

دراسة بعض قياسات الجسم بأعمار مختلفة وعلاقتها ببعض الصفات الإنتاجية في

قطيع الدجاج المحلي المخطط.

خالد حامد حسن

كلية الزراعة - جامعة ديالى

المستخلص

أجريت هذه الدراسة لتحديد قياسات الجسم التي تتضمن طول عظم الساق، طول عظم القص، عمق الجسم، ووزن الجسم الحي بأعمار 8، 30، 50 أسبوع في القطيع المحلي المخطط وتحديد معاملات الارتباط بين هذه القياسات ووزن الجسم الحي وإنتاج البيض، واستخدم في الدراسة 60 ديك و 70 دجاجة، تم اخذ القياسات بشكل فردي وحسب الجنس.

أشارت النتائج إلى وجود تجانس بين أفراد القطيع في قياسات الجسم التي شملتها الدراسة، كما لوحظ اكتمال هذه القياسات عند عمر 30 أسبوع وعدم وجود اختلافات معنوية عن القياسات بعمر 50 أسبوع، كما تشير النتائج إلى وجود معامل ارتباط عالي المعنوية بين قياسات الجسم بعمر 30 أسبوع مع وزن الجسم الحي بأعمار 30 و 50 أسبوع إضافة إلى وجود معاملات ارتباط عالية المعنوية بين قياسات الجسم المختلفة بعضها مع البعض الآخر.

المقدمة

من ضمن القواعد الثابتة في تربية وتحسين الطيور الداجنة القاعدة العملية في الانتخاب لتثبيت السلالة هو انتخاب الصفات القياسية للسلالة والتي تتضمن نموذج قياسي لشكل الجسم واللون وصفات اقتصادية محددة (3) حيث يتطلب زيادة درجة التماثل في قياسات شكل الجسم , كما اجريت العديد من الدراسات التي استهدفت الحصول على استجابة مصاحبة لانتخاب الصفات الاقتصادية من خلال الانتخاب غير المباشر (6) , ذكر Wilson وزملاؤه (8) إن الانتخاب لزاوية الصدر **Breast angle** صاحبة تحسين لصفات اقتصادية مثل معدل النمو وكفاءة التحويل الغذائي, بينما أشار **Shahin** وزملاؤه (7) في دراستهم على السمان الياباني إلى وجود ارتباط وراثي موجب بين طول الساق ووزن الجسم (0.90) وتوصلوا إلى أن أدلة الانتخاب التي تعتمد على وزن الجسم , طول عظم القص وطول عظم الساق كان لها ارتباط عالي (0.95) بالقيمة الوراثية للطير (Genetic value), كما ذكر **Hays** و **klein** (4) أن قياسات العظام الطويلة في الذكور تكون أطول مما هي عليه في الإناث بنسبة تتراوح 13 - 20 %، بينما أشار **Ayoub** وزملاؤه (2) إلى أن طول عظم القص في الذكور أطول مما هو عليه في الإناث بمعدل 4.6 ملم في سلالة البلاميوت روك الأبيض , وأوضح **Nestor** وزملاؤه (5) إن العروق الثقيلة لفروج اللحم والدجاج الرومي تعاني من حالة ضعف الأرجل نتيجة عدم الانسجام بين حجم الجسم وقوة الأرجل وركزت الدراسات لزيادة عرض عظم الساق للتغلب على هذه المشكلة , كما أجريت دراسات عديدة حول ارتباط قياسات الجسم بالخصوبة. فقد أشار **Wilson** وزملاؤه (8) إلى وجود ارتباط سالب بين نسبة الخصوبة وكل من وزن الجسم وقياس زاوية الصدر. استهدفت هذه الدراسة تحديد بعض قياسات الجسم في القطيع المحلي المخطط بأعمار مختلفة ودراسة معاملات الارتباط بين قياسات الجسم ووزن الجسم الحي.

المواد وطرائق العمل

استخدم في الدراسة قطع محلي مخطط مكون من 60 ديك و 70 دجاجة حيث أخذت قياسات طول عظم الساق **Shank length** , طول عظم القص **Keel length** وعمق الجسم **Body depth** باستخدام آلة القياس **verina** وحسب الطريقة التي وصفت في **American Poultry Association (1)**. بالإضافة إلى قياس وزن الجسم الحي. تم تسجيل القياسات بأعمار 8 , 30 , 50 أسبوع وبشكل فردي. كما تم متابعة إنتاج البيض للإناث في الأقفاص الفردية بأبعاد 50×50×40 سم للفترة من النضج الجنسي (بعمر 157 يوم) ولفترة 120 يوم حيث تم تحديد معاملات الارتباط بين إنتاج البيض ووزن الجسم الحي من جهة وقياسات الجسم الأخرى.

النتائج والمناقشة

يظهر الجدول (1) معدلات قياسات الجسم في الديكة والإناث للقطيع المحلي بأعمار 8 , 30 , 50 أسبوع ويلاحظ انخفاض قيم الخطأ القياسي للمعدلات مما يشير إلى تجانس القياسات لكل جنس نتيجة لانخفاض التباين بين الأفراد في هذه القياسات, كما يلاحظ الثبات النسبي للقياسات بعمر 30 أسبوع حيث لا يوجد فرق معنوي مع القياسات بعمر 50 أسبوع , وتبين من نفس الجدول إن قياسات عظم الساق وعظم القص في الذكور كانت أطول بنسبة 19 % عما هي عليه في الإناث وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه Hay و Kelin (4) كما تفوقت الديكة على الإناث في الوزن الحي عند عمر 30 أسبوع وبنسبة 20% وتعود هذه الاختلافات إلى تأثير الجنس.

