مجلة صبراتة للعلوم البحرية والشاملة
Sabratha Journal
for Marine and Comprehensive
Sciences

العدد الاول
March 2025 مارس

دراسة تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على الآداء الإنتاجي والفسيولوجي لطيور اللحم في البيئة الليبية

سميرة مصباح صالح عمار1، حاتم عاشور شريحة 1 ، على ابراهيم علي جبر2، ميلاد فرج مسعود الفليت1
عبدالحكيم ابراهيم الكامبا 1 ، جمعة مسعود الفيلاني1
1 – قسم العلوم البيطرية. المعهد العالي لتقنيات الزراعية بالغيران – طرابلس ليبيا
2 – قسم العلوم الزراعية – المعهد العالي للعلوم والتقنية – تاورغاء

المستخلص:

تستهدف هذه الدراسة بحث أهمية تأثير وزن كتكوت اللحم عند الفقس علي المعدلات الإنتاجية والفسيولوجية، وأهمها كفاءة التحويل الغذائي وتجانس أفراد القطيع عند عمر 21 – 42 يوم، حيث أجريت هذه التجربة بإحدى المزارع في محيط مدينة طرابلس(منطقة السواني)، تم تربية عدد 120 كتكوت عمر يوم غير مجنسة من سلالة روص 308(ROSS308)، من إنتاج احدى الشركات المحلية المستوردة للبيض المخصب، وخلال هذه الدراسة تم ضبط عمر الام ومدة تخزين البيض ومواعيد إدراجه في المفرخات واستقبال الكتاكيت الفاقسه في نفس اليوم، وتم وزنها وتوزيعها علي أربع مجموعات (معاملات)، المجموعة الاولي تحتوي على أوزان كتكوت تتراوح بين(35 –35.9) جرام بمتوسط وزن(35.4 جم/ طير)،والمجموعة الثانية تحتوي على كتاكيت بأوزان تتراوح بين(40–40.9) جرام بمتوسط وزن (40.51 جم/ طير)، والمجموعة الثالثة تحتوي على كتاكيت بأوزان تتراوح بين (45 –45.9) جرام و بمتوسط وزن (45.41 جم/ طير)، والمجموعة الرابعة مجموعة الشاهد وتم وزنها جميعا مع بعض بشكل عشوائيا ليكون متوسط وزنها (39.35 جرام/ طير)، تم توزيع المجاميع على منطقة التربية الارضية مفصولة بشكل كامل عن بعضها بسياج حديدي وقسمت كل مجموعه إلى 3 مكررات يحتوي كل مكرر على 10 طيور، تم توحيد كل المعاملات البيئية والغذائية والبيطرية لجميع المجاميع، أظهرت نتائج هذه التجربة ان هناك فروق معنوية في أوزان الكتكوت عند عمر يوم حتى وان تم ضبط العوامل التي من شائنها ان تؤثر في وزن الكتكوت مثل عمر الام و مدة التخزين والاستقبال، كما بينت الدراسة ان هناك فروق معنوية بين كل من المجموعة الاولى والثانية والثالثة من حيت وزن الطيور والزيادة الوزنية و معدل التحويل الغذائي عند عمر 21 يوم و 42 يوم، كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود أي فروق معنوية بين المجموعة الثانية ذات متوسط وزن 40 جرام

والمجموعة الرابعة (الشاهد) ذات وزن 39 جرام في اوزان الجسم الحي والزيادة الوزنية و معدل التحويل الغذائي للطيور، كما أظهرت هذه التجربة عدم وجود أي فروق معنوية في نسب الأعضاء الحيوية (القانصة، الكبد، الامعاء)، وكذلك نسب الاعضاء المأكولة (القلب والكبد و القانصة) بالنسبة لوزن الذبيحة وكدلك عدم وجود اي فروق معنويه في مستوي الكولسترول والدهون الثلاثية في مصل الدم بين جميع المجاميع . تظهر نتائج هذه الدراسة أهمية وزن الكتكوت عند عمر اليوم الاول حيث كانت اوزان الكتكوت الأثقل وزنا أفضل حيوية وأكثر استهلاك للعلف وذات معدل كفاءة تحويل غذائي أفضل مقارنة بالكتاكيت الأخف وزنا عند عمر التسويق.

الكلمات المفتاحية: الوزن الابتدائي، كتكوت اللحم، معدل النمو، معدل استهلاك العلف.

