



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى

استخدام الخليط الحيوي التآزري العراقي مع مستويات مختلفة من
مسحوق السماق *Rhus coriaria* محفزاً للصفات الانتاجية
لدجاج البيض لوهمان البني

رسالة تقدمت بها

رقاد فيصل علي البياتي

إلى مجلس كلية الزراعة - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في العلوم الزراعية - الإنتاج الحيواني

بإشراف

الاستاذ المساعد الدكتور

مهدي صالح جاسم

الفصل الاول

المقدمة

تطورت وتوسعت صناعة الطيور الداجنة عالمياً بشكل كبير، نتيجة الطلب المتزايد على البروتين الحيواني ، ورافق هذا التوسع زيادة استخدام الاضافات الغذائية ومحفزات الانتاج ، وكانت المضادات الحيوية هي الاضافات والمحفزات الاساسية التي استخدمت مع بدء ظهور تربية الدواجن في النصف الاول من القرن الماضي، وكان لها الاثر الكبير في تطور ونمو هذه الصناعة ، وقد رافق الاستخدام المكثف لهذه المضادات الحيوية مخاطر جانبية على صحة كل من الانسان والحيوان من خلال تطور سلالات بكتيرية مقاومة لهذه المضادات فضلاً عن تراكم المضادات في منتجات الدواجن لذلك فقدت المضادات الحيوية دورها في تحفيز انتاجية الطيور (Collignon ، 1999 ، Thorns ، 2000 ؛ Sahin ، 2000) ، فظهر في بداية هذا القرن التوجه العالمي للحد من استخدام المضادات الحيوية في صناعة الدواجن وتنامى الطلب على الانتاج العضوي من البيض واللحم الذي يتطلب أنتاجه من طيور لم تُغذَ بأي مضاد حيوي او مادة كيميائية (Sundrum ، 2006 ؛ Fanatico ، واخرون، 2007 ؛ عبدالرحمن ، 2012) ، فكان لابد من إيجاد البدائل لهذه المضادات وكان المعزز الحيوي (Probiotic) الذي هو عبارة عن مجموعة من البكتريا المفيدة للعائل ، و السابق الحيوي (Prebiotic) الذي يعد مادة التغذية للبكتريا المفيدة في جسم العائل ، وخليطهما الذي يسمى الخليط الحيوي التآزري (Synbiotic) من البدائل الواعدة عند استخدامها أضافات تغذوية لما لها من دور في تحسين صحة و انتاجية الطيور الداجنة وبدون تأثيرات سلبية على المستهلك (زنكنة ، 2007 ؛ Youssef ، واخرون، 2013) ، وقد بينت دراسات حديثة دور منتجات المعزز الحيوي في أحداث تغيرات مورفولوجية مفيدة في القناة الهضمية بزيادة سمك الطبقة الطلائية وطول الزغابات للطبقة المبطنة للأمعاء من خلال دورها في تحسين التوازن المايكروبي للفلورا المعوية (Zinedine واخرون، 2005 ؛ Burkholder وأخرون، 2005 ؛ Ram ، 2005 ؛ Beski و Al-Sardary، 2015) ، فضلاً عن ذلك ايضا اتجه الباحثون الى استخدام النباتات الطبية بدائلاً عن للمضادات الحيوية في تحفيز أنتاجية الطيور الداجنة لما تتميز به من خصائص امنة مضادة للبكتريا الضارة و مانعة للأكسدة و محسنة للمناعة (العبيدي ، 2005 ؛ Cifftci ، واخرون ، 2005 ؛ Stephanie ، واخرون، 2006 ؛ Abdalla ، وأخرون ، 2011). ويعد السماق (Sumac) من ثمار النباتات الطبية الذي أستخدم منذ القدم في علاج أمراض الاسهال والمغص ومطهراً للجروح وموقفاً للنزف ومنتشاً للكبد لأحتوائه العديد من المركبات الكيميائية الفعالة من التانينات والفلافونيدات (Duke وأخرون، 2003 ؛ Giancarlo ، واخرون ، 2006 ؛ Adwan ، وأخرون ، 2006 ؛

