Basrah J. Agric. Sci., ١٩(١) ٢٠٠٦

تأثير التركيب الوراثي والجنس في
١- الصفات الإنتاجية لخطين من طيور السمان

جعفر محمد جاسم رياض كاظم موسى *ماجد حسن عبد الرضا
جامعة البصرة – كلية الزراعة – قسم الثروة الحيوانية
بصرة – العراق

الخلاصة

أجريت الدراسة لتقييم الصفات الإنتاجية لـ ٧٥ فرخاً من طائر السمان الأبيض و ٧٥فرخاً لطائر السمان الملون تم تربيتها بعمر يوم واحد لغاية ٤٢ يوماً وأظهرت نتائجها تفوق طيور السمان الأبيض معنوياً في معدل وزن الجسم عند مختلف الأعمار في حين كانت الفروق غير معنوية في معدل الزيادة الوزنية بين طيور السمان الأبيض والملون عند عمر (١-٢) أسبوع بينما تفوقت طيور السمان الأبيض عند عمر (٢-٤) أسبوع وعد عمر (٤-٦) أسبوع كان التفوق لطيور السمان الملون في معدل الزيادة الوزنية واستهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي. واظهر الجنس تأثيراً في تلك الصفات حيث تفوقت الإناث على الذكور معنوياً.

المقدمة

يعد طير السمان من الطيور التي، تنتمي الى جنس (Coturnix) وبأنواع عديدة منها طير السمان الياباني (*Coturnix Coturnix Japonica*) وطير السلوى الأوربي (*Coturnix Coturnix Coturnix*) وفي المنطقة العربية ينتشر بتسميات محلية مختلفة منها المربعي في العراق والسمان في مصر والفري في الأردن وسوريا ولبنان (السمران،١٩٨٤). تأتي الأهمية الاقتصادية لطير السمان في التجارب العلمية لنضجه الجنسي المبكر حيث تبدأ الإناث بوضع أول بيضة في عمر ٣٨-٤٢ يوماً وبمعدل وزن ١٤٠-١٥٠غم وهي أثقل قليلاً من الذكور عند هدا العمر والتي تصل الى ١٠٠-١٤٠غم (NSWDPI,٢٠٠١) ومدة تفقيس البيض ١٦-١٨ يوماً مع غزارة إنتاجه من البيض ٣٠٠ بيضة سنوياً (Haffmann *et al.*,١٩٨٨) .

---

* مستل من رسالة ماجستير للباحث الثالث

ويتميز طائر السمان بمقاومته لأمراض الدواجن على الرغم من تأثره بها ويمكن تربيته في أقفاص صغيرة أو على الأرضية وبنفس متطلبات تربية الدواجن من حرارة وإضاءة وغيرها، وقد أظهرت العديد من الدراسات اختلافات معنوية في معدلات أوزان الجسم الحي بين سلالات الطيور الداجنة وخطوطها وقد تعزى هده الاختلافات الى أن بعض السلالات والخطوط لها القابلية العالية في ارتفاع سرعة النموها والقدرة على ترسيب البروتين والدهن مقارنة بالسلالات والخطوط الأخرى (Lin *et al.*,١٩٨٠). اختلفت فيها التراكيب الوراثية في معدل وزن الجسم والعلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي ونسبة التصافي على السمان الملون (Przywarova *et al.*, ٢٠٠١; Katietheer,٢٠٠١; Ozbey and Ozeeii,٢٠٠٤; Ozbey *et al.*,٢٠٠٤) وللجنس ايضاً تأثيراً على بعض الصفات الإنتاجية لطائر السمان حيث أوضحت الدراسات وجود اختلافات معنوية في معدلات أوزان الجسم والعلف المستهلك وكفاءة التحويل الغذائي وصفات الذبائح باختلاف الجنس والتي ظهرت فيها الإناث تفوقاً معنوياً في تلك الصفات على الذكور (Nestor *et al.*,١٩٨٣؛ Freeman and Baoman,١٩٨٣؛ Pappas,٢٠٠٢؛ العبيدي والفياض،٢٠٠١). ونظراً لقلة الدراسات حول طائر السمان في العراق ولأهميته الاقتصادية أجريت هده الدراسة بهدف تقييم الصفات الإنتاجية لخطين من السمان الأبيض والملون.

