

## تأثير وزن الافراخ عند عمر 7 أيام على الاداء الانتاجي لفروج اللحم Ross 308

علي جواد رزوقي  
جامعة ديالى / كلية الزراعة

نهاد عبد اللطيف علي  
جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة

### الخلاصة :

تم استخدام 180 فرخ من افراخ اللحم سلالة Ross بلجيكي المنشأ ، غير مجنسة تم اختيارها عشوائياً وغذيت تغذية حرة على علقة واحدة طيلة مدة التجربة البالغة 35 يوماً ، وبعد تسجيل اوزان الافراخ وزن العلف المستهلك للفرخ الواحد عند عمر 7 أيام ، قسمت بحسب اوزانها الى ثلاثة مجاميع : المجموعة الاولى T1 ( اقل من 180 غم ) المجموعة الثانية T2 ( 180-200 غم ) المجموعة الثالثة T3 ( اعلى من 200 غم ) ، احتوت كل مجموعة على مكررين بواقع 30 طيراً / مكرر . لغرض دراسة تأثير وزن الفرخ عند عمر 7 أيام على معدلات وزن الجسم الحي ، الزيادة الوزنية ، استهلاك العلف ، معامل التحويل الغذائي ، نسبة الهالات وفي نهاية التجربة تم ذبح 6 طيور من كل مجموعة من المجاميع الثلاثة وتم دراسة نسبة التصافي ، وزن الذبيحة ، وزن القطعيات الرئيسية والثانوية ( الصدر ، الظهر ، الافخاذ ، الاجنحة والرقبة ) ، وزن بعض الاعضاء الداخلية ( القلب ، القانصة والكبد ) ووزن دهن البطن . فأظهرت النتائج وجود فروقات معنوية ( $p < 0.05$ ) في معدل وزن الجسم الحي ، الزيادة الوزنية بين مجاميع الطيور T1 ، T2 ، T3 ، وقد اظهرت الطيور في المجموعة T3 تفوقاً معنوياً ( $p < 0.05$ ) في هاتين الصفتين مقارنة مع المعاملة T1 عند عمر 3 أسابيع . وجود فروقات معنوية ( $p < 0.05$ ) في وزن الجسم الحي ، الزيادة الوزنية بين مجاميع الطيور T1 ، T2 ، T3 عند عمر 5 أسابيع . تفوق معنوي ( $p < 0.05$ ) في معدل استهلاك العلف لدى الطيور في المجموعة T2 ، T3 مقارنة مع المجموعة T1 عند عمر 3 أسابيع ، وبالرغم من زيادة معدل العلف المستهلك لدى الطيور في المجاميع T1 ، T2 ، T3 عند عمر 5 أسابيع بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام ، الا ان نتائج التحليل الاحصائي اظهرت عدم معنوية الفروقات في هذه الصفة بين المجاميع الثلاثة عند انتهاء مدة التجربة البالغة 35 يوماً . على الرغم من التحسن في معامل التحويل الغذائي عند عمر 3 أسابيع بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام الا ان الفروقات كانت غير معنوية بين المجاميع الثلاثة للطيور ، في حين اظهرت النتائج وجود فروقات معنوية ( $p < 0.05$ ) في معامل التحويل الغذائي لدى الطيور بعمر 5 أسابيع كلما كان وزن الافراخ اعلى عند عمر 7 أيام بين المجاميع الثلاثة T1 ، T2 ، T3 . لم تظهر فروقات معنوية في نسبة الهالات عند عمر 3 و 5 أسابيع لدى الطيور بين المجاميع الثلاثة . فروقات معنوية ( $p < 0.05$ ) في معدل وزن الذبيحة خالية من الاحشاء الداخلية ، قطعة الصدر ، قطعة الظهر وزن الرقبة لدى الطيور بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام . وعلى الرغم من تحسن نسبة التصافي ، معدل وزن الافخاذ ، وزن الاجنحة ، وزن القلب ، القانصة ، الكبد ووزن دهن البطن الا ان الفروقات كانت غير معنوية في هذه الصفات بين مجاميع الطيور في هذه الدراسة .

