Journal

J. Biol. Chem. Environ. Sci., 2011, Vol. 6 (1):47-61
www.acepsag.org

EFFECT OF CHICKEN WEIGHT AND SEX ON DRESSING PERCENTAGE, CUTS AND INTERNAL ORGANS OF CARCASS COBB -700 BROILER AT AGE 35 DAYS 1-DRESSING PERCENTAGE AND CARCASS CUTS

Bushra S.R. Zangana, Ayad S. Ahmed and Ruwayda G.R. Al-Zobaie

University of Baghdad / College of Agriculture/ Dep. of Animal Resource.

ABSTRACT

This study was carried out at the College of Agriculture, Baghdad University aiming the evaluation of two-day old chick weights (150 birds/group) on dressing percentage, cuts and internal organs for carcass of broiler at ages 35-day. Three birds from each group (male or female) were slaughtered to study the dressing percentage and carcass cuts. The result obtained revealed the following:-

Predominant birds resultant from large chicks (L) in live weight and carcass weight significantly ($P<0.05$) on birds resultant from medium chicks (M) allsow predominant male and female resultant from chicks (L) at same characteristics significantly ($P<0.05$) on female resultant from chicks (M), whereas no differences dressing percentage without and with giblet for two groups of birds and both sexes.

Predominant weights of main and secondary carcass cuts for birds resultant from chicks (L) significantly ($P<0.05$) compared with (M), which were 91.30 and 71.61g respectively, amount 11.22% and 12.52% respectively. Also predominant percentage weights of cuts thigh and drumstick significantly ($P<0.05$) for male without female. While decrease weights of cuts thigh drumstick back and neck for female resultant from chicks (M) comparison for male and female resultant from chicks (L).

There is no different in weights of heart, liver, giblet, spleen and abdominal fat for birds resultant from chicks (L) comparison with

chicks (M) for both sexes. while predominant percent weights of cuts drumstick significantly ($P<0.05$) for male compared with female.

It could be concluded that chicks weight highly gives birds a gain in live weight and carcass weight. Also, highly in main and secondary carcass cuts compared with chicks weight medium at the end of period.

المـقدمة

مع زيادة النمو السكاني في العالم والعراق ازداد طلب المستهلك على انتاج الدواجن فكانت الحاجة الى توفير مصادر الانتاج الحيواني كاللحم والبيض ، كما وان نجاح تربية االطيور الداجنة تعتمد على عوامل عديدة منها نوعية الافراخ والغرض من التربية وعوامل اخرى (الشيخلي ، 2003) ، لذا يتعين على القدرات الذاتية للبلد زيادة كمية الانتاج وتحسين نوعيتة بما بتلائم مع الواقع ويتماشى مع التطورات التكنولوجية العالية (الهجو ،2005) .

اهتم العاملون في مجال صناعة الدواجن بجانب تاثير حجم او وزن بيضة التفقيس في وزن الفرخ الفاقس وادائة الانتاجي اللاحق لوجود علاقة طردية موجبة بين تلك الصفات ، اذ ان زيادة 1غم في وزن البيضة يعطي زيادة مقدارها 25غم في وزن الطير عند التسويق بعمر 8 أسابيع (Castro , et al. 1980). لذا تعد المعرفة المبكرة لوزن البيضة مؤشر لتوقع وزن الفرخ الفاقس مستقبلاً ، فقد لاحظ Whiting and Pesti (1984) وجود ارتباطاً موجباً قوياً بين وزن البيضة و وزن الفرخ الفاقس منها ، كما ولوحظ ان متوسط الوزن الحي لكلا الجنسين (ذكور واناث) بلغ 3052غم عند عمر 49 يوم.

في ضوء ما تقدم ولعدم وجود دراسات سابقة عن تأثير وزن الفرخ والجنس في بعض الصفات الانتاجية ، لذا يهدف البحث الحالي الى دراسة نسب التصافي والقطعيات والاحشاء الداخلية لذبائح الطيور الناتجة من نوعين من الافراخ المتوسطة والعالية الوزن بالاضافة الى اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية والاحشاء الداخلية لفروج اللحم المربى لمدة 35 يوم .

المواد وطرائق العمل

اجريت هذه التجربة في كلية الزراعة – جامعة بغداد للمدة من 2009/10/10 لغاية 2009/11/13 لغرض مقارنة تأثير وزن الفرخ المتوسط والبالغ 41.00غم والعالي والبالغ 46.06غم في وزن الجسم الحي و وزن الذبيحة ونسب التصافي و نسبة اوزان الاحشاء الداخلية والقطعيات الرئيسية والثانوية لفروج اللحم بعمر 35 يوم ، اذ قسمت الافراخ الى مجموعتين ، مجموعة الافراخ المتوسطة الوزن(M) وبمعدل وزن 41.00 غم ومموعة الافراخ العالية الوزن(L) وبمعدل وزن 46.06 غم وبواقع (150 فرخ/معاملة) وبثلاث مكررات/معاملة (50 فرخ/مكرر) ربيت الطيور تربية ارضية في حقل الطيور الداجنة التابع لقسم الثروة الحيوانية داخل اكنان بمساحة 2×2 م/كن احتوت كل منها على 50 فرخ ونظمت درجة الحرارة بشكل اوتوماتيكي باستخدام الحاضنات الغازية وساحبات الهواء ثم خفضت درجة الحرارة تدريجيا لغاية عمر التسويق . غذيت الطيور بشكل حر على عليقة بادىء ونمو تحتوي على 22.08 و20.07% بروتين خام و2954.0 و2999.5 كيلو سعرة طاقة ممثلة/كغم علف على التوالي كما مبين في جدول(1) .

