Menoufia J. Animal, Poultry & Fish Prod., Vol. 4 Dec.(2020):157–158 https://mjapfp.journals.ekb.eg/

Department : Poultry and Fish Production
Field of study : Poultry Production
Scientific Degree : M. Sc.
Date of Conferment: Dec. 16, 2020
Title of Thesis : EFFECT OF DIETARY SUPPLEMENTATION WITH SOME FEED ADDITIVES ON THE PERFORMANCE OF LAYING HENS
Name of Applicant : Esraa Youssif Fathey Ata Allah

Supervision Committee:
- Dr. A. M. H. Abou-Ashour: Prof. of Poultry Nutrition, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. G. A. Zanaty : Prof. of Poultry Nutrition, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: One hundred and eighty (180), 28 weeks old Gimmizah laying hens were used in the experiment. Hens were distributed at random into 6 treatment groups and divided into 3 replicates of 10 layers each in a completely randomized design. The experiment was performed at a private farm in, Tanta, Gharbia a Governorate, Egypt. The objective of this investigation was to study the effect of some feed additives as oxidized palm oil and different levels of probiotic supplementation on the performance of Gimmizah laying hens, Egg quality traits, some blood parameters, blood lipid profile and economic efficiency under our local environmental conditions. hens was fed dietary treatments as: T1, basal diet (positive control, without supplementation), T2 (negative control, 2% oxidized palm oil) and other diets (T3 at T6) were supplemented with two types of probiotics as 0.5% and 1% of saccharomyces cervices and Aspergillus awamori. Results showed that; Hen-day egg production percentage, egg weight, egg number and egg mass were improved by probiotics supplementation at the level of 1% Aspergillus awamori with 2% oxidized palm oil. Also, Feed conversion was significantly (P ≤0.05) improved, while feed intake increased for groups received probiotics with oxidized palm oil at all levels used compared to negative control. While, pronounced effects on egg sell (weight, percentage and thickness) were significantly noted. Albumen and yolk qualities and Hough units were improved by adding received probiotics of yeast and Aspergillus awamori with 2% oxidized palm oil at the level 1% laying hen diets. Plasma total lipid and cholesterol were significantly (P < 0.05) decreased by adding dietary yeast and Aspergillus with oxidized palm oil to laying diets. Oxidized palm oil and probiotic supplementation to basal layer diet increased economic efficiency and relative economic efficiency; best values were obtained with 1% Aspergillus awamori with 2% oxidized palm oil. In general, based on obtained experimental results reported herein, from the nutritional and economical point of view, it may be concluded that there are some beneficial effects of oxidized palm oil and probiotics as yeast and Aspergillus awamori supplementation, especially at the level of 1% of Gimmizah hens under the experimental condition.

Key words: Oxidized palm oil, *Saccharomyces cervices, Aspergillus awamori,* egg production, egg quality traits, Plasma blood parameters, blood lipid profile and laying hens.

عنوان الرسالة: تأثير إضافة بعض الإضافات الغذائية على أداء الدجاج البياض

اسم الباحث : إسراء يوسف فتحى عطاالله

الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية (إنتاج الدواجن)

القسم العلمى : إنتاج الدواجن والأسماك

تاريخ موافقة مجلس الكلية : ٢٠٢٠/١٢/١٦

لجنة الإشراف: أ.د. عاطف محمد حسن أبو عاشور أستاذ تغذية الدواجن، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. جمال عبد الستار زناتـــــــي أستاذ تغذية الدواجن، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

الملخص العربى

استخدم فى هذه الدراسة عدد ١٨٠ دجاجة من سلالة الجميزة عمر ٢٨ أسبوع، قسمت عشوائيا إلى ست مجموعات تجريبية متماثلة تقريباً، قسمت عشوائياً كل مجموعة إلى ٣ مكررات بكل مكررة ١٠ دجاجات. أجريت هذه التجربة فى مزرعة خاصة بمحافظة الغربية وذلك بهدف دراسة تأثير إضافة زيت النخيل المؤكسد ومستويات مختلفة من البروبيوتيك (الخميرة والاسبرجلس إيمورى) على أداء دجاج الجميزة البياض (Gimmizah) ، صفات جودة البيض، بعض الصفات البيوكيميائية لبلازما الدم وكذلك صورة الدهون فى الدم كما تم تقدير الكفاءة الاقتصادية. غذيت المعاملة الأولى على العليقة الأساسية (الكنترول الموجب، بدون إضافات) ، أما المعاملة الثانية (الكنترول السالب – غذيت على العليقة الأساسية مضاف لها زيت النخيل المؤكسد بمستوى ٢%. ومن المعاملة الثالثة إلى السادسة غذيت على العليقة الكنترول السالب مضاف إليها نوعين من البروبيوتيك (الخميرة والاسبرجلس إيمورى) بمستوين ٠,٥% ، ١% لكلا من المعاملات الثالثة والرابعة والخامسة والسادسةعلى التوالى .

وفيما يلى أهم النتائج المتحصل عليها :

١- أدت إضافة ١% الاسبرجلس إيمورى إلى مجموعة الكنترول السالب المحتوية على ٢% من زيت النخيل المؤكسد إلى تحسن كل من: معدل إنتاج ووزن وعدد وكتلة البيض.

٢- تحسن معدل تحويل الغذاء معنوياً بإضافة ٠,٥ أو ١% سواء من الخميرة والاسبرجلس إيمورى إلى مجموعة الكنترول السالب – كما لوحظ زيادة معنوية فى كمية الغذاء المأكول مقارنة بمجموعتين الكنترول السالب والموجب.

٣- سجلت طيور المجموعة السادسة المغذاة على عليقة الكنترول السالب والمضاف لها الاسبرجلس إيمورى بمستوى ١% أعلى تحسن معنوى لصفات جودة قشرة البيض (الوزن – النسبة المؤية – سمك القشرة) وأعلى قيمة لدليل شكل البيضة. كما تحسنت صفات جودة البياض والصفار ووحدات هوف.

٤- لوحظ انخفاضاً معنوياً فى كلا من مستوى تركيز الدهون الكلية والكوليسترول الكلى (عند مستوى معنوية ٠,٠٥) فى بلازما الدم بزيادة مستويات البروبيوتك (الخميرة أو الإسبرجلس إيمورى) المضافة للكنترول السالب .

٥- لوحظ أفضل كفاءة إقتصادية وكفاءة إقتصادية نسبية لعليقة المعاملة السادسة بمستوى ١% اسبرجلس إيمورى بمقارنة بباقى المعاملات.

٦- بصفة عامة وبناءا على النتائج المتحصل عليها من التجربة ودراسة الكفاءة الإقتصادية إتضح أن إضافة البروبيوتيك (١% اسبرجلس إيمورى) إلى العليقة الأساسية المحتوية على ٢% من زيت النخيل المؤكسد (الكنترول السالب)، أدت إلى تحسن معنوى فى الأداء الإنتاجى وصفات جودة البيض وبعض صفات الدم والكفاءة الإقتصادية والكفاءة الإقتصادية النسبية لدجاجات الجميزة البياض تحت ظروف التجربة.