تقييم وزنين للفرخ في نسب القطعيات والتصافي لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر42 يوما.

١ - نسب القطعيات والتصافي.

بشرى سعدي رسول زنكنة
قسم الثروة الحيوانية - كلية الزراعة - جامعة بغداد .

المستخلص

اجري هذا البحث في كلية الزراعة – جامعة بغداد مستهدفا تقييم تأثير وزنين للفرخ المتوسط (M) والبالغ 41.00 غم والعالي(H) والبالغ 46.06 غم بعمر يوم واحد في وزن الجسم الحي ووزن الذبيحة و نسب التصافي والقطعيات والاحشاء الداخلية عند عمر التسويق ، إذ تم تربية القطيع إلى عمر 42 يوما ، وقد بينت النتائج ما يأتي :

وجود تحسن في قيم كل من وزن الجسم الحي ووزن الذبيحة ونسب التصافي ، فضلاً عن تفوق أوزان القطعيات الرئيسة (الصدر والفخذ والوصلة الفخذية) والثانوية (الرقبة والظهر والاجنحة) للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) بنسبة 7.75% و8.87% على التوالي .

لوحظ وجود تحسن في اوزان كل من القلب والقانصة والطحال ، فضلآ عن تحسن الوزن النسبي لكل من القطعيات الرئيسية والثانوية للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، اذ بلغ 59.68% و40.59% مقارنة بـ 58.15% و38.44% على التوالي .

يستنتج من هذه الدراسة ان الطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن اعطت في نهاية فترة التربية والبالغة 42 يوما طيورا ذات وزن جسم حي و وزن ذبيحة ونسب تصافي افضل ، فضلا عن ارتفاع اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية ونسبها مقارنة بالطيور الناتجة من الافراخ المتوسطة الوزن .

الكلمات المفتاحية : نسب القطعيات ، نسبة التصافي ، فروج اللحم .

المقدمة

أدى زيادة الطلب المتنامي على مصادر اللحوم لغرض الاستهلاك البشري الى حصول تطورات استثنائية في انتاجها ، اذ بلغ انتاج الدواجن حوالي 25% من الانتاج العالمي للحوم(FAO ، 2000) . ان اتساع دائرة الطلب على لحوم الدواجن بشكل عام وفروج اللحم بشكل خاص كماً ونوعاً جعلت الشركات المتخصصة بهذا النمط من التربية تتبع وسائل التحسين الوراثي باتجاه زيادة وزن الفرخ ، اذ ان زيادة اوزان الافراخ الفاقسة تؤدي الى زيادة معدلات اوزانها عند التسويق بعمر 42 يوما (ناجي ، 2006) فضلا عن ارتفاع وزن الذبيحة ونسبة التصافي اوزان القطعيات الرئيسة والثانوية للطيور الناتجة من أفراخ عالية الوزن مقارنة بالمتوسطة الوزن ، اذ بلغت نسبة التفوق 11.22% و 12.52% على التوالي بعمر 35 يوما (زنكنة وآخرون ،2010) .

وكنتيجة لزيادة الطلب على لحوم الدواجن كان الانتخاب نحو تحسين حاصل لحم الصدر استجابة للطلب الكبير علية في الاسواق(Ewart ،1993) ، بناءا على ذلك ازداد نمو عضلة الصدر للدواجن بحيث تفوق على نمو بقية اجزاء الجسم (Lilburn ،1994) ، فضلاً عن الحاجة إلى قطعيات ذات نوعية عالية من ناحية الوزن والالياف العضلية والعضلات الهيكلية (Remignon وآخرون ، 2000) ، كما إن ارتفاع دخل الفرد هو احد العوامل التي شجعت على زيادة الوزن التسويقي للطير والذي يسمح بزيادة حاصل اللحم المزال منه العظم وتصنيعة دون زيادة سعة المجزرة (الهجو ، 2005) .

تاريخ استلام البحث 7 / 2 / 2011 .
تاريخ قبول النشر 19 / 9 / 2011 .

