مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

تقييم الأداء الإنتاجي لسلالة دجاج اللحم (روس 308) المربى تحت الظروف المحلية في مدينة سلوق

***محمد إدريس الشلماني**
قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة بنغازي، بنغازي، ليبيا

رنا علي بوخريص
قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة بنغازي، بنغازي، ليبيا

- mohammed.alshelmani@uob.edu.ly

الملخص

أجريت الدراسة على إحدى محطات شركة السهل الأخضر للدواجن بمدينة سلوق و ذلك لتقييم الأداء الإنتاجي لدجاج اللحم روس 308 المغذاة على عليقة محلية و أخرى مستوردة. أجريت عدة زيارات ميدانية للمحطة وتم قياس وزن الجسم وحساب الزيادة الوزنية أسبوعياً. تم كذلك حساب معدل استهلاك العلف و معامل التحويل الغذائي للطيور. استهدفت الدراسة تتبع عدة دورات إنتاجية لدجاج اللحم المغذى على علائق محلية (16 حظيرة مغلقة) أو مستوردة (8 حظائر مغلقة) طيلة فترة التربية و التي استمرت 35 يوم. تم حساب معدلات النفوق و الطيور المستبعدة في الحظائر. تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام اختبار T، في حين تم تحليل نسبتي النفوق و الطيور المستبعدة باستخدام مربع كأي. أظهرت نتائج الدراسة أن مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة تفوقت معنوياً في وزن الجسم، و الزيادة الوزنية، و معامل التحويل الغذائي على تلك المجموعات المغذاة على العليقة المحلية.

الكلمات المفتاحية: الأداء الإنتاجي، دجاج اللحم، روس 308، عليقة محلية، عليقة مستوردة.

1. المقدمة

من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى حوالي 9.1 مليار نسمة بحلول عام 2050، بزيادة 34% عما هو عليه اليوم. معظم هذه الزيادة ستكون في الدول النامية. بالمقابل، فإن الحياة المدنية ستشكل حوالي 70% من العالم، ولكي يتم تغذية هذا العدد المتزايد من البشر يجب أن يزيد إنتاج الغذاء إلى حوالي 70% لسد حاجة المجتمع (FAO, 2009). كذلك، تشهد البلدان النامية ازدياداً واضحاً في استهلاك منتجات الدواجن كاللحوم و البيض (Alshelmani et al., 2021a, 2021b).

يساهم الإنتاج الزراعي بشكل فعال في تحقيق الأمن الغذائي، ويشكل الإنتاج الحيواني رافداً من روافد الاقتصاد الوطني. جدير بالذكر أن الدواجن تتميز عن غيرها من حيوانات المزرعة بقدرتها وكفاءتها على سرعة تحويل الأعلاف إلى إنتاج ذو قيمة غذائية عالية (لحم أو بيض). إضافة إلى ذلك، تمتاز بسرعة دورة رأس المال في مشاريع تربيتها (Marchesi et al., 2021).

تعد لحوم الدواجن ذات قيمة غذائية عالية، خاصة دجاج اللحم الذي يلعب دوراً رئيسياً في توفير البروتين عالي الجودة. تمتاز تربية الدواجن عن غيرها من حيوانات المزرعة بقصر دورة رأس المال فيها، حيث بالإمكان تربية دجاج اللحم لفترة خمس أسابيع بكميات كبيرة وفي مساحة صغيرة نسبياً (Scanes, 2007; Marchesi et al., 2021). لذلك، تدعم الدواجن العديد من الأسر الفقيرة في العديد من البلدان من خلال غذائها وسبل معيشتها (FAO, 2020).

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

تعد لحوم الدواجن واحدةً من أرخص مصادر البروتين الغذائي والأكثر توفراً (FAO, 2013). على سبيل المثال، ظلت لحوم الدجاج ومنتجاتها أرخص نسبياً من اللحوم الحمراء، ففي الولايات المتحدة وحدها لعام 2012، وفقاً لتقديرات خدمة البحوث الاقتصادية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية سنة 2015، تم بيع لحم الدجاج بسعر التجزئة (3.60 دولاراً / رطل) الذي كان أرخص بنسبة 25% و 33% من اللحوم الحمراء (لحوم الأبقار 5.25 دولاراً / رطل) (Scanes, 2007). يعود سبب هذه الأسعار الأرخص إلى قدرة صناعة دجاج التسمين على تحقيق انتاجية وكفاءة عالية على مر السنين (Scanes, 2007).