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

المكونات العلفية	بادئ(%)	نمو(%)
ذرة صفراء مجروشة	60	65
كسبة فول الصويا(48.5% بروتين)	35	30
** بريمكس	4	4
زيت نباتي	1	1
المجموع	100	100
* التحليل الكيميائي المحسوب		
البروتين الخام (%)	22.08	20.07
الطاقة الممثلة (كيلو سعرة/كغم علف)	2954	2999.5
اللايسين	1.22	0.97
المثيونين	0.51	0.59
المثيونين + اللايسين	0.38	0.39
الكالسيوم	0.75	0.73
الفسفور	0.55	0.54

* تم احتساب التركيب الكيميائي للمواد العلفية الداخلة في تكوين العلائق حسب توصيات(1994) NRC.
** بريمكس من انتاج شركة الولاء لصناعة الاعلاف سوري المنشأ يضم داي كالسيوم فوسفات ، مثيونين ، كولين كلوريد ، فيتامينات ومعادن ، كربونات الكالسيوم ، مضاد اكسده ، مضاد فطري ، مضاد كوكسيديا ، ملح طعام .

تجهيز العينات :-

تم اخذ ستة فراريج من كل مجموعة للافراخ (3 ذكور، 3 اناث) بصورة عشوائية وبعد تسجيل الوزن الحي للطيور ذبحت بعد قطع العلف لمدة 10 ساعة وجرى سمطها بدرجة حرارة 54 م^0 لمدة دقيقتين ونزع الريش واجريت عملية ازالة الاحشاء الداخلية بطريقة تشريحية دقيقة من بداية المرىء الى نهاية المخرج حسب طريقة Fletcher,(1999) وهذه الاخيرة جرى تنظيفها ووزنها باستخدام ميزان حساس وحسبت نسبها الى وزن الذبيحة الكلي وكذلك وزنت الذبائح المنظفة ، ثم استخرجت قيم نسب التصافي بدون الاحشاء الماكولة (القلب والكبد والقانصة) ومعها وفق ما اشار اليها (الفياض وناجي ،1989) ، ثم جرى تقطيع الذبيحة الى القطع الرئيسية (الصدر والفخذ وعصا الطبال) والثانوية (الظهر والرقبة والاجنحة) حسب طريقة (USDA, 1998) ووزن كل قطعة على انفراد واستخرجت نسبها الى وزن الذبيحة الكلي وفق الطريقة التي ذكرها (المرسومي،2000) .

التحليل الاحصائي

تم تحليل البيانات باستخدام تجربة عاملية طبقت بالتصميم العشوائي الكامل ، كما جرى اختبار دنكن (1955) .Duncan متعدد البيانات لمقارنة الفروق المعنوية بين المتوسطات للصفات المدروسة ، وقد استخدم البرنامج الاحصائي الجاهزSAS (SAS, 2001) في تحليل البيانات.

النتائج والمناقشة

يلاحظ من الجدول(2) تأثير وزن الفرخ بعمر يوم واحد والجنس والتداخل بينهما على الصفات الانتاجية لذبائح فروج اللحم(ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، حيث لوحظ تفوق معنوي ($P<0.05$) في معدلات قيم كل من الوزن الحي ووزن الذبيحة و تفوق حسابي فى نسبة التصافي بدون الاحشاء الداخلية الماكولة ومعها للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 1956.20 غم و1399.00غم و71.54 %و76.19% مقارنة بـ1711.80غم و1206.67غم و70.60% و75.46% على التوالي ، اذ ان الافراخ تنتج ذبائح حسب فئاتها الوزنية(1988) .Skewes, et.al وقد سبق واشار Vieira and Mora.(1998) الى ان مجموعة افراخ امهات فروج اللحم الثقيلة الوزن 44.5 غم تعطي وزن ذبيحة يبلغ 1904 غم بينما مجموعة الافراخ الخفيفة الوزن 38.6 غم تعطي وزن ذبيحة اقل 1839 غم ، ومن اولويات الاهداف التي يسعى اليها مربي فروج اللحم هو الحصول على وزن جسم عالي في عمر تسويق مناسب من اجل تحقيق اعلى الارباح ، لذا فان معظم الدراسات والبحوث العلمية اتخذت صفة وزن الجسم الحي والزيادة الوزنية احد اهم الصفات التي تعبر عن الاداء الانتاجي للطيور (الهجو ،2005) .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول(2) ايضاً وجود تحسن حسابي في قيم كل من الوزن الحي ووزن الذبيحة ونسبة التصافي بدون الاحشاء الداخلية الماكولة لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 1869.00 غم و1351.50غم و72.40 % و77.31% مقارنة بـ1799.00غم و1254.17غم و 69.74% و 74.25% على التوالي ، فقد اكد على ان الذكور اعلى وزناً من الاناث ، كما وان الحصيلة النهائية لسرعة النمو تنعكس على وزن الجسم ، حيث ان زيادة وزن الجسم تسبب زيادة في نسبة حاصل الذبيحة (الهجو ، 2005) .