المواد وطرائق العمل

تم تربية ١٥٠ طير بعمر يوم واحد من طائر السمان بمعدل ٧٥ فرخاً من السمان الأبيض و ٧٥ فرخاً من السمان الملون وزعت أفراخ كل خط عشوائياً على ثلاث مكررات بواقع ٢٥ فرخ لكل مكرر في قاعة اتخذت فيها كافة الإجراءات الملائمة في تربية الطيور وكانت التغذية حرة والإضاءة مستمرة طيلة فترة الدراسة ، غذيت الأفراخ خلال فترة الحضانة على عليقة بادئ احتوت ٢٤%

بروتين و ٢٦٠٠ كيلو سعرة طاقة ممثلة/كغم علف ثم استبدلت بعليقة نمو نسبة البروتين فيها ٢٠% والطاقة الممثلة ٢٨٠٠ كيلو سعرة/كغم علف (السمران،١٩٨٤) واجري تحليل كيمياوي لمكونات العلائق من العناصر الغذائية حسب الطرق المعتمدة (١٩٨٠) A.O.A.C والمعلومات التي وفرها NRC (١٩٩٤) (جدول ١) .

جدول (١) العلائق ونسب مكوناتها المستخدمة في تغذية طيور السمان و التحليل الكيميائي المحسوب للمواد العلفية

المادة العلفية	عليقة البادئ	عليقة النمو
ذرة صفراء	٤٠,٢٥	٥٥,٥٠
حنطة	٢٥	٥,٥٠
كسبة الجت المجفف (١٨% بروتين)	٢,٥	٥,٥٠
المركز البروتيني (٥٠% بروتين)	١٠	١٠
كسبة فول الصويا (٤٤% بروتين)	٢٠	٢٠
مسحوق حجر الكلس	١	١,٥٠
فوسفات ثنائية الكالسيوم	٠,٧٥	١,٥٠
ملح باليود	٠,٥٠	٠,٥٠
المجموع	١٠٠	١٠٠
الطاقة كيلو سعرة/كغم	٢٦٠٠	٢٨٠٠
البروتين %	٢٤,٠	٢٠,٠
الياف الخام %	٢,٥٠	٢,٢٦
الدهن %	١,٣٠	٣,٣١
الرطوبة %	٩,٢	٩,٠٣
الرماد %	٦,٠٦	٥,٠٨
الكالسيوم %	٠,٨	٢,٥
الفسفور %	٠,٣	٠,٣٥
نسبة الطاقة للبروتين	١٠٨,٣٣	١٤٠

وزنت الطيور بصورة جماعية عند عمر يوم واحد ثم كررت العملية كل أسبوعين وحسبت كمية العلف المستهلك على أساس الفرق بين وزن العلف المقدم خلال كل فترة والعلف المتبقي وحسبت الزيادة الوزنية على أساس وزن الطير في نهاية الفترة مطروحاً منه وزن الطير في بداية الفترة مقسوماً على عدد الايام. وحسبت كفاءة التحويل الغذائي حسب المعادلة التي أوردها الزبيدي (١٩٨٦).

$$\text{كفاءة التحويل الغذائي} = \frac{\text{كمية العلف المستهلكة من قبل القطيع}}{\{(\text{متوسط وزن الطيور} \times \text{عدد الطيور الحية في المسكن}) + \text{وزن الطيور الهالكة}\} - \text{وزن الطيور بعمر يوم واحد}}$$

عند عمر ٤٢ يوم اخذ ٦ طيور من كلا الجنسين ولكل مكرر من المعاملات المختلفة وبعد تسجيل الوزن الحي ذبحت ونظفت وغسلت جيداً بالماء ،ثم بردت الذبائح وسجلت أوزانها لحساب نسبة التصافي:

$$\text{نسبة التصافي} = \frac{\text{وزن الذبيحة بدون الأحشاء المأكولة}}{\text{الوزن قبل الذبح}} \times ١٠٠$$

ثم أ

اجري التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الجاهز (SPSS,٢٠٠٠) واختبار T و LSD لتجربة عاملية (التركيب الوراثي والجنس) لتحليل البيانات ومعرفة معنوية الفروقات بين المعاملات.