## EFFECT OF WEIGHT CHICKS AT THE AGE OF 7 DAYS ON PRODUCTIVE PERFORMANCE FOR BROILER CHICKENS ROSS 308

Ali Jawad Razooqi

Nihad Abdul-Lateef Ali

### **Abstract:**

Used 180 of chicks meat strain Ross 308 , Belgian origin , unsexual were selected randomly and fed free on one diet for the duration of the experiment of 35 days , and

after recording the weights of chicks and weight of the feed intake for the one chick at the age of 7 days, chicks were divided according to the weights into three groups : the first group T1 ( less than 180 g ), the second group T2 (180 - 200 g ) Group, third group T3 ( higher than 200 g ) . Each group contained two replicates , using 30 birds / replicate .. for the purpose of studying the effect of chicks weight at the age of 7 days at rates of body weight , increase the weight , feed intake , feed conversion ratio , mortality percentage , dressing percentage . At the end of the experiment 6 birds were slaughtered from each group, it was a study carcass weight , the weight of major and minor cuts (breast , back, thighs , wings and neck ) , the weight of some internal organs (heart , liver and gizzard ) and weight of abdominal fat . Results showed Significant differences ( $p <0.05$ ) in the rate of body weight, increase the weight between bird groups T1, T2, T3, birds in group T3 has shown significant superiority(  $p <0.05$ ) in these two qualities compared with group T1 at the age of 3 weeks. Significant differences ( $p <0.05$ ) in body weight, increase the weight between birds groups, T1, T2, T3 at the age of 5 weeks. Significant Superiority (  $p <0.05$  ) in feed consumption rate for birds in group T2, T3, compared with the group T1 at the age of 3 weeks, and despite the increase in the rate of feed intake in birds in groups T1, T2, T3 at the age of 5 weeks by the increase weight of the chicks at the age of 7 days, but the results of statistical analysis showed a non-significant differences in these characteristics between the three groups at the end of the experimental period of 35 days . Despite the improvement in feed conversion ratio at the age of 3 weeks by increase of chicks weight at the age of 7 days, but the differences were not significant between the three groups of birds, while the results showed significant differences ( $p <0.05$ ) in feed conversion ratio in birds age of 5 weeks whenever chicks highest weight at the age of 7 days between the three groups T1, T2 , T3 . Mortality did not show significant differences at the age of 3 and 5 weeks of birds among the three groups .Significant differences ( $p <0.05$ ) in the rate of carcass weight free of viscera, chest piece, piece of the back and neck weight with the weight of the birds by the increase weight of chicks at the age of 7 days. In spite of the improved dressing percentage, average thighs weight, the weight of the wings, the weight of the heart, gizzard, liver and abdominal fat weight, but the differences were not significant in these traits among bird groups in this study .

**سيكون لصناعة الطيور الداجنة في العالم الاثر**  
 **الرئيس في هذا التطور . كما ان البلدان التي يتحسن فيها الوضع الاقتصادي يزداد فيها الطلب على المنتجات الحيوانية وخاصة البيض ولحوم الطيور الداجنة ( Summers و Leeson ، 2008 ) . ان زيادة اوزان الافراخ الفاقسة يؤدي الى زيادة معدلات اوزانها عند التسويق بعمر 42 يوما (ناجي ، 2006 ) فضلا عن ارتفاع وزن الذبيحة ، نسبة التصافي واوزان القطعيات الرئيسية والثانوية للطيور الناتجة**

**المقدمة :**  
 **لقد ازداد انتاج معظم الحيوانات الزراعية خلال السنوات الماضية وهناك توقعات ان تستمر هذه الزيادة في المستقبل القريب ، وان الزيادة الاكبر كانت في انتاج الطيور الداجنة من البيض واللحم لمواكبة النمو المستمر في عدد سكان العالم . ان الطلب على الغذاء سيزداد مستقبلا في جميع دول العالم ويمكن مواجهة هذا الطلب عن طريق زيادة ورفع كفاءة الانتاج في جميع المجالات ، ومن الواضح**

