



جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات

تأثير غمر ورش بيض السمان بمحلول فيتامين C في صفات الفقس والأداء الانتاجي للنسل الناتج

أحمد محمود نصيف حردان الإسحافي

رسالة ماجستير
علوم الإنتاج الحيواني

بإشراف
الدكتورة أنوار محمد يونس الحامد
استاذ مساعد

الخلاصة

أجرت هذه الدراسة في حقول قسم الإنتاج الحيواني التابع لكلية الزراعة والغابات في جامعة الموصل للفترة 2019/4/3 ولغاية 2019/6/28 ولمدة (87) يوماً لأجل معرفة تأثير معاملة البيض المخصب والمحضن بفيتامين C (Ascorbic Acid) بطريقتي غمر البيض ورشه في سمك القشرة ووزنها وصفات الفقس وفي الأداء الإنتاجي وصفات الذبيحة للنسل الناتج والصفات المتعلقة بإنتاج البيض، فضلاً عن دراسة بعض معايير الدم لطائر السمان المربي ، تحت درجة حرارة بيئية مرتفعة 37 ± 2 م° عند تربية النسل الناتج. أجريت الدراسة على ثلاث مراحل في المرحلة الأولى أخذت الأوزان الأولية للبيض قبل التحضين وعند الأيام (5، 10، 15) من حضن البيض وأخذت مقاييس سمك ووزن القشرة قبل الحضن وتم معاملة بيض التفقيس بمحلول فيتامين C وتضمنت المعاملات الآتي: الأولى : السيطرة والثانية : غمر البيض بالماء المقطر، الثالثة : رش البيض بالماء المقطر والرابعة : غمر البيض بمحلول فيتامين C بتركيز 5غم/لتر ، الخامسة : غمر البيض بمحلول فيتامين C بتركيز 10غم/لتر ماء ، السادسة : رش البيض بمحلول فيتامين C بتركيز 5غم/لتر ماء والسابعة : رش البيض بمحلول فيتامين C بتركيز 10غم/لتر ماء ، وبواقع أربعة مكررات للمعاملة الواحدة وكانت مدة الغمر والرش دقيقتين وبعد الفقس أخذت الصفات الخاصة بالفقس. والمرحلة الثانية هي تربية الطيور من عمر يوماً واحد أذ استمر توزيع الأفراخ على مكررات التجربة ولغاية عمر البلوغ الجنسي 49 يوماً، درست فيها الصفات الإنتاجية وصفات الذبيحة وأخذت بعض معايير الدم . والمرحلة الثالثة: مرحلة بعد الوصول إلى ألتضج الجنسي (مرحلة إنتاج البيض) من عمر 50 يوماً ولغاية 70 يوماً ودرست فيها الصفات المتعلقة بإنتاج البيض.

كانت نتائج المرحلة الأولى: حصول تفوق معنوي ($0.05 \geq$) لمعاملة رش البيض بتركيز 5 غم/لتر في نسبة الفقد من البيض عند الأيام (5، 10، 15) من حضن البيض وفي نسبة الفقس من البيض المخصب و وزن الأفراخ عند الفقس وانخفاض معنوي في نسبة وزن البيضة من الوزن الأولي، و تفوق معنوي في الفرق بسمك القشرة مع حصول ارتفاع في نسبة الهلاكات الجنينية وتكبير في فقس الإفراخ لمعاملة البيض بالغمر تركيز 10 غم/لتر ، حصول تفوق بالفرق في وزن القشرة لجميع معاملات الغمر والرش بفيتامين C بالتركيزين (5، 10)غم/لتر مقارنة بالسيطرة .

وللمرحلة الثانية كانت نتائج الصفات الإنتاجية: حصول انخفاض معنوي في معدل وزن الجسم الحي لأسابيع الدراسة من 2-7 أسابيع ومعدل استهلاك العلف الأسبوعي والكلي في معاملات البيض

بفيتامين C بطريقتي الرش والغمر ، مع تحسن في معامل التحويل الغذائي لمعاملتي الغمر بتركيز (5،10) غم/لتر للأسابيع الخامس والسادس والاستهلاك الكلي وتفوق معنوي في دليل الإنتاج لمعاملتي غمر البيض ورشه بتركيز 5 غم/لتر وارتفاع في نسبة الهلاكات للفترة الكلية (2-7) أسبوع لمعاملة غمر البيض بتركيز 10 غم/لتر . وتفوق معنوي في نسبة التصافي في معاملة الغمر 10 غم/لتر وفي قطعة الصدر % في جميع معاملات البيض بمحلول فيتامين C في العمر 49 يوماً وانخفاض معنوي في نسبة دهن البطن في معاملة الرش بتركيز 10 غم/لتر للعمرين 49 و 56 يوماً . وانخفاض معنوي في تركيز الكلوكوز والكلوبيولين في مصل الدم لمعاملة رش البيض بتركيز 5 غم/لتر وانخفاض الكليسيريدات الثلاثية في معاملات البيض بمحلول فيتامين C اسد مقارنة بالسيطرة .

