مجلة السلفيوم للعلوم والتقنية

SILPHIUM JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

(SJST)

مجلة علمية محكمة تصدر عن

المعهد العالي للعلوم والتقنية شحات

Higher Institute of Science and Technology - Cyrene

العدد الرابع يونيو 2023م

SJST Vol.04 No 01 2023

مجلة السلفيوم للعلوم والتقنية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن المعهد العالي للعلوم والتقنية شحات

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية

2023/619

العنوان: المعهد العالي للعلوم والتقنية شحات ليبيا

الموقع الالكتروني:

www.j.istc.edu.ly

البريد الالكتروني:

sjst@istc.edu.ly

رقم الهاتف:

0914274759

العدد الرابع

يونيو 2023م

SJST Vol.04 No 01 2023

الشروط العامة لضمان الموافقة على النشر:

- الاهتمام بأصالة المحتوى.
- التأكد من عدم نشر البحث في أي مجلة أخرى.
- التأكد من اتباع أخلاقيات البحث في الإعداد.

هـيـئـة تـحـريـر الـمـجـلـــة

الاسم	الصفة
د.منصور سالم عبدالرواف	رئيس هيئة التحرير
د.سليمه رزق اللّه محمد	عضو هيئة التحرير
د.مرفوعة صالح علي	عضو هيئة التحرير
د.فيروز الزبير خالد	عضو هيئة التحرير
د.عيد علي عبدالرزاق	عضو هيئة التحرير
ا.هبة الزبير خالد	عضو هيئة التحرير
ا.ربيع امبارك المرضي	عضو هيئة التحرير
ا.علاء بشير عبدالله	مدير التحرير
ا.اسماعيل عيسى اسماعيل	محرر
ا.سارة علي المبروك	محرر
ا.تفاحة السافوني	محرر
ا.عبدالحميد البس	محرر

المراجعة اللغوية

د.علي عبدالرحيم احميدة

العربية

د. اريج خطاب

الانجليزية

ا.حمدي الكيلاني

تنسيق وإخراج نهائي

أيوب عبدالسلام عبدالرحيم

اللجنة الاستشارية العلمية للـمـجـلـــة

الاسم	التخصص
د.فتحي عيسى فرج	إدارة تعليمية
د.علي عبدالقادر بطاو	بيئة وسلوك
د.عبدالحفيظ عبدالرحمن موسى	موارد طبيعية وعلوم بيئة
د.صالح علي محمد	زراعة
د.فرج الحمري محمد	امراض باطنة
د. محمد مفتاح فضيل	اثار
د.دلال مصطفى ابراهيم	كيمياء
د. علاء علي عبدالرازق	تقنية معلومات
د. ابتسام موسى صالح	تقنية طبية
د. جمعة هارون عبدالقوي	صحة عامة

محتويات العدد

كلمة رئيس التحرير III

أهداف المجلة IV

رسالة المجلة IV

رؤية المجلة IV

قواعد النشر بالمجلة V

البحوث التي احتواها العدد الرابع VII

دراسة تأثر صور دهون الدم وبعض صفات الدم البيوكميائية في دم دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون 1

تقييم الأداء الإداري لمديري مدارس التعليم الثانوي بمدينة شحات في ضوء مهامهم الإدارية 10

النشاط المضاد لثلاثة أنواع من الطحالب البحرية ضد بكتيريا الايشيريشيا كولاي المعزولة من مرضى التهابات المسالك البولية 41

دراسة مقارنة وتقييم جودة بعض مصانع تعبئة ومعالجة المياه بالمنطقة الشرقية لليبيا 49

أثر إدارة الوقت على أداء العاملين بمكاتب المشروعات ببلدية شحات 64

تأثير معاملات ما قبل الحصاد على الجودة والقدرة التخزينية لثمار المندرين Citrus reticulata أثناء التخزين البارد 83

كلمة رئيس التحرير

افتتاحية العدد الرابع

بسم اللّه الرحمن الرحيم

الحمد للّه رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيد الخلق سيدنا محمد وعلى آله وصحبه والتابعين.وبعد:

أهلا وسهلا بكم في العدد الرابع من مجلة السلفيوم للعلوم والتقنية، يسعدنا في هذا العدد أن نقدم لكم مجموعة متنوعة من الأبحاث والدراسات التي تعكس أحدث التطورات في مختلف المجالات العلمية. إن هذا العدد يأتي في وقت تشهد فيه العلوم تقدمًا ملحوظا، مما يستدعي منا جميعًا مواكبة هذه التغيرات واستكشاف الجديد منها.

تعكس الأوراق العلمية المنشورة في هذا العدد جهود الباحثين وتفانيهم في تقديم محتوى علمي رفيع المستوى. نحن نؤمن بأن هذه المجلة ستكون منصة مثالية لنشر الأفكار الجديدة والمبتكرة، وتعزيز التعاون بين المجتمع الأكاديمي والصناعي.

نتمنى أن تجدوا في هذا العدد ما يثري فكركم و يحفز نقاشات مثمرة، ونتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم واقتراحاتكم لتحسين المجلة واستمرارها كمرجع علمي موثوق، وفي الختام فإن هيئة التحرير تتقدم بشكرها وامتنانها لكل أصحاب الأيادي من البحّاث والمقيمين والإداريين والمراجعين، واللّه نسأل أن يجعل جهودهم وما قدموا ويقدمون في موازين حسناتهم.