جدول (1) المعدلات \pm الخطأ القياسي لقياسات الجسم بأعمار مختلفة في القطيع المحلي

الإناث			الذكور			الصفة المدروسة
العمر (أسبوع)			العمر (أسبوع)			
50	30	8	50	30	8	
8.81	8.77	6.27	10.79	10.81	7.46	طول الساق (سم)
0.09 \pm	0.08 \pm	0.09 \pm	0.07 \pm	0.06 \pm	0.28 \pm	
9.88	9.63	5.97	12.06	11.85	7.25	طول عظم القص (سم)
0.13 \pm	0.19 \pm	0.23 \pm	0.08 \pm	0.07 \pm	0.21 \pm	
11.35	10.91	6.91	12.19	12.02	7.86	عمق الجسم (سم)
0.11 \pm	0.15 \pm	0.33 \pm	0.07 \pm	0.07 \pm	0.31 \pm	
1768.9	1593.5	574.8	1991.5	1988.0	716.66	وزن الجسم الحي (غم)
58.0 \pm	69.5 \pm	82.0 \pm	33.0 \pm	34.00 \pm	7328 \pm	

ويلاحظ من الجدول (2) وجود معامل ارتباط عالي المعنوية بين قياسات الجسم التي شملتها الدراسة بعمر 30 أسبوع مع وزن الجسم الحي بأعمار 30 و 50 أسبوع بينما لم يلاحظ وجود معامل ارتباط معنوي للقياسات مع الوزن الحي عند عمر 8 أسابيع.

جدول (2) معاملات الارتباط بين قياسات الجسم بعمر 30 أسبوع ووزن الجسم الحي بأعمار مختلفة في الديكة المحلية.

الصفة المدروسة	العمر (أسبوع)		
	50	30	8
طول الساق	** 0.42	** 0.64	- 0.24
طول عظم القص	** 0.67	** 0.64	0.12
عمق الجسم	** 0.52	** 0.61	- 0.07
وزن الجسم الحي	** 0.65	1.00	0.14

** معامل الارتباط معنوي عند مستوى معنوية (0.01)

ويظهر من الجدول (3) عدم وجود معاملات ارتباط معنوية بين قياسات الجسم المختلفة في الإناث بعمر 30 أسبوع وعدد البيض المنتج خلال 120 يوم بعد النضج الجنسي مما يشير إلى عدم إمكانية استخدام هذه القياسات كدلائل انتخابية واستبعاد الدجاج خلال فترة التربية والإنتاج , ويتضح من نفس الجدول وجود معاملات ارتباط عالية المعنوية بين قياسات الجسم المختلفة مع بعضها البعض.

جدول (3) معاملات الارتباط بين قياسات الجسم عند عمر 30 أسبوع وبعض الصفات الإنتاجية في إناث القطيع المحلي.

إنتاج البيض	وزن الجسم الحي	عمق الجسم	طول عظم القص	
- 0.02	** 0.69	** 0.60	** 0.52	طول الساق
- 0.04	** 0.66	** 0.77		طول عظم القص
0.20	** 0.83			عمق الجسم
- 0.03				وزن الجسم الحي

** معامل الارتباط معنوي عند مستوى معنوية (0.01)

References

- 1.American Poultry Association, Inc. 1966 .Standard of perfection. Jacob North Printing Co., Inc.
- 2.Ayoub,H.,M.Khirel Din S.and Shalash.1982.Inheritance of body weight and breast length at 8 week of age in meat type strains of chicken. Animal Breeding Abstract: 50:1:40
- 3.Bokhari , A.2002 .*Squabbing pigeons Breeders handbook* Azhar Bokhari , USA.
- 4.Hays,F.A.,G.T.Klein.1952. Poultry Breeding Applied ,Watt publishing compony,Illinois.
- 5.Nestor,K.E.,W.L.Bacon and P.D.Moorhead.1987.Comparison of bone and muscle growth in turkey lines selected for increased body weight and increased shankwidth. Poultry Sci. 66:1421-1428.
6. Nestor,K.E. ,D.O.Noble and Y.Moritsu.1996. Direct and correlated responses to long –term selection for increased body weight and egg production in turkeys. Poultry Sci. 75:1180 – 1191.
- 7.Shahin , K.A. ,A.R.Shemeis and O.Y. Abdallah . 2000.Selection index alternatives for increased marketing body weight with minimum concomitant reduction in body bone precentage recourse to tissue dissection on Japanes quail.Archives of Animal Breeding . 5:11-14
- 8.Wilson ,H.R.,N.P.Piesco,E.R.Miller and W.G. Nesbeth.1979.Prediction of the fertility potential of broiler breeder males. Wlds poultry Sci.J. 35:95-118.

Study of body measurements at various ages and its correlation with some production traits in local Barred chicken.

Khalid H. Hassan

College of Agriculture –Diyala University

Abstract:

This study was conducted to determine the body measurements including shank length, keel length,body depth , Body weight at 8, 30 and 50 wks of age in local Barred chicken and determined the correlation coefficients between these measurements and body weight and egg production . Study flock was consist of 60 cockerels and 70 pullets. The results indicated that there were high uniformity between birds as regards body measurements included in this study However, there were no differences between body measurements at 30 wks and 50 wks of age .