



مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

معامل التأثير العربي 1.5
العدد 21



مجلة التربوي

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية

جامعة المرقب

العدد الحادي والعشرون
يوليو 2022م

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير: د. مصطفى المهدي القط
مدير التحرير: د. عطية رمضان الكيلاني
سكرتير المجلة: أ. سالم مصطفى الديب

- المجلة ترحب بما يرد عليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم .
 - المجلة تحترم كل الاحترام آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها .
 - كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها ولا تتحمل المجلة تبعاتها .
 - يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر له .
 - البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها نشرت أو لم تنشر .
- (حقوق الطبع محفوظة للكلية)



ضوابط النشر:

- يشترط في البحوث العلمية المقدمة للنشر أن يراعى فيها ما يأتي :
- أصول البحث العلمي وقواعده .
 - ألا تكون المادة العلمية قد سبق نشرها أو كانت جزءا من رسالة علمية .
 - يرفق بالبحث تزكية لغوية وفق أنموذج معد .
 - تعدل البحوث المقبولة وتصحح وفق ما يراه المحكمون .
 - التزام الباحث بالضوابط التي وضعتها المجلة من عدد الصفحات ، ونوع الخط ورقمه ، والفترات الزمنية الممنوحة للتعديل ، وما يستجد من ضوابط تضعها المجلة مستقبلا .

تنبيهات :

- للمجلة الحق في تعديل البحث أو طلب تعديله أو رفضه .
- يخضع البحث في النشر لأولويات المجلة وسياستها .
- البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر أصحابها ، ولا تعبر عن وجهة نظر المجلة .

Information for authors

- 1- Authors of the articles being accepted are required to respect the regulations and the rules of the scientific research.
- 2- The research articles or manuscripts should be original and have not been published previously. Materials that are currently being considered by another journal or is a part of scientific dissertation are requested not to be submitted.
- 3- The research articles should be approved by a linguistic reviewer.
- 4- All research articles in the journal undergo rigorous peer review based on initial editor screening.
- 5- All authors are requested to follow the regulations of publication in the template paper prepared by the editorial board of the journal.

Attention

- 1- The editor reserves the right to make any necessary changes in the papers, or request the author to do so, or reject the paper submitted.
- 2- The research articles undergo to the policy of the editorial board regarding the priority of publication.
- 3- The published articles represent only the authors' viewpoints.





الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية باستخدام جهاز الإليزا (ELISA)
في لحوم الدجاج في مدينة بني وليد
Detection of Hormones and Antibiotics using ELISA device
In chickens meat in Baniwaleed city-Libya

مصباح أحمد بونة*¹, مسعود عبدالسلام غانم²
^{1,2} قسم البيئة، كلية العلوم، جامعة بني وليد، ليبيا
Libyana111@yahoo.com*

الملخص:

تناول هذا البحث الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية في لحوم الدجاج (المستورد والمحلي) في مدينة بني وليد حيث استخدم جهاز الـ ELISA لتقدير كمية الهرمونات والمضادات الحيوية، حيث جمعت من السلخانات المحلية 7 عينات كاملة من الدجاج اللاحم بطريقة عشوائية و3 عينات من عدة شركات اجنبية (1 تركية، 1 برازيلية، 1 امريكية). أخذت 10 عينات (g30) من عضلة الصدر من كلا الجانبين ووضعت في أكياس بلاستيكية مرقمة وحفظت في درجة حرارة -80°C ، وزعت العينات بصورة عشوائية على المضادات الحيوية والهرمونات المراد الكشف عليها، أخذت القراءات بواسطة جهاز قياس الطيف الضوئي (MSSPI) على 405 nm ، أظهرت جميع النتائج وجود مستويات مرتفعة من المضادات الحيوية في لحوم الدواجن ووجود هرمونات أوستراداؤل و تستوستيرون في عينات الصدر بنسب اعلى من المسموح بها في اللوائح العالمية كما احتوت عينات اللحم على مستويات مختلفة من جميع المضادات الحيوية و الهرمونات مما يشير الي ان جميع الطيور قد أعطيت مضادات حيوية أو بعض الهرمونات في المراحل الأخيرة من حياتها، كما ان أكثر العينات احتوت على مخلفات كانت بعضها أعلى من الحد المسموح.



الكلمات المفتاحية: ELISA ، اوستراداول، تستوستيرون، جهاز قياس الطيف الضوئي.