والسّلام عليكم ورحمة اللّه وبركاته

د.منصور سالم عبدالرواف

رئيس التحرير

أهداف المجلة

- تختص المجلة بنشر نتائج الأبحاث والدراسات والمقالات التي يقوم بها أو يشترك في إجرائها أعضاء هيئات التدريس والباحثون في الجامعات والمعاهد العلمية ومراكز البحوث وهيئات البحث العلمي في مجالات العلوم التكنولوجيا (والعلوم المرتبطة بها).
- التطوير المستمر في أساليب النشر والتحكيم والتبادل العلمي مع الجهات المحلية والخارجية
- المساهمة في رفع ترتيب المعهد العالي للعلوم والتقنية شحات بين الجامعات والمعاهد العليا في ليبيا.
- المنافسة مع المجلات العالمية المتخصصة واحتلال مكانة رفيعة بينها.

رسالة المجلة

- نشر الأبحاث العلمية وفق معايير منضبطة بما يحافظ على الأصالة، والمنهجية، والقيم العلمية، ويدعم الإبداع الفكري.
- التميز في تقديم البحوث ذات الأفكار المبتكرة والتي لم يسبق نشرها بمجلات علمية أخرى والمحكمة بواسطة نخبة من العلماء والمتخصصين والإسهام في إخراج بحوث علمية متميزة، وتتحقق رسالتنا من خلال الالتزام بالمعايير العالمية للتميزفي مجالات البحث العلمي.

رؤية المجلة

- الريادة العالمية والتميز في نشر البحوث الرائدة المبتكرة الأصيلة؛ لتكون خيار الباحثين الأول لنشر بحوثهم العلمية .
- توثيق ونشر الثقافة العلمية بين الباحثين والتواصل العلمي في مختلف مجالات العلوم التقنية.
- تشجيع قنوات الاتصال بين المختصين في شتي مجالات العلوم والمؤسسات الإنتاجية والتعليمية.
- الارتقاء بمستوى العلوم والأبحاث التطبيقية لخدمة المؤسسات الإنتاجية بليبيا وتطويرها باستحداث الأساليب والوسائل المستخدمة من خلال إصدارات المجلة.

قواعد النشر بالمجلة

- يتم تقديم البحوث المعدة وفقا لشروط المجلة بإرسالها الى البريد الإلكتروني الخاص بالمجلة التالي: ((SJST@ISTC.EDU.LY)) (نسخة الالكترونية واحدة ملف Word).
- تقبل المجلة البحوث العلمية الأصيلة ذات الأفكار المبتكرة والتي لم يسبق نشرها بمجلات أخرى او مؤتمرات وذلك للنشر باللغة الانجليزية مع ملخص باللغة العربية أو باللغة العربية مع ملخص باللغة الانجليزية.
- يمكن تقديم البحوث للنشر بالمجلة بعد إعدادها حسب قواعد كتابة البحث الخاصة بالمجلة.
- تنشر البحوث في المجلة حسب أسبقية ورودها وقبول المحكمين للبحث وإعدادها من قبل الباحثين ومراجعتها من قبل هيئة التحرير في أول عدد يصدر عقب انتهاء هذه الإجراءات.
- يرسل البحث بعد استلامه الى اثنين من المحكمين في ذات التخصص وتستعجل تقارير المحكمين بعد شهر من تاريخ إرسال البحث الى المحكم ويسند تحكيم البحث الى محكم أخر عند تأخر التقرير عن شهرين.
- يرفض نشر البحث إذا رفض المحكمين البحث أما إذا كان الرفض من محكم واحد فيرسل البحث لمحكم ثالث ويكون رأيه هو الفيصل.
- بعد قيام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة من قبل المحكمين يرسل البحث الى أحد أعضاء هيئة التحرير للمطابقة.
- يعرض البحث في صورته النهائية علي الباحث (الباحثين) قبل وضعه Online في موقع المجلة.
- يتم طلب دفع رسوم التحكيم من قبل الباحث وطلب صورة عملية التحويل بإرسالها الى البريد الإلكتروني الخاص بالمجلة.
- يتم إبلاغ الباحث ببريد الكتروني رسمي بإتمام عملية النشرفي حال إكمال كافة الإجراءات السابقة وإنجاز عملية النشر الفعلي في عدد المجلة و يحصل الباحث على نسخة إلكترونية من العدد الذي اشتمل على البحث المطلوب نشره.
- يجب أن يشتمل البحث على الأقسام الآتية: العنوان ، المؤلف(المؤلفون) ، الكلمات المفتاحية، الملخص (بلغة البحث) ، المقدمة ، طرق البحث ، النتائج و المناقشة و التوصيات، المراجع (يجب فصل النتائج عن المناقشة) ، وأخيرا ملخص باللغة العربية أو الإنجليزية (ليست اللغة المستخدمة لمتن البحث) و يستعمل برنامج Microsoft Office على ورق مقاس A4.

مواصفات تنسيق البحوث:

- يتم استخدام خط Times new Romanحجم 12 لمحتوى البحث واستخدام مسافة 1.25 بين أسطر النصوص، ويتم اعتماد خط 12 غامق اللون (Bold) للعناوين الرئيسية ، و10 لعناوين الجداول والرسومات، ويتم استخدام حجم خط 14 لعنوان الدراسة في الصفحة الرئيسية و12 لأسماء الباحثين علي أن تضبط الهوامش على مسافة 2.5 سم من جميع الاتجاهات.
- يتم كتابة أسماء الباحثين بالترتيب الطبيعي (الاسم الأول ثم الأب ثم اللقب) لكل منهم شاملة جهات عملهم و يحدد اسم الباحث المسئول (Corresponding Author) عن المراسلات بعلامة* ويذكر العنوان الذى يمكن مراسلته عليه وعنوان البريد الالكتروني.
- يجب أن لا يزيد عدد صفحات البحث عن 25صفحة وفي حال زيادة عدد الصفحات عن المذكور فسيتم إضافة رسوم وفقا لحجم الزيادة مقارنة بعدد الصفحات المحددة في المجلة.
- يجب إرفاق ملخص مكون من 250-300 كلمة باللغتين العربية والإنجليزية، بالإضافة إلى ضرورة توفير ما لايقل عن 4 كلمات مفتاحية لمحتوى الملخص العربي والإنجليزي.