من حيث التطور في تربية دجاج اللحم، فقد كان وزن دجاج اللحم حوالي 586 جم والكفاءة الغذائية حوالي 2.8 سنة 1957 عند عمر 42 يوم (Tavárez and Santos, 2016). في حين، أصبح وزن دجاج اللحم حوالي 2900 جم والكفاءة الغذائية دون 1.7 عند عمر 42 يوم سنة 2014 (Zuidhof et al., 2014). ونظراً للتطور السريع في عمليات التربية والانتخاب والوراثة فإن بالإمكان تسويق دجاج اللحم بعمر 5 أسابيع بوزن 2235 جم وكفاءة التحويل غذائي 1.47 (Aviagen, 2019a).

في الآونة الأخيرة، أصبح المستهلكون أكثر وعياً بعاداتهم الغذائية. بالتالي، أدى ذلك إلى زيادة الطلب على اللحوم البيضاء (لحم الصدر تحديداً) من الطائر بسبب انخفاض محتوي الدهون مقارنة بباقي اللحوم من نفس الذبيحة (Abdulla et al., 2019, 2020). ومع ذلك، في مناطق أخرى من العالم، مثل آسيا وأمريكا اللاتينية لايزال الطلب على الذبائح الكاملة موجوداً ومن المتوقع أن يستمر لسنوات قادمة (Tavárez and Santos, 2016).

في الوقت الحاضر و في كثير من البلدان، فإن أكثر الأنواع الهجينية استخداماً في صناعة لحوم الدواجن هي روس 308 وكوب 500 (Pascalau et al., 2017).

يعتمد تطوير صناعة الدواجن على حركة المجتمع التنموية شاملة القطاع الزراعي والصناعي وكذلك قطاع البحوث العلمية وقطاع الاقتصاد والخدمات. على الرغم من زيادة اهتمام الدول العربية بصناعة الدواجن والأعلاف، إلا أنها لا تزال تواجه العديد من التحديات، وفي ظل المتغيرات العالمية الاقتصادية والاجتماعية تبرز الحاجة إلى إجراء عملية تقييم في مجالي إنتاج الدواجن والأعلاف. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى إجراء تقييم للأداء الإنتاجي لدجاج اللحم (Ross308) المربى تحت الظروف المحلية في مدينة سلوق.

2. مواد وطرق البحث

2. 1 مصدر البيانات

أجريت الدراسة على إحدى محطات سلوق للدواجن التابعة لشركة السهل الأخضر، وفقاً لنظام الحظائر المغلقة والتي يتم التحكم بها أوتوماتيكياً. يقع المشروع على "04'3142 شمالاً وعلى "46'2017 شرقاً. يحتوي المشروع على 16

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

حظيرة. أجريت عدة زيارات ميدانية للمحطة وتم قياس وزن الجسم كل أسبوع ، وكذلك معدل استهلاك العلف. تم حساب الزيادة الوزنية أسبوعياً ومن ثم تم حساب كفاءة التحويل الغذائي. تم تتبع عدة دورات إنتاجية لدجاج اللحم، حيث تمت تغذية 16 حظيرة على علائق محلية منتجة من شركة السهل الأخضر تحتوي على 22% بروتين لعليقة البادئ و 20% بروتين لعليقة الناهي (جدول 1) أو تغذية 8 حظائر على علائق مستوردة منتجة من شركة سوفاليم المغربية في دفعات أخرى (جدول 2). تم تربية 21950 كتكوت في كل حظيرة.

تم حساب معدلات النفوق بالحظيرة خلال الفترة الإنتاجية، وتم كذلك متابعة الإجراءات الوقائية البيطرية للطيور، حيث تم تحصين الطيور ضد مرض النيوكاسل ومرض التهاب الشعب الهوائية المعدي بعمر 21 يوم والجمبورو بعمر 14 يوم. تم حساب الأوزان من السجلات لفتره نمو من عمر 1-5 أسابيع عن طريق أخذ عينة تمثل 2% من كل حظيرة.