80 % من الطاقة لغرض النمو و 20 % لغرض الادامة وان وزن الفرخ خلال الاسبوع الاول من حياته يزداد بمقارن 4.5 مرة مقارنة بوزنه عند الفقس كما ظهر وجود ارتباط موجب بين وزن الفرخ عند هذا العمر ووزنه عند عمر التسويق (Wahlstrom, 2013 ; Ribeiro وآخرون ، 2004) . في دراسة قام بها زنكنة (2012) قارن بين معدل وزنين مختلفين بعمر يوم واحد لافراخ متوسطة الوزن (41 غم) وعالية الوزن (46 غم) تم تربيتها 42 يوما ، وجد على الرغم من عدم معنوية الفروقات الا ان هناك تحسن نسبي في وزن الجسم الحي ، وزن الذبيحة ، نسبة التصافي فضلا عن ارتقاء اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية ونسبة لدى الافراخ عالية الوزن مقارنة بالافراخ متوسطة الوزن . الهدف من اجراء هذه الدراسة هو معرفة تاثير وزن الافراخ عند عمر 7 أيام على الاداء الانتاجي لفروج اللحم Ross 308 عند توافر التغذية والادارة الجيدة طيلة فترة التربية البالغة 35 يوما .

#### المواد وطرق العمل :

اجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الثروة الحيوانية في كلية الزراعة / جامعة ديالى خلال الفترة من 1-11-2013 لغاية 5-12-2013 باستخدام (1000) من افراخ Ross 308 بلجيكي المنشأ ، غير مجنسة تم تسجيل معدل وزنها بعمر يوم واحد (40) غم واستهلاكها من العلف خلال الاسبوع الاول (218) غم وعند بلوغ هذه الافراخ عمر 7 أيام جرى اختيار 180 فرخاً منها ، قسمت الى ثلاثة مجاميع بحسب اوزانها وبوابع 60 فرخا لكل مجموعة وزعت على مكررين ، بواقع 30 فرخا / مكرر ، المجموعة الاولى (T1) وزن الافراخ (اقل من 180) غم ، المجموعة الثانية (T2) وزن الافراخ (180 - 200) غم ، المجموعة الثالثة (T3) وزن الافراخ كان (اعلى من 200) غم . سجلت معدلات وزن الافراخ في كل مكرر (معدل وزن الفرخ في الاسبوع الاول) في كل معاملة من المعاملات الثلاث اذ تم تربيتها تربية ارضية في اكنان بلغت مساحتها ( $1.5 * 2$ ) م<sup>2</sup> / كن وغذيت بشكل حر Ad. Libitum طيلة فترة التجربة البالغة 35 يوما على علقة واحدة تحتوي على

من افراخ عالية الوزن مقارنة بالمتوسطة الوزن ، اذ بلغت نسبة التفوق 11.22% و 12.52% على التوالي بعمر 35 يوما (زنكنة وآخرون ، 2011) . في السنوات العشر الماضية ، ازداد الاهتمام في بحوث التغذية المبكرة بسبب الارتباط الكبير بين الوزن عند عمر 7 أيام والوزن النهائي ، وان هذه المرحلة تمثل حوالي 20% من عمر الفروج (Ribeiro وآخرون ، 2004) ولقد برزت اهمية وزن الفرخ عند عمر 7 أيام في تحسين وزن الجسم الحي ، كفاءة التحويل الغذائي وتقليل نسبة الهلاكات لدى فروج اللحم على الوزن النهائي عند عمر التسويق من خلال التجارب التي اجريت على فروج Cobb 500 في الفترة 2008 – 2012 بشكل كبير ، كما ان مقاييس الوزن الحي ، النمو ، امتلاء الحوصلة ، درجة حرارة الجسم والقابلية على الحياة والهلاكات تستخدم لمعرفة نوعية الافراخ عند عمر مبكر لذا فان وزن الجسم عند عمر 7 أيام يعتبر طريقة مقبولة وجيدة لتقدير الادارة من ناحية الحضانة ونوعية الافراخ وله تأثير هام على الاداء وتركيب الجسم والذبيحة ، وبما ان قمة الهلاكات تحدث عند عمر 3 – 4 أيام من عمر الافراخ بسبب امتصاص كيس المح داخل الامعاء فاذا لم تحصل الافراخ على الحد الاقصى من العلف والماء سيؤثر ذلك على النمو ويزيد من نسبة الهلاكات التي تحدث في الايام القادمة لاحقا ، كما ان هذه الافراخ ستصاب بضعف التجانس وهلاك الافراخ الصغيرة منها مما يؤثر على النمو في الاسبوع الاول وسينخفض متوسط وزنها عند عمر 7 أيام بسبب قلة المتناول من العلف من قبل تلك الطيور الصغيرة . لقد اظهرت التجارب ان زيادة وزن الفرخ عن 180 غم عند عمر 7 أيام باستخدام نوعية جيدة من العلف والافراخ وتوفير ظروف ادارية جيدة للافراخ تتمثل بتوفير ظروف بيئية من درجة الحرارة والرطوبة والتهوية ، توفير العلف في وقت مبكر مع سهولة الوصول للعلف ، متابعة استهلاك العلف وتوفيره طيلة 24 ساعة ، سيؤدي كل ذلك الى تحسن الوزن النهائي عند التسويق وكفاءة التحويل الغذائي وبالنتيجة تخفيض تكاليف العلف بنسبة 5% كما ان هذه الزيادة في الوزن لا تسبب زيادة في نسبة الهلاكات . ان اهمية الايام السبعة الاولى من عمر فروج اللحم تبرز من خلال استخدام