نظرا لعدم توافر الدراسات والبحوث الخاصة بنوعية الأفراخ وخاصة وزنها وحجمها ، فقد اجري هذا البحث مستهدفا بيان تأثير وزنين للفرخ في معدل وزن الجسم الحي والذبيحة ونسب القطعيات والتصافي في نهاية فترة التسويق 42 يوم .

المواد وطرائق البحث

أجريت هذه التجربة في كلية الزراعة – جامعة بغداد للمدة من 2009/10/10 لغاية 2009/11/22 لغرض مقارنة تأثير وزن الفرخ لسلالة كوب700 المتوسط والبالغ 41.00غم والعالي والبالغ 46.06 غم في الوزن الحي و وزن الذبيحة ونسب التصافي و نسبة اوزان الاحشاء الداخلية والقطعيات الرئيسة والثانوية بعمر42 يوم ، اذ قسمت الافراخ الى مجموعتين ، مجموعة الافراخ المتوسطة الوزن (M) والبالغ 41.00غم ومعاملة الافراخ العالية الوزن (H) والبالغ 46.06 غم وبواقع (150 فرخ/معاملة) و ثلاث مكررات/معاملة(50 فرخ/مكرر) ربيت افراخ المجموعتين 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 خفظت درجة الحرارة تدريجيا لتصل الى24م^0 عند عمر 28 يوم و22م^0 من عمر 29-42 يوم . غذيت الطيور تغذية حره على عليقة بادىء ثم عليقة نمو احتوت على 22.08 و20.07% بروتين خام و 2954.0 و2999.5 كيلو سعرة طاقة ممثلة/كغم علف على التوالي كما مبين في جدول(1) .

تحضير العينات :

تم اخذ اثنتي عشره دجاجة من كل مجموعة للأفراخ بصورة عشوائية وبعد تسجيل الوزن الحي للطيور ذبحت بعد قطع العلف لمدة 10 ساعة قبل الذبح وجرى سمطها بدرجة حرارة 54 م^0 لمدة دقيقتين ونزع الريش وأجريت عملية إزالة الأحشاء الداخلية بطريقة تشريحية دقيقة من بداية المريء إلى نهاية المخرج حسب طريقة Fletcher (1999) وهذه الأخيرة جرى تنظيفها ووزنها باستخدام ميزان حساس وحسبت نسبها إلى وزن الذبيحة الكلي وكذلك وزنت الذبائح المنظفة ، ثم استخرجت قيم نسب التصافي مع الأحشاء المأكولة (القلب والكبد والقانصة) وبدونها وفق ما أشار إليها الفياض وآخرون(2011) ، ثم تم تقطيع الذبيحة إلى القطع الرئيسة (الصدر والفخذ والوصله الفخذية) والثانوية (الظهر والرقبة والأجنحة) وفق طريقة USDA(1998) ووزن كل قطعة على انفراد واستخرجت نسبها إلى وزن الذبيحة الكلي وحسب الطريقة التي ذكرها المرسومي (2000) .

التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات باستخدام التصميم العشوائي الكامل ، وقد استخدم البرنامج الاحصائي الجاهزSAS(2001) في تحليل البيانات .

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 NRC(1994) .