Abstract: The study examined the detection of hormones and antibiotics in chickens meat (imported and local) in Baniwaleed city in Libya, ELISA was used to estimate the levels of hormones and antibiotics. (1Turkish ,1Brazilian, 1 American). Ten samples (30 g) of the chest muscle on both sides were taken and placed in numbered plastic bags and stored at 80C. The samples were randomly distributed to the antibiotics and hormones to be detected. The readings were taken by the Multi-scan spectra photometer instrument(405 or 450 nm) results indicated high levels of antibiotics in chicken meat and the presence of hormone, ostraudal and testosterone rates higher than permitted according to the global regulations also at different levels of meat samples contained antibiotics and hormones, indicating that all birds have been given antibiotics or some hormones in the following stages of lifespan, and the most samples contained residues, some of which were higher than the tolerable limit.

Keywords: ELISA, the Multi-scan spectra photometer instrument, ostraudal, testosterone

1. المقدمة

ظهرت مشكلة الدجاج المهرمن (المحقون بالهرمونات) في الثمانينيات من القرن الماضي وفي الدجاج المستورد من الغرب, ولكن الآن توجد مصانع وشركات لصنع غداء دجاج المزارع ويكون فيها البروتين من مصدر نباتي اما الدجاج المنزلي فلا تشكو من الهرمونات والمضادات الحيوية وهي ذات قيمة غذائية عالية لأنه لا يمكن استخدام الهرمونات والمنشطات معها التي للأسف تستخدم مع دجاج المزارع خاصة عن طريق تقديم حبوب منع الحمل, فالحبة الواحدة لمنع الحمل تحتوي على هرمون (الاستروجين) وهو هرمون جنسي انثوي يصيب هرمونات



الجسم كلها بالخلل لأنه يحفز انتاج البويضات في المبيض وهذا كله في الجسم الكامل النمو وفي حالة تناول الصوص هذا الهرمون يكون نمو المبيض غير مكتمل لديها فيؤدي الهرمون الى فشل هرمون النمو عند الصوص وبالتالي يترسب هذا الهرمون في عضلات النمو والجسم وعندما تتناول الدجاجة كغذاء فان الهرمون الجنسي الانثوي يدخل جسم الانسان ويؤدي الى مشاكل صحية كثيرة المشكلة لا تكمن في الدجاج بحد ذاته فهو من أهم المصادر التي تزود الجسم بالبروتين وغيره من العناصر الهامة، بالإضافة إلى أن الدجاج من الأغذية التي ترفع معدل حرق الدهون والأيض، وتناوله لا يسبب أي أضرار.

أن بعض المربين يلجؤون لسلوكيات لا يتخيلها العقل لتسمين الدجاج ونفخه، "زيادة على إعطائها هرمونات أثناء التغذية، أصبح بعض المربين يعطونها مضادات حيوية ممنوع تسويقها في أوروبا، بعد اكتشاف مضاعفاتها الخطيرة مستقبلاً على جسد الإنسان، وهذه الأدوية تستورها الدولة الليبية وتوزع عن طريق العيادات البيطرية.

المشكلة بل الكارثة تكمن في المواد التي يتم حقن (المضادات الحيوية) أو تغذية الدجاج بها في فترة تربيته كالهرمونات "ستيرويد" بهدف زيادة معدل نموه وتسريعه، فيتم استخدام هذه المواد لجعل الدجاج ينمو في غضون شهر بدلاً من سنة، وبالتالي إعطاء نتائج اقتصادية أفضل والحصول على دجاج أكثر في فترة أقصر.

على الرغم من ان الدجاجة نفسها لا يظهر عليها اي تأثير ولا تتأذى من حبوب الحمل لأنه يتم ذبحها عند عمر 6 - 7 اسابيع الا ان التأثير يظهر على من يتناول هذا الدجاج.



وللأسف مثل هذه الهرمونات تؤدي إلى نتائج سلبية على صحة الإنسان وتوازنه ولا يمكن التعامل معها، فهي لا تزول بالتعرض للحرارة والطهي أو حتى التجميد والتبريد، وبالتالي سوف يتم تناولها بشكل محتم. وخاصة وأن نسبة كبيرة من الأشخاص يتناولون الدجاج أكثر من لحم الغنم.