الاعضاء الداخلية ( القلب ، القانصة والكبد ) وزن دهن البطن . بلغت درجة الحرارة في الاسبوع الاول داخل القاعة ( 30 - 31 ) م° ، ثم جرى تخفيضها أسبوعياً بمقدار درجتين حتى انتهاء فترة التجربة . تقديم الماء والعلف في مناهل دائيرية معلقة ، اطفاء المصايبخ داخل قاعة التربية ابتداءً من الاسبوع الثاني من الساعة 6 - 10 مساءً لتعويم الافراخ على الظلام في حالة انقطاع الكهرباء

بروتين خام بنسبة 20.77 % وطاقة مماثلة 3028 كـ / كغم علف . العلف المستخدم من انتاج معمل Irbil Feed وان مكوناته ونسبها موضحة في جدول ( 1 ) . وتم دراسة الصفات التالية : ( وزن الجسم الحي ، الزيادة الوزنية ، استهلاك العلف ، معامل التحويل الغذائي ، نسبة الهلاكات ، نسبة التصافي ، وزن الذبيحة ، وزن القطعيات الرئيسية والثانوية ( الصدر ، الظهر ، الاخذ ، الاجنة والرقبة ) ، وزن بعض

جدول ( 1 ) : نسب المواد العلفية في علائق فروج اللحم مع التركيب الكيميائي المحسوب

المكونات العلفية	%
ذرة صفراء مجروشة	45
حنطة	15.2
كببة فول الصويا 44 % بروتين	30
مركز بروتيني *	5
زيت عباد الشمس	3
حجر الكلس ( كاربونات الكالسيوم )	1
دai كالسيوم فوسفات	0.5
ملح طعام	0.3
المجموع	100
التركيب الكيميائي للمحسوب **	
بروتين خام	20.77
طاقة مماثلة ( كـ / كغم علف )	3028
الياف	3.65
لايسين	1.16
مثيونين	0.47
مثيونين + سستين	0.75
كالسيوم	0.86
فسفور	0.49

\* استخدم المركز البروتيني 5- Brocon انتاج الشركة الهولندية WAFI الحاوي على 40% بروتين خام ، 3.85% لايسين ، 3.7% مثيونين ، 4% مثيونين + سستين ، 2100 طاقة مماثلة كـ / كغم علف ، 5% دهن خام ، 6.5% الياف خام ، 4% كالسيوم ، 2.2% فسفور متاح ، 200 الف وحدة دولية / كغم فيتامين A ، 40000 وحدة دولية / كغم فيتامين D3 ، 500 ملغم / كغم فيتامين E ، 30 ملغم / كغم فيتامين K3 ، 15 ملغم / كغم فيتامين B1 ، 100 ملغم / كغم فيتامين B2 ، 150 ملغم / كغم فيتامين B3 ، 20 ملغم / كغم فيتامين B6 ، 10 ملغم / كغم حامض الفوليك ، 100 ملغم / كغم بايوتين ، 5000 ملغم / كغم كوليدين كلورايد .

\*\* تم احتساب التركيب الكيميائي للمواد العلفية الداخلة في تكوين العلائق بحسب توصيات NRC، 1994.