البحوث التي احتواها العدد الرابع

دراسة تأثر صور دهون الدم و بعض صفات الدم البيوكميائية في دم دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون

مجيد محمد جبريل، سالم بوبكر امعيزيق، احمد جبريل محمد، معمر محمد مسعود

تقييم الأداء الإداري لمديري مدارس التعليم الثانوي بمدينة شحات في ضوء مهامهم الادارية

دخيل علي دخيل، حسين سالم سعيد

النشاط المضاد لثلاثة أنواع من الطحالب البحرية ضد بكتيريا الايشيريشيا كولاي المعزولة من مرضى التهابات المسالك البولية

احمد امراجع عبدالرازق، سامي محمد صالح، حسنية عبدالقادر محمد بوفروة

دراسة مقارنة وتقييم جودة بعض مصانع تعبئة ومعالجة المياه بالمنطقة الشرقية لليبيا

مجدي المسماري، علي العيساوي، صلاح المزغني، محمد اغنيوه

أثر إدارة الوقت على أداء العاملين بمكاتب المشروعات ببلدية شحات

ناصف حسين دخيل، ابتسام موسى صالح، علاء بشير عبدالله

تأثير معاملات ما قبل الحصاد على الجودة والقدرة التخزينية لثمار المندرين Citrus reticulata أثناء التخزين البارد

علي صالح اعبيدالله، صابرين محمد خليفة

دراسة تأثر صور دهون الدم وبعض صفات الدم البيوكميائية في دم دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون

مجيد محمد جبريل

كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

سالم أبوبكر امعيزيق

كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

أحمد جبريل محمد

كلية العلوم، جامعة درنة، ليبيا

معمر محمد مسعود

جامعة سرت، ليبيا

alhasym@gmail.com*

مجلة السلفيوم للعلوم والتقنية
SILPHIUM Journal of Science & Technology (SJST)

SJST Vol.04 No 01 2023 (01-09)

www.j.istc.edu.ly
Received 07/02/2023 Revised 28/04/2023 Published online 22/06/2023

دراسة تأثر صور دهون الدم و بعض صفات الدم البيوكميائية في دم دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون

مجيد محمد جبريل[1*]، سالم أبوبكر امعيزيق[1]، أحمد جبريل محمد[2] ،معمر محمد مسعود[3]
[1]كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، ليبيا
[2]كلية العلوم، جامعة درنة، ليبيا
[3]جامعة سرت، ليبيا
alhasym@gmail.com*

الملخص

أجريت هذه الدراسة بوحدة التجارب التابعة لقسم الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة. جامعة عمر المختار بالبيضاء – ليبيا .خلال الفترة من 1يونيو الى 28 يونيو، وكان الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من تأثير مستويات مختلفة (0، 5، 10%) من أجزاء متساوية من مخلوط التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون علي الأداء وبعض معايير الدم في دجاج اللحم التجاري، وقد تم تعديل نسبة البروتين بإضافة مجروش فول الصويا (44%) وكان عدد الطيور المستخدم تسعون طائر من طيور اللحم التجاري (Cobb 500) عند عمر أسبوعين وزعت عشوائيا علي 3 معاملات لكل منها 3 مكررات وبمعدل 10 طيور لكل مكرر، غذيت مجموعة التحكم (0%) علي عليقة تجارية فقط بينما غذيت مجموعات المعاملات علي العليقة التجارية مع 5% تمور مستبعدة ومخلفات عصر الزيتون او 10% تمور مستبعدة ومخلفات عصر الزيتون، وقد استمرت التجربة حتى وصل عمر الطيور إلي 42 يوم حيث أجريت تجربة الذبح وتم جمع عينات الدم لقياس صورة الدهن و بعض صفات الدم البيوكميائية في الدم، وقد بينت النتائج المتحصل عليها أن هناك زيادة معنوية ($p<0.05$) في معدل الجليسريدات الثلاثية في الدم (ملجم/دل) حيث سجلت معاملة 10% أعلي قيمة مقارنه بمعاملة الشاهد ومعاملة 5% (50.0 مقابل 38.7 مقابل34.3) بينما انخفض الكولسترول، البروتين منخفض الكثافة (LDL)، البروتين مرتفع الكثافة (HDL) بشكل غير معنوي في العلائق التجريبية مقارنة بالشاهد.كما أوضحت النتائج المتحصل عليها زيادة معنوية ($p<0.05$) في معدل حمض اليوريك في الدم (ملجم/دل) حيث أن معاملة 5% قد سجلت القيمة الأعلى مقارنة بمعاملة الشاهد (10.47 مقابل 7.23)، ومن ناحية أخرى، خلصت النتائج إلى انخفاض معنوي($p<0.05$) في معدل البروتين الكلي والجلوبيولين حيث انخفض في معاملة 10% مقارنه بمعاملة الشاهد (3.97 مقابل 4.83) و(2.63 مقابل 3.47) على التوالي كما انخفض الجلوكوز بشكل غير معنوي بزيادة المخلفات في العليقة.

الكلمات المفتاحية: التمور المستبعدة، مخلفات عصر الزيتون، صورة الدهن، صفات الدم البيوكميائية.

Study of the effect of blood lipid profile and some blood biochemical characteristics in the broiler chickens when using a mixture of discarded dates and olive mill wastes

Mageed M.Gabreel[1*], Salem .A.Amaizik[1], Ahmed G. Mohamed[2] & Moamer.M Bilhasan[3]
[1]Faculty of Agriculture, Omar Al-Mukhtar University, Libya
[2]Faculty of Science, Derna University, Libya
[3]Sirt University, Libya
[*]alhasym@gmail.com

Abstract

The present study was conducted at the experimental unit of the Department of Animal Production, Faculty of Agriculture at Omar Al - Mukhtar University, El – Bieda-Libya during the period of 28 days.