تستخدم الهرمونات الصناعية في مجال الإنتاج الحيواني كمشجعات للنمو بشكل غير قانوني بدون أي دراية أو معرفة علمية بها من حيث أثارها الجانبية إذا استعملت في غير الأغراض المصنعة من أجله، ومثال ذلك استعمال أقراص منع الحمل في الإنسان وهي عبارة عن علبه بها شريط واد وكل شريط يحتوى على 21 قرص (وكل قرص يحتوى على الهرمون المانع للحمل بتركيز أكبر من الهرمون المسبب للحمل) وهي مدعمة من قبل الدولة وسعر العلبه لا يتعدى 10 دينار ومن أنواعها المتوفرة جدا (الأنوفلاروالبريموفولار).

لذلك كان من الضروري التصدي لهذه الظاهرة ودراستها من كافة النواحي (الإنتاجية- الصحية) سواء على الطائر أو الحيوان المغذى عليها أو المحقون بها وكذلك المستهلك (الإنسان) لكافة منتجات الإنتاج الحيواني والدواجن.

إن الهدف الأساسي من الدراسة هو الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية التالية في لحوم الدواجن:

تستوستيرون Testosterone

استروجين Estrogen

كلورامفينيكول chloramphenicol

تتراسايكلين Tetracycline



انواع المضادات الحيوية والهرمونات وفترة الأمان:

المضادات الحيوية: هي كيميائيات تنتج كلياً أو جزئياً بواسطة الجراثيم (عادة من الفطر والبكتيريا)، ولها قدرة خاصة عندما تكون بتركيزات منخفضة على وقف نمو أو قتل العديد من الجراثيم. ويعد وجودها بالأغذية سموماً كيميائية يجب الحذر منه. فترة الأمان: هي الفترة الزمنية من آخر جرعة دواء يوصي بها الطبيب البيطري إلى فترة ذبح الدجاجة، والتي تختلف من دواء لآخر، ويمنع بموجبها بيع لحوم الدواجن نهائياً قبل نهاية مفعول العقار .

الكلورامفينيكول: مضاد حيوي شديد الفعالية يستخدم في علاج أمراض كالجمرة الخبيثة والتيفويد، ونظراً لخطورته الشديد أكدت تقارير منظمنا الفاو والصحة العالمية أنه سام جينياً ويؤدى إلى الإصابة بالسرطان، وهبوط في النشاط الوظيفي للنخاع العظمي، ويمنع إنتاج كريات الدم والصفائح الدموية علاوة على أن نزع سميته من الكبد عالية جداً، علاوة على أنها سامة جينياً.

تمنع أغلب دول العالم، استيراد عقار "الكلورامفينيكول" أو استخدامه في علاج الدواجن والأغنام، نظراً لأثاره الجانبية الخطيرة.

النتراسيكلينات: مضاد حيوي شديد الفعالية ضد البكتيريا، إلا أن بعض مواده تتحد مع الجسم مكونة مركب جديد يسمى Complex وهو مركب قليل الامتصاص يؤثر سلباً على تأثير المضاد الحيوي فيضعفه ولا يجعله يقوم بدوره، كما أنه يقلل من امتصاص عنصر الكالسيوم فيؤثر بالتالي على تكوين العظام والاسنان، كما ويؤدي لترسب لون أصفر على الأسنان .

أن مخاطر المضادات الحيوية البيطرية تكمن في عدم التزام المربين بفترة الأمان الخاصة بالأدوية البيطرية، أن الخطورة تكمن في آثارها السلبية على القناة الهضمية ومساهمتها في تكوين بكتريا مانعة في الأمعاء لا تتأثر بالأدوية إلى جانب



تلوث لحوم الدواجن، كما تعمل المتبقيات في لحوم الدواجن على نقل البكتيريا الممانعة لجسم الإنسان وتراكمها داخل جسده، مما يؤدي لصعوبة علاج الإنسان من الأمراض الخطيرة كتليف الكبد والأورام السرطانية.

إن أهم المخاطر التي يتعرض لها الإنسان لدى تناوله لحوما تحتوي متبقيات دوائية تتصل بالحساسية والسمية والسرطانات، وفق تقرير صادر عن معهد بحوث الأغذية بجامعة ويسكونسن بالولايات المتحدة، بعنوان المخاطر الصحية المحتملة لمتبقيات الأدوية البيطرية في اللحوم المجهزة، في مارس 2006. ويؤدي ذلك إلى ظهور سلالات من البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية يصعب على إثرها مكافحة الأمراض، حيث أن احتكاك البكتيريا الممرضة بتراكيز منخفضة بالمضادات الحيوية يعطي فرص عالية لها لتكوين مقاومة لهذه المضادات.