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول(2) ايضا يلاحظ وجود تحسن وتفوق معنوي($P<0.05$) في الوزن الحي ووزن الذبيحة للذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 2008.30 غم و1904.00غم للوزن الحي و1416.00غم و1382.00غم لوزن الذبيحة مقارنة بـ1729.70غم و1694.00غم و1287.00غم و1126.33 غم على التوالي ، في حين ارتفعت نسبة التصافي مع الاحشاء الداخلية للذكور مقارنة بالاناث الناتجة من افراخ (M) ، اذ بلغت 79.27% مقارنة بـ 71.64% على التوالي ، قد يرجع ذلك لارتفاع الوزن الحي ووزن الذبيحة للذكور وبالتالي انعكس على ارتفاع نسبة التصافي ، اذ تتباين نسبة التصافي تباين بشكل كبير تبعاً لوزن الجسم الحي للفروج وللجنس (1999) Pollock.

جدول (2). تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على الوزن الحي ووزن الذبيحة ونسب التصافي لفروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	الوزن الحي (غم)	وزن الذبيحة (غم)	نسبة التصافي بدون الأحشاء الداخلية (%)	نسبة التصافي مع الأحشاء الداخلية (%)
المتوسط (M)	89.20±1711.80^{b}	64.26±1206.67^{b}	2.03±70.60^{a}	2.12±75.46^{a}
العالي (L)	32.62±1956.20^{a}	23.54±1399.00^{a}	5.33±71.54^{a}	0.80±76.10^{a}
الجنس				
ذكور (ذ)	64.57±1869.00^{a}	45.35±1351.50^{a}	5.55±72.40^{a}	1.28±77.31^{a}
أناث (أ)	98.29±1799.00^{a}	73.34±1254.17^{a}	1.68±69.74^{a}	1.61±74.25^{a}
وزن الفرخ × الجنس				
M × ذ	54.93±1729.70^{db}	72.86±1287.00^{ab}	1.87±74.29^{a}	2.00±79.27^{a}
M × أ	190.90±1694.00^{b}	44.26±1126.33^{b}	1.85±66.90^{a}	1.98±71.64^{b}
L × ذ	42.06±2008.30^{a}	28.54±1416.00^{a}	10.15±70.50^{a}	0.57±75.34^{ab}
L × أ	28.83±1904.00^{a}	40.82±1382.00^{a}	1.63±72.57^{a}	1.52±76.85^{ab}

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)

يبين الجدول(3) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على اوزان القطعيات الرئيسية لذبائح فروج اللحم(ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لوحظ تفوق معنوي ($P<0.05$) وحسابي في معدلات اوزان كل من قطعة الصدر الفخذ وعصا الطبال للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 450.09 غم و184.58غم و178.52 غم مقارنة بـ405.95 غم و163.27غم و 153,48 على التوالي . ان الزيادة في اوزان القطعيات هي نتيجة طبيعية لزيادة وزن الذبيحة ، فقد اشار Bjerstedt. et. al.(1995) الى زيادة وزن عضلة الصدر للدجاج البياض بعمر 62 اسبوع بزيادة وزن الذبيحة مع زيادة طول عظم الفخذ والساق التي تعتبر السند الطبيعي للعضلات الهيكلية (الهجو ، 2005) .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول (3) ايضأ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) في معدلات وزن كل من قطعة الفخذ وعصا الطبال لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 186.88 غم و175.95غم مقارنة بـ160.97غم و156.05غم على التوالي . قد يعود ذلك لزيادة الوزن الحي للذكور مقارنة بالاناث ، فقد سبق واشار Bouwkamp et. al. (1973) الى العوامل المؤثرة في حاصل القطعيات الا وهي السلالة والجنس والعمر والصحة والتغذية ، كما ولاحظ Lilburn (1994) وجود علاقة خطية بين وزن الجسم واوزان القطعيات لفروج اللحم .