جدول (1) الفيتامينات والأحماض الأمينية المستخدمة في عليقة دجاج اللحم المحلية.

العنصر الغذائي	الكمية	العنصر الغذائي	الكمية
فيتامين أ	1,200,000 وحدة دولية	فالين	1,200 ملجم
فيتامين د	400,000 وحدة دولية	تربتوفان	1,800 ملجم
فيتامين هـ	800 ملجم	مثيونين	2,500 ملجم
فيتامين ب	1.200 ملجم	فينايل ألانين	800 ملجم
لايسين	500 ملجم	سرين	1,200 ملجم
فيتامين ب2	300 ملجم	بيوتين	10 ملجم
فيتامين ب6	200 ملجم	جلايسين	2,500 ملجم
فيتامين PP	1.600 ملجم	نيكوتين أميد	1,000 ملجم
كربونات الكالسيوم	300 ملجم	كلوريد الصوديوم	1,000 ملجم
فيتامين ك3	200 ملجم	أيزوليوسين	1,000 ملجم
فيتامين ج	3,000 ملجم	إينوسيتول	800 ملجم
ألانين	1,800 ملجم	أرجينين	1,800 ملجم
سستاين	250 ملجم	ثريونين	950 ملجم
حمض الجلوتاميك	500 ملجم	هستدين	500 ملجم
حمض الفوليك	250 ملجم	برولين	1,400 ملجم
كلوريد البوتاسيوم	200 ملجم	ليوسين	1,600 ملجم
حمض الأسبارتيك	2300 ملجم	تايروسين	700 ملجم
بيوكربونات الصوديوم	5,000 ملجم	مادة حاملة	100 جم

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

2. 2 صفة استهلاك العلف

تم حساب استهلاك العلف وفقاً للمعادلة التالية:

استهلاك العلف للطائر (جم) = استهلاك العلف الكلي (كجم) x 1000 /عدد الطيور الموجودة.

2. 3 نسبه النفوق

تم حساب نسبة النفوق من المعادلة التالية:

نسبة النفوق =عدد الدجاج النافق/عدد الدجاج الموجود حتى نهاية فترة الإنتاج x 100

جدول (2) العناصر الغذائية في العليقة المستوردة المستخدمة لتغذيه دجاج اللحم

الطاقة الايضية	3200 كيلو كالوري/ كحم علف
بروتين خام	%22
دهن خام	%2.5
الفسفور	%0.30
الكالسيوم	%0.80
الياف خام	%5
الرماد	%9
رطوبة	%12
فيتامين أ	16000 وحدة دولية
فيتامين د	2500 وحدة دولية
فيتامين هـ	25 وحدة دولية

2. 4 درجة الحرارة

تم تعديل درجة الحرارة يدوياً (نظام التدفئة والتهوية أوتوماتيكي في الحظيرة)، حيث كانت درجة الحرارة في اليوم الأول 35°م ثم انخفضت كل يومين درجة حتى وصلت إلى درجة من 22–23° م. كانت نسبة الرطوبة في الحظائر أقل من 60% مع الحرص على أن تكون الفرشة منخفضة جداً في الرطوبة.

2. 5 الإضاءة و المعالف والمساقي

كانت الإضاءة 24 ساعة طيلة فترة التربية، و تم استخدام المساقي ذات الأكواب داخل الحظيرة، واستخدمت الصحون الصغيرة على الأرض لمدة 5 أيام، ثم استخدم سير العلف، حيث كان على الأرض ثم رفع تدريجياً حسب عمر الطائر. كانت التغذية و الماء متاحان بصورة حرة طيلة فترة التربية التي استمرت لمدة 5 أسابيع.

2. 6 التحليل الإحصائي

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

تم تحليل البيانات باستخدام اختبار T و ذلك بواسطة برنامج SAS JMP 9.0، (2010) في حين، تم تحليل نسبتي النفوق و الطيور المستبعدة باستخدام اختبار Chi Square نظراً لأنها بيانات غير بارامترية. بالإضافة إلى ذلك، تم تحويل بيانات الطيور المستبعدة بإضافة رقم 1 لكل قيمة و من ثم استخدم الجذر التربيعي لوجود قيم صفرية. تمت مقارنة المتوسطات عند مستوى معنوية $P<0.05$.