** 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 .

النتائج والمناقشة

يشير الجدول(2) إلى تأثير وزني الفرخ المتوسط والعالي في كل من الوزن الحي والذبيحة ونسبة التصافي مع الاحشاء الداخلية الماكولة وبدونها لفروج اللحم بعمر42 يوما ، إذ يلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن مقارنة بالمتوسطة الوزن ، فقد سبق وأشار Yalcin وآخرون (1996) إلى عدم وجود تأثير معنوي لثلاث فئات وزنية لافراخ السمان الياباني والمرباة لمدة 5 اسابيع في معدل اوزان الذبائح ، كما بين Vieira وMoran (1998) عدم وجود تأثير معنوي لوزن مجموعتين من افراخ امهات فروج اللحم في نسب التصافي ، اذ بلغت 65.90 و 66.30% على التوالي ، كما أيد الباحث Hulet وآخرون (2007) عدم وجود فروق معنوية في وزن الجسم الحي للطيور الناتجة من فئتين وزنيتين لأفراخ أمهات دجاج اللحم كوب 700 عند عمر 44 يوما . وقد علل Nazligul وآخرون (2005) السبب في عدم وجود اختلاف في وزن الجسم الى ان الافراخ القليلة الوزن تستطيع ان تصل الى المستويات الطبيعية من وزن الجسم الحي مشابهة للافراخ العالية الوزن من خلال العناية المركزة بالتغذية فتستطيع ان تعوض الفرق بالوزن وهذا مايدعى بالنمو التعويضي (Compensative growth) فتظهر سرعة نمو عالية ، و بالرغم من ذلك لوحظ وجود زيادة في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، اذ بلغت 2273.70 غم و 1657.4 غم و 76.66% و76.17% مقارنة بـ 2170.00 غم و 1568.00 غم و76.17% و72.23% على التوالي . قد يرجع ذلك الى ان الافراخ الفاقسة والعالية الوزن اعطت طيورا عالية الوزن عند التسويق بعمر 42 يوما وفق ما أشار إليه ناجي (2006) ، وهذا بالطبع انعكس على زيادة اوزان الذبيحة ونسب التصافي وفق ما اشارت اليه زنكنة واخرون (2011) .

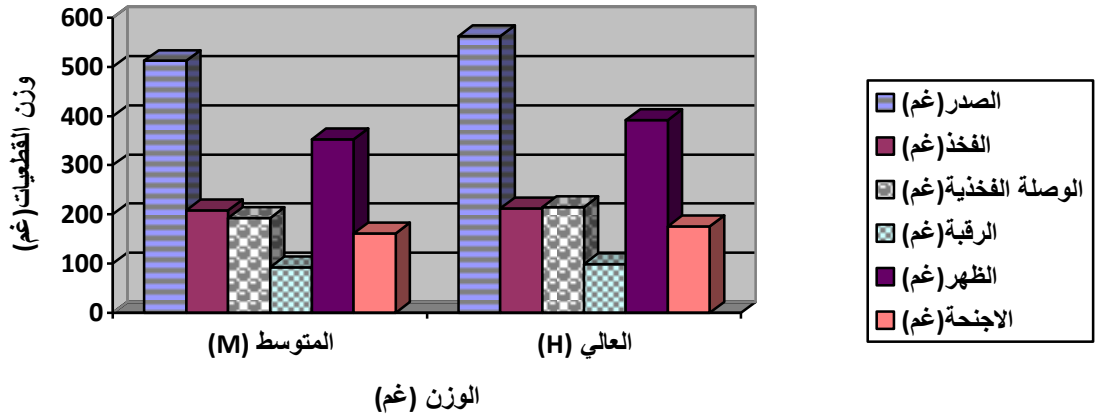
جدول 2 . تأثير وزن الفرخ في الوزن الحي ووزن الذبيحة ونسب التصافي لفروج اللحم كوب 700بعمر 42 يوما.

العوامل المؤثرة	المتوسطات ± الخطأ القياسي			
وزن الفرخ (غم)	وزن الجسم الحي (غم)	وزن الذبيحة (غم)	نسبة التصافي مع الأحشاء الداخلية (%)	نسبة التصافي بدون الأحشاء الداخلية (%)

المتوسط (M)	37.86±2170.6	44.74±1568.0	0.52±76.17	0.82±72.23
العالي (H)	122.35±2273.7	108.49±1657.4	1.89±76.66	1.63±72.83
مستوى المعنوية	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

القيم هي معدل لأثني عشرة مشاهدة .

