



Department : Poultry and Fish Production
Field of study : Poultry Production
Scientific Degree : M. Sc.
Date of Conferment: Nov. 20 , 2019
Title of Thesis : **EFFECT OF SOME FEED ADDITIVES ON THE PERFORMANCE OF DUCKS**

Name of Applicant : Ali Gaber Bayomi

Supervision Committee:

- Dr. A. M. H. Abou-Ashour : Prof. of Poultry Nutrition, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. S.A.A. AbdEl-Rahman : Prof. of Poultry Nutrition, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. Manal K. Abou El-Naga: Prof. of Poultry Nutrition, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *The present study was conducted at a private farm in Sadat City, Menoufia governorate, Egypt, throughout the experimental period from July to September 2018 in order to investigate the effect of dietary graded levels of Proact* supplementation on the Molar ducks performance, carcass traits, serum blood biochemical parameters, some histomorphological measurements and economic efficiency. A total of 240 Molar ducks one - day old chicks, were distributed at random into 8 groups each in 3 replicates, 30 chicks each. Chicks of group 1 (control) was fed the starter and finisher diets that did not supplemented with Proact. Chicks in groups 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8 were fed the control diets plus graded levels of Proact as follow, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50 and 1.75/ kg diet, respectively.*

The results indicated that:

- 1- *Groups fed the three levels (0.75, 1.00 and 0.50g / kg diet) have significantly the heaviest body weight, average daily weight gain and the best performance index compared to chicks in groups fed the highest additional level (1.75g / kg diet) and the control group.*
- 2- *Birds fed different levels of Proact significantly consumed more feed than the control group. Whereas, birds fed Proact level (1.75g/ kg diet) consumed significantly less feed than the other Proact groups and nearly equal to the control group at the same periods 0- 3, 4 – 10 and 0 – 10 weeks of age .*
- 3- *Feed conversion ratio, performance index and were significantly improved ($P \leq 0.05$) with the supplementation of Proact.*
- 4- *Addition of graded levels of Proact to Molar diets was significantly affecting all carcass traits except for pre-slaughter and dressing percentage and significantly increased both serum glucose and AST enzymes, but significantly reduced serum creatinine, cholesterol, triglycerides and total lipids compared to the control group.*
- 5- *Morphological sections of Molar ducks small intestine are revealed that villi height, width and villi height : villi width are significantly increased with the Proact supplementation levels up to the level of 1.25g/ kg diet and tend to decreased after that, but still better than the control.*
- 6- *Through our inputs and outcomes for 10 weeks old Molar chick's ducks, relative economical efficiency was increased with the addition of Proact up to 0.75g/ kg diet (112%) and net revenue about 95.82 L.E compared to 75.22 L.E in the un supplemented group.*
- 7- *In general, the obtained results in the present investigation indicated that supplementation of 0.75g Proact/ kg diet can be used in diets of Molar ducks for 10 weeks to improve performance and efficiency of diet due to an increase in small intestinal absorption and activity. This, in turn, resulted in an increase in European efficiency index and economic efficiency.*

Key words: *Probiotics, ducklings, Performance, carcass, blood parameters, intestinal morphology.*

عنوان الرسالة: تأثير بعض الإضافات الغذائية على الأداء الإنتاجي للبط

اسم الباحث: على جابر بيومي

الدرجة العلمية: الماجستير في العلوم الزراعية

القسم العلمي: إنتاج الدواجن والأسماك

تاريخ موافقة مجلس الكلية: ٢٠١٩/١١/٢٠

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

أ.د. سيد عبد الفتاح عبد الرحمن أستاذ تغذية الدواجن، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. منال كمال أبو النجـــــــــــــــــم أستاذ تغذية الدواجن، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

الملخص العربي

أجريت الدراسة الحالية بإحدى المزارع الخاصة بمدينة السادات - محافظة المنوفية - مصر - خلال الفترة من يوليو - سبتمبر ٢٠١٨م - بهدف دراسة تأثير إضافة مستويات متدرجة من مخلوط البروبيوتك (Proact) في عليقة كتاكيت بط التسمين على كل من: أداء النمو، صفات الذبيحة، بعض مكونات الدم، بعض القياسات الهستولوجية والكفاءة الاقتصادية.