الجابر، 2008 ؛ Ibrahim وآخرون ، 2014) والذي يؤدي الى زيادة حموضة الوسط الذي يكون فيه، لذا شاع استخدامه في تتبيل الاغذية لحفظها من التلوث الميكروبي و لأعطائها الطعم المرغوب (Beuchat وGohdon، 1989 ؛ Abu-Reidah ، 2015) ، بفعل محتواه من الاحماض العضوية Citric Acid و Gallic Acid و Tannic Acid و فيتامين C (Ibrahim وآخرون ، 2014 ؛ Abu-Reidah ، 2015) ، والتأثير الحيوي للسماق يأتي من كونه مضاداً للبكتريا الضارة مثل Campylobacter وال Salmonella (Gulmez وآخرون ،2006) ومشجعاً لنمو البكتريا النافعة التي تكون محبة للبيئة الحامضية مثل بكتريا Lactobacillus و Bifedobacteria (Mansoob ، 2011). ولعدم وجود البديل المثالي لفعالية المضادات الحياتية في تحفيز الانتاج ومنع الاصابات المرضية ومعالجتها للطيور الداجنة ، وتعزيز كفاءة البدائل التي تبنتها الدراسات الحديثة هدفت دراستنا هذه الى تقييم استخدام الخليط الحيوي التآزري مع مستويات مختلفة من مسحوق السماق محفزاً لإنتاج دجاج البيض لوهمان البني .

Abstract

This study was conducted in the poultry house of the Department of Animal Production- College of Agriculture, University of Diyala. The study started from the 1st of April until 18/8/2015, this study aimed to evaluate the use of Synbiotic with different levels of sumac powder incentively for the egg production of laying hens Lohmann brown by using 216 laying hens type Lohmann brown of 46 a weeks age, and randomly distributed to 18 pins the area of each were 1.15×2 m pin 12 hens house each pins distributed pins of chickens randomly on six treatments each were three pins for each treatment (3 replication / treatment), the first treatment (T1) fed a standard diet with without addition (control), the second treatment (T2) fed a standard diet with addition 0.3% of the Synbiotic, the third treatment (T3) fed a standard diet addition 0.5% of the sumac powder, the fourth treatment (T4) fed a standard diet with added to it 1% of sumac, the fifth-treatment (T5) fed a diet with addition 0.3% of the Synbiotic and 0.5% of the sumac powder, sixth-treatment (T6) fed a standard diet with addition 0.3% of the Synbiotic and 1% of the sumac powder. The results showed significant superiority ($P \leq 0.05$) in the productive performance of birds fed on the Synbiotic or powdered sumac, my treatment synthesis added the fifth and sixth, compared with the control treatment (without the addition), the treatment has been enhanced productive performance significantly when the birds fed on a combination Synbiotic and sumac has significantly effect on both egg production ratio (HD%) , the weight of the egg , the egg mass , the Acumulative number of eggs and feed conversion compared with the single Synbiotic added or sumac powder and treatment of control .Also the results showed that treatment addition Synbiotic and sumac powder caused to an improvement the quality of eggs produced by improved the quality of Albumen, reflected with significant increal of the weight of Albumen, high Albumen, the

B

relative weight of Albumen, and Haugh Unit, thickness of the Albumen, as well as improve the quality of the yolk, that significant increase the weight of yolk , high yolk and the relative weight of the yolk and the yolk Index. The improvement in the productive performance and quality of eggs produced that reflect of the improvement in both the microbial balance of the intestines and tissue properties of the intestines immune response, non-significant of the numbers of total bacteria and bacteria Coliform, and increased significantly the number of the bacteria lactic acid, as well as significantly increased both the length of villi , depth of the mysteries, significant of standard volumetric measure of antibodies against Newcastle disease in birds fed on a combination of Synbiotic, sumac, compared with the birds of the control treatment (without the addition).