The main objective of the study was to investigate the effects of different levels (0, 5 and 10 %) of equal portions of discarded dates and olive mill wastes mixture on some blood parameters (lipid profile and some

blood biochemical characteristics) in commercial broiler. Ninety birds of (Cobb 500) strain aged of two weeks were randomly allocated to three treatments each containing three replicates of 10 birds each.

The control group (0 %) received only the commercial diet, whereas the treated groups received the commercial diet including 5% or 10% of discarded dates and olive mill wastes. Protein% was adjusted in treated groups with soybean meal.(%44)

The study was lasted until the birds reached forty days of age, and blood samples were collected .

The results obtained and showed a significant increase ($p< 0.05$) in the triglycerides levels in the blood (mg/dl), whereas the 10% treatment recorded the highest value compared to the control treatment, and the 5% treatment (50.0 vs. 38.7 and 34.3), while cholesterol, low-density lipoprotein (LDL) and high-density lipoprotein (HDL) were tended to decreased, insignificantly ($p > 0.05$), compared to control diet.

In addition, The results showed a significant increase ($p< 0.05$) in the rate of uric acid in the blood (mg/dl), as the treatment of 5% recorded the highest value compared to the control treatment (10.47 vs 7.23).

On the other hand, the results concluded that there was a significant decrease ($p< 0.05$) in the mean of total protein and globulin, as decreased in the 10% treatment compared to the control treatment (3.97 vs 4.83) and (2.63 vs. 3.47), respectively. Glucose was decreased insignificantly as the wastes in diets increased..

Keywords: Discarded dates, Olive mill pomace, lipid profile, blood biochemical characteristics.

المقدمة Introduction

في الأونة الاخيرة اتجه المربون إلى استخدام المخلفات الزراعية مواردا علفيةً مفيدةً لتغذية الحيوانات حيث يمكن استخدام هذه المخلفات للتقليل من استخدام مصادر العلف التقليدية (Molina-Alcaide وYanez-Ruiz، 2008)، من هذه المخلفات والتي تتوفر بشكل كبير تفل الزيتون والتمور المستبعدة حيث تعتبر مخلفات عصر الزيتون غير مستغلة إلى حد كبير في ليبيا، ويمثل مشكلة بيئية كبيرة بسبب توفره بشكل كبير كمخلفات نتيجة للمساحات الزراعية الكبيرة المخصصة لزراعة شجر الزيتون، فقد وجد لثمار الزيتون قيمة غذائية مرتفعة فهي غنية بالمواد الكربوهيدراتية 19%،البروتين1.6% والأملاح المعدنية1.5% والسيليلوز5.8% بالإضافة لمحتواها العالي من الزيت15 – 20%ولزيت الزيتون المستخلص بالطرق الطبيعية فوائد صحية وغذائية جمة نظراً لتركيبة الكيماوي المتميز عن الزيوت الأخرى (محمد السيد وإكرام سعد ،2002) وهي محتواه العالي من الحامض الدهني غير المشبع (حامض الأوليك) و محتواه من مضادات الأكسدة لحماية الأحماض الدهنيه الغير مشبعة من الأكسدة الذائبة، محتواه من الفيتامينات خاصة E،A كما أنه يحتوي على البيتاستيرول الذي يحول دون الامتصاص المعوي للكوليسترول بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي استخدام منتجات الزيتون الثانوية في تغذية الحيوانات إلى إثراء المنتجات الحيوانية بالأحماض الدهنية غير المشبعة، وتحسين جودة المنتجات الحيوانية Molina-Alcaide وYanez-Ruiz(2008) ؛ Abd El-Samee وHashish (2011) كما أن لب الزيتون يمكن اعتباره جزئياً مصدراً للطاقة في أعلاف الدواجن (Al-Harthi، 2016).

كما يعتبر التمر من أهم أغذية الإنسان في العديد من البلدان حول العالم، وخاصة في المناطق الإستوائية وشبه الإستوائية Ata وShahbas(2011)، ومع ذلك فإن كمية كبيرة من هذا الإنتاج غير صالحة للأكل بسبب جودته المنخفضة لا يتم الاستفادة منها بالشكل الصحيح، الا انه في الآونة الأخيرة بدأ استخدام هذا الجزء بشكل أساسي علفاً للحيوانات El-Sayedet وآخرون، (2002)، حيث أشارت بعض الدراسات أن المنتجات الثانوية والمخلفات للتمور بما في ذلك غير الصالحة للأكل تمثل حوالي 20% من الإنتاج العالمي للتمور ولها قيمة اقتصادية AL- Homidan، (2003)؛ AL-Harthi (2015) ؛ EL-Deek وآخرون(2010) ؛Daneshyar وآخرون(2014) بالإضافة إلى اعتبارها قيمة غذائية قابلة لإعادة التدوير من خلال إنتاج الأعلاف الحيوانية (AL-Deek وآخرون، 2010 ؛ AL-Homidan، 2003 ؛AL-Harthi ، 2006). كما يمكن طحن التمور التي لا تستخدم للإنسان وخلطها مع علف المواشي والدواجن، وذكر (Al-Harthi، 2006) أنه يمكن دمج التمور المستبعدة في أعلاف الدواجن كمكون غير تقليدي رخيص لتقليل تكاليف التغذية بالمقارنة مع الذرة، لذلك كان من المهم معرفة تاثير هذه المنتجات على الحالة الفسيولوجية للحيوان ومدى تاثيرها على صحتها ومن المؤشرات الهامة التي تدل على ان استخدام هذه المنتجات امن بالنسبة للحيوان أو صحة الإنسان الذي يستهلكها هو صفات الدم البيوكيميائية، لذلك كان الهدف من هذه الدراسة هو استخدام مستويات مختلفة من مخلفات عصر الزيتون والتمور المستبعدة في أعلاف دجاج اللحم لتقليل تكلفة

الإنتاج وتقييم آثارها بعض مكونات الدم، وقد اتجه العديد من الباحثين لدراسة تاثير هذه المخلفات على صفات الدم الفسيولوجية والتي تعتبر مؤشرا مهماً على الحالة الصحية للحيوان، وحتى يتم التاكد من سلامة هذه المخلفات، وعدم تاثيرها السيئ على صحة الحيوان والإنسان المستهلك.