تأثير الهرمونات والمضادات الحيوية في الدجاج على الصحة

إن هذه المواد هي هرمونات ومضادات حيوية تدخل الجسم، وبالتالي تؤثر عليه بشكل مباشر، وفي معظم الأحيان يكون تأثير خطير.

تهديد الجسم بالأمراض التي تصيب القلب والشرابين والأوعية.

زيادة فرصة إصابة الكبد بأمراضه المزمنة، والتهابه بأنواعه. (A – B – C)

تهديد العقل بإصابته بالأمراض العقلية وتدهور وظائفه.

تداخل يحصل بين كل من هذه الهرمونات مع ما تفرزه الغدد الصم وبالتالي خلل في عملها.

الإصابة بمشاكل واضطرابات نفسية تتمثل بالهلوسة والخوف والقلق بالإضافة إلى حالات من الغضب الهستيرية.

الاكتئاب الحاد الذي قد يؤدي بصاحبه إلى الانتحار.

زيادة حبوب الشباب على بشرة الوجه والبطن بالإضافة إلى الظهر.



بطيء في نمو أجزاء الجسم المختلفة.
في بعض الأحيان قد تسبب هذه المواد الإصابة بـ “عوز المناعة المكتسب -
الإيدز.”

تأثير السموم الموجودة في الدجاج على الرجال

تبقى هذه المواد عبارة عن هرمونات وبالتالي سيكون تأثيرها الأشد على هرمونات
جسم الإنسان وتغيرها، وتظهر هذه الآثار بالنسبة للرجال على الشكل التالي:
تؤدي هذه السموم إلى قلة في أعداد الحيوانات المنوية ما قد يسبب العقم مع
الاستمرار في تناول الدجاج.

تأثير على عمل هرمون “التستوستيرون” وتقلص الخصيتين.

زيادة حجم الثدي أو ما يعرف بالثديية لدى الرجال (والخلل الهرموني وعدم انتظام
نسب الهرمونات من الأسباب الأساسية التي تؤدي إلى هذه الحالة).
انخفاض أو انعدام في الرغبة الجنسية.

تأثير السموم الموجودة في الدجاج على النساء

اشتهرت هذه السموم بتأثيرها السلبي الذي يصيب النساء، ويظهر بشكل واضح
ويكون خطير في معظم الأحيان، ومن أهم هذه الآثار:
اضطراب في الهرمونات الأنثوية وانعدام توازنها وما يترتب على هذا الأمر من
مشاكل صحية ونفسية.

تغير في الصوت وتحوله إلى صوت خشن بدل من الصوت الأنثوي الناعم.
ظهور الشعر الزائد والمزعج في أماكن مختلفة من الجسم كالbطن وفي الظهر،
بالإضافة إلى الوجه، ويتفاقم الأمر في الحالات المتقدمة.
تساقط شعر الرأس بمعدل كبير ومخيف، ما يؤدي إلى الإصابة بالصلع الكلي أو
الصلع الجزئي في نهاية المطاف.



اضطراب في مواعيد الدورة الشهرية وعدم انتظامها وقد يؤدي إلى توقفها بشكل كامل.

إصابة الرحم بمختلف المشاكل من أورام خبيثة وحميدة، بالإضافة إلى القرحات الرحمية والتي تطور إلى نزيف.

في بعض الأحيان قد تسبب هذه السموم العقم.

تؤثر هذه الهرمونات بشكل خطير على المرأة الحامل وعلى جنينها.

2. الجزء العملي Experimental Part

المواد وطرق البحث:

تم جمع 7 عينات كاملة من الدجاج اللاحم بطريقة عشوائية من السلخانات المحلية في مدينة بني وليد و3 عينات من شركات عالمية (1 تركية، 1 برازيلية، 1 أمريكية)، أخذ خمس عينات (g30) من عضلة الصدر من كلا الجانبين ووضعت في أكياس بلاستيكية مرقمة وحفظت في درجة حرارة -80°C ، وزعت العينات بصورة عشوائية على المضادات الحيوية والهرمونات المراد الكشف عليها تم تقسيم نسبة التركيز للمادة القياسية والعينات من العينات القياسية والمختبرة على امتصاص القياس الأول (صفر) وضربت النتيجة في 100 ومن ثم حساب نسبة الامتصاص كانت وحدة القياس مايكروجرام لكل كجم، للحصول على نسبة التركيز الحقيقي ضربت نسبة التركيز من الرسم البياني بنسبة التخفيف و تم تقسيمه على وزن عينة اللحم، تم تحليل النتائج إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) كما تم اجراء احدت طرق الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية في الانسجة وهي:

طريقة الاليزا Enzyme Linked Immunosorbent Assay:

تستخدم هذه الطريقة بصورة كبيرة في تحاليل المناعة والهرمونات وكذلك الفيروسات.