جدول (3). تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على أوزان القطيعات الرئيسية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	وزن الصدر (غم)	وزن الفخذ (غم)	وزن عصا الطبال (غم)
المتوسط (M)	27.82±405.95[a]	9.57±163.27[a]	9.06±153.48[b]
العالي (L)	12.03±450.90[a]	7.79±184.58[a]	2.24±178.52[a]
الجنس			
ذكور (ذ)	23.53±425.72[a]	8.17±186.88[a]	4.49±175.95[a]
أناث (أ)	23.69±432.13[a]	7.90±160.97[b]	9.49±156.05[b]
وزن الفرخ × الجنس			
M × ذ	41.06±400.97[a]	15.15±176.87[ab]	7.76±170.07[a]
M × أ	46.46±410.93[a]	6.63±149.67[b]	8.66±136.90b
L × ذ	22.76±448.47[a]	2.05±196.90[a]	2.44±181.83a
L × أ	14.12±453.33[a]	12.15±172.27[ab]	2.85±175.20a

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول(3) ايضا يلاحظ وجود تحسن وتفوق معنوي ($P<0.05$) في اوزان كل من قطعة الصدر والفخذ وعصا الطبال للذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 448.47غم و453.33غم لوزن قطعة الصدر و196.90غم و172.27غم لوزن قطعة الفخذ و181.83غم و175.20غم لوزن قطعة عصا الطبال مقارنة بـ400.97 غم 410.93غم و176.87غم و149.67غم و170.07غم و136.90غم على التوالي .

من خلال ذلك نلاحظ ان مجموع اوزان القطعيات الرئيسية للطيور الناتجة من افراخ (L) اعلى من افراخ (M) ، اذ بلغت 814 غم مقارنة بـ 722.7 غم على التوالي ، كما ويلاحظ ارتفاع مجموع أوزان القطعيات الرئيسية للذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 788.55غم مقارنة بـ 749.15غم على التوالي . اذ ان التوجة حاليا نحو حاصل الذبيحة والقطعيات في مختلف سلالات فروج اللحم وخاصة ذات سرعة النمو العالية (Moran and Blake. (1993.

يوضح الجدول (4) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على اوزان القطعيات الثانوية لذبائح فروج اللحم (ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لوحظ تفوق معنوي ($P<0.05$) وحسابي في معدلات اوزان كل من قطعة الظهر والاجنحة والرقبة للطيور

الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 319.85 غم و148.77غم و103.32 غم مقارنة بـ -279.33غم و139.30غم و 81.80 غم على التوالي .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول (4) ايضاً وجود تفوق معنوي ($P<0.05$) في معدل وزن قطعة الظهر لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 320.67 غم مقارنة بـ 278.52غم على التوالي ، في حين لم تختلف معنوياً اوزان كل من قطعتي الاجنحة والرقبة لكلا الجنسين .

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول (4) ايضا يلاحظ وجود تحسن وتفوق معنوي($P<0.05$) في اوزان كل من قطعة الظهر والاجنحة والرقبة للذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 331.27غم و308.43غم لوزن قطعة الظهر و148.77غم و148.77غم لوزن الاجنحة و100.67غم و105.97غم لوزن قطعة الرقبة للذكور على التوالي مقارنة بـ310.07غم 248.60غم و138.13غم و140.27غم و85.33غم و78.27غم للاناث على التوالي . من تلك البيانات نلاحظ ارتفاع اوزان القطعيات الرئيسية و اوزان القطعيات الثانوية للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت814 غم و 571.94غم مقارنة بـ722.7غم و500.33غم على التوالي ، ويرجع ذلك لارتفاع الوزن الحي ووزن الذبائح وبالتالي ارتفاع اوزان قطعيات الذبائح للطيور وفق مااشار الية Lilburn.(1994) .

جدول (4). تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على أوزان القطيعات الثانوية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	وزن الظهر (غم)	وزن الرقبة (غم)	وزن الأجنحة (غم)
المتوسط (M)	16.73±279.33^{b}	6.87±139.20^{a}	3.52±81.80^{b}
العالي (L)	9.77±319.85^{a}	1.17±148.77^{a}	5.45±103.32^{a}
الجنس			
ذكور (ذ)	10.15±320.67^{a}	6.05±143.45^{a}	4.71±93.00^{a}
أناث (أ)	15.85±278.52^{b}	4.58±144.52^{a}	8.13±92.12^{a}
وزن الفرخ × الجنس			
M × ذ	13.62±310.07^{a}	12.32±138.13^{a}	1.78±85.33^{ab}
M × أ	16.43±248.60^{b}	9.11±140.27^{a}	6.80±78.27^{b}
L × ذ	15.96±331.27^{a}	1.77±148.77^{a}	6.98±100.67^{ab}
L × أ	9.58±308.43^{a}	1.92±148.77^{a}	9.63±105.97^{a}

المتوسط ± الخطأ القياسي

القيم معدل لثلاث قراءات

الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)