المواد وطرق العمل Materials and Methods

أجريت الدراسة بالوحدة البحثية التابعة لقسم الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة، جامعة عمر المختار في شهر يونيو 2021 واستمرت لمدة 28 يوماً، هدفت الدراسة إلى معرفة تاثير استخدام التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون على بعض صفات الدم البيوكيميائية، وتم الحصول على كل من مجروش التمور المستبعدة من مدينة الكفرة ومخلفات عصر الزيتون من معصرة الزيتون المحلي بمدينة المرج ومن ثم نقلها إلى معمل قسم الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة حيث تم تجفيف مخلفات عصر الزيتون في الفرن تحت درجة حرارة من 40- 45 درجة مئوية لمدة 24 ساعة بعد ذلك تم نشره في المعمل ليجف لمدة 25 إلى 30 يوم في درجة حرارة الغرفة في مكان مغطى وجيد التهوية ثم تم طحن المنتج حتى يكون متناسق ومتجانس. اما بالنسبة للطيور التي استخدمت في الدراسة كانت عدد 90 كتكوت لحم من سلالة (Cobb 500) بعمر أسبوعين ووزعت الطيور عشوائياً إلى 3 معاملات وكل معاملة قسمت إلى 3 مكررات وكل مكرر يحتوي على 10 طيور تضمنت المعاملات إضافة كلا من تفل الزيتون والتمور المستبعدة إلى العليقة التجارية، وتم تعديل البروتين الخام عن طريق إضافة مجروش فول الصويا (44%) واستمرت التجربة من عمر أسبوعين إلى عمر 40 يومًا وتم تغذية الطيور على 3 علائق تجريبية كالأتي :-

عليقة أساسية لا تحتوي على مخلفات (الشاهد) وعليقه تجريبية أولى تحتوي على 5% مخلفات (50جم/كجم) من مسحوق التمور المستبعدة (25 جم) ومخلفات عصر الزيتون (25 جم)، وعليقة تجريبية ثانية تحتوي على 10% مخلفات (100جم/كجم) من 50جم/كجم مسحوق التمور المستبعدة و50جم/كجم من مخلفات عصر الزيتون وقد كان تركيب العلائق التجريبية كما هو موضح بالجدول (1).

جدول (1) تركيب العلائق التجريبية المستخدمة في التجربة

*المادة الغذائية	% 0	% 5	% 10
التمور المستبعدة	–	2.5	5
تفل الزيتون	–	2.5	5
فول الصويا	–	3.5	7
العليقة التجارية	100	91.5	83
المجموع	100	100	100

*** تتكون المادة الغذائية من مخلفات التمور المستبعدة وتفل الزيتون بنسبة 1:1.**

في حين أن التركيب الكيميائي للعليقة كان كما هو موضح بالجدول (2).

جدول (2): التركيب الكيميائي للعلائق التجريبية

العنصر	% 0	% 5	% 10
البروتين %	21.11	21.2	21.18
الدهن %	4.0	4.17	4.34
الألياف %	1.62	2.84	4.03
الرماد %	5.79	5.83	5.88
مستخلص الخالي من النيتروجين %	67.48	65.96	64.57
الطاقة الأيضية (MJ /كجم)	13.30	13.20	13.13

تم سحب عينات الدم أثناء عملية الذبح، وتم نقل الدم مباشرة في أنابيب مانعة للتجلط إلى معمل التحاليل بمختبر (البرج بمدينة البيضاء) لتقدير كلاً من المكونات التالية في مصل الدم: الجلوكوز– الكوليسترول – البروتين الكلي –

الألبومين – الجلوبيولين – والجليسريدات الثلاثية البروتينات الدهنية العالية الكثافة (HDL) البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة (LDL)– حمض اليوريك.

حيث تم قياس تركيز الجلوكوز في مصل الدم باستخدام الطريقة التي أوضحها (Trinder ، 1969). وتم تقدير البروتين الكلي في مصل الدم حسب طريقة (Tietz، 1982)، وقدرت كمية الألبومين في مصل الدم حسب ما وصفها(Tietz ، 1999)، كما تم تقدير حامض اليوريك في مصل الدم باستخدام محاليل جاهزة (Kit) من شركة Roche بواسطة فحص النماذج بجهاز Reflotronألماني المنشأ، وتم حساب كمية الجلوبيولين في مصل الدم طبقا للمعادلة التي ذكرها (Bishop وآخرون 2000) :

تركيز الجلوبيولين (جم/100مل دم) = تركيز البروتين الكلي (جم/100مل دم) – تركيز الألبومين (جم/100مل مصل دم).وتم تقدير تركيز الكوليسترول في مصل الدم بالطريقة الإنزيمية (Allain ، 1974) .