ولمدة 5 أيام الاولى من عمر الافراخ للوقاية من مرض التهاب السرة وكيس الصفار ، كما تم اضافة الفيتامينات الى الماء لتقاديم ظهور اعراض النقص نتيجة احتمال نقص بعضها في تعذية الامهات . تم

سجلت معدلات اوزان الافراخ والعلف المستهلك اسبوعياً . استخدم برنامج وقائي صحي خلال فترة التربية تضمن استخدام مضادات حياتية منها السبروكسين بمقدار 50 مل / 100 لتر ماء شرب

وحساب نسبة التصافي بحسب ما ذكره (الفياض وآخرون، 2011) ثم قطعت النبحة الى قطع الصدر ، الافخاذ ، الظهر ، الاجنحة والرقبة وزن كل قطعة على انفراد بميزان حساس بحسب طريقة United States Department of Agriculture 1998). تم اجراء التحليل الاحصائي للبيانات باعتماد التصميم العشوائي الكامل (CRD) وايجاد قيمة اقل فرق معنوي D.S.L باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS بحسب ماجاء به (القصاب وآخرون ، 2010).

تليقح الافراخ بلفاح نيو كاسل ، التهاب الشعب الهوائية والكمبورو جدول ( 2 ) . وقد اعطيت كافة اللقاحات باستخدام ماء قطر خالي من الكلور تقديما لقضاء الكلور على اللقاح . في نهاية التجربة تم ذبح 6 طيور من كل مجموعة بعد تسجيل الوزن الحي ، بعد قطع العلف لمدة 10 ساعات قبل الذبح وجرى سلطها بدرجة حرارة 54 م° لمدة دقيقتين ونزع الريش وازيلت الاحشاء الداخلية بطريقة تشريحية دقيقة من بداية المريء الى نهاية المجمع بحسب طريقة ( Fletcher ، 1999 ) ، ثم وزنت الذباائح المنظفة وسجلت اوزان الكبد ، القلب والقانصة والدهن البطنى

## **جدول ( 2 ) : اللقاءات المستخدمة ومواعيدها وطريقة اعطائهما**

نوع اللقاح	طريقة التلقيح	العمر بال أيام عند التلقيح
خليط نيوكاصل لاسوتا مع لقاح التهاب الشعب الهوائية IBma5	الرش	عند استقبال الأفراخ بعمر يوم واحد
كومبورو	ماء الشرب	12
التهاب الشعب الهوائية IB 4/9	الرش	14
التهاب الشعب الهوائية IB 4/9	الرش	16
نيوكاسل لاسوتا	الرش	21

المجموعة T3 تفوقاً معنوياً ( $p < 0.05$ ) في هذه الصفة عند عمر 3 أسابيع مقارنة مع المجموعة T1. تحسن معنوي ( $p < 0.05$ ) في معدل الزيادة الوزنية للطيور بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام ، بلغت الزيادة الوزنية 2217c ، 1918b ، 1416a ، 1918b ، 2217c على التوالي عند عمر 5 أسابيع . زيادة معنوية في معدل استهلاك العلف ( $p < 0.05$ ) كلما زاد وزن الافراخ عند عمر 7 أيام اذ بلغت هذه الزيادة 1428a ، 1716.5b ، 1706.5b ، 1716.5b غم على التوالي عند عمر 3 أسابيع ، وعلى الرغم من زيادة استهلاك العلف لدى الطيور عند عمر 5 أسابيع بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام ، اذ بلغت 2414 ، 2807 ، 2821 غم على التوالي ، الا ان نتائج التحليل الاحصائي اظهرت عدم معنوية الفروقات في هذه الصفة بين مجاميع الطيور الثلاثة عند انتهاء مدة التجربة البالغة 5 أسابيع . وعلى الرغم من التحسن في معامل التحويل الغذائي عند عمر 3 أسابيع بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 ايام الا ان الفروقات كانت غير معنوية بين المجاميع الثلاثة للطيور ، اذ بلغت 1.69 ،

النتائج والمناقشة :

تظهر نتائج التحليل الاحصائي في جدول (3) تحسن معدل وزن الطيور في المجموعة T3 ، T2 ، T1 مقارنة مع الطيور في المجموعة T2 ، اذ بلغ وزن الطيور a 896a ، 1212ab ، 1337.5b على التوالي ، واظهرت المجاميع T1 ، T2 ، T3 على التوالي ، واظهرت المجموعة T3 تفوقاً معنوياً ( $p < 0.05$ ) في هذه الصفة مقارنة مع المجموعة T1 عند عمر 3 اسابيع . في حين اظهرت الطيور في المجموعة T3 ، T2 ، T1 تفوقاً معنوياً ( $p < 0.05$ ) في وزن الطيور مقارنة مع المجموعة T1 ، اذ بلغ وزن الطيور 1465a ، 1958b ، 2257c غم لدی المجاميع T1 ، T2 ، T3 على التوالي عند عمر 5 اسابيع ، اذ يزداد معدل وزن الطيور كلما كان معدل وزن الافراخ اكبر عند عمر 7 أيام . تحسن معدل الزيادة الوزنية للطيور في المجموعة T3 ، T2 ، T1 مقارنة بالزيادة الوزنية لدی الطيور في المجموعة T1 اذ بلغت a 855a ، 1297b ، 1172ab على التوالي وقد اظهرت الطيور في T3