استخدم عدد ٢٤٠ كتكوت بط مولر غير مجنس عمر يوم - قسمت عشوائيا إلى ٨ مجموعات تجريبية بكل منها ٣ مكررات (٣٠ كتكوت/ مكررة)، وكانت المعاملات التجريبية على النحو التالي: المعاملة الأولى: عليقة المقارنة (كنترول موجب) تحتوي على ٢٠، ١٨% بروتين خام وبدون إضافة البروبيوتك (Proact) خلال مرحلتى النمو والناهى، أما باقى المعاملات من الثانية حتى الثامنة على التوالى تم تغذيتها على عليقة المقارنة مضاف إليها البروبيوتك بالمستويات التالية: ٠،٢٥، ٠،٥٠، ٠،٧٥، ١، ١،٢٥، ١،٥٠، ١،٧٥ جم / كجم عليقة.

و فيما يلى أهم النتائج المتحصل عليها:

١- سجلت الكتاكيت التي غذيت على علائق مضاف إليها Proact بمستويات (٠،٧٥، ٠،٥٠، ١ جم / كجم) أثقل وزن جسم، معدل الزيادة في وزن الجسم وأفضل معدل أداء مقارنة بالمجموعة التي غذيت على أعلى مستوى إضافة (١،٧٥ جم) ومجموعة المقارنة.

٢- استهلكت الكتاكيت التي غذيت على مستويات مختلفة من Proact كمية عليقة أكبر مقارنة بمجموعة الكنترول فى حين أن المجموعة التي غذيت على أعلى مستوى إضافة من Proact (١،٧٥ جم / كجم عليقة) استهلكت كمية عليقة أقل معنويا من باقى المعاملات وكانت تقريبا متساوية مع مجموعة الكنترول خلال نفس الفترات (٠-٣)، (٤-١٠) و (٠-١٠).

٣- أدت إضافة Proact إلى تحسين معدل التحويل الغذائي ودليل الكفاءة الأوروبي بشكل معنوي.

٤- تحسنت جميع صفات الذبيحة باستثناء نسبة الذبيحة ونسبة وزن الطيور قبل الذبح وارتفع معنويا مستوى الجلوكوز وإنزيمات AST فى السيرم نتيجة إضافة مستويات متدرجة من Proact - بينما انخفض معنويا كل من مستوى الكرياتينين والكوليسترول والدهون الثلاثية والدهون الكلية مقارنة بمجموعة الكنترول.

٥- أوضح الفحص المورفولوجى لأجزاء من الأمعاء الدقيقة لكتاكيت البط زيادة معنوية فى ارتفاع وعرض الخملات والنسبة بينهما بإضافة مستويات متدرجة من Proact حتى مستوى ١،٢٥ جم/كجم وتميل بعد ذلك إلى الانخفاض ، ولكن لا تزال أفضل من مجموعة المقارنة.

٦- زادت الكفاءة الاقتصادية النسبية بمعدل (١١٢%) فى المجموعة التى تم تغذيتها على عليقة مضاف إليها Proact بمستوى ٠،٧٥ جم/كجم عليقة مقارنة بالكنترول ١٠٠% كما بلغ صافي الربح حوالي ٩٥،٨٢ جنيه مقارنة بالكنترول (٧٥،٢٢ جنيه) .

٧- بشكل عام: أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنه يمكن استخدام المخلوط التجارى Proact بمعدل ٠،٧٥ جم/كجم عليقة لكتاكيت بط التسمين (مولار) حتى عمر ١٠ أسابيع وذلك لتحسين أداء النمو وكفاءة العلائق عن طريق زيادة نشاط الأمعاء الدقيقة ومعدل امتصاص العناصر الغذائية - مما ترتب عليه تحسن الكفاءة الاقتصادية ودليل الكفاءة الأوروبية.