كما قدرت الجليسريدات الثلاثية وفقاً لطريقة (Fassati وPrincipe،1982)، أما تركيز البروتينات الدهنية العالية الكثافة HDL cholesterolفقد تم تقديرها وفقاً لطريقة (Burstein، 1970)، كما تم تقدير تركيز البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة LDL-Cholestrol حسابياً باستخدام معادلة (Friedewald equation)(Friedewald واخرون، 1972) وهي:

$$LDL = TC - (HDL + TAG/5)$$

التحليل الإحصائي:

كانت التجربة وفقاً للتصميم العشوائي الكامل(Complete Randomized Design – CRD) واستخدام برنامج SPSS (Kinnear وGray، 2017) في تحليل البيانات المتحصل عليها بواسطة اختبار ----- وتم استخدام اختبار LSD لمقارنة المتوسطات عند مستوى معنوية 5% وفقاً للنموذج الرياضي التالي:

$$Yij=\mu+Ti+eij$$

حيث أن: Yij: الاستجابة . μ المتوسط العام للصفة المدروسة . Ti تأثير المعاملة. eij الخطأ القياسي

النتائج والمناقشة:

أشارت النتائج المعروضة في الجدول (3) أن إضافة مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون بمستويات مختلفة لم يكن لها أية تأثيرات معنوية على مستوي الكولسترول في مصل الدم عند المقارنة بمعاملة الشاهد، إلا أنه لوحظ انخفاض غير معنوي في مستوى الكولسترول في المعاملات التي تحتوي علي 5، 10% مقارنة بمعاملة الشاهد، وقد اتفقت هذه النتائج بعض الشيء مع ماذكره Abdel-Galil وآخرون (2017) عند إضافة مستويات مختلفة من تفل الزيتون على أداء الدجاج البياض حيث أدت تغذية الدجاج على نسبة 4، 8، 12، 16% إلى خفض مستوى الكولسترول، وقد اتفقت تمامًا مع ماذكره Abo-Eid وآخرون (2016) في دراسة تأثير المستويات الغذائية للتمور المستبعدة على أداء نمو الأرانب عندما لاحظوا اختلافات طفيفة في المستويات الغذائية المختلفة من التمور المستبعدة على الكولسترول.

كما بينت النتائج أنه هناك فروقاً معنوية ($P<0.001$) في مستوى الدهون الثلاثية في معاملة 5%، 10% مقارنة بمعاملة الشاهد، حيث سجلت معاملة 5% انخفاض قليلًا في مستوى الدهون الثلاثية، بينما سجلت معاملة 10% ارتفاعًا معنويًا كبيرًا في مستوى الدهون الثلاثية مقارنة بمعاملة الشاهد، وهذه النتائج المتحصل عليها اتفقت مع ما أوضحه Elbazوآخرون(2020) أن إضافة تفل الزيتون بنسبة 5، 10، أو 15% أدى إلى انخفاض محتوى الدهون الثلاثية، إلا أن النتائج اختلفت مع ما بينه Abudabos وآخرون (2015)في دراستهم أن التمر الكامل غير القابل للأكل بنسبة 5، 10% ومكملات الأحماض الأمنية أدى إلى انخفاض غير معنوي في الدهون الثلاثية في سلالة (Ross308) من دجاج اللحم التجاري. كما أوضحت النتائج المتحصل عليها أنه لم يكن للمعاملات أية تأثيرات معنوية على مستوى البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة (LDL) والبروتينات الدهنية العالية الكثافة (HDL) إلا أن مستوى LDL كان قد سجل أقل قيمة في معاملة 5% تلتها معاملة 10% حيث كانت القيمة 44.1، 46.7 ملجم/دل على التوالي مقارنة بمعاملة الشاهد.

كما سجلت النتائج أن مستويات البروتينات الدهنية العالية الكثافة(HDL) كانت قد انخفضت انخفاضًا غير معنوي في معاملة 10% مقارنة بمعاملة الشاهد.

وهده النتائج كانت قد اتفقت مع Abo-Eid وآخرون (2016) والذي ذكر أن هناك اختلافات طفيفة في مستويات الكولسترول والدهون الثلاثية عند إضافة مستويات من التمور المستبعدة على الأرانب واتفقت أيضًا مع ما أوضحه Afsari وآخرون (2013) أن إضافة تفل الزيتون لم يكن له أي تأثير على الدهون الثلاثية ولكنه أدى إلى انخفاض غير معنوي في مستوى الكولسترول كما أن النتائج اتفقت مع Al-Dawah(2016) في أن إضافة تمور الزهدي لعليقة دجاج اللحم كان له تأثير غير معنوي على نسبة الكولسترول وعدم وجود أي فروق معنوية في نسبة الدهون الثلاثية.

ومن جهة أخرى فان نتائج الدراسة الحالية قد اختلفت مع ما ذكره Elbaz وآخرون (2020) والذين بينوا أن إضافة تفل الزيتون بنسب 5، 10، 15% كانت قد زادت من محتوى الكولسترول و LDL في بلازما الدم في دجاج اللحم، كما أنها اختلفت مع ما أورده Meysam وآخرون (2014) في دراسة لمعرفة تأثير إضافة تفل الزيتون بنسبة 16% والذي أدى إلى انخفاض معنوي في مستوى البروتين منخفض الكثافة والكولسترول مقارنة بمعاملة الشاهد في مصل دم الدجاج البياض.

جدول (3): تاثر صور دهون الدم دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون

الصفة	المعاملات	الشاهد 0%	5%	10%
الكولسترول mg/dl		10.3±156.7	16.7±130.7	10.4±130.7
الجليسريدات الثلاثية mg/dl		6.38± ab38.7	2.67± b34.3	4.04± a50.0
البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة mg/dl		5.83± 58.3	10.04± 44.1	7.07± 46.7
البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافةmg/dl		6.69± 90.7	7.17± 79.7	4.00± 74.0

^{a,b} المتوسطات التي تختلف في حرف واحد على الأقل في نفس الصف توجد بينها فروق معنوية ($P<0.05$).