التجربة البالغة 35 يوماً بسبب الادارة المتميزة التي اتبعت في تربية الطيور والى تأثير زيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام في الحد من حصول هلاكات ان مجمل هذه النتائج تشير الى تحسن وزن الجسم الحي ، معامل التحويل الغذائي وانخفاض نسبة الهلاكات لدى فروج اللحم كلما زاد وزن الطائر عن 180 غم عند عمر 7 أيام ، مما يبرز اهمية زيادة وزن الافراخ عن 180 غم عند عمر 7 أيام من الناحية الاقتصادية ، اذ يحسن الوزن النهائي ومعامل التحويل الغذائي ويختفي نسبه الهلاكات عند توافر ادارة جيدة لقطيع فروج اللحم طيلة فترة

1.45 على التوالي ، في حين ظهر تفوق معنوي واضح ( $p < 0.05$ ) في معامل التحويل الغذائي لدى الطيور بعمر 5 أسابيع بزيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام ، اذ بلغت 1.70a ، 1.46 ، 1.27 c لدى الطيور في المجاميع الثلاثة T1 ، T2 ، T3 على التوالي . عدم وجود فروقات معنوية في نسبة الهلاكات عند عمر 3 ، 5 أسابيع اذ بلغت 3.3 ، 1.65 ، 0.00 % لدى الطيور في المجاميع الثلاثة على التوالي وكانت ضمن المدى الطبيعي وحصلت خلال الاسابيع الثلاثة الاولى من عمر الطيور فقط ، ولم تحصل هلاكات في المعاملة T3 طيلة مدة

**جدول 3 . متوسطات  $\pm$  الخطأ القياسي لتاثير وزن الفرخ عند عمر 7 أيام على وزن الطائر (غم) ، استهلاك العلف (غم) ، الزيادة الوزنية (غم) ، معامل التحويل الغذائي ، نسبة الهلاكات عند عمر 3 ، 5 أسابيع .**

T3	T2	T1	متوسط الصفة عند عمر 3 أسابيع
<b>27.49 <math>\pm</math> 1337.5 b</b>	<b>32.99 <math>\pm</math> 1212 ab</b>	<b>120.9 <math>\pm</math> 896 a</b>	وزن الطائر
<b>51.65 <math>\pm</math> 1716.5 b</b>	<b>31.58 <math>\pm</math> 1706.5 b</b>	<b>40.11 <math>\pm</math> 1428 a</b>	استهلاك العلف
<b>27.49 <math>\pm</math> 1297 b</b>	<b>32.99 <math>\pm</math> 1172 ab</b>	<b>120.9 <math>\pm</math> 855 a</b>	الزيادة الوزنية
<b>0.01 <math>\pm</math> 1.32</b>	<b>0.06 <math>\pm</math> 1.45</b>	<b>0.19 <math>\pm</math> 1.69</b>	معامل التحويل الغذائي
<b>0.00 <math>\pm</math> 0.00</b>	<b>1.65 <math>\pm</math> 1.65</b>	<b>0.00 <math>\pm</math> 3.3</b>	نسبة الهلاكات
T3	T2	T1	متوسط الصفة عند عمر 5 أسابيع
<b>66.19 <math>\pm</math> 2257 c</b>	<b>25.60 <math>\pm</math> 1958 b</b>	<b>65.19 <math>\pm</math> 1456 a</b>	وزن الطائر
<b>59.00 <math>\pm</math> 2821</b>	<b>94.58 <math>\pm</math> 2807</b>	<b>114.73 <math>\pm</math> 2414</b>	استهلاك العلف
<b>66.19 <math>\pm</math> 2217 c</b>	<b>36.10 <math>\pm</math> 1918 b</b>	<b>65.19 <math>\pm</math> 1416 a</b>	الزيادة الوزنية
<b>0.01 <math>\pm</math> 1.27 c</b>	<b>0.01 <math>\pm</math> 1.46 b</b>	<b>0.00 <math>\pm</math> 1.70 a</b>	معامل التحويل الغذائي
<b>0.00 <math>\pm</math> 0.00</b>	<b>1.65 <math>\pm</math> 1.65</b>	<b>0.00 <math>\pm</math> 3.3</b>	نسبة الهلاكات