Study of the effect of chick weight at one day of age on the productive and physiological performance of broiler birds under the Libyan environment

Samira Musbah Ammar 1، Hatim Ashour Ishrayhah 1, Ali Ibrahim Ali Jabbr 2 Milad Faraj Alfulit 1, Abdulhakim Abrahim Kamba 1, Guma Masoud Elfelali1,
1-Department of Veterinary Sciences, Higher Institute of Agricultural Technology, Al Ghiran, Tripoli, Libya
2- Department of Agricultural Sciences, Tawargha high institute of Science and Technology

Abstract:

This study aims to investigate the impact of broiler chick weight at hatch on productive and physiological performance, with a focus on feed conversion ratio and flock uniformity at 21–42 days of age. The experiment was conducted on a privet farm near of Tripoli. A total of 120 unsexed day-old Ross 308 chicks, sourced from a local company importing fertilized eggs, were used in the study. Several factors, including breeder age, egg storage duration, incubation timing, and chick reception, were standardized. The chicks were weighed and divided into four groups (treatments):Group 1: Chicks weighing between 35–35.9 g (average 35.45 g/bird).Group 2: Chicks weighing between 40–40.9 g (average 40.51 g/bird).Group 3: Chicks weighing between 45–45.9 g (average 45.41 g/bird).Group 4 (Control): Chicks randomly selected with an average weight of 39.35 g/bird. The groups were housed separately in floor pens, divided by iron fences, with each group split into three replicates of 10 birds each. Environmental, nutritional, and veterinary conditions were standardized across all groups. The results revealed significant differences in chick weight at hatch, even when controlling for factors such as breeder age, egg storage duration and chick reception. Additionally, significant differences were observed between

Groups 1, 2, and 3 in terms of body weight, weight gain, and feed conversion ratio at 21 and 42 days of age respectively. However, no significant differences were found between Group 2 (40g) and the control group (39g) in terms of live body weight, weight gain or feed conversion ratio. Furthermore, the study showed no significant differences among all groups in the relative weights of vital organs (gizzard, liver, intestines) or edible organs (heart, liver and gizzard) in relation to carcass weight. Similarly, no significant differences were found in blood serum cholesterol and triglyceride levels among the groups. In conclusion the results of this study demonstrate the importance of chick weight at one-day old as heavier chick weights had better vitality higher feed consumption rate, and a better feed conversion ratio compared to lighter chicks.

Kay word: broiler chicken, Initial weight, Growth performance, food consumption

المـــقـدمـــة:

يعتبر الحصول على أوزان قياسية خلال عمر التسويق من أهم أهداف تربية قطعان دجاج اللحم، حيث يواجه مربي قطعان دجاج اللحم في ليبيا مشكلة عدم تجانس القطيع عند عمر التسويق مما يسبب خسائر اقتصاديه كبيره، ويعود هذا التباين في معدلات كفاءة التحويل الغذائي عامة إلى عدة عوامل منها العوامل الغذائية والبيئية [1]. وكذلك عمر الام ووزن البيضة قبل التحضين ومدة التخزين للبيض قبل وضعه في المفرخات، وكذلك نوعية وجودة الأعلاف المستخدمة [2]. وأن تجانس وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد له دور مهم في تجانس القطيع عند عمر البيع، حيث ذكر [3] ان زيادة واحد جرام في وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد يؤدي الي زيادة وزنيه من 8 – 13 جرام في وزن الطير عند عمر التسويق. واضاف [4] ان هناك علاقة وثيقة بين وزن البيضة قبل التحضين مع وزن الكتكوت عند عمر عند الفقس، حيث أوضح [2] إنه كلما زاد وزن البيضة قبل التحضين فأنه يحسن من وزن الكتكوت عند الفقس وبالتالي يحسن وزن الطيور عند عمر التسويق، وأيضا كان معدل التحويل الغذائي للكتاكيت الأثقل وزنا أفضل من الاخف وزنا. وذكر [5] ان عمر الأمهات عند إنتاج بيض التفريخ يؤثر على وزن الكتاكيت المنتجة، حيث وجد ان الكتاكيت المنتجة من بيض أمهات كبيرة العمر (أكبر من 45 أسبوع)، تكون أثقل من الكتاكيت المنتجة من بيض أمهات صغيرة العمر (اقل من 35 أسبوع). وكذلك وجد [6] أن الكتاكيت الفاقسة من بيض طازج تكون ذات حيوية أفضل