فكرة الاختبار:-

تعتمد فكرة هذه الطريقة على معلومة هامة في علم المناعة وهي فكرة المناعة المتخصصة والتي تتلخص في أنه عند دخول جسم غريب الى جسم الانسان (فيروس معين مثلا) يقوم جهاز المناعة بتكوين أجسام مضادة مناعية ضد أنتيجينات هذا الجسم الغريب وتظل موجودة في الجسم فيما يسمى الذاكرة المناعية , تكون هذه الاجسام المضادة خاصة للأنتيجين الذي تكونت من أجله فقط ومن هنا تأتي الفكرة فعندما نريد أن نبحث عن أنتيجين أو فيروس معين فعينة لشخص ما نأتي بالأجسام المضادة المتخصصة له فترتبط به والعكس صحيح .

شرح طرق القياس الكيميائي (طريق الاليز) وهما طريقتان:

أولاً- الطريقة المباشرة:- (Direct Elisa) احدى الطرق التي تستخدم لتحديد نسبة أنتيجين مجهول في العينة (أي الميكروب نفسه).
ثانياً- الطريقة الغير مباشرة :- (Indirect Elisa) وهي تحديد نسبة أجسام مضادة في العينة (مضادات الميكروب).

طريقة الاليزا المباشرة Direct Elisa

1- في الاليزا عادة نستخدم أطباق الاليزا وهو طبق مكون من صفوف وكل صف مكون من 8 ويلات (نقرات) وعادة يكون الطبق 96 ويل في الطريقة المباشرة نبحث عن أنتيجين مجهول.

2- تكون جدران الويلات مغطاة بالأجسام المضادة الخاصة بالأنتيجين المراد الكشف عن وجوده.

3- عند اضافة العينة الى الويل تقوم الاجسام المضادة الموجودة على جدران الويل بالارتباط بالأنتيجن اذا وجد في العينة.



4- يتم غسل الويل للتخلص من الاجسام المضادة غير المرتبطة والانتيجينات الاخرى الغريبة ويتبقى الانتجين المطلوب مرتبط بالجسم المضاد الوجود على جدار الويليسمى الجسم المضاد المرتبط بالانتجين معقد الانيجين والجسم المضاد (antibody antigen complex) ويتم اضافة جسم مضاد آخر يكون مميز او معلم بواسطة انزيم يتفاعل هذا الجسم المضاد الثانيمع معقد الانتجين والجسم المضاد.

تكرر عملية الغسيل مرة أخرى للتخلص من الاجسام المضادة غير المرتبطة ويتم اضافة الخطوة الاخيرة وهو مركب (substrate or tmb) يقوم الانزيم المرتبط فيالجسم المضاد الثاني بتحويله من مادة عديمة اللون الى لون بعد ذلك يتم وضع محلول لوقف التفاعل يسمى (Stop solution) ويتم القراءة على جهاز قراءة الاليزا أو أخذ القراءات بواسطة جهاز قياس الطيف الضوئي-spectra photometer instrument Multi-scan على 405 او 450 nm وتتناسب قوة امتصاص هذا اللون مع تركيز الانيجين المجهول فيالعينة ويأتي مع كل كيت اليزا عدة استاندرات- محاليل قياسيه (6 غالبا) بتركيزات متدرجة معلومة يتم عمله مع الاختبار المطلوب ثم يتم رسم منحنى قياسي يمثل العلاقة بين قوة التركيز والامتصاص ويتم حساب النتائج من هذا المنحنى.

طريقة الاليزا غير المباشرة In Direct Elisa

نفس خطوات الاليزا المباشرة ولكن فيهذه الطريق نبحث عن الاجسام المضادة المجهولة في العينة فتكون العكس جدران الويلات مغطاة بالانتيجينات الخاصة بالاجسام المضادة المرادالكشف عنها وباقي الخطوات هي نفسها ولعل اشهر الامثلة لهذا النوع الاليزا الخاصة بالكشف عن الاجسام المضادة بفيروس (C الكبدية).