النتائج والمناقشة

الصفات الإنتاجية

١- وزن الجسم الحي

يبين الجدول (٢) وجود فروق معنوية ($P<٠,٠٥$) في معدلات أوزان الجسم الحي عند الفقس حيث أظهرت طيور السمان الأبيض تفوقاً معنوياً ($P<٠,٠٥$) في معدلات الوزن عند الفقس على

السمان الملون، وبلغ متوسط وزن السمان الأبيض عند الفقس (٦,٦٥)غم بينما بلغ وزن السمان الملون عند نفس العمر (٦,٤٩)غم وتتفق هذه النتائج مع تلك التي حصل عليها Marks (١٩٩٣) و Katietheer (٢٠٠١) والتي أشارت الى تفوق طائر السمان الأبيض على السمان الملون في معدل الوزن عند الفقس. ويرجع جزء من هذا الاختلاف الى اختلاف التراكيب الوراثية بين السمان الأبيض والملون ومنها صفة وزن البيضة والتي لها ارتباط موجب عالي المعنوية مع وزن الفرخ بعمر يوم واحد. ويشير الجدول الى وجود فروق معنوية ($P<0,05$) بين معدلات أوزان الجسم للسمان الأبيض والملون عند عمر ٢، ٤، ٦ أسبوع بتفوق السمان الأبيض على السمان الملون في معدلات أوزان الجسم الحي عند كل فترات الدراسة وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه Katietheer (٢٠٠١) و Marks (١٩٩٣) في تفوق السمان الأبيض على السمان الملون في معدلات وزن الجسم عند الأعمار المختلفة ويرجع سبب تفوق السمان الأبيض على السمان الملون في معدلات أوزان الجسم الحي الى الاختلاف في القابلية الوراثية بينهما ومن ضمنها الوزن عند الفقس حيث هناك ارتباط موجب عالي المعنوية بين الوزن عند الفقس ومعدل وزن الجسم النهائي Ortman (١٩٦٦) و Ozbey and Ozeeli (٢٠٠٤) ويشير الجدول (٢) الى تأثير الجنس على معدلات وزن الجسم الحي حيث أظهرت الإناث تفوقاً معنوياً ($P<0,05$) على الذكور عند عمر الفقس وعند عمر ٢، ٤، ٦ أسبوع كذلك يتضح بان معدلات أوزان الجسم الحي في إناث الخط الأبيض قد تفوقت على ذكور نفس الخط وكذلك على ذكور وإناث الخط الملون حيث بلغت (٦,٦٦)غم عند عمر الفقس و (٤٩,٠٩، ١٢٤,١٥ و ١٨٠,٦٨)غم عند عمر (٢، ٤ و ٦) أسبوع على التوالي، وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه Ozbey and Ozeeli (٢٠٠٤) و Katietheer (٢٠٠١) و Nestor *et al.*(١٩٨٣) ويعزى سبب تفوق الإناث على الذكور في معدلات أوزان الجسم الحي الى الاختلافات في أنظمة إفراز هرمون النمو في الإناث هذا من جهة ومن جهة أخرى قابلية الإناث على ترسيب كميات دهن أعلى من الذكور (العبيدي والفياض، ٢٠٠١).

جدول (٢): معدلات أوزان الجسم الحي (غم) للذكور والإناث عند الأعمار المختلفة للسمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

العمر	عمر يوم واحد			٢ أسبوع			٤ أسبوع			٦ أسبوع		
	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط

الأبيض	٦,٦٤ a ± ٠,٠٥١	٦,٦٦ a ± ٠,٠٤٤	٦,٦٥ a ± ٠,١١٢	٤٨,٨٦ b ± ٠,٠٧١	٤٩,٠٩ a ± ٠,٠٦٣	٤٨,٩٧ a ± ٠,١٢٧	١٢٠..٨٨ b ± ٠,٠٥٥	١٢٤,١٥ a ± ٠,٥٢٣	١٢٢,٥١ a ± ٠,١٤٧	١٧٠,٦٨ ± ٠,٢٢١	١٨٠,٦٨ a ± ٠,١١٢	١٧٥,٦٨ a ± ٠,٥٢٠
الملون	٦,٥٠ b ± ٠,٠٢٠	٦,٤٨ b ± ٠,٠١١	٦,٤٩ b ± ٠,٠٤٠	٤٤,١٣ c ± ٠,٠٢٣	٤٥,٥٠ c ± ٠,٠١٩	٤٤,٨١ b ± ٠,٠٤٧	٨٩,٠٠ c ± ٠,٠١٣	٩٤,٦٥ c ± ٠,٠١١	٩١,٨٢ b ± ٠,٠٣٠	١٥٢,٥٠ c ± ٠,١٩١	١٦٤,٧٠ c ± ٠,١٠١	١٥٨,٦٠ b ± ٠,٢١٢
المتوسط	٦,٥٧ b ± ٠,١٤٠	٦,٩٥ a ± ٠,٠٨٠		٤٦,٤٩ b ± ٠,١٣٦	٤٧,٢٩ a ± ٠,٠٢٧		١٠٤,٩٤ b ± ٠,١٥٧	١٠٩,٤٠ a ± ٠,٥٢		١٦١,٥٩ b ± ٠,٣٦٨	١٧٧,٦٩ a ± ٠,٢٠٠	

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

٢- الزيادة الوزنية

يشير جدول (٣) الى عدم وجود فروق معنوية بين طيور السمان الأبيض والملون عند الفترة (١-٢) أسبوع في معدلات الزيادة الوزنية للطيور ، بينما تفوقت مجموعة السمان الأبيض معنوياً (P<٠,٠٥) على مجموعة السمان الملون عند الفترة (٢-٤) أسبوع ، وتفوقت مجموعة السمان الملون معنوياً (P<٠,٠٥) على مجموعة السمان الأبيض عند الفترة (٤-٦) أسبوع . وقد يعزى السبب الى زيادة كفاءة التحويل الغذائي حيث ان هناك العديد من دراسات على النمو تؤكد ان هناك العديد من العوامل البيئية تؤثر على معدلات النمو في المراحل المبكرة من العمر والتي يعوض بعض منها التركيب الوراثي في زيادة اعلى في مراحل متقدمة من العمر تسمى بالنمو التعويضي (Sukurai,١٩٨٤) كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين الاناث والذكور بمعدلات الزيادة الوزنية .

جدول (٣): معدلات الزيادة الوزنية (غم) للذكور والإناث عند الأعمار المختلفة للسمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

العمر	٢ أسبوع			٤ أسبوع			٦ أسبوع		
	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط

الأبيض	٣,٠٢ ± ٠,٢١	٣,٠٣ ± ٠,٢٠١	٣,٠٢ ± ٠,٤٨	٣,١٤ ± ٠,٤١٢	٤,٣٦ ± ٠,٢٥٣	٣,٧٥ [a] ± ٠,٦٠٨	٣,٥٦ ± ٠,٢٢٥	٤,٠٤ ± ٠,٤٠٢	٣,٨٠ [b] ± ٠,٦٦٨
الملون	٢,٦٩ ± ٠,٣٢٥	٢,٧٩ ± ٠,٢٤١	٢,٧٤ ± ٠,٤٤	٣,٢١ ± ٠,٣٩٢	٣,٥١ ± ٠,١٣٣	٣,٣٦ [b] ± ٠,١١٨	٤,٥٤ ± ٠,١٥٤	٥,٠٠ ± ٠,٤١٤	٤,٧٧ [a] ± ٠,٢٨٩
المتوسط	٢,٨٥ ± ٠,٩٢	٢,٩١ ± ٠,٤٢	N.S	٣,١٧ ± ٠,٩٣١	٣,٩٣ ± ٠,١٣١	N.S	٤,٠٤ ± ٠,٤٧٣	٤,٥٢ ± ٠,٣١٥	N.S

N.S تعني عدم وجود فروق معنوية

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

٣- كمية العلف المستهلكة (غم) يومياً لكل طير.

اظهر الجدول (٤) الى وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥) في معدلات كمية العلف المستهلكة غم/يوم بتفوق طيور السمان الملون على طيور السمان الأبيض خلال الفترة (١-٢) و (٤-٦) أسبوع ، بينما تفوقت مجموعة السمان الأبيض على الملون في الفترة (٢-٤) أسبوع اذ ان التراكيب الوراثية والاوزان المختلفة تستهلك وهناك اختلاف في القابلية (الزبيدي، ١٩٨٦) . وقد أشار الجدول (٤) انعدام الفروق المعنوية بين الإناث والذكور في كمية العلف المستهلكة .

