

# النمو التعويضي باستخدام التقنين الغذائي المبكر وتأثيره في الاداء الانتاجي والفسلجي لفروج اللحم

أطروحة مقدمة الى  
مجلس كلية الزراعة في جامعة بغداد  
وهي من متطلبات درجة دكتوراه فلسفة في  
الثروة الحيوانية

من قبل

باسل محمد ابراهيم حامد الحياي

تموز 2004 م

جمادي الاول 1425 هـ

**COMPENSATORY GROWTH BY USING  
EARLY FEED RESTRICTION AND ITS  
EFFECT ON PRODUCTION AND  
PHYSIOLOGICAL PERFORMANCE IN  
BROILER CHICKEN**

**A DESSERTATION  
SUBMITTED TO THE COUNCIL OF THE COLLEGE OF  
AGRICULTURE AT THE  
UNIVERSITY OF BAGHDAD  
IN  
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY  
IN ANIMAL RESOURCES**

**BY**  
**Basil M. Ibrahim Al-Hayali**

**2004 A.D**

**1425 H.**

## المستخلص Abstract

تمت دراسة النمو التعويضي (Compensatory Growth) في اربع تجارب لمعرفة تأثير استعمال انظمة التقنين الغذائي تخفيف العلف والكمية والزمنية والضوئية في الصفات الانتاجية والفسلجية لفروج اللحم. ويمكن ايجاز نتائج هذه التجارب كما يأتي :

¶ في التجربة الاولى استعمل نظام تخفيف العلف اذ تم تخفيف العلف المقدم خلال المدة من عمر 4 يوم ولغاية عمر 14 يوماً بنخالة الحنطة وبنسبة 15 ، 30 ، و 45% من العليقة الكلية وبعدها قدمت لافراخ اللحم عليقة بادية ونمو قياسية لغاية انتهاء التجربة عند عمر سبعة اسابيع . اشارت نتائج التجربة الى حصول نمو تعويضي كامل في معاملات التقنين الغذائي كافة اذ تساوت معدلات اوزان الجسم النهائي في هذه المعاملات مع معدل وزن الجسم لمعاملة السيطرة عند عمر سبعة اسابيع . ولوحظ وجود انخفاض معنوي (أ > 0.05) في الوزن النسبي لدهن البطن والذبيحة في معاملات التقنين قياساً بمعاملة السيطرة.

▪ في التجربة الثانية استعمل نظام تقنين العلف الكمي اذ غذيت افراخ اللحم على كميات علف مقننة بنسبة 0 ، 12.5 ، 25 ، 37.5 و 50% خلال المدة من عمر 4-14 يوماً وقورنت نتائجها مع عليقة السيطرة (تغذية حرة) . اشارت نتائج التجربة الى عدم وجود اختلافات معنوية في معدل وزن الجسم النهائي والوزن النسبي لدهن البطن بين معاملات التقنين الغذائي ومعاملة السيطرة عند عمر سبعة اسابيع ماعدا المعاملة الخامسة (تقنين علف 50%) فقد كان معدل وزن الجسم النهائي والوزن النسبي لدهن البطن فيها منخفضاً معنوياً (أ > 0.05) قياساً مع طيور معاملة السيطرة. وكذلك اظهرت معاملات التقنين الثانية والثالثة والرابعة زيادة معنوية (أ > 0.01) في الوزن النسبي لقطعة الصدر والوزن النسبي للحم في الصدر قياساً بمعاملة السيطرة في حين كانت منخفضة معنوياً في المعاملة الخامسة.

و في التجربة الثالثة استعمل نظام تقنين العلف الزمني اذ قدم العلف اليومي امام الافراخ لمدد زمنية محددة 6 ، 9 و 12 ساعة باليوم وصومت افراخ المعاملة الرابعة بين يوم واخر خلال المدة بعمر 4-14 يوماً وقورنت نتائج هذه المعاملات مع معاملة السيطرة التي قدم فيها العلف بصورة حرة امام الافراخ لمدة 24 ساعة في اليوم. اشارت نتائج التجربة الى حصول نمو تعويضي كامل في كافة معاملات التقنين الغذائي بحيث تساوت معدلات اوزان الجسم النهائية في هذه المعاملات مع معدل اوزان الجسم لمعاملة السيطرة عند عمر سبعة اسابيع . ولوحظ وجود انخفاض معنوي (أ > 0.05) في الوزن النسبي لدهن البطن والذبيحة والوزن النسبي للكبد في معاملات التقنين كافة . وقد اظهرت هذه المعاملات زيادة معنوية (أ >

0.05) في الوزن النسبي لقطعة الصدر والوزن النسبي للحم الصدر وانخفاض معنوي (أ) > 0.05) في الوزن النسبي لقطعة الظهر قياساً بمعاملة السيطرة.

<sup>1</sup> في التجربة الرابعة استعمل نظام التقنين الضوئي لتقنين العلف إذ تم خفض عدد ساعات الاضاءة اليومية الى 12 ساعة / يوم خلال المدة بعمر 1-14 يوماً للمعاملة الثانية و 4-14 يوماً للمعاملة الثالثة و 4-21 يوماً للمعاملة الرابعة قياساً بمعاملة السيطرة (المعاملة الاولى 24 ساعة ضوء / يوم). اشارت نتائج التجربة ان التقنين الضوئي المبكر ليس له تأثير معنوي في وزن الجسم عند عمر سبعة اسابيع ماعدا المعاملة الرابعة إذ اظهرت انخفاضاً معنوياً في معدل وزن الجسم النهائي قياساً بمعاملة السيطرة. ولوحظ انخفاض معنوي (أ) > 0.05) في الوزن النسبي لدهن البطن والذبيحة والوزن النسبي لقطعة الظهر وارتفاعاً معنوياً (أ) > 0.05) في الوزن النسبي لقطعة الصدر والوزن النسبي للحم الصدر في معاملات التقنين الضوئي قياساً بمعاملة السيطرة.

لقد اشارت نتائج التجارب الاربعه الى ان انظمة التقنين الغذائي المبكر ليس لها تأثير معنوي في نسبة التصافي ، الوزن النسبي للاحشاء الداخلية ، الوزن والطول النسبي لاجزاء الامعاء الدقيقة والاعورين ، بعض صفات الدم والمعيار الحجمي لاضداد مصل الدم الموجهة ضد حمة النيوكاسل عند عمر سبعة اسابيع . في حين اظهر التقنين الغذائي المبكر للتجارب الاربع انخفاضاً معنوياً (أ) > 0.05) في نسبة الهلاكات الكلية ولاسيما الهلاكات بمرض الحبن Ascites ومتلازمة الموت المفاجيء (Sudden Death Syndrome) (SDS) وكذلك انخفاضاً معنوياً (أ) > 0.01) في استهلاك العلف الكلي وتحسناً معنوياً (أ) > 0.05) في كفاءة التحويل الغذائي الكلية وكذلك ارتفاعاً معنوياً (أ) > 0.01) في قيم الدليل الانتاجي ومقياس المؤشر الاقتصادي عند عمر سبعة اسابيع .