3. النتائج و المناقشة

يوضح الجدول (3) الأداء الإنتاجي لسلالة دجاج اللحم روس 308 المغذاة على مصدرين مختلفين من العلف. أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هناك زيادة معنوية في وزن الجسم ($P<0.05$)، و الزيادة الوزنية، و معامل تحويل العلف في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة مقارنة بتلك المجموعات المغذاة على العليقة المحلية. بالإضافة إلى ذلك، كانت نسبة النفوق في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة أقل من تلك المغذاة على العليقة المحلية. وقد يعزى التحسن في الأداء الإنتاجي في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة للقيمة الغذائية للعلف المنتج، و كذلك لحصول الطيور على احتياجاتها اللازمة لتحقيق إمكانياتها الوراثية من حيث أدائها الإنتاجي. لا تتفق النتائج مع ما أشار إليه Pascalau et al., (2017) الذي وجد أن وزن الجسم النهائي لسلالة روس 308 عند عمر 35 يوم كانت 2210.19 جم، في حين كانت أوزان الجسم النهائية في التجربة الحالية 1978.86 جم و 2541.25 جم في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المحلية و المستوردة، على التوالي. لقد أشار Pascalau et al., (2017); Alshelmani et al., (2017) إلى ضرورة توفير الظروف البيئية المحيطة بالطيور للوصول إلى المواصفات المثلى للسلالة. تتفق النتائج مع ما أشار إليه Chang et al., (2015)، حيث كان وزن الجسم عند عمر 35 يوم 2521 جم لسلالة روس 308. هذه النتيجة متقاربة مع نتائج الدراسة الحالية، حيث كان وزن الجسم عند نفس العمر 2551 جم في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة. فيما يخص معامل التحويل الغذائي، فقد أظهرت النتائج المتحصل عليها من Chang et al., (2015) أنها كانت 1.5 عند عمر 35 يوم، في حين كانت في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة 1.24، و قد يعزى ذلك إلى أن تربية دجاج اللحم في دراستهم كانت تحت ظروف الإجهاد ولكن مع زيادة أعلى بحوالي 20% من البروتين في العليقة الموصي بها للسلالة.

بشكل عام، يتضح أن التغذية المتزنة في الدواجن تلعب دوراً مهماً في تحقيق الأداء الإنتاجي الأمثل، فقد أشار Martínez and Valdivié (2021) إلى أن مجموعات دجاج اللحم روس 308 المغذاة على عليقة وفقاً لتوصيات NRC (1994)، كانت معدلات وزن الجسم و الكفاءة الغذائية أقل من تلك المجموعات المغذاة على عليقة وفقاً لتوصيات Aviagen, (2019b). قد يرجع ذلك إلى أن توصيات NRC (1994) كانت مبنية على أساس الوصول إلى 2 كجم وزن جسم خلال 49 يوم فترة تربية. بالإضافة إلى ذلك، فإن توصياتها لم تكن بناءً على احتياجاتها من

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

الأحماض الأمينية المهضومة. خلافاً لذلك، فإن التحسين الوراثي الذي طرأ على الدواجن في السنوات الأخيرة تم تدعيمه بخصوصية أكبر في تغذية الطيور والتي تعد من الأهمية بمكان لإظهار إمكانياتها الوراثية. عليه، فإن الاحتياجات الغذائية لدجاج اللحم قد تم تعديلها وفقاً للتغيرات الوراثية والفسيولوجية (Martínez and Valdivié, 2021).