يوضح الشكل(1) تأثير وزني الفرخ المتوسط والعالي في كل من اوزان القطعيات الرئيسة (الصدر والفخذ والوصلة الفخذية) والثانوية (الرقبة والظهر والاجنحة) لفروج اللحم بعمر 42 يوما ، إذ يلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، بالرغم من ذلك لوحظ وجود تحسن في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، اذ بلغت 561.97 غم و 211.80 غم و 215.53غم و 99.03غم و 392.07 غم و 175.43 غم مقارنة بـ 512.17 غم و 207.80 غم و 192.70 و92.77 و 352.80 و 161.83 غم على التوالي ، وبذلك يكون مجموع اوزان القطعيات الرئيسة والثانوية للطيور الناتجة من افراخ (H) أعلى من أفراخ (M) ، اذ بلغت 989.30 غم و666.53 غم اعلى من 912.67 غم و 607.40 غم على التوالي ، وبنسبة تفوق بلغت 7.75% و8.87% للقطع الرئيسة والثانوية على التوالي . يعود سبب ذلك ايضاً لزيادة اوزان الطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) وبالتالي زيادة اوزان القطعيات الرئيسية والثانوية .



شكل 1 . تأثير وزن الفرخ في أوزان القطيعات الرئيسة والثانوية لذبائح فروج اللحم كوب 700بعمر 42 يوما .

يبين الجدول(3) تأثير وزني الفرخ المتوسط والعالي في الوزن النسبي لكل من القطعيات الرئيسة (الصدر والفخذ والوصلة الفخذية) والثانوية (الرقبة والظهر والأجنحة) لذبائح فروج اللحم بعمر 42 يوما ، إذ يلاحظ وجود تفوق معنوي($P<0.05$) وتحسن في قيم تلك الصفات باستثناء قطعة الفخذ للطيور الناتجة من أفراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، إذ بلغت 33.90 % و13.01% و 6.32 % و 23.67% و10.60% مقارنة بـ 32.65% و12.27% و5.61% و 22.50% و10.33% على التوالي ، فقد سبق أن لاحظ Wolanski وآخرون(2007) وجود تأثير معنوي لوزن الأفراخ في النسبة المئوية لقطعة الصدر، كما أشار Abiola وآخرون (2008) إلى وجود تأثير معنوي لوزن الفرخ في نسبة قطعة الصدر للرومي وفروج اللحم ، وبذلك يكون مجموع نسب القطعيات الرئيسة والثانوية للطيور الناتجة من أفراخ (H) أعلى من أفراخ (M) ، إذ بلغت 59.68% و40.59%

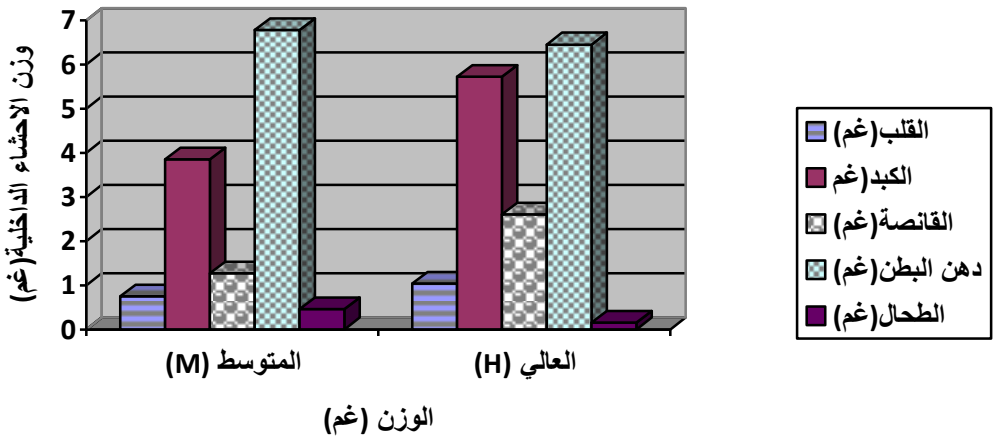
للقطعيات الرئيسة و 58.15% و 38.44% للقطعيات الثانوية على التوالي ، وبنسبة تفوق بلغت 2.56% و5.30% على التوالي ، ويرجع ذلك لزيادة أوزان القطعيات الرئيسة والثانوية للطيور الناتجة من أفراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) وبالتالي زيادة نسبها (زنكنة واخرون ، 2011) .