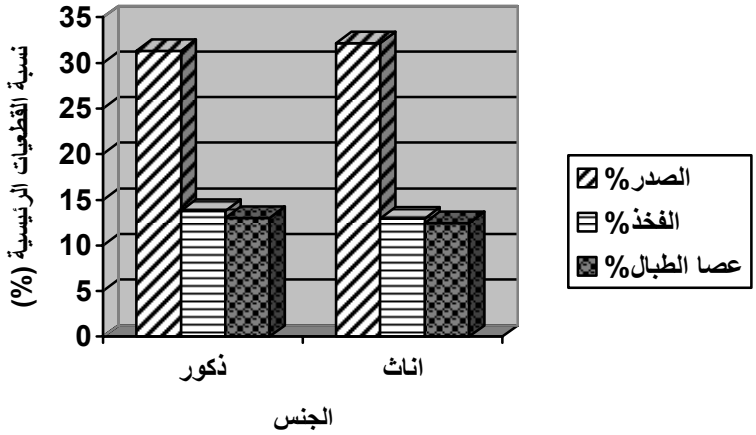
يوضح الجدول(5) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على نسب اوزان القطعيات الرئيسية لذبائح فروج اللحم(ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لم يلاحظ اية فروق معنوية($P>0.05$) في معدلات نسب اوزان كل من قطعة الصدر الفخذ وعصا الطبال للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، ويلاحظ ان مجموع نسب القطعيات الرئيسية للطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن اعلى من المتوسطة الوزن ، اذ بلغت 58.20% مقارنة بـ 57.50% على التوالي .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول(5) ايضأ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) في معدل نسبة وزن قطعة عصا الطبال لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 13.04 غم مقارنة بـ 12.45غم على التوالي ، بينما لم تختلف نسب اوزان كل من قطعة الصدر والفخذ لكلا الجنسين لفروج اللحم كما مبين في الشكل (1) ، وبذلك يلاحظ ان مجموع نسب القطعيات الرئيسية للذكور اعلى من الاناث ، اذ بلغت 58.14% مقارنة بـ 57.55% على التوالي .

جدول (5). تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على النسبة الئوية لأوزان القطيعات الرئيسية لفروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	الصدر (%)	الفخذ (%)	عصا الطبال (%)
المتوسط (M)	1.29±31.24[a]	0.31±13.54[a]	0.30±12.72[a]
العالي (L)	0.76±32.25[a]	0.45±13.18[a]	0.16±12.77[a]
الجنس			
ذكور (ذ)	0.90±31.29[a]	0.26±13.81[a]	0.12±13.04[a]
أناث (أ)	1.21±32.19[a]	0.46±12.91[a]	0.23±12.45[b]
وزن الفرخ × الجنس			
M × ذ	1.43±30.92[a]	0.18±13.70[a]	0.18±13.23[a]
M × أ	2.49±31.55[a]	0.54±13.38[a]	0.41±12.26[b]
L × ذ	1.35±31.67[a]	0.46±13.92[a]	0.09±12.85[ab]
L × أ	0.88±32.82[a]	0.54±12.44[a]	0.26±12.69[ab]

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)



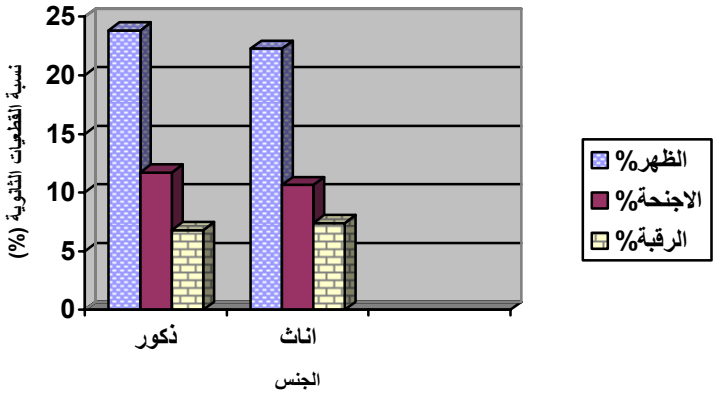
شكل(1): نسب اوزان القطعيات الرئيسية لذبائح ذكور واناث فروج اللحم كوب 700بعمر35 يوم

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول (5) ايضا يلاحظ وجود تحسن غير معنوى ($P>0.05$) في نسب اوزان قطعة الصدر للذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 31.67غم و32.82غم مقارنة بـ30.92غم و31.55غم على التوالي ، في حين تفوقت معنوياً($P<0.05$) نسبة وزن قطعة عصا الطبال لصالح الذكور مقارنة بالاناث الناتجة من افراخ (M) دون الذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) ، اذ بلغت13.23غم مقارنة بـ 12.20غم على التوالي .

تشير بيانات الجدول(6) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على النسب المئوية لاوزان القطعيات الثانوية لذبائح فروج اللحم (ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لم يلاحظ اية فروق معنوية في معدلات نسب اوزان كل من قطعة الظهر و الاجنحة والرقبة للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) . ويلاحظ ان مجموع نسب القطعيات الثانوية متقاربة للطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن و متوسطة الوزن ، اذ بلغت 40.92% مقاربة بـ 41.% على التوالي .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول(6) ايضأ عدم وجود فروق معنوية في معدلات نسب اوزان كل من قطعة الظهر والاجنحة والرقبة للذكور مقارنة بالاناث ، كما موضح في الشكل(2) . حيث يلاحظ ان مجموع نسب القطعيات الثانوية متقاربة للذكور والاناث ، اذ بلغت41.36% مقاربة لـ -41.24% على التوالي .

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول(6) ايضا يلاحظ عدم وجود تفوق معنوي في نسب اوزان كل من قطعة الظهر والاجنحة والرقبة للذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) . حيث يلاحظ من ذلك ان مجموع نسب القطعيات الرئيسية هو اعلى من مجموع نسب القطعيات الثانوية لكلا المجموعتين وهذا ينعكس على شكل الذبيحة وتكوينها والذي يعد مؤشر واضحأ لتدريج الذبيحة .