المجموعة T2 ، T3 مقارنة مع الطيور في المجموعة T1 وكان التفوق معنوي ( $p < 0.05$ ) في معدل وزن الذبيحة ، وزن قطعة الصدر ووزن الرقبة لدى الطيور في المجموعة T3 مقارنة مع المجموعة T1 عند عمر التسويق البالغ 35 يوماً . بالرغم من تحسن نسبة التصافي ، معدل وزن الافراخ ، الانجنة ، القلب ، القانصة ، الكبد وزن دهن البطن الا ان الفروقات كانت غير معنوية في هذه الصفات بين مجاميع الطيور الثلاثة عند نهاية التجربة . ان نتائج هذه الدراسة جاءت متفقة مع ما توصل اليه (زنكنة ، 2012) حول وجود تحسن في وزن القطعيات الرئيسية والثانوية والاعضاء الداخلية لذبائح فروج

المتوسطات التي تحمل حروفًا مختلفة في كل صفة ، تختلف عن بعضها معنويًا ( $p < 0.05$ ) في كل صفات التربة . وقد اتفقت هذه النتائج مع ما ذكره (Wahlstrom ، 2013) حول تأثير وزن الافراخ عند عمر 7 أيام على وزن الجسم ، معامل التحويل الغذائي ونسبة الهلاكات لفروج اللحم Cobb 500 وما توصل اليه (زنكنة ، 2012) حول تحسن وزن الجسم الحي وزن الذبيحة ونسب التصافي عند تقييم وزنين للفرخ كوب 700 بعمر 42 يوماً .

تظهر نتائج التحليل الاحصائي في جدول (4) تحسن معدل وزن الذبيحة خالية من الاحشاء الداخلية ، وزن قطعة الصدر ، الظهر والرقبة لدى الطيور في

الحي ، وزن الذبيحة خالية من الاحشاء الداخلية ، نسبة التصافي ، وزن قطعة الصدر ووزن الرقبة.

اللحم عند تقييم وزنين لفرخ Cobb 700 يوما ، كما جاءت النتائج مقاربة لما توصل اليه (رزوقي ، 2015) عند المقارنة بين اعمار مختلفة لإناث فروج اللحم 308 حول وزن الجسم

**جدول 4 . متوسطات + الخطأ القياسي لتاثير وزن الفرخ عند عمر 7 أيام على وزن الذبيحة (غم) ، نسبة التصافي ، وزن القطع الخارجية وبعض الاعضاء الداخلية ووزن دهن البطن (غم) .**

T3	T2	T1	متوسط الصفة
<b>48.63 + 2136.5 b</b>	<b>31.58 + 1946.5 ab</b>	<b>51.65 + 1821.5 a</b>	وزن الذبيحة فارغة
<b>1.36 + 75</b>	<b>3.71 + 72.5</b>	<b>0.21 + 74</b>	نسبة التصافي
<b>33.59 + 771 b</b>	<b>10.02 + 700 ab</b>	<b>16.54 + 646.5 a</b>	وزن قطعة الصدر
<b>4.00 + 399 ab</b>	<b>22.56 + 445.5 b</b>	<b>1.50 + 371.5 a</b>	وزن قطعة الظهر
<b>10.21 + 580</b>	<b>15.04 + 520</b>	<b>46.63 + 541.5</b>	وزن الافخاذ
<b>12.53 + 215</b>	<b>11.02 + 189</b>	<b>10.02 + 180</b>	وزن الاجنحة
b	<b>5.01 + 100 ab</b>	<b>1.50 + 91.5 a</b>	وزن الرقبة
<b>2.50 + 12.5</b>	<b>0.00 + 10</b>	<b>0.00 + 10</b>	وزن القلب
	<b>0.00 + 35</b>	<b>8.52 + 31.50</b>	وزن القانصة
	<b>1.50 + 61.5</b>	<b>1.00 + 49</b>	وزن الكبد
	<b>2.50 + 37.5</b>	<b>13.53 + 36.5</b>	وزن دهن البطن

المتوسطات التي تحمل حروف مختلفة في كل صفة ، تختلف عن بعضها معنويا  $p < 0.05$  في كل صف .