وأكثر نشاطا وذات معدل تحويل غذائي أفضل من الكتاكيت الفاقسة من بيض مخزن لفترات متفاوتة قبل وضعه في المفرخات. ونظرا للتباين الموجود فى أوزان أغلب قطعان دجاج اللحم لدى المربين في ليبيا والذي يرجع لإختلاف مصادر البيض المخصب المحلي والمستورد، وإختلاف أنواع السلالات المستخدمة وكذلك تفاوت أعمار الأمهات المنتجة للبيض المخصب المستلمة من مفرخ واحد واختلاف فترات تخزين البيض وحتى اختلاف طرق التربية والمعاملات البيطرية بين مربي وآخر. علية تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على تأثير اوزان مختلفة للكتكوت عند عمر يوم واحد على معدلات النمو خلال مراحل التربية المختلفة تحت الظروف الليبية، مع توحيد أغلب الظروف الغذائية والبيئية المحيطة من عمر الأم والاعلاف المقدمة وبيئة التربية والمعاملات البيطرية.

المواد وطرق البحث:

تم إجراء هذه الدراسة في مدينة طرابلس – ليبيا خلال الفترة من 25 /05/ 2018 الى 2018/07/05، حيث تم استقبال 120 كتكوت لحم من سلالة روص 308 (ROSS308)، منتجة من قبل شركة محلية للدواجن غير مجنسة من نفس قطيع الأمهات الموحد العمر (55 أسبوع)، وتم معاملة البيض المخصب بنفس الظروف من تجميع ومدة التخزين ودرجة حرارة التخزين وتوحيد يوم وضع البيض في المفرخ حتى يتم تجنب الإختلافات الناشئة عن تلك الظروف سابقة الذكر.

تم فرز الكتاكيت المستلمة على حسب وزنها إلي أربع مجموعات لتفادي المدى الكبير في أوزان الكتكوت فى الدراسات السابقة حيت تم توزيعها ليكون مدي وزن كل مجموعة (0.9) جرام فقط، وتتكون كل مجموعة من 30 كتكوت موزعة على ثلاث مكررات بكل مكرر 10 كتاكيت كالتالي:

المجموعة الاولى: كتاكيت عمر يوم وزنها بين (35 – 35.9) جرام بمتوسط وزن (35.45) جرام.

المجموعة الثانية: كتاكيت عمر يوم وزنها بين (40 – 40.9) جرام بمتوسط وزن (40.51) جرام.

المجموعة الثالثة: كتاكيت عمر يوم وزنها بين (40.9 – 45) جرام بمتوسط وزن (45.41) جرام.

المجموعة الرابعة: كتاكيت عمر يوم عشوائية الوزن تعتبر مجموعة الشاهد وكان متوسط وزن الكتكوت بها (39.35) جرام.

تم الحرص على توفير نفس الظروف البيئية الموحدة من حرارة وتهوية وإضاءة ورطوبة لجميع المجاميع، مع إتاحة العلف طول اليوم ومن نفس المصدر مقدم من شركة المراعي الخصبة للمطاحن

والأعلاف، وتم تقديمها على ثلاثة مراحل علف بادي 1–2 ومكمل وناهي، ويوضح الجدول رقم (1) التركيب الكيميائي للعلف المستخدم.

الجدول رقم (1) يبين التركيب الكيميائي للأعلاف المستخدمة بالتجربة

	علف بادئ 1 1-10 أيام	علف بادئ 2 11- 18 يوم	علف مكمل 19-30 يوم	علف ناهي 31-يوم البيع
الطاقة / كيلو كالوري	2900	3000	3100	3150
نسبة البروتين	%22.5	%22	%20	%18.5
الليسين %	1.21	1.18	1.02	0.91
المتيونين %	0.49	0.48	0.43	0.38
الياف %	3	3	3	3
دهن %	3.5	3.5	3.5	3.5
الفوسفور %	0.25	0.25	0.25	0.25
الكالسيوم %	0.96	0.96	1	1
مضاد الكوكسيديا /مجم	500	500	500	--

تم خلال هذه الدراسة قياس كل من متوسطات الوزن الحي والزيادة الوزنية وكميات العلف المستهلك وتقدير معدل كفاءة التحويل الغذائي لكل المجاميع عند عمر 21 يوم وكذلك بعمر 42 يوم، بالإضافة لقياس متوسط نسبة كلا من وزن الامعاء والقانصة والكبد و (مجموع الأعضاء المأكولة) والتي تشمل (الكبد والقلب والقانصة) إلى وزن الذبيحة مع قياس مستوى الدهون الثلاثية الكلية والكولستيرول الكلي في مصل الدم بإستخدام جهاز سبكتروفوتوميتر.

