تأثير الجنس والعمر في بعض الصفات الاقتصادية والفسلجية للبط المحلي

(*Anaspaterhycous*)

ماجد حسن عبد الرضا الاسدي خالد جلاب كريدي الصالحي

قسم الثروة الحيوانية،كلية الزراعة ، جامعة البصرة ، جمهورية العراق

المستخلص

أجريت هذه الدراسة في محطة الأبحاث والتجارب الزراعية / الحقل الحيواني / كلية الزراعة / جامعة البصرة ، وذلك لدراسة تأثير الجنس والعمر في بعض الصفات الاقتصادية والفسلجية للبط المحلي ، استُعمل60 فرخ بط بعمر يوماً واحد قُسمت على مجموعتين بواقع 30 ذكراً و30 انثى وغُذيت على عليقتان متزنتان مجهزة من شركة باراش الواقعة في محافظة اربيل عليقة بادئة كان مستوى البروتين فيها 18٪ ومستوى الطاقة 2900 كيلو سعرة /كغم وعليقة النمو 16% بروتين و2950 كيلو سعرة ، كغم علف ووزنت الطيور ابتداءاً من الاسبوع الثاني من العمر ولكل اسبوعين وصولاً الى الاسبوع الثاني عشر من العمر كما وأُخذت عينات الدم عند ذبح الطيور ولكلا الجنسين وذلك لحساب بعض الصفات الفسلجية ، أظهرت النتائج تفوق اوزان الذكور معنوياً ($P<0.05$) على اوزان الاناث ولكل الاعمار المدروسة فضلاً عن حصول ارتفاع معنوي ($P<0.05$) في الزيادة الوزنية واستهلاك العلف للذكور عند الاعمار 56 و70 و84 يوماً وظهر انخفاض معنوي ($P<0.05$) لكفاءة التحويل الغذائي في الذكور عند الاعمار 28 و56 و84 يوماً وسجلت النتائج ارتفاع معنوي ($P<0.05$) للوزن الحي عند عمر 84 يوماً مقارنة مع باقي الاعمار واعلى زيادة وزنية واستهلاك للعلف عند عمر 42 يوماً واقل كفاءة تحويل غذائي عند عمر 84 يوماً ، واشارت النتائج الى ارتفاع تركيز الكولسترول في مصل دم الذكور معنوياً($P<0.05$) عند الاعمار 28 و42 و56 و70 و84 يوماً فضلاً عن حصول ارتفاع معنوي ($P<0.05$) في تركيز عنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً في مصل دم الذكور ولكافة الاعمار وظهر اعلى تركيز للكولسترول عند العمرين 70 و84 يوماً ولعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً عند العمر 84 يوماً وتفوق كلاً من طول الامعاء الدقيقة والاعورين وطول المنقار معنوياً ($P<0.05$) في الذكور على الاناث لكل الاعمار واعلى قيم لها كانت عند العمر 84 يوماً ووجد ان هنالك ارتباطات وراثية بين هذه الصفات.

الكلمات المفتاحية : (البط المحلي ، العمر ، الجنس)

المقدمة

يعد البط من الطيور المائية المتواجدة في جنوب العراق التي تربى لغرض انتاج اللحم والبيض وان الانواع الرئيسة من البط التي تستخدم لإنتاج اللحم هي البط البكيني والمسكوفي والمول ، ولقد تضاعف انتاج البط العالمي من 1.72 الى 3.45مليون طن سنوياً اذ تحتل المناطق الاسيويةالمرتبة الاولى في الانتاج العالمي اذ يبلغ انتاجها 83% من انتاج البط العالمي (6) يمتاز البط بمعدلات نمو جيدة وقابلية على السمنة وانتاج اللحم وزيادة في معدلات نمو الاعمار الصغيرة اذ تصل 80%-75 من الوزن الحي النهائي بعمر 12-8 اسبوعاً من انخفاض نسبي في احتياجاتها من البروتين في العليقة (5) .

إن الهدف الأساس الذي يسعى إليه المربي هو الحصول على أعلى زيادة في وزن الجسم الحي المترافقة مع أعلى نسبة للعضلات واقل معدل لاستهلاك العلف في اقصر مدة زمنية ممكنة. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن أعلى معدل لوزن الجسم الحي للبط يتحقق ما بين الأسبوع السادس والثامن وبناءً عليه يتم تحديد موعد ذبح الطيور(7).وتُظهر ذكور البط تفوقاً على اناثها في صفة الوزن الحي(13و11) إذ وُجد أن ذكور البط البكيني كانت أثقل من الإناث بمقدار 300 غم عند عمر 42 يوماًا.