يوضح الجدول (4) تأثير استخدام التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون على بعض صفات الدم البيوكميائية في دجاج اللحم، حيث بينت النتائج أن مستوى الجلوكوز لم يتأثر معنويًا بإضافة التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون رغم أن معاملة الشاهد كانت قد سجلت أعلي قيمة 254.3، في حين كانت أقل قيمة قد تم مشاهدتها في معاملة 10% (190.7).

وقد اختلفت هده النتائج مع Jassim(2010)والذي ذكر أن استخدام التمور المستبعدة مع الإنزيم بنسبة 5، 10، 15% في علائق دجاج اللحم أدت إلى زيادة نسبة الجلوكوز في بلازما الدم عند إضافة 15% مقارنة بمعاملة الشاهد. وهذا المنحي سجله Abdel Fattah وآخرون (2012) على الحملان. إلا أن النتائج كانت قد اتفقت مع Zangeneh وTorki (2011)حيث بين أن مستويات 4.5، 9% من لب الزيتون أدى لزيادة غير معنوية في تركيز الجلوكوز ومع ما ذكره abudabos وآخرون، (2015) في دراستهم أن إضافة التمر الكامل غير القابل للأكل بنسبة 5، 10% أدى لزيادة غير معنوية في مستوى الجلوكوز. كما أوضحت النتائج أن حامض اليوريك زاد زيادة معنوية في معاملة 5% حيث سجل 10.47 مقارنة بمعاملة الشاهد التي سجلت 7.23ملجم/دل. وقد اتفقت هده النتائج مع ما ذكر abudabos وآخرون (2015) والذي بين أن إضافة التمر الكامل غير القابل للأكل بنسب 5، 10% أدى إلى زيادة معنوية في حمض اليوريك، كما أن النتائج بينت وجود انخفاض معنوي في مستوى البروتين الكلي في معاملة 10% مقارنة بمعاملة الشاهد. وأوضحت النتائج أيضًا أن هناك انخفاضًا معنويًا في مستويات الجلوبيولين في مصل الدم في معاملة 10% مقارنة بمعاملة الشاهد، حيث سجلت معاملة 10% 2.63 في حين سجلت معاملة 5% ومعاملة الشاهد 3.30، 3.47 على التوالي وقد اتفقت هده النتائج مع ما توصل إليه Jassim (2010) والذي أكد أن إضافة التمور المستبعدة بنسب 5، 10، 15% أثرت بشكل كبير علي البروتين الكلي والجلوبيولين.كما اتفقت هذه النتائج مع ما ذكر Elbaz وآخرون (2020) أن إضافة تفل الزيتون بنسب 5، 10، 15% كانت قد خفضت مستويات البروتين الكلي، إلا أن النتائج التي تم التوصل إليها اختلفت مع ماتوصل إليه El-Faham وآخرون (2017) الذين أوضحوا أنه لم يكن هناك أي تأثير نتيجة لإضافة التمور المستبعدة على مستوى البروتين الكلي والألبومين والجلوبيولين في بلازما الدم.لا يوجد لدينا تفسير لانخفاض مجموعة 10% في محتوى الدم في كل من الجلوكوز والبروتين الكلي والجلوبيولين.

جدول (4): تاثر بعض صفات الدم البيوكميائية في دجاج اللحم عند استخدام مخلوط من مجروش التمور المستبعدة ومخلفات عصر الزيتون

الصفة	المعاملات	الشاهد 0%	5%	10%
الجلوكوز mg/dl		8.68± 254.3	10.6± 236.0	8.70± 190.7
حمض اليوريك mg/dl		1.02± b7.23	1.17± a10.47	0.67± ab8.90

البروتين الكلي mg/dl	0.28± a4.83	0.20± ab4.60	0.12± b3.97
جلوبيولين g/dl	0.23± a3.47	0.25± ab3.30	0.09± b2.63
الألبومين g/dl	0.13± 1.37	0.06± 1.30	0.03± 1.33
جلوبيولين/الألبومين	0.29± 2.59	0.30± 2.56	0.03± 1.97

a,b المتوسطات التي تختلف في حرف واحد على الأقل في نفس الصف توجد بينها فروق معنوية (P<0.05).

التوصيات

نوصي بإجراء المزيد من الأبحاث أو الدراسات على الاستفادة من تفل الزيتون والتمور المستبعدة واختبار مستويات اخرى من هذه المخلفات.

المراجع

- محمد السيد السيد محمد، إكرام سعد الدين (2002) زراعة وإنتاج الزيتون. معهد بحوث البساتين.