تفوقت مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة على تلك المغذاة على العليقة المحلية في الزيادة الوزنية (جدول 4)، حيث كانت الزيادة الوزنية للطيور المغذاة على العليقة المستوردة أعلى معنوياً ($P<0.05$) في مرحلة البادئ و الناهي و الإجمالي، على التوالي. يوضح الشكل (1) و الشكل (2) أوزان الجسم و معدل استهلاك العلف في الطيور المغذاة على العليقة المحلية و المستوردة و المواصفات القياسية للسلالة، حيث لوحظ تفوقاً في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المستوردة مقارنة بالمواصفات القياسية للسلالة، في حين كانت أوزان الجسم في الطيور المغذاة على العليقة المحلية أقل من المواصفات القياسية للسلالة، في حين كان معدل استهلاك العلف أعلى في مجموعات الطيور المغذاة على العليقة المحلية مقارنة بتلك المغذاة على العليقة المستوردة أو المواصفات القياسية. قد يعود الانخفاض في الأداء الإنتاجي للطيور المغذاة على العليقة المحلية إلى عدم توازن العناصر الغذائية فيها، و عدم حصول الطيور على الكمية الكافية من العناصر الغذائية اللازمة لأدائها الإنتاجي بالشكل الأمثل. كذلك، فإن البطاقة التعريفية في العليقة المحلية لم تكن واضحة في تركيبها من حيث العناصر الغذائية على عكس العليقة المستوردة.

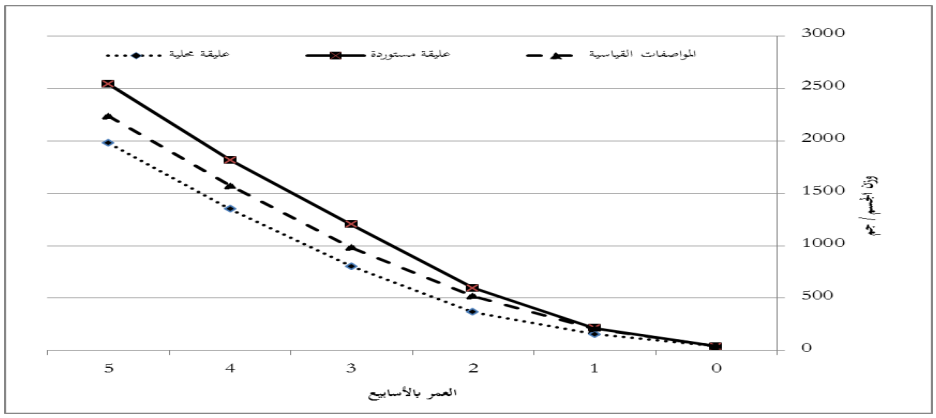
جدول (3) الأداء الإنتاجي لسلالة دجاج اللحم روس 308 المغذاة على مصادر مختلفة من العلف عند عمر 35 يوم (المتوسط ± الخطأ القياسي).

المعاملة	وزن الجسم الابتدائي (جم)	وزن الجسم (جم)	استهلاك العلف (جم)	معامل التحويل الغذائي[1]	النفوق[2] (%)	الطيورالمستبعدة[2] (%)
عليقه محليه	0.16±41.06	44.00±1978.86	3.55± 5441.83	0.23± 2.81	0.77± 6.41	0.09± 0.41
عليقه مستوردة	0.21±40.71	57.01± 2555	5.01± 3105.68	0.33± 1.24	1.10± 3.54	0.12± 0.41
اختبارالمعنوية	0.2038	0.0078	<0.0001	0.0007	0.4038	0.4589

[1] تم حساب معامل التحويل الغذائي بشكل إجمالي (جم علف: جم زيادة وزنية) لعدم توفر بيانات استهلاك العلف أسبوعياً.

[2] تم تحليل نسبة النفوق و نسبة الطيور المستبعدة باستخدام مربع كأي.