يعد الجنس من العوامل المؤثرة في وزن الذبيحة ومكوناتها وأظهرت دراسةIsguzer واخرون(9) وجود فروق معنوية في معدلات وزن الذبيحة بالنسبة لذكور وإناث البط البكيني إذ تفوقت أوزان ذبائح الذكور على أوزان ذبائح الإناث ، تهدف الدراسة الحالية الى دراسة تأثير الجنس والعمر في بعض الصفات الاقتصادية والفسلجية للبط المحلي.

المواد وطرائق البحث

أجريت هذه الدراسة في حقل البط العائد إلى قسم الثروة الحيوانية/كلية الزراعة/جامعة البصرة للمدة من 2012/10/1 ولغاية 2013/1/1 ، تم تربية 60 فرخاً من البط المحلي بعمر يوماً واحد (30ذكور و30 إناث) جهزت من الأسواق المحلية ، استخدمت في الدراسة عليقتان جاهزتان عليقة بادئ ذات محتوى بروتين 20% وطاقة ممثلة 2900 كيلو سعرة/كغم لمدة 4 أسابيع وعليقة نهائية ذات محتوى بروتين 18% وطاقة ممثلة 2950 كيلو سعرة/كغم حسب توصيات (14) وكانت تغذية الأفراخ حرة ، وزنت الأفراخ عند الاعمار 14، 28، 42، 56، 70، 84 يوماً باستخدام ميزان حساس لمرتبتين عشريتين بعد الفارزة وحسبت الزيادة الوزنية من الفرق بين الوزن النهائي والوزن الابتدائي للطيور كل اسبوعين ولغاية نهاية التجربة وحسبت كمية العلف المستهلكة من قبل الافراخ في كل مكرر من خلال الفرق بين كمية العلف المقدمة للطيور خلال اسبوعين وتلك المتبقية خلال المدة نفسها و حسب معامل التحويل الغذائي لكل مكرر ولكل اسبوعين وفق المعادلة التي ذكرها الزبيدي (2).

ذبحت خمسة ذكور وخمسة اناث عند كل الاعمار المذكورة اعلاه وحسبت اطوال الامعاء الدقيقة والاعورين فضلاً عن حساب طول المنقار باستخدام مسطرة القياس و اخذت عينات

دم بمعدل 3مل بعد الذبح لخمسة ذكور وخمسة اناث ووضعت في انابيب اختبار خالية من مانع التخثر ثم وضعت في جهاز الطرد المركزي وبسرعة 3000 دورة في الدقيقة ولمدة 15 دقيقة بعد ذلك فصلت مكونات الدم عن المصل وحفظ المصل بدرجة حرارة -20 م الى حين اجراء الاختبارات الاتية :

تركيز الكوليسترول :

قيس تركيز الكولسترول باستخدام (kit) مجهز من قبل شركة (Bio merieux) الفرنسية وتم اجراء التحليلات استناداً الى الخطوات التي اشارت اليها الشركة المجهزة في التحليل المرفق مع (KIT) واستخرج تركيز الكوليسترول من المعادلة الاتية :

تركيز الكوليسترول (ملغم/100مل) =امتصاص العينة/امتصاص المحلول القياسي ×200

تركيز الصوديوماً والبوتاسيوماً:

تم قياس تركيز الصوديوماً والبوتاسيوماً باستخدام العدة الجاهزة مجهزة من قبل شركة Biolabo Sa وتم اجراء التحليلات استناداً الى الخطوات المشار اليها باستخدام جهاز المطياف الضوئي (Flame photometer) وحسب المعادلة التالية :