اختبارات الأجسام المضادة:

هذا النوع من الاختبارات يكشف عن الأجسام المضادة مثلا لفيروس مثل المسبب لنقص المناعة البشرية الايدز و لا يكشف عن وجود الفيروس نفسه، فعندما يغزو فيروس (الإيدز) المسبب نقص المناعة البشرية الجسم يدخل في خلايا CD4 اللمفاوية و هي إحدى فئات كرات الدم البيضاء، فيرد جهاز المناعة على هذا الغزو بإنتاج الأجسام المضادة لمحاربة العدوى ، وتعتمد اختبارات الأجسام المضادة على الكشف عن وجود هذه الأجسام كدليل على وجود الفيروس.

3. النتائج والمناقشة RESULTS AND DISCUSSION

لا توجد لوائح رسمية للمستويات العليا المسموح من المضادات الحيوية والهرمونات في لحوم الحيوانات في ليبيا ولهذا اعتمدت الدراسة على المستويات العليا المسموح بها في المقاييس الانجليزية والعالمية. احتوت عينات اللحم في الدراسة الحالية على مستويات مختلفة من جميع المضادات الحيوية و الهرمونات مما يشير الى ان جميع الطيور قد أعطيت مضادات حيوية او بعض الهرمونات في المراحل الأخيرة من حياتها. كما ان أكثر العينات احتوت على مخلفات كانت بعضها أعلى من الحد المسموح. كما أشارت هذه الدراسة لوجود مخلفات ضارة بصحة الإنسان ويجب العمل لإيقاف مثل هذه الخروقات ووضع قوانين صارمة بحق المخالفين.

جدول (1): تركيز العينات بوحدات ppm لمخلفات الهرمونات والمضادات الحيوية في لحوم الدجاج.

نوع المضاد الحيوي او الهرمون	المتوسط	الأدنى	الأعلى	المستوي المسموح
تستوستيرون Testosterone	26.9	6.00	72.00	0.10



0.10	3.00	0.070	0.806	استروجين Estrogen
0.1	0.7	0.5	0.3	أوستراديول ostraudal
30	56.0	35.00	45.9	تتراسيكلين Tetracycline
20	71.00	4.00	14.2	كلورامفينيكول chloramphenicol

وعند مقارنة نتائج هذه الدراسة مع المستويات الإنجليزية والعالمية المسموح بها يلاحظ أن تركيز الاستروجين Estrogen الموجود في صدور الدجاج كان (3.00ppm)، بينما أعلى تركيز تم الحصول عليه في هذه الدراسة وصل إلى (72.00 ppm) وهو التستوستيرون Testosterone، وهذه النسب تفوق الحدود المسموح بها في أغلب دول العالم وهي (0.10 ppm) للتستوستيرون Testosterone. بينما أعلى تركيز تم الحصول عليه للمضادات الحيوية في هذه الدراسة وصل إلى (71.00 ppm) في كلورامفينيكول chloramphenicol، وهي نسبة تفوق الحد الأقصى حسب المواصفات القياسية العالمية وهي (20 ppm)، بينما كان تركيز تتراسيكلين Tetracycline في هذه الدراسة (56.0 ppm)، وهذه التراكيز أعلى من الحدود المسموح بها عالمياً حسب منظمة الصحة العالمية، حيث إن تناول الكميات الكبيرة من المضادات الحيوية والإكثار منها يعرض الإنسان إلى مخاطر صحية جمه منها التهابات القناة الهضمية ومساهمتها في تكوين بكتريا مضاداً لمضادات الحيوية في الأمعاء والتي لا تتأثر بالأدوية، كما تعمل المتبقيات في لحوم الدواجن على نقل البكتيريا الممانعة لجسم الإنسان وتراكمها داخل جسده، مما يؤدي لصعوبة علاج الإنسان من الأمراض الخطيرة كتليف الكبد والأورام السرطانية.



4. الاستنتاجات Conclusions

أشارت نتائج الدراسة بمعمل التحاليل الخاص (الرازي) في مدينة بني وليد وجود مستويات مرتفعة من المضادات الحيوية في لحوم الدواجن حيثاً أن مستوياتها كانت أعلى من الحد الاذني المسموح بها عالمياً فهي تشكل خطراً كبيراً على مستهلكي لحوم الدواجن ووجود مستويات عالية من المنشطات في لحوم الدواجن. حيث وجدت الدراسة ان وجود هرمون الستيرويدات و تيستوستيرون بنسب اعلى من المسموح بها في اللوائح العالمية والتي تشكل خطورة كبيرة على المستهلكين.