كذلك يشير الجدول الى استهلاك الإناث الملونة (٦,٦٨، ١٩,٧٥)غم علف خلال الفترة (١-٢ و ٤-٦) أسبوع على التوالي ، بينما استهلكت إناث السمان الأبيض (١٤,٣٤)غم/علف خلال الفترة (٢-٤) أسبوع مقارنة مع الذكور (١٤,١٤)غم/علف مما يعني أن هناك تداخل لكل من التركيب الوراثي والجنس في كمية العلف المستهلكة.

جدول (٤): كمية العلف المستهلكة (غم/يوم) للذكور والإناث عند الأعمار المختلفة للسمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

العمر	٢ أسبوع	٤ أسبوع	٦ أسبوع

	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط
الأبيض	٦,٠٩ c ± ٠,٠٤٠	٦,١٩ c ± ٠,٠٢٣	٦,١٤ b ± ٠,١١٢	١٤,١٤ b ± ٠,٤١٥	١٤,٣٤ a ± ٠,٣١١	١٤,٢٤ a ± ٠,٦١٤	١٤,٠٦ c ± ٠,٢٢٩	١٧..٩٠ b ± ٠,١٣٥	١٦,٩٨ b ± ٠,٤٥٠
الملون	٦,٤٥ b ± ٠,٠٩١	٦,٦٨ a ± ٠,٠٢٢	٦,٥٦ a ± ٠,٠٣٥	١٣,١٤ c ± ٠,٥١٥	١٣,٦٤ c ± ٠,٢٥٣	١٣,٣٩ b ± ٠,١٢٠	١٨,١٦ c ± ٠,١٢٥	١٩,٧٥ a ± ٠,١٠٢	١٨,٩٥ a ± ٠,٢١١
المتوسط	٦,٢٧ ± ٠,١٤٠	٦,٤٣ ± ٠,٠٤٥	NS	١٣,٦٤ ± ٠,٩٣١	١٣..٩٩ ± ٠,٤٣١	NS	١٦,١١ ± ٠,٣٤٥	١٨,٨٢ ± ٠,٢٧٥	NS

N.S تعني عدم وجود فروق معنوية

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

٤- كفاءة التحويل الغذائي

تفوق السمان الأبيض على السمان الملون خلال الفترة (١-٢ و ٢-٤) أسبوع معنوياً بمعدلات كفاءة التحويل الغذائي ، بينما تفوقت طيور السمان الملون معنوياً (P<٠,٠٥) خلال الفترة (٤-٦) أسبوع على السمان الأبيض (الجدول ٥) ويعزى تفوق السمان الأبيض على السمان الملون في كفاءة التحويل الغذائي الى الاختلافات في الصفات النامية الوراثية ومنها القابلية على سرعة النمو Bruce *et al.*(١٩٨٤) . وتفوقت الإناث على الذكور (P<٠,٠٥) في معدلات كفاءة التحويل الغذائي ولجميع فترات الدراسة ، وقد يعزى سبب تفوق الإناث في كفاءة التحويل الغذائي الى ارتفاع سرعة التمثيل الغذائي في الإناث عنها في الذكور . ووجود الهرمونات الجنسية الأنثوية (البروجسترون ولاستروجين) اللذان يساعدان في تحضير هرمون النمو (الحسني،٢٠٠٠).

كما أشار الجدول الى التداخل بين التركيب الوراثي والجنس حيث يلاحظ تفوق ذكور السمان الأبيض في معدلات كفاءة التحويل التي بلغت (٢,٠٢)غم علف/غم زيادة وزنية معنوياً (P<٠,٠٥)

خلال الفترة (١-٢) أسبوع بينما يلاحظ تفوق إناث السمان الأبيض (٢,٦٦)غم خلال الفتـــرة (٢-٤) أسبوع وتفوق الإناث الملونة (٣,٩٥)غم زيادة وزنية خلال الفترة (٤-٦) أسبوع .