تركيز عنصر الدم ملغم/100مل = امتصاصية العينة/امتصاصية المحلول القياسي × 150

النتائج والمناقشة

يظهر من الجدول (1) وجود تأثير معنوي ($P<0.05$) للعمر في معدل وزن الجسم ومعدل الزيادة الوزنية وكمية العلف المستهلكة وكفاءة التحويل الغذائي اذ اظهرت النتائج اعلى معدل لوزن الجسم عند عمر 84 يوماً اذ بلغ 1338.50 غم وقد يعود السبب الى وجود ارتباط موجب بين العمر ومعدل وزن الطيور (8) ، واظهرت النتائج اعلى زيادة وزنية وكمية علف مستهلكة عند عمر 42 يوماً اذ بلغت 389.50 و916.55 غم على التوالي ، بينما اظهرت النتائج افضل كفاءة تحويل غذائي عند عمر 42 يوماً اذ بلغت 4.2 ، ويظهر من الجدول تفوق الذكور على الاناث معنوياً ($P<0.05$) عند جميع الاعمار، اذ اظهرت الذكور تفوق معنوي ($P<0.05$) على الاناث في معدلات الزيادة الوزنية عند عمر 56 يوماً اذ بلغت 288 مقارنة بالإناث 226 غم ، فضلاً عن تفوق الذكور على الاناث معنوياً ($P<0.05$) في معدلات استهلاك العلف عند 56 و70 و84 يوماً اذ بلغت المعدلات 864 و840 و695,5 غم مقارنة بالإناث 791 و765,4 و547,2 غم على التوالي ، كما واعطت الذكور افضل كفاءة تحويل غذائي عند الاعمار 28 و56 يوماً مقارنة بالإناث اذ بلغت المعدلات 2.9 و3.0 على التوالي بينما اظهرت الاناث افضل كفاءة تحويل غذائي عند عمر 84 يوماً مقارنة بالذكور اذ بلغت المعدلات 5.7 و6.5 على التوالي ، وقد يعود السبب في ذلك إلى تأثير الموروثات المرتبط بالجنس وكذلك الاختلاف بمعدل استهلاك العلف وكفاءة التحويل الغذائي للذكور اعلى من الاناث (16). وجاءت هذه النتائج متفقة مع ما أشار إليه Leeonو Summer(11) والاسدي (1) بتفوق ذكور البط البكيني على إناثها عند عمر 42 يوماًا فضلاً على ما بينه عباس وآخرون (4) بتفوق ذكور البط

المحلي على إناثها في معدلات وزن الجسم الحي ولكافة الأعمار.

يبين الجدول (2) تأثير العمر والجنس في تركيز الكوليسترول وعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً في مصل الدم اذ اظهرت النتائج زيادة تركيز الكوليسترول والبوتاسيوماً معنوياً ($P<0.05$) عند عمر 70 و84 يوماً اذ بلغت المعدلات 212.0 و 230 ملغم/ 100 مل و 11.40 و12.30 ملغم /100 مل على التوالي بينما ظهر اعلى تركيز لعنصر الصوديوماً عند عمر 84 يوماً اذ بلغ 85.90 ملغم /100 مل ، وقد يعود السبب في ارتفاع الكوليسترول مع تقدم العمر الى ارتفاع في معدلات الوزن الحي المترافقة مع زيادة كمية الدهن المترسبة (5) ، وقد يعود سبب ارتفاع تركيز عنصري البوتاسيوماً والصوديوماً مع تقدم العمر الى وجود ارتباط موجب بين تركيز الكوليسترول وهذين العنصرين كما بينت الدراسة الحالية .ويظهر من النتائج وجود تأثير معنوي ($P<0.05$) للجنس فقد تفوقت الذكور معنوياً ($P<0.05$) على الاناث في تركيز الكوليسترول وعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً وعند جميع الاعماروقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار اليه Blaszczyk واخرون (6) اذ وجد ارتفاع معنوي في تركيز الكولسترول في مصل دم ذكور طيور السمان مقارنة بالإناث عند عمر 40 يوماًا.

يبين الجدول (3) وجود تأثير معنوي للعمر اذ اظهرت النتائج زيادة معنوية ($P<0.05$) في طول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار عند جميع الاعمار اذ ظهرت اعلى زيادة لها عند عمر 84 يوماً اذ بلغت 160.2 و14.8 و 7.0 سم على التوالي وقد يعود سبب ذلك الى ارتفاع معدلات الوزن الحي للطيور مع تقدم العمر اذ يوجد ارتباط موجب بين الوزن الحي مع طول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار وكما بينت الدراسة الحالية . واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه Ksiazkiewiczو Mazanowski (10) اذ اشارا الى ان للعمر تأثير معنوي في معدلات اوزان الاعضاء الداخلية في بط المولارد اذ لاحظا زيادة معدلات اوزان هذه الاعضاء بتقدم العمر.