شكل(2): نسب اوزان القطعيات الثانوية لذبائح ذكور واناث فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

جدول (6) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل على النسبة المئوية لأوزان القطيعات الثانوية لفروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	الظهر (%)	الأجنحة (%)	الرقبة (%)
المتوسط (M)	0.76±23.18[a]	0.81±11.69[a]	0.17±6.81[a]
العالي (L)	0.73±22.89[a]	0.26±10.65[a]	0.35±7.38[a]
الجنس			
ذكور (ذ)	0.76±23.80[a]	0.62±10.68[a]	0.22±6.88[a]
أناث (أ)	0.56±22.27[a]	0.58±11.66[a]	0.34±7.31[a]
وزن الفرخ × الجنس			
M × ذ	0.73±24.14[a]	1.32±10.83[a]	0.26±6.66[a]
M × أ	1.20±22.20[a]	0.91±12.55[a]	0.24±6.95[a]
L × ذ	1.49±23.45[a]	0.34±10.52[a]	0.36±7.10[a]
L × أ	0.37±22.32[a]	0.27±10.78[a]	0.63±7.66[a]

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)

يشير الجدول (7) لتأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على اوزان الاحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم (ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لوحظ وجود تحسن غير معنوى ($P>0.05$) في معدلات اوزان كل من القلب و الكبد والقانصة ودهن البطن للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ، اذ بلغت 9.47 غم و57.30غم و22.35غم و41.68غم مقارنة بـ8.98 غم و51.80 و 22.02 و26.89غم على التوالي.

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول (7) ايضاً لوحظ وجود تحسن غير معنوى ($P>0.05$) في معدلات اوزان كل من القلب والكبد والقانصة لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 9.80 غم و 58.22غم 23.55 مقارنة بـ 8.65 غم و 50.88غم و 20.82 غم على التوالي .

و أيضا بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول (7) ايضا يلاحظ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) في وزن القلب للذكور مقارنة بالاناث الناتجة من افراخ (M) ، اذ بلغ 10.13غم مقارنة بـ7.83غم و وزن القانصة للذكور مقارنة بالاناث الناتجة من افراخ (L) ، اذ بلغت 25.37غم مقارنة بـ 19.33غم على التوالي ، بينما لم تختلف باقي القيم لوزن الكبد والطحال ودهن البطن .

جدول (7) تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على أوزان الأحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	وزن القلب (غم)	وزن الكبد (غم)	وزن القانصة (غم)	وزن الطحال (غم)	وزن دهن البطن (غم)
المتوسط (M)	0.70±8.98^{a}	3.71±51.80^{a}	07.11±22.02^{a}	0.46±2.57^{a}	6.27±26.80^{a}
العالي (L)	0.14±9.47^{a}	4.06±57.30^{a}	1.60±22.35^{a}	0.24±2.42^{a}	1.39±41.68^{a}
الجنس					
ذكور (ذ)	0.38±9.80^{a}	4.51±58.22^{a}	0.98±23.55^{a}	0.36±2.37^{a}	5.41±31.35^{a}
أناث (أ)	0.51±8.65^{a}	2.75±50.88^{a}	1.17±20.82^{a}	0.38±2.62^{a}	5.55±37.13^{a}
وزن الفرخ × الجنس					
M × ذ	0.77±10.13^{a}	5.35±54.33^{a}	0.57±21.73^{ab}	0.58±2.03^{a}	7.33±21.84^{a}
M × أ	0.73±7.83^{b}	5.82±49.27^{a}	1.46±22.30^{ab}	0.67±3.10^{a}	10.87±31.77^{a}
L × ذ	0.13±9.47^{ab}	7.62±62.10^{a}	1.08±25.37^{a}	1.44±2.70^{a}	1.48±40.87^{a}
L × أ	0.29±9.47^{ab}	1.14±52.50^{a}	1.60±19.33^{b}	0.17±2.13^{a}	2.61±42.50^{a}

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)

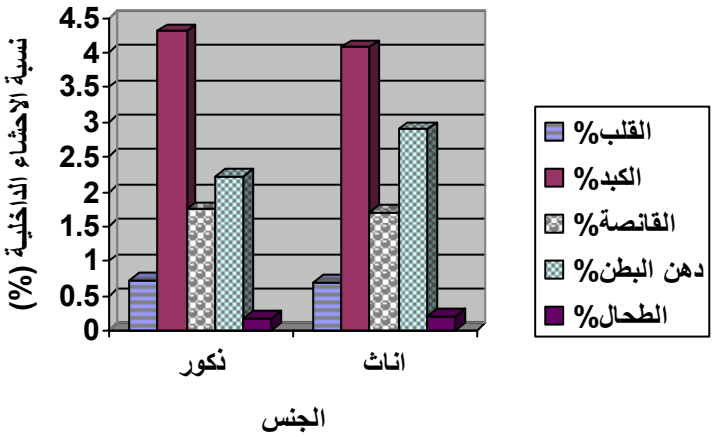
يشير الجدول (8) لتأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على نسب اوزان الاحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم (ذكور واناث) المربى لمدة 35 يوم ، اذ لوحظ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) في نسبة وزن لقلب وحسابي في نسب كل من الكبد والقانصة للطيور الناتجة من افراخ (M) مقارنة بافراخ (L) ، اذ بلغت 0.74% و4.28% و1.85% مقارنة بـ 0.68 % و 4.11% و 1.60% على التوالي .