يجب اتخاذ قرارات جديدة لتشكيل لجان لمنع استعمال الهرمونات منعاً باتاً و منع بعض المضادات الحيوية ووضع لوائح صارمة لاستخدام الأنواع الأخرى. يجب السماح باستعمال أنواع معينة في ظروف خاصة كانتشار الأوبئة ومراقبة التزام الجميع بطرق استعمال المضادات الحيوية لضمان الاستعمال الصحي وسلامة الغذاء المستهلك .

أيضاً توصل هذا البحث إلى أن 40 % من مربي الدواجن يعتمدون الخبرة الشخصية في استخدام الدواء و20% على الأطباء البيطريين، فيما تعتمد النسبة المتبقية على أصدقاء العمل. ويحصل 50% منهم على الدواء من الصيدليات البيطرية.

المراجع

(1) الزهراني, علي. (2017). الهرمونات ومخاطرها على الصحة. علوم البيئة: مجلة مسقط. العدد 245.

(2) محمد, سالم. (2015). مخاطر المضادات الحيوية. المملكة العربية السعودية. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر.

3) Esward, M., D,&Etal (2015).what Are Steroids?",Malaysia. UPM Environmental Journal, 5(77), 44-50.



4) Adon, F., stone, A., &Shinw, H. (2010). Anabolic Steroids, Thailand,International journal,12(88)12-20.

5) أحمد، الفرحان. (2016). سموم في الغذاء. مجلة الغذاء والدواء. كلية علوم البيئة - جامعة مسقط -سلطنة عمان.

6) Cris, L. N., Ben, M. K., Bernanrd, & Carrington, C. D. (2005). Association of sources of dietary Hormons in the UK. Food Additives & Contaminants, 12(3), 30-38.

7) منظمة الصحة العالمية. المكتب الإقليمي للشرق المتوسط. المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة.(2012)، الهرمونات وتأثيرها على الإنسان والبيئة. القاهرة- مصر.

8) خالد، حامد. (2014). الدجاج المهرمن: الغذاء والبيئة. كلية البيئة - البحرين.

9) عبدالحميد، كاظم. (2010). التأثيرات الصحية للمضادات الحيوية وتخفيفها. جامعة الموصل. العراق.

10) موقع على الشبكة العنكبوتية الإلكترونية.

.What Are Steroids?", www.webmd.com



الفهرس

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث	ر.ت
1-45	سالم فرج زوبيك	الاحتباك في القرآن الكريم (دراسة بلاغية)	1
46-69	ربيعة عبد الفتاح أبو القاسم	نقص الإمكانيات التدريسية ودورها في تدني الأداء المهني للمعلم	2
70-104	مسعود عبد الغفار التويمي	المصطلحات البديعية مفهوماً وإجراءً عند ابن قرقماس (الجنس أنموذجاً)	3
105-128	فرج ميلاد عاشور	النقد وأثره في تطور البلاغة	4
129-142	E. M. Ashmila M. A. Shaktor K. I. QahwatK	Effects of composition and substrate temperature on the optical properties of CuInSe ₂ thin-film	5
143-157	رويدة عثمان رمضان البكوش	آليات تطوير وتقويم أداء الأستاذ الجامعي	6
158-175	بشير عمران أبوناخي الصادق محمود عبد الصادق	الخدمات التعليمية ببلدية الخمس (الكفاءة - الكفاية) سنة 2019م	7
176-201	فاطمة رجب محمد موسى	المقالة الذاتية (دراسة وصفية)	8
202-230	نعيمة سالم اعليجة إيمان المهدي الرمالي	فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر في تدريس الهندسة لتنمية القدرة علي التفكير الإبداعي والتواصل الرياضي والميل نحوها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية	9
218-226	حنان صالح المصروب	دراسة تأثير استبدال الرصاص في خصائص الموصلية الفائقة لـ TI- 1212 المحضر بحجم النانو	10
227-233	ربيع مصطفى ابوراوي فرج عبدالجليل المودي محمود محمد حواس فاروق مصطفى ابوراوي	تحديد درجة الحموضة وقيم كل من النفاذية والامتصاصية في بعض العينات من الزيوت النباتية المحلية والمستوردة- ليبيا	11
234-264	أمنه العربي سالم خليفه محمد حسن عبدالسلام قدوره	الضغوط المهنية وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدي عينة من العاملين بالإدارة العامة بجامعة المرقب	12
265-291	عائشة مصطفى المقرير حنان محمد الاطرش ربيع عبدالله ابو عنيزة	اتجاهات النمو العمراني في مدينة مسلاته	13
292-307	عبدالمجيد عمر الجروشي	اتجاهات طلبة كلية التربية جامعة مصراتة نحو المرض النفسي	14
308-323	Abdul Hamid Alashhab	La femme, l'enfant et la violence familiale dans le roman marocain, le cas de : Le Passé simple de Driss Chraïbi	15