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

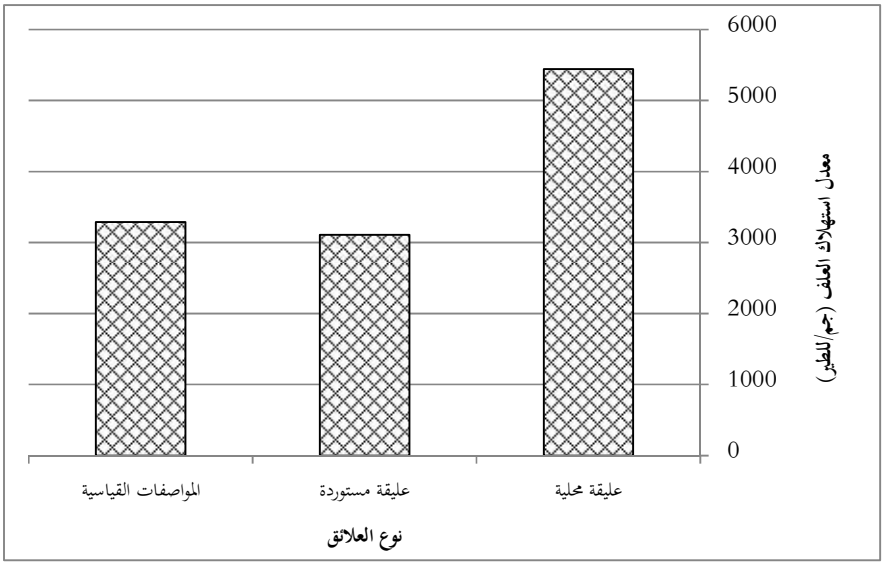


الشكل (1): مقارنة وزن الجسم لسلالة دجاج اللحم روس 308 مع المواصفات القياسية للسلالة.

جدول(4) الزيادة الوزنية لسلالة دجاج اللحم روس 308 المغذاة على (عليقة مستوردة و عليقة محلية) خلال مرحلتي البادئ و الناهي (المتوسط ± الخطأ القياسي).

المعاملة	عمر الطيور	الزيادة الوزنية (جم)
	0 – 21 يوم	
عليقه محلية		1761.5 ±17.41
عليقه مستوردة		91161.2 ± 3.032
اختبار المعنوية		.00010<
	22 – 35 يوم	
عليقه محلية		71176.2 ± 47.04
عليقه مستوردة		1353.00 62.22±
اختبار المعنوية		0.0497
	الإجمالي (0 – 35 يوم)	
عليقه محلية		1937.79 ± 42.50
عليقه مستوردة		2513.80 ± 56.22
اختبار المعنوية		.00010<

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588



الشكل (2): مقارنة معدل استهلاك العلف لسلالة دجاج اللحم روس 308 مع المواصفات القياسية للسلالة.

4. التوصيات

من خلال النتائج المتحصل عليها، يوصى بإجراء المزيد من الأبحاث من أجل الوقوف على المشاكل و الصعوبات الحقيقية التي تواجه قطاع الدواجن و العمل على تذليل العقبات أمام المربين. كما يوصى بالاهتمام بجانب التغذية لضمان حصول الطيور على احتياجاتها الفعلية من العناصر الغذائية. كذلك، الاهتمام بتطوير صناعة الأعلاف المحلية بما يتوافق مع التطور في التحسين الوراثي في سلالات دجاج اللحم الحالية.

5. شكر و تقدير

نتقدم بالشكر و التقدير لشركة سلوق للدواجن و شركة السهل الأخضر على حسن تعاونهم و دعمهم لهذه الدراسة.

المراجع

Abdulla, N. R., Loh, T. C., Foo, H. L., Alshelmani, M. I., & Akit, H. (2019). Influence of dietary ratios of n-6: n-3 fatty acid on gene expression, fatty acid profile in liver and breast muscle tissues, serum lipid profile, and immunoglobulin in broiler chickens. *Journal of Applied Poultry Research*, 28 (2), 454-469.

Abdulla, N. R., Alshelmani, M. I., Humam, A. M ,.& Loh, T. C. .(2020) Improved nutritional value of broiler meat as healthy food by feeding chickens blends of vegetable oils. *Libyan Journal of Food and Nutrition* (1):1: 9-18.

Alshelmani, M. I., Loh, T. C., Foo, H. L., Sazili, A. Q., & Lau, W. H. (2017). Effect of feeding different levels of palm kernel cake fermented by Paenibacillus polymyxa ATCC 842 on broiler growth performance, blood biochemistry, carcass characteristics, and meat quality. *Animal Production Science*, 57 (5), 839-848.

Alshelmani, M. I., Abdalla, E. A., Kaka, U., & Basit, M. A. (2021a). Nontraditional Feedstuffs as an Alternative in Poultry Feed. *In Advances in Poultry Nutrition Research*. IntechOpen.