التحليل الاحصائي: إستخدم لتحليل بيانات التجربة احصائيا تحليل التباين الأحادي :(One –Away Anova)

$$Yij = \mu + Ti + Eij$$

E.، **الخطأ القياسي Ti، المعاملات μ المتوسط العام ، ، Yij القيمة المشاهدة للصفة** المقاسة

وقورنت المتوسطات بإستخدام اختبار دنكن (Duncans) وفق مابينه[11]، 2016م

النتائج:

تاثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على وزن الجسم الحي والزيادة الوزنية عند عمر 21 يوم و 42 يوم

يشير الجدول رقم (2) والشكل رقم (1) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على متوسط وزن الجسم الحي عند عمر 21 يوم و42 يوم، حيث تبين النتائج وجود فروق معنوية عند مستوي (0.05) بين كل من المجموعة الاولي (1) ذات وزن كتكوت 35 جرام، وكذلك مجموعة الثانية (2) التي وزن الكتكوت بها 40 جرام، والمجموعة الثالثة (3) بمتوسط وزن للكتكوت 45 جرام، ولم يلاحظ وجود

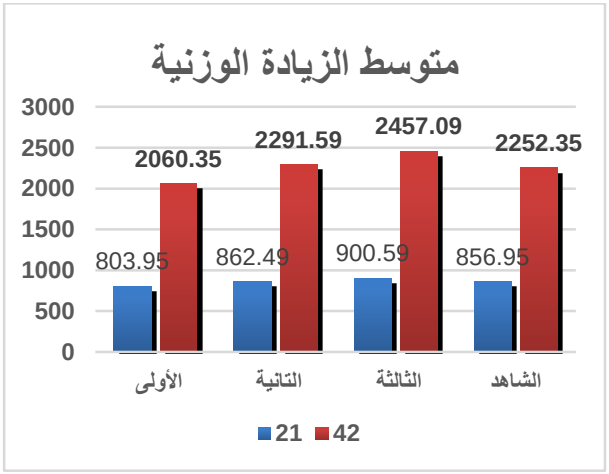
فرق معنوي بين المجموعة الثانية (2) والمجموعة الرابعة (4) مجموعة الشاهد والتي متوسط وزنها 39 جرام للكتكوت.

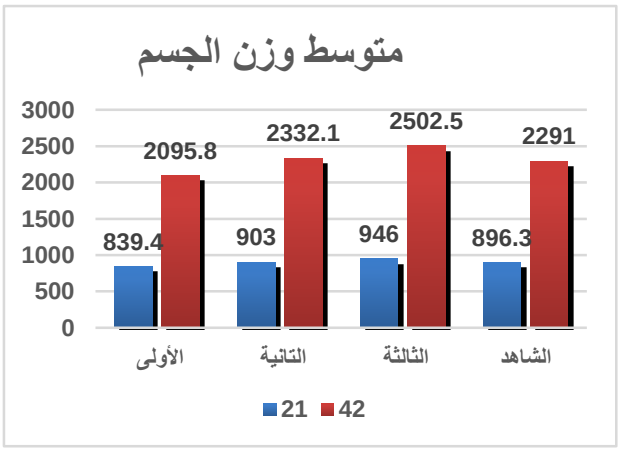
جدول رقم(2)يوضح تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على وزن الجسم الحي والزيادة الوزنيه عند 42/2 يوم

المعاملات	الوزن الابتدائي	الوزن عند عمر 21 يوم		الوزن عند عمر 42 يوم	
		وزن الجسم الحي	الزيادة الوزنية	وزن الجسم الحي	الزيادة الوزنية
الاولى	0.5± 35.45	a 33.6 ± 839.4	a48.3± 803.95	a136.3± 2095.8	a189.1± 2060.35
الثانية	0.3± 40.51	b903 24.6 ±	b30.8± 862.49	b149.9± 2332.1	b155.5± 2291.59
الثالثة	0.2± 45.41	c40.1± 946	c38.4± 900.59	c150.2± 2502.5	c176.4± 2457.09
الشاهد	1.26± 39.35	b28.3± 896.3	b51.7± 856.95	b183.8± 2291	b200.1± 2252.35

*يوجد فروق معنوية بين المتوسطات التي تختلف بينها الحروف في العمود الواحد.