1. Abd El-Samee, L. D., & Hashish, S. M. (2011). Olive cake in laying hen diets for modification of yolk lipids. Journal of Agricultural Science and Technology A, 1, 415–421.
2. Abdel-Fattah, M. S., Abdel-Hamid, A. A., Ellamie, A. M., El-Sherief, M. M., & Zedan, M. S. (2012). Growth rate, some plasma biochemical and amino acid concentrations of Barki lambs fed ground date palm at Siwa Oasis, Egypt. American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental Sciences, 12(9), 1166-1175.
3. Abo-Eid, H. A., Abousekken, M. S., & El-Folly, I. A. M. (2016). Rabbit growth performance as affected by dietary levels of date waste meal. Egyptian Journal of Nutrition and Feeds, 19(2), 349-362.
4. Abudabos, A. M., Abdelrahman, M. M., Suliman, G. M., & Al-Sagan, A. A. (2015). Effect of whole inedible date and amino acid supplementation on growth performance of Ross 308 broiler chicks. Animal Review, 2(1), 9-18.
5. Afsari, M., Mohebbifar, A., & Torki, M. (2013). Effects of phytase supplementation of low phosphorous diets included olive pulp and date pits on productive performance of laying hens, egg quality traits and some blood parameters. Annual Research & Review in Biology, 3, 777-793.
6. Al-Dawah, N. K. (2016). Evaluation of the effect of dates Al-Zahdi addition in broiler chicken diet on some chemical parameters and body weight. Kufa Journal for Veterinary Medical Sciences, 7(1), 35-40.
7. Al-Harthi, M. A. (2016). The efficacy of using olive cake as a by-product in broiler feeding with or without yeast. Italian Journal of Animal Science, 15(3), 512-520.
8. Al-Harthi, M. A. (2006). The influence of date waste meal supplemented with either enzymes, probiotics or their combination on broiler performance. Egyptian Poultry Science Journal, 26, 1031-1055.
9. Al-Homidan, A. H. (2003). Date waste, whole dates and date pits as ingredients in broiler diets. Egyptian Poultry Science Journal, 23, 15-35.
10. Al-Khateeb, A. A., & Ali-Dinar, H. M. (2001). Date palm (Phoenix dactylifera L.): Production and research in Kingdom of Saudi Arabia. The Date Palm International Symposium, Windhoek, Namibia.
11. Allain, C. C. (1974). Measurement of cholesterol. Clinical Chemistry, 20, 470-475.
12. Amici, A., Verna, M., & Martillotti, F. (1991). Olive by-products in animal feeding: Improvement and utilization. Options Méditerranéennes – Série Séminaires, 16, 149–152.

13. Ata, S., & Shahbaz, B. (2011). An exploratory study of the date palm marketing chain and its role in farmer's livelihoods: Implications for agriculture extension in the peri-urban areas of southern Punjab. International Conference on Urban, Peri-Urban Agriculture, Employment & Value Chain Management, October 18-22.
14. Attia, Y. A., & Al-Harthi, M. A. (2015). Effect of supplementation of date waste to broiler diets on performance, nutrient digestibility, carcass characteristics and physiological parameters. Poultry Science, 79, 2015.
15. Bishop, M. L., Dube-Engelkirk, J. L., & Fody, E. P. (2000). Clinical chemistry: Principles, correlation procedures (4th ed.). J.B. Lippincott Williams and Wilkins.
16. Burstein, M. J. (1970). Measurement of HDL. Journal of Lipid Research, 11, 583.
17. Daneshyar, F., Afzali, N., & Farhangfar, H. (2014). Effects of different levels of date pits in broilers' feed contaminated with aflatoxin B1 on broilers' performance and carcass.
18. Elbaz, A. M., Thabet, H. A., & Gad, G. G. (2020). Productive and physiological performance of broilers fed diets containing different levels of olive pulp. Journal of Animal and Poultry Production, 11(11), 443-447.
19. El-Deek, A. A., Attia, Y. A., & Al-Harthi, M. A. (2010). Whole inedible date in the grower–finisher broiler diets and the impact on productive performance, nutrient digestibility and meat quality. Animal, 4(10), 1647-1652.
20. El-Faham, A. I., Ali, N. G., Ali, R. A., & Abdelaziz, M. A. M. (2017). Date palm waste in starter-grower diets and impact on productive and physiological performance of broilers. Egyptian Journal of Nutrition and Feeds, 20(2), 299-308.
21. El-Sayed, H. M., El-Ashry, M. A., Metwally, H. M., Fadel, M., & Khorshed, M. M. (2002). Effect of chemical and biological treatments of some crop residues on their nutritive value: Digestion coefficient, rumen and blood serum parameters of goats. Egyptian Journal of Nutrition and Feedstuffs, 5(1), 55-69.
22. Fassati, P., & Principe, L. (1982). Measurement of triglyceride. Clinical Chemistry, 28(20), 77-80.
23. Friedewald, W. T., Levy, R. I., & Fredrickson, D. S. (1972). Clinical Chemistry, 18, 199.
24. Hussein, A. S., Alhadrami, G. A., & Khalil, Y. H. (1998). The use of dates and date pits in broiler starter and finisher diets. Bioresource Technology, 66, 219-223.
25. Jassim, J. M. (2010). Effect of using date by-product with enzyme on performance and blood parameter of broiler. International Journal of Poultry Science, 9, 895-897.
26. Kader, A. A., & Hussein, A. M. (2009). Harvesting and post-harvest handling of dates. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria, 4, 1-15.
27. Kinnear, P. R., & Gray, C. D. (2017). SPSS for Windows – Made Simple. Lawrence Erlbaum Associates.
28. Meysam, A., Mohebbifar, A., & Torki, M. (2014). Effects of dietary inclusion of olive pulp supplemented with probiotics on productive performance, egg quality and blood parameters of laying hens. Annual Research & Review in Biology, 4(1), 198-211.
29. Molina-Alcaide, E., & Yanez-Ruiz, D. R. (2008). Potential use of olive by-products in ruminant feeding: A review. Animal Feed Science and Technology, 147, 247-264.
30. Nefzaoui, A., Marchand, S., & Belle, M. V. (1982). Evaluation of olive pulp in the feeding of ruminants. Proceedings of the International Colloquium on Tropical Animal Production for the Benefit of Man, December 17-18, Antwerp, Belgium: Prince Leopold Institute of Tropical Medicine, 309-314.
31. Tietz, N. W. (1982). Fundamentals of Clinical Chemistry (2nd ed.). W.B. Saunders Co.
32. Tietz, N. W. (1999). Textbook of Clinical Chemistry (3rd ed.).

33. Trinder, P. (1969). Determination of glucose in blood using glucose oxidase with an alternative oxygen acceptor. Annals of Clinical Biochemistry, 24, 27.
34. Zangeneh, S., & Torki, M. (2011). Effects of β-mannanase supplementing of olive pulp included diet on performance of laying hens, egg quality characteristics, humoral and cellular immune response and blood parameters. Global Veterinaria, 7, 391-398.