اما بالنسبة لتأثير الجنس فيلاحظ من الجدول (8) ايضاً وجود تحسن غير معنوى ($P>0.05$) في معدلات نسب اوزان كل من القلب والكبد والقانصة لصالح الذكور مقارنة بالاناث ، اذ بلغت 0.73 % و4.31% و 1.75% مقارنة . بـ 0.69 % و4.08% و 1.70% على التوالي ، وبعكس الاتجاة تحسنت بدون معنوية ($P>0.05$) نسبة وزن دهن البطن للاناث مقارنة بالذكور ، اذ بلغت 2.90% مقارنة بـ 2.22% على التوالي ، كما موضح في الشكل (3) .

جدول (8). تأثير وزن الفرخ والجنس والتداخل بينهما على نسب أوزان الأحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700بعمر 35 يوم

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	القلب (%)	الكبد (%)	القانصة (%)	الطحال (%)	دهن البطن (%)
المتوسط (M)	0.02±0.74^{a}	0.16±4.28^{a}	0.09±1.85^{a}	0.03±0.21^{a}	0.44±2.18^{a}
العالي (L)	0.02±0.68^{b}	0.32±4.11^{a}	0.12±1.60^{a}	0.02±0.17^{a}	0.18±2.94^{a}
الجنس					
ذكور (ذ)	0.03±0.73^{a}	0.30±4.31^{a}	0.08±1.75^{a}	0.02±0.17^{a}	0.35±2.22^{a}
أناث (أ)	0.02±0.69^{a}	0.19±4.08^{a}	0.15±1.70^{a}	0.03±0.21^{a}	0.35±2.90^{a}
وزن الفرخ × الجنس					
M × ذ	0.02±0.79^{a}	0.19±4.20^{a}	0.13±1.70^{ab}	0.04±0.15^{b}	0.46±1.65^{a}
M × أ	0.01±0.69^{b}	0.29±4.36^{a}	0.07±1.99^{a}	0.04±0.27^{a}	0.71±2.70^{a}
L × ذ	0.02±0.67^{b}	0.63±4.41^{a}	0.11±1.80^{ab}	0.03±0.19^{a}	0.26±2.78^{a}
L × أ	0.04±0.69^{b}	0.16±3.81^{a}	0.15±1.41^{b}	0.01±0.15^{b}	0.27±3.09^{a}

المتوسط ± الخطأ القياسي
القيم معدل لثلاث قراءات
الاحرف المختلفة ضمن العمود الواحد تشير لوجود فروق معنوية عند مستوى($P<0.05$)



شكل(3): نسب اوزان الاحشاء الداخلية لذبائح ذكور واناث فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم

اما بالنسبة للتداخل بين وزن الفرخ والجنس والمبين في الجدول(8) ايضا يلاحظ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) في نسبة وزن القلب للذكور مقارنة بالبقية ، اذ بلغت 0.79% مقارنة بـ0.69% و 0.67% و 0.69% ، ونسبة وزن القانصة للآناث الناتجة من افراخ (M) مقارنة (L) ، اذ بلغت 1.99% مقارنة بـ 1.41% على التوالي ، في حين لم تختلف نسب اوزان كل من الكبد ودهن البطن .

من خلال هذا البحث يمكن القول ان الافراخ العالية الوزن اعطت في نهاية فترة التربية طيور عالية الوزن الحي وذات وزن ذبيحة مرتفع ، فضلا عن اوزان قطعيات رئيسية وثانوية مرتفعة في حين لم تختلف اوزان الاحشاء الداخلية لكلا الجنسين (ذكور واناث) .

المراجع

الشيخلي ، فؤاد ابراهيم عبد الجبار .2003 . امراض الدواجن . ط2 . شركة الاطلس للطباعة . بغداد، العراق .

الفياض ، حمدي عبد العزيز و سعد عبد الحسين ناجي . 1989 . تكنولوجيا الدواجن . ط1 . مديرية مطبعة التعليم العالي . بغداد – العراق .

المرسومي ، طارق صلاح فتحي .2000 . تأثير احلال الذرة البيضاء والترتكلي محل الذرة الصفراء في اداء فروج اللحم . رسالة ماجستير . قسم الثروة الحيوانية . كلية الزراعة – جامعة بغداد .

الهجو ، نادية نايف عبد .2005 . تأثير العمر في الاداء الانتاجي والخصائص النوعية والحسية لفروج اللحم المربى باعمار متقدمة مع دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع . أطروحة دكتوراة . قسم الثروة الحيوانية . كلية الزراعة – جامعة بغداد .