الشكل رقم (1) يوضح تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على وزن الجسم الحي والزيادة الوزنية عندعمر 21 /42 يوم





-تاثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على معدل استهلاك العلف عند عمر 21 يوم و42 يوم

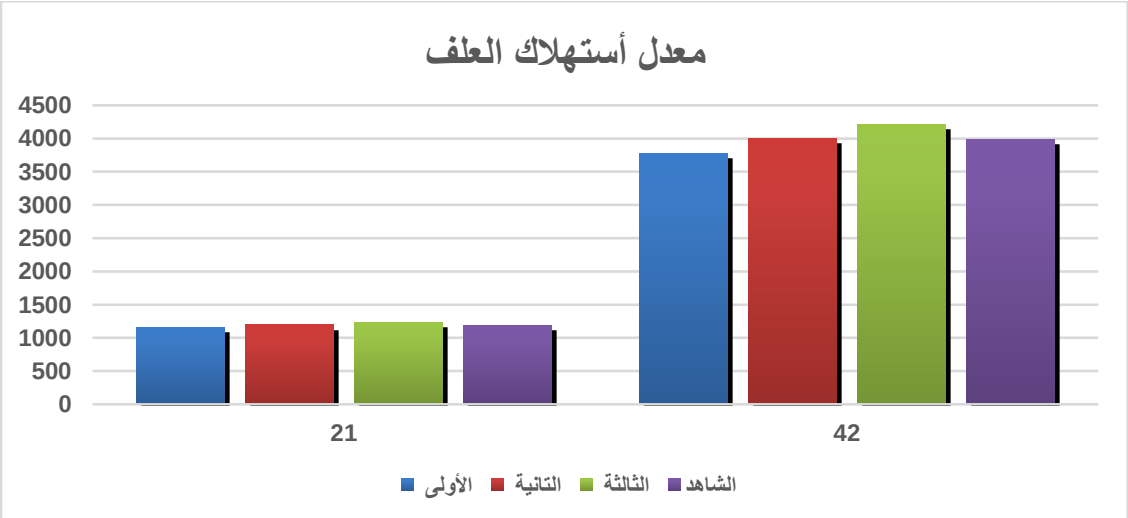
حيث يوضح الجدول رقم (3) والشكل رقم (2) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على معدل استهلاك العلف عند عمر 21 يوم و42 يوم، حيث أظهرت النتائج وجود فروق معنوية عند مستوي (0.05) بين المعاملات (1 ، 2 ، 3) عند كلا العمرين، ولم يكن هناك فرق معنوي في استهلاك العلف بين المجموعة (2) ومجموعة الشاهد (4).

الجدول رقم (3) يوضح تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على معدل استهلاك العلف عند عمر 42/21 يوم.

*يوجد فروق معنوية بين المتوسطات التي تختلف بينها الحروف فى العمود الواحد.

المعاملات	الوزن الابتدائي	استهلاك العلف عند 21 يوم	استهلاك العلف عند 42 يوم
الاولى	0.5± 35.45	a28.1± 1160.8	a 199.4 ± 3769.6
الثانية	0.3± 40.51	b27.7± 1193.8	b 174 ± 3998.7
الثالثة	0.2± 45.41	c31.1± 1235	c 201.21± 4206
الشاهد	1.26± 39.35	b27.8± 1189.4	b211.61± 3985.16

الشكل رقم (2) يوضح تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على معدل استهلاك العلف عند عمر 42/21 يوم



- معدل التحويل الغذائي

يبين الجدول رقم (4) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على معدل كفاءة التحويل الغذائي عند عمر 21 يوم و42 يوم، حيث أوضحت النتائج ان أفضل كفاءة غذائية كانت للطيور التي وزنها

الابتدائي أعلى مقارنة بباقي الطيور، بينما كان معدل الكفاءة الغذائية أقل عند الكتاكيت ذات الوزن الابتدائي الأقل، وبينت النتائج عدم وجود أي فروق معنوية بين المجموعات (2 ، 4) عند عمر 21 يوم و42 يوم، بينما كان هناك فروق معنوية بين باقي المجموعات (1 ، 2 ، 3) عند عمر 21 يوم و42 يوم عند مستوى معنوية (0.05).