جدول (٥): كفاءة التحويل الغذائي (غم علف/غم زيادة وزنية) للذكور والإناث عند الأعمار المختلفة للسمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

العمر	٢ أسبوع			٤ أسبوع			٦ أسبوع		
	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط	ذكور	إناث	متوسط
الأبيض	٢,٠٢ a ± ٠,٠٣١	٢,٠٤ b ± ٠,٠٢٢	٢,٠٣a ± ٠,٢٣	٢,٧٩ b ± ٠,٠٣٦	٢,٦٦ a ± ٠,٠٤١	٢,٧٢ a ± ٠,٤٥١	٤,٥١ c ± ٠,٠٢٥	٤,٤٣ c ± ٠,٠٤١	٤,٤٧ b ± ٠,٠١٥
الملون	٢,٤٩ c ± ٠,٠٥١	٢,٣٩ c ± ٠,٠٢١	٢,٣٩ b ± ٠,٠٢٠	٤,٠٥ c ± ٠,٠٩	٣,٨٨ c ± ٠,٠٢٤	٣,٩٨ b ± ٠,٠٢٩	٤,٠٠ b ± ٠,٠١١	٣,٩٥ a ٣,٩٥	٣,٩٧ a ± ٠,٠٢٠
المتوسط	٢,٢٥ b ± ٠,٠٣٨	٢,٢١ a ± ٠,٠٤٣		٣,٤٤ b ± ٠,٠٥٢	٣,٢٧ a ± ٠,٠١٨		٤,٢٥ b ± ٠,٠٣٠	٤,١٩ a ± ٠,٠١٦	

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

٥- معدل وزن الذبيحة المنظفة.

اشارت النتائج الى وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥) في معدلات أوزان الذبائح المنظفة بـــين السمان الأبيض والملون عند عمر ٤٢ يوم (الجدول ٦) حيث تفوقت ذبائح السمان الأبيض في معدلات أوزانها عند عمر الـــذبح على ذبائح السمان الملون وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما أشار إليه Nestor *et al.*(١٩٨٣) ويعزى سبب تفوق السمان الأبيض في معدلات الذبائح على الملون الى تفوق السمان الأبيض بمعدلات أوزان جسم الحي على السمان الملون خاصةً ويوجد معامل ارتباط عالي المعنويـــة بين وزن الجسم الحي ووزن الذبيحة المنظفة Lewozuk *et al.*(١٩٨٠) ويشير الجـــدول (٦) الـــى وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥) في معدلات أوزان الذبائح المنظفة باختلاف الجنس وان ذبائح الإناث

المنظفة قد تفوقت في معدلات أوزانها على ذبائح الذكور المنظفة وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه (١٩٨٣) Bacon and Nestor والعبيدي والفياض (٢٠٠١) بتفوق إناث السمان في معدلات أوزان الذبائح المنظفة على الذكور بسبب ارتفاع معدلات أوزان أجسامها مقارنة بالذكور. وكذلك هناك ارتباط موجب عالي المعنوية بين وزن الجسم الحي ومعدل وزن الذبيحة.

ويشير الجدول الى التداخل بين التركيب الوراثي والجنس حيث يلاحظ تفوق إناث السمان الأبيض على ذكور وإناث السمان الملون.

جدول (٦) وزن الذبيحة المنظفة (غم) للذكور والإناث عند عمر ٤٢ يوم في السمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

التركيب الوراثي / الجنس	٤٢ يوم		المتوسط
	ذكور	إناث	
الأبيض	١٠٩,٥ ^{b} ± ٠,٤١٩	١١٦,٣٤ ^{a} ± ٠,٣٩٥	١١٢,٩٣ ^{a} ± ٠,٨٣٧
الملون	١٠٣,٣٥ ^{b} ± ١,٣٢١	١١٣,٣٦ ^{a} ± ٠,٩٥٤	١٠٨,٣٥ ^{b} ± ١,٧٥٩
المتوسط	١٠٦,٤١ ^{b} ± ١,١٧٠	١١٤,٨٥ ^{a} ± ١,٤٨٥	

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

٦- نسبة التصافي.