Alshelmani, M. I., Kaka, U., Abdalla, E. A., Humam, A. M., & Zamani, H. U. (2021b). Effect of feeding fermented and non-fermented palm kernel cake on the performance of broiler chickens: a review. *World's Poultry Science Journal*, 1-12.

Aviagen. (2019a). Ross Performance objectives. http://eu.aviagen.com/tech-center/download/1339/Ross308-308FF-BroilerPO2019-EN.pdf

Aviagen. (2019b). Ross Nutrition Specifications. Accessed Jan. 2020. http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/RossBroilerNutritionSpecs2019-EN.pdf.

Chang, A., Elfick, D., Sooncharernying, S., & Cerrate, S. (2015). Performance of ross 308 broilers fed different levels of energy and balanced protein under moderate heat stress. In 26th *Annual Australian Poultry Science Symposium*, Sydney New South wales (pp. 117-120).

FAO, (2009). How to feed the world in 2050. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Rome, Italy.

FAO, (2013). Poultry Development Review. The role of poultry in human nutrition. Rome, Italy.

FAO, (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets.* Rome, Italy.

Marchesi, J.A.P., Ono, R.K., Cantão, M.E., Ibelli, A.M.G., de Oliveira Peixoto, J., Moreira, G.C.M., Godoy, T.F., Coutinho, L.L., Munari, D.P. & Ledur, M.C., (2021). Exploring the genetic architecture of feed efficiency traits in chickens. *Scientific Reports*, 11(1), 1-12.

Martínez, Y., & Valdivié, M. (2021). Efficiency of Ross 308 broilers under different nutritional requirements. *Journal of Applied Poultry Research*, 30 (2), 100140.

NRC. (1994). Nutrient Requirements of Poultry. 9th ed. National Academy Press, Washington, DC.

Pascalau, S., Cadar, M., Raducu, C., & Marchis, Z. (2017). Evaluation of productive performances in Ross 308 and Cobb 500 hybrids. *Animal Biology and Animal Husbandry*, 9 (1), 22-27.

SAS. (2010).JMP 9, SAS Institute Inc., Cary, NC. USA.

Scanes, C. G. (2007). The global importance of poultry. *Poultry Science*, 86 (6), 1057.

Tavárez, M. A., & Solis de los Santos, F. (2016). Impact of genetics and breeding on broiler production performance: a look into the past, present, and future of the industry. *Animal Frontiers*, 6 (4), 37-41.

Zuidhof, M. J., Schneider, B. L., Carney, V. L., Korver, D. R., & Robinson, F. E. (2014). Growth, efficiency, and yield of commercial broilers from 1957, 1978, and 2005. *Poultry science*, 93 (12), 2970-2982.

مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية
Journal of Misurata University for Agricultural Sciences
المجلد الثالث العدد الأول ديسمبر 2021م
المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية – إنتاج حيواني
ISSN 2708-8588

Evaluation of the Growth Performance of Broilers (Ross308) Raised under The Local Conditions in Suloq City

***Mohamed Idris Alshelmani**
Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University of Benghazi, Benghazi, Libya

Rana Ali Bukhrais
Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, University of Benghazi, Benghazi, Libya

*mohammed.alshelmani@uob.edu.ly

Abstract

The study was carried out on Suloq Company of Poultry to evaluate the growth performance of broiler (Ross308) fed on local or imported diets. Few field visits were applied to the company, and the body weight was measured every week. Afterwards, the body weight gain was calculated weekly. Feed intake was measured, and feed conversion ratio was calculated. Few production cycles were followed up for broilers fed on local (16 closed houses) or imported diets (8 closed houses) for the overall period which lasted for 35 days. Mortality and culling rates were calculated. Data were statistically analyzed using T test, whereas mortality and culling rates were analyzed using Chi square test. The findings showed that group of birds fed on the imported diet was significantly ($P<0.05$) overcome on the body weight, the body weight gain and the feed conversion ratio compared with those group fed on the local diet.

Key words: growth performance – broiler - Ross308 - local diet - imported diet.