Bjerstedt, H., F. Robinson, R. Hardin, T. Wautier. 1995. Carcass traits and reproductive organ morphology in 62-week old scwl hens. Canadian J. Animal Sci., 75 : 341-344 .

Bouwkamp , E . L . , D . E . Bigbee and C . J . Wabeck . 1973 . Strain influences on broiler part yield . Poultry Sci . ,52 :1517-1523 .

Castro, L.F.V.D.E., A.M.C. Campos and J.A.P.V.D.E. Carvaiho. 1980. The effect of egg weight on chick body weight. Anim. Breed. Abst., 48 : 4979.

Duncan, D.B. 1955. Multiple range and multiple F test . Biometrics , 11 : 1-24.

Fletcher, D.L. 1999. Broiler breast meat color variation , pH and texture . Poultry Sci . , 78 :1323 – 1327 .

Lilburn, M.S. 1994. Skeletal growth of commercial poultry species. Poultry Sci., 73 :897-903.

Moran , E . T . and J . P . Blake . 1993 . Carcass quality and processing yields of broiler strain–cross developed in the US and UK after 8 week-feeding regimens based on corn versus wheat. Pages 196-207 in :Quality of poultry meat .P.colin , J culioli and filt . Richards , eds . INRA , Tours , France .

National Research Council. 1994. National Research Council .Nutrient Requirements of Poultry. 9th revised edition, Academy Press, Washington, Dc.

Pollock, D.L. 1999. A geneticists perspective from within a broiler primary breeder company. Poultry Sci., 78:414 – 418

SAS. Institute. 2001. SAS User's Guid: Statistics Version 6.12 end. , SAS institute. Inc. Cary. NC, USA.

Skewes, P. A., H. R. Wilson and F. B. Mather. 1988. Correlation among egg weight chick weight and yolk sacweight in Bobwhite quail (Colinus virginianus). Florida Scientist. 51: 159-162.

Vieira, S. L. and E. T. Moran. 1998. Broiler yields using chicks from egg weight extremes and diverse strains. Poultry Sci., 7: 339-346.

United States Department of Agriculture (USDA). 1998. Poultry grading manual agriculture handbook number 31, Washington.

Whiting, T. S. and G. M. Pest. 1984. Broiler performance and hatching egg weight to marketing weight relationships of progeny from standard and dwarf broiler dams. Poultry Sci., 63: 425-429.

تأثير وزن الفرخ والجنس على نسب التصافي و القطعيات و الاحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم:
1- نسب التصافي و قطعيات ذبائح فروج اللحم

بشرى سعدي رسول زنكنة و اياد شهاب احمد و رويدا جمال رؤوف الزوبعي
جامعة بغداد / كلية الزراعة / قسم الثروة الحيوانية

اجري هذا البحث في كلية الزراعة – جامعة بغداد مستهدفآ تقييم وزنين للفرخ المتوسط (M) والبالغ 41.00غم والعالي (L) والبالغ 46.06 غم بعمر يوم واحد (150 طائر/معاملة) في صفات نسب التصافي والقطعيات والاحشاء الداخلية ، اذ تم تربيت القطيع الى عمر35 يوم، و تم ذبح ثلاثة طيور من كل معاملة (ثلاثة ذكور و ثلاث إناث) لدراسة نسب التصافى و القطعيات ، وقد بينت النتائج مايلي :-

تفوقت الطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن(L) في صفات الوزن الحي و وزن الذبيحة معنوياً($P<0.05$) على الطيور الناتجة من افراخ متوسطة الوزن(M) ، كما وتفوقت الذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) في نفس الصفات معنوياً($P<0.05$) على الاناث الناتجة من افراخ (M) ، في حين لم تختلف نسب التصافي بدون الاحشاء الداخلية ومعها لكلا الوزنين من الافراخ وللجنسين .

ارتفعت اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية للطيور الناتجة من افراخ (L) معنوياً($P<0.05$) مقارنة بافراخ (L) بمقدار91.30غم و 71.61غم على التوالي ، وقد بلغت نسبة التفوق 11.22% و 12.52% على التوالي ، كما وتفوقت اوزان كل من قطعة الفخذ وعصا الطبال معنوياً ($P<0.05$) للذكور دون الاناث ، بينما انخفضت اوزان كل من قطعة الفخذ وعصا الطبال والظهر والرقبة معنوياً($P<0.05$) للاناث الناتجة من افراخ (M) مقارنة بالذكور والاناث الناتجة من افراخ (L) .

لم تختلف اوزان كل من القلب والكبد والقانصة والطحال ودهن البطن للطيور الناتجة من افراخ (L) مقارنة بافراخ (M) ولكلا الجنسين ، بينما ارتفعت نسبة وزن قطعة عصا الطبال للذكور مقارنة بالاناث.

يستنتج من هذه الدراسة ان الافراخ العالية الوزن اعطت في نهاية فترة التربية والبالغة 35 يوم طيور ذات وزن حي و وزن ذبيحة عالي فضلا عن ارتفاع اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية مقارنة بالافراخ المتوسطة الوزن .