الجدول (4) يبين تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على معدل التحويل الغذائي عند عمر 42/21 يوم

المعاملات	الوزن الابتدائي	معدل التحويل الغذائي بعمر 21 يوم	معدل التحويل الغذائي بعمر 42 يوم
الاولى	0.08±35.45	a0.01± 1.38	0.03± 1.82
الثانية	0.3±40.51	b0.02± 1.32	b0.01± 1.74
الثالثة	0.2±45.41	c0.04± 1.30	c0.03± 1.70
الشاهد	0.8± 39.35	b0.09± 1.32	b 0.07 ±1.76

*يوجد فروق معنوية بين المتوسطات التي تختلف بينها الحروف فى العمود الواحد.

تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على متوسطات نسب الأعضاء الحيوية إلى وزن الذبيحة

يوضح الجدول رقم (5) إنه لا يوجد أي فروق معنوية بين كلا من متوسط نسبة وزن الكبد والقانصة والامعاء ومجموع الأعضاء الماكولة إلى وزن الذبيحة لجميع المجاميع عند عمر 42 يوم.

جدول رقم (5) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد على متوسطات نسب الأعضاء الحيوية إلى وزن الذبيحة

وزن الكتكوت	الكبد /وزن الذبيحة	الامعاء /وزن الذبيحة	القانصة /وزن الذبيحة	مجموع الأعضاء المأكولة / وزن الذبيحة
0.08±35.45	% 2.3	a% 4	% 2.7a	% 5.01a
0.3±40.51	% 2.26	a4.1%	% 2.8a	% 5.07a
0.2±45.41	% 2.2	a4%	a2.7%	% 5a
0.8± 39.35	%2.22	a% 4	% 2.82a	% 5.04a

*يوجد فروق معنوية بين المتوسطات التي تختلف بينها الحروف فى العمود الواحد.

_ تاثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على مستوى الدهون الثلاثية االكلية ومستوى الكولستيرول الكلي فى مصل دم الطيور عند عمر 42 يوم

يوضح الجدول رقم (7) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على متوسط قياس مستوى الدهون الثلاثية الكلية والكولستيرول فى مصل دم الطيور عند عمر 42 يوم

حيث أظهرت النتائج عدم وجود اي فروق معنوية بين مستوى الكولستيرول والدهون الثلاثية بين معاملات التجربة.

جدول رقم (7) تأثير وزن الكتكوت عند عمر يوم على مستوى الدهون الثلاثية االكلية ومستوى الكولستيرول الكلي في مصل دم الطيور عند عمر 42 يوم

وزن الكتكوت Gm	مستوى ثلاثي الجلسرول الكلي في مصل الدم(mg\dl)	مستوى الكولستيرول الكلي في مصل الدم(mg\dl)
0.08±35.45	a35.9	5a12
0.3±40.51	a37.2	a127
0.2±45.41	a35.6	a127
0.8± 39.35	a36.33	a126

*يوجد فروق معنوية بين المتوسطات التي تختلف بينها الحروف فى العمود الواحد.

المناقشة:

توضح نتائج هدة الدراسة ان هناك تباين في وزن الكتكوت عند عمر يوم واحد بالرغم من محاولة توحيد معظم العوامل الرئيسية التي لها تأثير على وزن الكتكون مثل عمر الام و بلد المنشأ وتاريخ الاستقبال وموعد الفقس والمعاملات البيئية والبيطرية، الا ان هناك عدة عوامل لم تشملها هذه الدراسة وربما يكون لها سبب محوري في تحديد وزن الكتكوت أثناء الفقس ومنها وزن البيض قبل التحضين حيث دكر[2، 9] ان هناك علاقة وثيقة بين وزن البيضة قبل التحضين مع وزن الكتكوت بعد الفقس حيث اوضح كلما زاد وزن البيضة قبل التحضين يحسن دلك من وزن الكتكوت عند الفقس وبالتالي يحسن من وزن الطيور عند عمر التسويق. كذلك اختلاف كمية الصفار المتبقي داخل جسم الكتكوت عند عمر يوم قد يكون سبب في التباين الموجود في اوزان الكتكوت الحي بعد الفقس عند عمر اليوم الاول ، حيت أشار[7] يعتمد الجنين داخل البيضة في سرعة نموه على مدى احتواء هذه البيضة على كمية من الصفار ذو جودة عالية ومكتمل العناصر الغذائية من دهون و كربوهيدارات، حتي يتم تزويد الجنين بالطاقة اللازمة لنموه بشكل سريع ويساعد الكتكوت بعد الفقس على تحمل فترات الجوع الاولى التي تواجه الكتكوت بعد خروجه من البيضة والتي تصل الى 48 ساعة وتقلل من إحتمالية فقدان الوزن خلال الايام الاولي من حياة الكتكوت . ولهدا السبب كلما كانت كمية الصفار قليله داخل جسم الكتكوت عند عمر يوم واحد ربما يدل دلك على قدرة الجنين على الاستفادة منه بشكل كامل وانتاج كتكوت حيوي وجيد وبعكس دلك كلما احتواء الكتكوت الفاقس على كمية من الصفار كبيره ربما تعطي مؤشر خاطئ على الوزن الابتدائي لوزن الكتكوت مع عدم

قدرت الجنين على الاستفادة منه بشكل كامل وانتاج كتكوت ضعيف وغير حيوي. كذلك تؤثر الظروف البيئية الغير منظورة وبعض المعاملات الخاطئة التي قد تؤثر على وزن الكتكوت والتي منها ارتفاع وتباين درجات الحرارة بين حجرات التحضين في الاعمار المختلفة والزمن الذي يبقى فيه الكتكوت في المفرخات قبل ان يتم تسكينه فى محطات التربية قد تتسبب في فقدان وزن الكتكوت بعد الفقس حتى وان كان الكتكوت منتج من بيض تقيل الوزن. كما اظهرت نتائج هده الدراسة ان كل واحد جرام إضافي في وزن الكتكوت عند عمر يوم الاول يؤدي الى زيادة وزنية محتمله للطيور عند عمر 42 يوم تقدر بحوالي 40 جرام لكل واحد جرام فارق في وزن الكتكوت، وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكره [3] ان كل 1 جرام في وزن الكتكوت تؤدي الى زيادة تقدر من 8 – 13 جرام عند عمر التسويق مع اختلاف السلالة و زمن التربية، وكذلك اظهرت نتائج هذه الدراسة ان هناك زيادة معنوية في كمية الاعلاف المستهلكة وتحسن معدل التحويل الغذائي لطيور المنتجة من كتاكيت الاثقل وزن عند عمر يوم واحد حيث اوضحت الدراسة كلما كان وزن الكتكوت أثقل عند عمر يوم الاول بعد الفقس كلما زاد معدل استهلاكه للأعلاف وتحس معدل التحويل الغذائي عند عمر 21 يوم و42، حيث وجد ان الطيور المنتجة من كتكوت وزن 45 جرام عند الاستقبال حققت أفضل معدل تحويل غذائي عند عمر 42 يوم مقارنة بالمجموعات الأخرى (1,2,4، وتوافق هذه النتائج ما توصل إليه [8] من ان وزن الكتكوت عند عمر يوم يؤثر على معدل استهلاك العلف بشكل إيجابي ويرجع ذلك الى سرعة تطور الجهاز الهضمي في الكتاكيت الأكثر حيوية واقبالها علي تناول الاعلاف في وقت ابكر. بالتالي تحسن معظم العمليات الهضمية داخل الجهاز الهضمي. يؤكد ذلك ما أوضحه [8] ان الكتاكيت الاثقل وزن ذات امعاء أكثر نمو وذات حجم خملات أكبر. مما سبق نستنتج ان تطور الامعاء بشكل افضل في الكتاكيت الأثقل وزن وزيادة عدد الخلايا المبطنة للأمعاء ربما يساعد من الاستفادة القصوى من الغذاء ويحسن عمليات حركة الامعاء والهضم والامتصاص، وبالتالي يزيد من استهلاك الطائر للأعلاف مقارنة بالطيور الأخف وزنا وكذلك يحسن من زيادة هضم الدهون والكربوهيدرات في الامعاء نتيجة لزيادة مساحة سطح الامتصاص فيعمل ذلك على زيادة افرازات العصارات الهاضمة والأنزيمات التي تحسن كفاءة الهضم و الامتصاص وبالتالي تحسن معدل التحويل الغذائي و تحسين الجهاز المناعي في المراحل المختلفة من عمر الطيور. كما أكدت نتائج هذه الدراسة على عدم وجود اي