جدول 3 . تأثير وزن الفرخ في الوزن النسبي للقطعيات الرئيسة والثانوية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 42 يوما .

العوامل لمؤثرة وزن الفرخ (غم)	المتوسطات ± الخطأ القياسي					
	الصدر (%)	الفخذ (%)	الوصلة الفخذية (%)	الرقبة (%)	الظهر (%)	الأجنحة (%)
المتوسط (M)	0.26±32.65	0.48±13.23	0.28±12.27	0.16±5.61	0.74±22.50	0.44±10.33
العالي (H)	0.60±33.90	0.40±12.77	0.07±13.01	0.15±6.32	0.95±23.67	0.21±10.60
مستوى المعنوية	NS	NS	NS	NS	NS	NS

القيم هي معدل لأثني عشرة مشاهدة

يوضح الشكل(2) تأثير وزنين للفرخ المتوسط والعالي في كل من وزن القلب والكبد والقانصة ودهن البطن والطحال لذبائح فروج اللحم بعمر 42 يوما ، إذ يلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، وبالرغم من ذلك لوحظ وجود تحسن في قيم كل من وزن القلب والقانصة والطحال للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، اذ بلغت11.33 غم و24.43غم و2.80غم مقارنة بـ 8.13 غم و18.17غم و2.67 غم على التوالي . فقد سبق وأن أشارت زنكنة آخرون(2011) إلى عدم وجود اختلاف في أوزان كل من القلب والكبد والقانصة والطحال ودهن البطن لفروج اللحم كوب 700 والناتج من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ولكلا الجنسين .



شكل 2 . تأثير وزن الفرخ في أوزان الأحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700بعمر 42 يوما .

يبين الجدول(4) تأثير وزني الفرخ المتوسط والعالية في الوزن النسبي لكل من القلب والكبد والقانصة ودهن البطن والطحال لذبائح فروج اللحم بعمر 42 يوم ، إذ يلاحظ عدم وجود فروق معنوية

في قيم تلك الصفات للطيور الناتجة من افراخ (H) مقارنة بأفراخ (M) ، بالرغم من ذلك لوحظ وجود تحسن في الوزن النسبي لكل من القلب والقانصة للطيور الناتجة من افراخ عالية الوزن مقارنة بالمتوسطة الوزن ، اذ بلغ 0.68% و 1.50% و2.80غم مقارنة بـ 0.52% و 1.46%على التوالي .

جدول 4 . تأثير وزن الفرخ في الوزن النسبي للأحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700وبعمر 42 يوما .

العوامل المؤثرة وزن الفرخ (غم)	المتوسطات ± الخطأ القياسي				
	القلب (%)	الكبد (%)	القانصة (%)	دهن البطن (%)	الطحال (%)
المتوسط (M)	0.06±0.52	0.33±3.77	0.11±1.116	0.38±3.27	0.03±0.17
العالي (H)	0.03±0.68	0.20±3.09	0.23±1.50	0.49±2.41	0.01±0.17
مستوى المعنوية	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

القيم هي معدل لأثني عشرة مشاهدة

المصادر

الفياض ، حمدي عبد العزيز و سعد عبد الحسين ناجي و نادية نايف عبد الهجو . 2011 . تكنولوجيا منتجات الدواجن ، الجزء الثاني . ط2 . 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 .

زنكنة ، بشرى سعدي رسول و اياد شهاب احمد و رويدا جمال رؤوف الزوبعي . 2011 . تأثير وزن الفرخ والجنس على نسب التصافي والقطعيات والاحشاء الداخلية لذبائح فروج اللحم كوب 700 بعمر 35 يوم . 1- نسب التصافي والقطعيات لذبائح فروج اللحم . مجلة الكيمياء البيولوجية والعلوم البيئية . مجلد 6 . عدد 1. ص:47 -61 .