ويظهر من الجدول وجود تأثير معنوي للجنس اذ اظهرت الذكور زيادة معنوية ($P<0.05$) مقارنة بالإناث في طول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار وعند جميع الاعمار وقد يعود سبب ذلك الى ارتفاع معدلات اوزان الذكور على الاناث اذ يوجد ارتباط عالي المعنوية بين وزن الجسم وطول الامعاء والاعورين والمنقار . واتفقت الدراسة الحالية مع ما وجده حنا (3) و Omojola(15) اذ وجدو تأثير معنوي للجنس في معدلات اوزان الاعضاء باختلاف جنس الطائر.

يبين الجدول (4) الارتباطات الوراثية بين وزن الجسم وطول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار اذ يشير الى وجود ارتباط عالي المعنوية ($P<0.05$) بين وزن الجسم وطول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار فضلاً عن وجود ارتباط عالي المعنوية بين تلك الصفات اذ ظهر من الجدول اعلى ارتباط معنوي ($P<0.05$) بين وزن الجسم وطول الامعاء اذ بلغ 0.958 بينما

ظهر اقل ارتباط بين وزن الجسم وطول المنقار اذ بلغ 0.721 .

جدول (1) تأثير العمر والجنس في بعض الصفات الانتاجية للبط المحلي (المتوسط ± الخطأ القياسي)

العمر / يوماً	الجنس	وزن الجسم (غم)	متوسط الزيادة الوزنية (غم)	كمية العلف المستهلكة(غم)	كفاءة التحويل الغذائي
14	اناث	145.00±8.7b	100.00±8.7	400±12.3	4.0±0.6
	ذكور	152.40±10.5a	107.40±10.5	397.38±8.8	3.7±0.9
	المتوسط	148.70±9.9F	103.70±9.9D	398.69±9.2E	3.8±0.5B
28	اناث	369.00±27.4b	224.00±30.7	806.4±14.5	3.6±0.5a
	ذكور	434.00±70.2a	281.60±71.0	816.64±11.7	2.9±0.4b
	المتوسط	401.5±60.8E	252.80±59.8B	834.24±12.5B	3.3±0.9C
42	اناث	761.00±19.8b	392.00±38.9	901.6±30.4	2.3±0.6
	ذكور	821.00±26.7a	387.00±90.4	928.8±34.1	2.4±0.7
	المتوسط	791.00±38.6D	389.50±65.7A	916.55±30.0A	2.3±0.8D
56	اناث	987.00±56.3b	226.00±52.1b	791±35.5b	3.5±0.3a
	ذكور	1109.00±57.7a	288.00±59.2a	864±33.3a	3.0±0.2b
	المتوسط	1048.00±83.8C	257.00±61.9B	835.25±35.5B	3.25±0.3C
70	اناث	1165.00±69.1b	178.00±89.4	765.4±30.6b	4.3±0.7
	ذكور	1309.00±35.9a	200.00±50.2	840±27.3a	4.2±0.5
	المتوسط	1237.00±91.9B	189.00±69.3C	793.8±28.6C	4.2±0.6B
84	اناث	1261.00±55.2b	96.00±23.8	547.2±40.8b	5.7±0.6a
	ذكور	1416.00±28.1a	107.00±39.4	695.5±55.3a	6.5±0.8b
	المتوسط	1338.50±91.5A	101.50±31.7D	619.15±47.8D	6.1±0.7A

*** الاحرف المختلفة عمودياً وافقياً تعني وجود فروقات معنوية عند مستوى معنوية (0.05).**

جدول (2) تأثير العمر والجنس في تركيز الكوليسترول وعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً في مصل دم البط المحلي (المتوسط ± الخطأ القياسي)

العمر / يوماً	الجنس	تركيز الكوليسترول	تركيز الصوديوماً Na	تركيز البوتاسيوماً K
14	اناث	124.0±4.1a	35.40±1.8b	2.40±0.14b
	ذكور	112.00±5.7b	42.00±2.5a	2.60±0.19a
	المتوسط	118.0±7.8C	38.70±4.0F	2.50±0.15E
28	اناث	122.0±5.0b	59.60±2.7b	3.10±0.35b
	ذكور	130.6±7.0a	67.80±3.3a	3.50±0.30a
	المتوسط	126.3±11.5C	63.70±5.1E	3.30±0.38D
42	اناث	173.2±11.8b	66.80±1.9b	6.00±0.7b
	ذكور	201.0±7.4a	74.80±1.4a	6.80±0.6a
	المتوسط	187.1±17.3B	70.80±4.5D	6.40±0.5C
56	اناث	189.0±7.4b	74.20±3.3b	8.20±0.83b
	ذكور	200.0±9.8a	77.80±1.4a	11.00±1.0a
	المتوسط	194.5±13.0B	76.00±3.0C	9.60±1.7B
70	اناث	196.0±11.4b	77.00±1.5b	9.40±1.1b
	ذكور	228.0±21.4a	81.80±1.9a	13.40±2.3a
	المتوسط	212.0±18.4A	79.40±3.0B	11.40±2.3A
84	اناث	218.0±13.0b	83.60±3.3b	10.80±1.4b
	ذكور	243.0±14.8a	88.20±2.5a	13.80±1.6a
	المتوسط	230.5±18.6A	85.90±3.7A	12.30±2.1A