وللمرحلة الثالثة في صفات إنتاج البيض لوحظ حصول انخفاض معنوي ($0.05 \geq$) في مؤشر استهلاك العلف في أثناء مرحلة إنتاج البيض وتحسن في معامل التحويل الغذائي وفي وزن البيض وفي كتلة البيض وإنتاج البيض (H. D. P.) % لمعاملات البيض بمحلول فيتامين C مقارنة بمعاملة السيطرة. وتفوق الوزن النسبي للبيض وانخفاض معنوي في سمك القشرة لمعاملتي البيض بالرش بتركيز (5، 10) غم/لتر .

أما في الصفات التشريحية للجهاز التناسلي فقد لوحظ حصول تفوق معنوي في وزن المبيض وعدد البويضات الناضجة لمعاملة الرش بتركيز 5 غم/لتر وطول قناة البيض لمعاملات البيض بفيتامين C مقارنة بمعاملة السيطرة عند العمرين 49 و 56 يوماً .

Summary

This research for this study has been done in the poultry filed/ department of animal production – college of agriculture forestry of Mosul for period 3/4 /2019 till 28/6/2019 for 87 days to valley effect of fertilized egg that treated the vitamin C (ascorbic acid) in two method, by spraying and dipping eggs in thickness and weight shell and hatching indicator ,production performance, indicator carcass of resulting offspring and egg production in addition of the study of some parameter of blood biochemical , under the temperature of high environmental $35 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ for the quail bird. The study was connected in three stages, In the first stage : The primary weight was measure for eggs at days (5, 10,15) .Thickness and weight shell before incubation. The egg were treated with vitamin C and included the following treatments :

First: control treatment which was without treatment, second: immersion the egg with distilled water, third : spray the egg with distilled water, fourth: immersion egg with a solution of ascorbic acid with a concentration of 5g/l ,Fifth: immersion eggs with absolution 10g/l, Sixth: spray eggs with a solution 5g/l . Seventh : spray eggs with a solution 10g/l , by three replicates for every treatment and the duration of immersion and spray two minutes before hutching .The second : stage of the breeding of bird from the age of 1 day were distribution chicks on the replicates of the experiment until the age of sexual maturity 49 days studied the productivity indicators of qualities of carcass and took some blood standards .

The third stage : stage of after sexual maturity (egg production stage) from the age of 50 days to 70 days and studied the indicators related to egg production. The results were significant ($p \leq 0.05$) tolerance for egg spray treatment at 5g/l, in the percentage of egg losses of the egg of primary weight and significant difference in the thickness of the shell with increase in proportions of embryonic mortality treatment of egg immersed 10g/l concentration, obtained superiority of difference in the weight of the shell for all

immersion and spraying with 5g/l compared with control for the second stage :The results of production indicators were a significant decrease in the weight of the live body for weeks of the study from 2- 7 week and the rate of consumption of feed weekly and the total, in the treatment of eggs in ascorbic acid by spraying and immersion methods .For the fifth and sixth weeks the significant increase in the production index for the treatment of immersion of 5g/l and increase in the percentage of losses for the whole period 2-7 weeks for the treatment of immersion at 10g/l and significantly higher in the percentage of reflux in the treatment of immersion 10g/l and, the chest % high significant in all treatment of eggs in ascorbic acid at age 49 days and a significant reduction in the proportion of abdominal fat in treatment of spraying at concentration of 10g/l for the age of 49 and 56 days and significant decrease in glucose and cholesterol in the serum for treatment of spray egg at 5g/l and reduction of triglycerides in the egg treated with ascorbic acid compared to control. For the third stage: egg production indicators a significant decrease in feed consumption, improvement in conversion coefficient, egg weight, egg mass and egg production (H.D.P) for vitamin C treated eggs compared to control treatment .

The relative weight of albumen and the significant decreased in thickness of shell of eggs treatment with spraying at a (5,10) g/l in the anatomical indicators of the reproduction, There was significant superiority in ovarian weight and the number of mature eggs for the treatment of the spray and concentration of 5g/l and the egg channel for the vitamin C compared to control at 49 and 56 days.

University of Mosul

College of Agriculture and Forestry



**EFFECT OF DIPPING AND SPRAYING
OF QUAIL EGGS BY VITAMIN C
SOLUTION ON HATCHING
CHARACTERISTICS AND PRODUCTIVE
PERFORMANCE OF ITS PROGENY**

Ahmad Mahmood Nasaif Hardan AL-Eshaki

**M.Sc. Thesis
Animal Production Science**

**Supervised by
Dr. Anwar Mohammed Younis Al-Hamed
Assist. Professor**

2019 A.D.

1441 A.H.