تكنولوجيا منتجات الدواجن" ، الجزء الثاني ، ط<sup>2</sup> ، جامعة بغداد ، وزارة التعليم العالي التعليم العالي العلمي .  
القصاب ، اسمة محمد وصالح ، زياد زكي وخيري ، بلال رفعت . 2010 " البرنامج الاحصائي SPSS الاصدار العاشر ، الطبعة الثانية ، شعبة الحاسوبات الالكترونية ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، العراق .

رزوقي ، علي جواد . 2015 " دراسة الوزن والوزن النسبي لبعض القطعيات والاعضاء الداخلية بأعمار مختلفة لإناث فروج اللحم 308 " Ross ، بحث مقبول للنشر ، مجلة ديالي للعلوم الزراعية، 7 ( 1 ) .

زنكنا ، بشري سعدي رسول و احمد ، ايد شهاب و الزوبعي ، رويدا جمال رؤوف . 2011 " تأثير وزن الفرخ والجنس على نسب التصافي والقطعيات والاعضاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوما " ، مجلة

نستنتج من هذه الدراسة : وجود تحسن في وزن الجسم الحي ، معامل التحويل الغذائي وانخفاض نسبة الهلاكات لدى فروج اللحم كلما زاد وزن الطائر عند عمر 7 أيام عن 180 غم ، مما يبرز أهمية زيادة وزن الافراخ عن 180 غم عند عمر 7 أيام من الناحية الاقتصادية ، اذ يحسن الوزن النهائي ومعامل التحويل الغذائي ويخفض نسبة الهلاكات عند توافر ادارة جيدة لقطيع فروج اللحم طيلة فترة التربية . تقويق معنوي ( $p < 0.05$ ) لمعدل وزن الذبيحة خالية من الاحشاء الداخلية ، قطعة الصدر ووزن الرقبة لدى الطيور في المعاملة T3 مقارنة مع المعاملة T1 . زيادة وزن الافراخ عند عمر 7 أيام ، لم يكن لها تأثير معنوي على نسبة التصافي ، معدل وزن القلب ، القانصة ، الكبد ووزن دهن البطن بين مجاميع الطيور المستخدمة في هذه التجربة رغم التحسن النسبي في اوزان تلك الاعضاء .

#### المصادر:

الفياض ، حمدي عبد العزيز و ناجي ، سعد عبد الحسين و عبد الهجو ، نادية نايف . 2011 "

- National Research Council.1994 "Nutrient Requirements of Poultry " 9th revised edition, Academy Press , Washington , Dc . U.A.A, .
- Ribeiro AML., Krabbe EL., Penz Junior AM., Renz SV., Gomes HA.2004 " Effect of chick weight, geometric mean diameter and sodium level in prestarter diets (1 to 7 days) on broiler perfomance up to 21 days of age " Brazili Journal of Poultry Science , Vol.6, .6,no.4, PP. 225 – 230 .
- United States Department of Agriculture (USDA).1998" Poultry grading manual agriculture handbook" , no. 31 , Washington.
- Wahlstrom , A .2013 " The importance of seven-day weight " World Poultry , Apr., 23 .
- الكيمياء البيولوجية والعلوم البيئية ، 6 ( 1 ) 61 - 47: زنكنة ، بشري سعدي رسول . 2012 "تقييم وزنين للفراخ في نسب القطعيات والتتصافي لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر42 يوما " ، مجلة ديالى للعلوم الزراعية ، 4 (1) : 1 - 8
- ناجي ، سعد عبد الحسين. 2006 " النمو التعويضي لمعالجة مشاكل السلالات الحديثة لفروج اللحم " ،جمعية علوم الدواجن العراقية ، النشرة الفنية (8) ، مطبعة العصامي .
- Fletcher , D . L .1999" Broiler breast meat color variation , pH and texture" .. Poultry Sci. 78:1323 – 1327 .
- Leeson,S., and J.D.Summers. 2008, Commercial Poultry Nutrition , 3edition , University Guelph , Published by Nottingham University Press .