاء الموافق 4 /2023/10/ الساعة العاشرة صباحاً في المدرج الجديد في كلية الزراعة.

الملخص

نفذ البحث في مدجنة خاصة من النموذج المفتوح في محافظة حمص، في الفترة الواقعة بين 10 آب 2020 و10 كانون الثاني 2022 على (412) صوصاً من هجين دجاج البيض Hy–Line المنتج لبيض المائدة ابيض القشرة من عمر يوم واحد وحتى نهاية الأسبوع 74 من العمر.

وزعت الصيصان عشوائياً منذ اليوم الأول من العمر إلى أربع مجموعات وعلى ثلاثة مكررات، خضعت طيور المجموعات الأربع لظروف إيواء ورعاية وصحة وتغذية وإضاءة واحدة وذلك من عمر يوم واحد وحتى نهاية الأسبوع 18 من العمر، مع بداية الأسبوع التاسع عشر وحتى نهاية الأسبوع 74 من العمر خضعت هذه المجموعات لأنظمة إضاءة مختلفة، حيث طبق على **طيور المجموعة الأولى (الشاهد)** نظام الإضاءة المتزايدة التقليدية، وعلى طيور **المجموعة الثانية** نظام الإضاءة المتقطعة بحيث تكون فترة الظلمة الأولى الواقعة بين فترتي الإضاءة مدتها ساعتين، وعلى **طيور المجموعة الثالثة** نظام الإضاءة المتقطعة بحيث تكون فترة الظلمة الأولى الواقعة بين فترتي الإضاءة مدتها ثلاث ساعات، وعلى طيور **المجموعة الرابعة** نظام الإضاءة المتقطعة بحيث تكون فترة الظلمة الأولى الواقعة بين فترتي الإضاءة مدتها أربع ساعات، أظهرت نتائج البحث **خلال مرحلة النمو** التي امتدت من عمر يوم واحد وحتى عمر 22 أسبوعاً بأنه لم يكن هناك أية فروق معنوية بين كافة المجموعات المختلفة بكافة المؤشرات المدروسة، وخلال مرحلة الإنتاج التي امتدت من بداية الأسبوع 23 وحتى نهاية الأسبوع 74 من العمر وجد خلال هذه المرحلة بأن تطبيق نظام الإضاءة المتقطعة (نظام المجموعة الرابعة) على الطيور خلال مرحلة الإنتاج وبالمقارنة مع نظام الإضاءة المتزايدة التقليدية مجموعة (الشاهد) قد أدى إلى انخفاض معنوي في متوسط الوزن الحي يقدر بـ 109.7غ للطير الواحد بنهاية المرحلة الإنتاجية، نضج جنسي أبكر معنوياً يقدر بـ 4 أيام، وتحسن معنوي بمدة المثابرة على وضع البيض يقدر بـ 6.6 أسابيع ومعدل وضع البيض يقدر بـ 2.4% ، كما أدى إلى تحسن معنوي بمتوسط عدد البيض المنتج من الدجاجة الواحدة (H.D) يقدر بـ9.1 (بيضة) ومتوسط وزن البيضة لكامل مرحلة الإنتاج يقدر بـ 0.3غ/البيضة، وارتفاع معنوي بكتلة البيض المنتجة من الدجاجة الواحدة يقدر بـ 680 غ، وكتلة البيض الصالح للتسويق يقدر بـ695غ، تحقيق ربح معنوي من قيمة منتجات الدجاجة الواحدة يزيد بـ19.23%.

الكلمات المفتاحية: الإضاءة المتقطعة، الحظائر المفتوحة، دجاج البيض، المؤشرات الإنتاجية، الجدوى الاقتصادية، مواصفات بيض المائدة.

Abstract

The research was conducted at a private poultry house in Homs between10 August, 2020 and 10 January, 2022. A total of 412-one day old chicks of an egg laying hybrid (Hy-Line), producing white shell eggs, raised from one day old until 74 weeks old: chicks were distributed into four groups, in each all groups contained three replicates. All the nutrition, health care and lighting conditions were the same for all birds of repeaters in different groups from one day until the age of 18 weeks, at the nineteenth week until the age of 74 week different lighting regimes were applied (during production phase), The first group (control) was subjected to an increased lighting system, the second group was subjected to an intermittent lighting system so that the period of darkness between two periods of illumination is two hours, the third group was subjected to an intermittent lighting system so that the period of darkness between two periods of illumination is three hours, the fourth group was subjected to an intermittent lighting system so that the period of darkness between two periods of illumination is four hours, Results showed: during the growth stage from one day old until the age of 22 week notes no significant differences were found between all groups in all studied indicators, during the production stage from nineteenth week until the age of 74 week found that the application of the intermittent lighting system of the fourth group in comparison to the application of the increased lighting system of the control group led to the following : 1- significant decrease in the average live body weight estimated by 109.1 g per hen in the end of production stage, earlier sexual maturity (four day), Significant improvement of duration of persistence of egg lying rate estimated by 6.6 week and egg lying rate estimated by 2.4%,and led to higher egg production per hen, significant increase (9.1 eggs) in the number of egg produced and the average egg weight(0.3g),significant increase (680g) in the average egg mass produced per hen and the egg mass marketable estimated by 689 g and hat the higher profit value which has increased significantly by 19.23% from one hen from one day old until 74 weeks old in comparison to the control group.

Key words: Egg laying hens, open houses, intermittent lighting, productive performance, E economic efficiency, Table egg quality.