***الاحرف المختلفة عمودياً وافقياً تعني وجود فروقات معنوية عند مستوى معنوية (0.05).**

جدول (3) تأثير العمر والجنس في طول الامعاء الدقيقة والاعورين والمنقار للبط المحلي (المتوسط± الخطأ القياسي)

العمر / يوماً	الجنس	طول الامعاء الدقيقة	طول الاعورين	طول المنقار
14	اناث	70.0±1.5b	5.2±0.83b	2.4±0.5b
	ذكور	74.8±2.2a	7.8±1.3a	3.2±0.7a
	المتوسط	72.4±3.1F	6.5±1.7D	2.8±0.7C
28	اناث	104.6±4.1b	7.0±1.5b	3.8±0.8b
	ذكور	110.4±2.6a	10.0±1.5a	4.8±0.8a
	المتوسط	107.5±4.4E	8.5±2.1C	4.3±0.9B
42	اناث	108.8±5.0b	8.8±1.3b	3.8±1.0b
	ذكور	117.6±5.1a	11.2±1.3a	5.2±0.8a
	المتوسط	113.2±6.6D	10.0±1.7C	4.5±1.1B
56	اناث	131.0±2.9b	9.6±1.1b	4.2±1.3b
	ذكور	140.2±3.4a	12.0±1.5a	5.6±0.8a
	المتوسط	135.6±5.7C	10.8±1.8C	4.9±1.2B
70	اناث	139.4±2.4b	12.0±1.2b	4.2±1.3b
	ذكور	151.2±3.2a	14.0±1.5a	6.2±0.8a
	المتوسط	145.3±6.7B	13.0±1.7B	5.2±1.4B
84	اناث	149.8±3.8b	14.4±1.5	6.6±0.5b
	ذكور	170.6±3.8a	15.2±1.3	7.4±0.5a
	المتوسط	160.2±11.5A	14.8±1.3A	7.0±0.6A

*** الاحرف المختلفة عمودياً وافقياً تعني وجود فروقات معنوية عند مستوى معنوية (0.05).**

جدول (4) الارتباطات بين وزن الجسم وطول الامعاء الدقيقة وطول الاعورين وطول المنقار.

	وزن الجسم	طول الامعاء الدقيقة	طول الاعورين	طول المنقار
وزن الجسم	1	.958(**)	.852(**)	.721(**)
طول الامعاء	.958(**)	1	.865(**)	.789(**)
طول الاعورين	.852(**)	.865(**)	1	.797(**)
طول المنقار	.721(**)	.789(**)	.797(**)	1

**تعني وجود ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

يشير الجدول (5) الى وجود ارتباط عالي المعنوية (P<0.05) بين تركيز الكوليسترول وعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً اذ وُجد اعلى ارتباط بين تركيز الكوليسترول والبوتاسيوماً اذ بلغ 0.890 واقل ارتباط بين تركيز الصوديوماً والبوتاسيوماً اذ بلغ 0.836 .

جدول (5) الارتباطات بين تركيز الكوليسترول وعنصري الصوديوماً والبوتاسيوماً .

	تركيز الصوديوماً	تركيز البوتاسيوماً	الكوليسترول
تركيز الصوديوماً	1	.836(**)	.857(**)
تركيز البوتاسيوماً	.836(**)	1	.890(**)
الكوليسترول	.857(**)	.890(**)	1

** تعني وجود ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

المصادر

1 -الاسدي ، ماجد حسن عبد الرضا.2010 . تقييم الصفات الانتاجية والحسية والفيزيائية والكيميائية لذبائح ذكور واناث البط المحلي والاجنبي والوز باعمار مختلفة . اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة. جمهورية العراق.