بلغ متوسط نسبة التصافي لذبائح طيور السمان الأبيض والملون (٦٨,٣٠ و ٦٤,٢٨) على التوالي (الجدول ٧) وأشار تحليل التباين الى وجود فروقات معنوية (P<٠,٠٥) في نسبة التصافي لذبائح السمان الأبيض والملون حيث تفوقت ذبائح السمان الأبيض على ذبائح السمان الملون في نسبة التصافي وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما أشار إليه (١٩٨٠) Leeson and Summer والعبيدي والفياض (٢٠٠١) مع ما توصل إليه (٢٠٠١) Przywarova and Klecker. ويتضح من الجدول (٧) وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥) في نسبة التصافي بين ذبائح الذكور والإناث في السمان الأبيض والملون. حيث تفوقت ذبائح الإناث على الذكور في نسبة التصافي ويعزى سبب تفوق ذبائح السمان الأبيض على ذبائح السمان الملون في نسبة التصافي الى ارتفاع الأوزان الحية في السمان الأبيض مقارنة مع السمان الملون إذ ترتبط نسبة التصافي في الطيور ارتباطاً موجباً عالي المعنوية (Nestor *et al.*, ١٩٨٣) حيث تقل نسبة الفقد عند الذبح وتحضير لحوم الدواجن كلما ارتفع معدل وزن الجسم الحي للطائر. وعلى هذا الأساس توجد علاقة طردية بين وزن الجسم الحي مع نسبة التصافي (الفياض وناجي، ١٩٨٩).

جدول (٧) نسبة التصافي في ذكور وإناث للسمان الأبيض والملون ± الخطأ القياسي.

التركيب الوراثي / الجنس	٤٢ يوم		المتوسط
	ذكور	إناث	
الأبيض	٦٧,٧٧ ^{b} ± ٠,١٦٣	٦٨,٨٣^{a} ± ٠,١٤٥	٦٨,٣٠ ^{a} ± ٠,١٦٥
الملون	٦٤,١٧ ^{c} ± ١,٠٩١	٦٤,٣٩ ^{c} ± ٠,١٢٥	٦٤,٢٨^{b} ± ١,٢٨٠
المتوسط	٦٥,٩٧^{b} ± ٠,٢١٥	٦٦,٦١ ^{a} ± ٠,١٤٤	

الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية (P<٠,٠٥)

ويشير الجدول (٧) الى التداخل بين التركيب الوراثي والجنسي يلاحظ تفوق إناث السمان الأبيض (P<٠,٠٥) على ذكور وإناث السمان الملون حيث بلغت نسبة التصافي في إناث السمان الأبيض (٦٨,٨٣%) مقارنة مع ذكور وإناث السمان الملون.

المصادر

الحسني، ضياء حسن (٢٠٠٠). فسلجة الطيور الداجنة، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر بغداد.

الزييدي، صهيب سعيد (١٩٨٦). إدارة الدواجن. مطبعة جامعة البصرة.

السمران، نجيب (١٩٨٤). السمان، دواجن وزراعة الشرق الأوسط. العدد ٥٣-٥٤.

العبيدي، فارس عبد علي والفياض، حمدي عبد العزيز (٢٠٠١). نسبة التصافي ونسب القطعيات والتحليل الكيميائي لذبائح طير السمان الياباني (Coturnix Coturnix Japonica). مجلة إباء للأبحاث الزراعية ، المجلد ١١، العدد ١.

الفياض، حمدي عبد العزيز وناجي، سعد عبد الحسين (١٩٨٩). تكنولوجيا منتجات الدواجن. مطبعة التعليم العالي، جامعة بغداد.

Anthony, N. B., Wall, C. W., Emmerson, D. A., Bacon, W. L. (١٩٩٣). Divergent – selection for body weight and yolk precursor in coturinx japonica q. evaluation of traits associated with onset of sexual maturity. Poultry. Sci. ٧٢: ٢٠١٩-٢٠٢٩.

A.O.A.C. (١٩٨٠). Official Methods of Analysis ١٣th ed. Washington, D. C.

Bacon, W. L. and Nestor, K. E. (١٩٨٣). Divergent selection for weight and yolk precursor in coturnix coturnix japonica ٥. correlated responses

in adult body weight live weight, ovarian follicle production, and carcass composition of laying. Poultry Sci. ٦٢: ١٧٦-١٨٨.

Bruce, R. Atchley, W. R. and Rutledge, J. J. (١٩٨٤). Genetic analysis of targeted growth in mice. Genetics, ١٠٧: ٧٩-١٠١.