ناجي ، سعد عبد الحسين . 2006 . النمو التعويضي لمعالجة مشاكل السلالات الحديثة لفروج اللحم جمعية علوم الدواجن العراقية . النشرة الفنية (8) . مطبعة العصامي .

Abiola , S . S . , A . O . Afotabi and O . J . Dosunmu. 2008 . Hatchability of chicken eggs as influenced by turning frequency in hurricane tantern incubator . *African J. of Bio.* 7 :4310-4313 .

Ewart , J . 1993 . Evaluation of genetic selection techniques and their application in the next decade . Gordon Memorial Lecture . *Br* .

Poultry Sci. , 34 :3-10 . .
FAO . 2000 . Statistics on Meat Production .
Fletcher , D . L . 1999 . Broiler breast meat color variation , pH and texture . *Poultry Sci* . , 78 :1323 – 1327 .
Hulet , R . , G . Gtadvs , D . Hill , R . Meijerhof and T . El-Shiekh . 2007 . Influence of egg shell embryonic incubation temperature and broiler breeder flock age on post hatch growth performance and carcass characteristics . *Poultry Sci.* , 86 :408-412 .
Lilburn , M . S . 1994 . Skeletal growth of commercial poultry species . *Poultry Sci* . ,73 :897-903 .
National Research Council . 1994 . National Research Council .Nutrient Requirements of Poultry . 9th revised edition , Academy Press , Washington , Dc
Nazligul , A . , K . Turkyilmaz and H . E . Bardakcioglu . 2005 . Effects of hatching egg weight on hatching chick weight post hatching growth performance and livability in Japanese quails (*Coturnix coturnix* japonica)
Remignon , H . , J . Zanusso , A . Gaelle and R . Babile . 2000 . Occurrence of giant myofibers according to muscle type , pre or postrigor state and genetic background in turkeys . *Meat Sci.* , 56 :337-343 .
SAS . Institute . 2001 . SAS User's Guide :. Statistics Version 6.12 end . , SAS institute . Inc . Cary . NC , USA .
United States Department of Agriculture (USDA) . 1998 . Poultry grading manual agriculture handbook number 31 , Washington .
Vieira , S . L . , and E . T . , Moran m JR . 1998 . Broiler yields using chicks from egg weight extremes and diverse strains . *Poultry Sci* . , 7 : 339-346.
Wolanski , N . J . , R . A . Renema , F . E . Robinson , V . L . Carney and B. I . Fancher . 2007 . Relationship among egg characteristics chick measurements and early growth traits in ten broiler breeder strains . Poultry Sci., 86 :1784-1792 .
Yalcin , S . , Y . Akbas , S . Otles and I . Oguz . 1996 . Effect of maternal Body weight of quail (*Coturuix coturnix japonica*) on progeny performance . Ege Universite Ziraat Fakultesi Cilt . 33 Say 2-3 .

EVALUATION OF TWO CHICKEN WEIGHTS ON PERCENTAGE OF PARTS AND DRESSING OF COBB 700 BROILER AT AGE 42 DAYS 1- PARTS AND DRESSING PERCENTAGE

Bushra, S.R. Zangana

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

ABSTRACT

This study was carried out at the College of Agriculture University of Baghdad aiming to make evaluation of two weighs day old chick(41.0g) medium(M) and higher (H) of (46.06g) in body weight and carcass weight and percent of dressing and cuts and viscera , as it was brought up from hatchery chicks were separated into two categories of chick by 150 chick/category to the age of 42 days , the following results indicated that :-

There were consequential better in live body weight , carcass weight and dressing percentage , also predominant in weight of the carcass main (breast , thigh . drumstick) and secondary cuts (neck , back , wing) for birds resultant from chicks weights highly comparison with weights medium with percent 7.75% and 8.87% respectively .

There were consequential better in weight of heart , giblet , spleen also in percentage weight of the carcass main and secondary parts for birds resultant from chicks weights highly comparison with weights medium were 59.68% and 40.59% comparison with 58.15% and 38.44% respectively .

Key Words : percentage of parts , dressing , broiler .