2-الزبيدي، صهيب سعيد علوان .1986.أدارة دواجن، مطبعة جامعة البصرة. جمهورية العراق.

3- حنا، إبراهيم سليم .1998. تربية الطيور المائية. منشورات جامعة حلب، كلية الزراعة، سوريا.

4-عباس، ربيعة جدوع ومحمد، عبد الله عبد المنعم وشوكت، طارق فرج .1999. تأثير تغذية مستويات مختلفة من نبات الشمبلان على البط المحلي. مجلة العلوم الزراعية ،البصرة . 11: 12 - 15 .

5-Baeza, E. 2006. Effect of genotype, age and nutrition on intramuscular lipids and meat quality. Tainan (Taiwan, R. O. C) November, 7-10.

6-Błaszczyk, B,; T. Zofia; U. Jan; G. Dariusz; S. Tomasz; S. Danuta; R. Krystyna and Joanna, J. 2006. Changes in the blood plasma testosterone and cholesterol concentrations during sexual maturation of Pharaoh quails. Anim. Sci. Papers and Reports 24 :259-266.

7-Bochno R.; A. Lwczuk; A. Janiszewska and Wawro, K.1988**.** Use of multiple regression equations for evaluation of muscle and fat weight of ducks. Acta. Acadcmiae. Agriculture Actechicae Olstenensis, 31: 197-203.

8-Bochno, R.; D. Murawska and Brzotowska, U. 2006. Age related changes in the distribution of lean fat with skin and bones in goose carcasses. Poult. Sci., 85: 1987-1991.

9-Isguzar, E.; C. Kocak and Pingel, H. 2002. Growth carcass traits and meat quality of different local ducks and Turkish Pekings. Arch. Tierz. Dummerstorf, 45 (4): 413-418.

10-Ksiazkiewicz, J. and A. Mazanowski . 1993**.**The effect of sex on body weight and body dimensions of Muscovy(darks X Pekin) type duck hybrids (mulards). Anim. Sci. Papers and Report,11(4):287-293.

11-Leeon, S. and J. D. Summer . 1997**.** Commercial Poultry Nutrition. 2nd ed. University Books Guelph, on , Canada. 248-259.

12-Madeleine, P. 2006. Marche francais et international du canard. Angers, France, 10pp.

13-Moran, E. T. 1995**.** Body composition poultry(ed): Hun ton P (In) production world Anim. Sci. Series Elievier,: 398-409.

14-NRC. 1994**.** Nutrient Requirements of Poultry. 9th rev. ed. Natl. Acad. Press, Washington, DC

15-Omojola, A. B.2007**.** Carcass and organolephtic characteristic of duck meat as influenced by breed and sex. Poult. Sci., 6 (5): 329-334.

16-Pan, C. M.; S. R. Lee; C. Y. Lin and Kan, C. L. 1985**.** Measurement on growth and carcass traits of meat duckling. Taiwan livestock Rese., 18: 167-173.

Gender and age effect on some economical and physiological traits of Iraqi local duck (*Anaspaterhycous*)

Majid H.Al-asadi Khalid Ch. K. Al-salhie

Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University of Basrah , Republic of Iraq

Abstract

The present study was conducted in agriculture experimental station / animal farm/ college of agriculture/university of Basrah. The aim was to study the effect of duck gender and age on some economical and physiological traits. A total of 60 duck chicks with one day old were used, they were divided into two groups (30 males and 30 females). They were fed balanced diet by Barash Company. The diet consist of 21% protein and 2800 kcal. Kg^{-1} metabolizable energy. Chicks were weighted from the age of 2 weeks each two weeks till the age of 12 weeks. Blood samples were taken at the end of experiment. Males exceeded females in their body weights and growth rates at all ages throughout the study. Male feed consumption at the age at 56,70 and 84 days were higher than those of females .There is a significant decrease in feed conversion ratio of males of the age of 28,56 and 84 days. Body weight at 84 days was significantly higher than other weights at other ages. Highest growth rate and feed consumption were at the age of 42 days while the less feed conversion ratio at the age of 84 days. Results indicated that Cholesterol level of male serum increased significantly at the ages of 28,42,56,70 and 84 days. Sodium and Potassium levels increased significantly in males at different ages. The highest value was at the age 70 and 84 days for sodium and 84 days for potassium. Males small intestine, cecum and peak length were higher than that of females. The highest values were at the age of 84 days. There were significant correlation among all traits.

Keywords: local ducks, age, gender.