Freeman, B. M. and Booman, K. N. (١٩٨٣). Economics factors affecting egg production. Poultry Science Symposium No. ١٠-١٢

Haffman, J. W., Collins, W. M. and Urban, W. E. (١٩٨٨). Red egg shell color: a dominant mutation in Japanese quail. J. Hered ٢: ١٦٦-١٧٠.

KatieThear, (٢٠٠١). Keeping quail : A guide to domestic and commercial management.

Lewozuk, A. Bochno, R. and Michalika, D. (١٩٨٠). The suitability of body Wight and some carcass traitsas predictors of the contact of meat Bone, and Fat in duck Car Cass. Anim. Breed. Abst. ٤٨: ٢٧٦٢.

Lin, C. Y., Friars, G. W. and Moran, E. (١٩٨٠). Genettic and environmental aspects of obesity in broiler World Poult. Sci. ٣٦: ٧١٧-٧٢٢.

Marks, H. L. (١٩٩٣). Evaluation of growth selected quail lines under different nutritional environment, Poultry. Sci. ٥٠: ١٧٥٣-١٧٦١.

Nestor, K. E., Bacon, W. L. and Lambio, A. L. (١٩٨٣). Divergent selection for body weight and yolk precursor in conturinx coturinx Japonica ١. selection response. Poultry Sci. ٦٢: ١٢-١٧.

NRC (١٩٩٤). Nutreint requirement of Poultry. 9^{th} ed. National academy press. Washington. DC.

NSW D.P.I. (٢٠٠١). Raising Japanese quail. www

Ortman, L. L. (١٩٦٦). Effect of egg and ducking weight on live market weight of whit pekin duck. Poult. Sci. ٤٥: ١١١٢.

Ozbey, O. and Ozceli., M. (٢٠٠٤). The effect of high enoironmuntal temperature on growth performance of Japanese quails with different body, weights. International ٥. Poult. Sci. ٣(٧): ٤٦٨-٤٧٠.

Ozbey, O., Erisir, Z., Aysondu, M. H. and Dzmen, O. (٢٠٠٤). The effect of high temperatures on breeding and survivael Japanese quails that

orebred under different temperatures International J. Poult. Sci. ٣ (٧): ٤٦٣-٤٦٧.

Pappas, J. (٢٠٠٢). Coturnix japonica (on-line) Animal Divers web,http://ouimal diersty.ummz.edu/.

Przywarova, A. Hrouz, J. and Klecker, D. (٢٠٠١). Carcass and skeletal analgsis of laying lines of Japanese quail. Acta. Univ. asric at silvic. Mendel. Brun. IL, No ٥pp, ٣٣-٤٠.

Raising Japanese quail. (٢٠٠١). Nsw department of primary industry.

Sakurai, H. (١٩٨٤). Breeding of Japanese quails and their circumstances. (١). Animal Husbandry (Japan) ٨: ٥٦٣-٥٦٨.

SPSS, (٢٠٠٠). Statis package of Social Science-Ver. ١١. Application Guide.

Sukurai, H. (١٩٨٤). Breeding of Japanese quails and their circumstances. (١). Animal husbandry (Japan) ٨: ٥٦٣-٥٦٨.

Summer, S. S. and Leeson, S. (١٩٨٠). Production and carcass characteristics of broiler chicken. Poultry Sci. ٥٩: ٧٩٦-٧٩٨.

مجلة البصرة للعلوم الزراعية ، المجلد ١٩ ، العدد ١ ، ٢٠٠٦

GENOTYPE AND SEX IMPACT ON: ١- PRODUCTION TRAITS OF QUIAL

Jaffer M. Jassim Riyhad K. Mossa *Majad H. Abdul-Radha
Basrah University, Agri. College, Animal Resources
Basrah-Iraq

SUMMARY

This study was conducted to evaluate some production traits, of ٧٥ white quail and ٧٥ colored quail one day old raised for ٤٢ days. The results showed white quails exceeded significantly coloured quails in their live body weight at all ages, There were no significantly differences between the two types of quails at the age of ١-٢ weeks in their growth rates. White quails showed significantly higher growth rate than coloured quails during the period of ٢-٤ weeks.

Whereas coloured grew significantly faster than white quails during the period of ٤-٦ weeks also on feed intke feed conversion ratio. Female quails exhibited significantly higher in this character.