فروق معنوية بالنسبة للزيادة الوزنية بين نسبة كل من الكبد والقانصة والامعاء ومجموع الاعضاء المأكولة (الكبد والقانصة والقلب) ومستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية الكلية في مصل الدم بالنسبة لوزن الذبيحة لنفس المجاميع وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذكره [10] عدم تأثير وزن الكبد والقانصة مع نسبة وزن الذبيحة.

الخلاصـــة:

تظهر نتائج هذه الدراسة أهمية وزن الكتكوت عند الاستقبال حيث كانت اوزان الكتكوت الأثقل وزنا أفضل حيوية وأكثر استهلاك للعلف و ذات معدل كفاءة تحويل غذائي أفضل مقارنة بالكتاكيت الأخف وزنا عند عمر التسويق، كما أظهرت هذه الدراسة ان هناك تباين في وزن الكتكوت حتي وان كان منتج من نفس الأمهات وفى نفس اليوم، و هذا يشجع على دراسة عوامل آخري لم يتم دراستها في هذه التجربة، والتي لها دور كبير في اختلاف اوزان الكتكوت عند عمر يوم واحد مثل وزن الصفار المتبقي و طول الفترة الزمنية التي بقاها الكتكوت في المفرخات قبل وصوله الى محطات التربية، و توصي الدراسة بضرورة حرص المربين على اختيار وزن الكتكوت عند الاستلام 42 جرام أو أكثر والأفضل 45 جرام، و كذلك متابعة العاملين في المفرخات لحركات البيض في المفرخات عند رص البيض في المفرخات واتخاذ الاحتياطات اللازمة لرصف البيض تبعا لعمر الأم و وزن البيضة، و تاريخ التخزين لما لهذه العوامل دور مهم في تحديد وزن الكتكوت المنتج وبالتالي تحقيق أفضل تجانس ممكن عند عمر التسويق.

References

[1] Acamovic,T. commercial application of enzyme technology for poultry production . world s poult. Sci .j. 2001 ; 57:225-242.

[2]Tone,K.F.Bamelis,B.De.Ketelaere,V.Bruggeman,V.M.B.Moraes,J.Buyse,O.onagbesan and E . Decuypere.Effect of egg storage time on spread of hatch quality,and chick juvenile growth. Poult.Sci.2003; 82:736-741.

[3] Wilson ,H,R. Interrelationships of egg size, chick size, post hatching growth and hatchability . W.poult. Sci J1991; 47;5-20.

[4]kona,k. O.Onagbesan , B. De Ketelaere ,E. Decuypere and V.Bruggeman. Effects of age of broiler breeder and egg storage on egg quality, hatchability, chick quality, and chick

weight and chick post –hatch to forty two days. The Journal of Applied poultry Reseach. 2004; 13; 10-18.

[5] Michalczuk, M. Stepinfiska and M.Eukasiewicz. Effect of initial body weight of Ross 308 chicken broilers on the rate of growth. Annals, Warsaw Univ. Life Sci. SGGW, Anim Sci . 2011; 49; 121-125.

[6] Reis, L, Gama,T. and Soares. Effects of short storage conditions and broiler breeder age on hatchability, hatching time and chick weights. Poult.Sci.1997; 76:1459 – 1466.

[7] Meijerhof R.Definig and measuring quality in day old broilers. Int.Hatch. Prac.2005;19,7.

[8] SKLAN, D.Development of the digestive tract of poultry. World's poultry Science Journal.2001; 57:415 - 428

[9] Ng ambi, J.W.Thamaga,M.Norris,D.Mabelebele,M and Alabi,o. Effects of egg weight on hatchability, chick hatch-weight and subsequent productivity of indigenous venda chicken in Polokwane , south Africa . South African Journal of Animal Science (2013) ;43(5)S69-S74.

[10].Al-shamire,J. Effect of day old chicks weight on productive performande of two broiler strains and their crossing . Iraqi Journal of agricultural sciences .2016; 47(5); 1290 -1297.

[11]البدوي ،ايهاب. كتاب مقدمة فى الاحصاء و تحليل البيانات ،نور للنشر2016