324-331	Hosam Ali Ashokri Fuad Faraj Alamari	The Inhibitory Effect of Common Thyme Thymus vulgaris Aqueous Extracts on Some Types of Gram-Positive and Gram-Negative Bacteria that Infect the Human Respiratory System	16
332-348	إنتصار علي ارهيمه	استخدام تحليل التباين الأحادي (لدراسة تأثير الملوحة على نبات الشعير)	17
349-363	إنتصار احمد احميد	ميناء الخمس البحري	18
364-386	فرج محمد صالح الدريع	تجار ولاية طرابلس الغرب والتغير في السلع (دراسة وثائقية في أحد مصادر تكوين الثروة) (1835-1912م)	19
387-413	حنان علي محمد خليفة	" قضية الإلهام في الشعر "	20
414-427	أحمد على معتوق الزائدي	الرجل المحرم للمرأة في الشريعة الاسلامية	21
428-447	محمد عبد السلام دخيل عبد اللطيف سعد نافع	الثقافة الاستهلاكية عند الشباب في ليبيا "دراسة ميدانية في مدينة الخمس"	22
448-471	إلهام نوري الشريف نورية محمد أبوشرنته	النظام الانتخابي في ليبيا عام 2012م	23
472-487	Salem Mohamed Edrah Afifa Milad Omeman	The Phytoconstituents Screening and Antibacterial Activities of Leaves, Seeds Bark and Essential Oil Extracted from <i>Carya illinoensis</i> Plant	24
489-505	أحمد المهدي المنصوري	النص الشعري بين التأويل والتلقي خطاب الصورة عند الرقيعي أنموذجاً	25
506-521	Ibrahim M. Haram Mohamed E. Said Ahmad M. Dabah Osamah A. Algahwaji	Energy Recovery of Ethylene Dichloride (EDC) Production by Pinch Analysis (Abu-Kamash EDC plant)	26
522-544	زهرة المهدي أبوراس هنية عبد السلام بالوص	التنمر المدرسي بين الطلاب تعريفه ، أسبابه، أنواعه ومخاطره، وطرق مواجهته وعلاجه	27
545-565	عبدالله محمد الجعكي	حذف المفعول به اقتصارا واختصارا دراسة نحوية دلالية تطبيقية في نماذج من شعر ابن سنان الخفاجي	28
567-579	Najah Mohammed Genaw Sahar Ali Aljamal	EFL Learners' Attitudes towards the Use of Vocabulary Learning Strategies	29
580-592	نور الدين سالم رحومة قريبع مسعودة رمضان علي العجل	الزمان الوجودي عند هيدجر وعبد الرحمن بدوي	30
593-600	Rajaa Mohamed Sager Saeeda Omran Furgan	Study of the relationship between the nature of wells water in Libyan southwestern zone and the occurrence of corrosion in the transferring metal pipelines	31



601-616	Sami Muftah Almerbed Abdumajid Mohamed Haddad Milad Ali Abdoalsmee	Evaluation of the Use of Technology in Private Schools	32
617-630	اسامة عبد الواحد البكوري ريم فرج بوغرارة	(جماليات الضوء في فن النحت) (دراسة تحليلية)	33
631-640	Affra A B Hemouda Silla Hiba Abdullah Ateya Abdullah	Modern Technology in Database Programming, Software Engineering in Computers	34
641-656	Ashraf M. Saeid Benzrieg Abdullah M. Hammouche Abdelbaset M. Sultan	Prediction of Chronic Kidney Diseases Using Artificial Neural Network	35
657-674	Abdu Assalam A. Algattawi Ali M Elmansuri	Radon Concentration Due To Alpha Contribution Effects Of Soil And Rock Samples In Different West And Midlibyan Regions	36
675-692	Mohamed Ali Abunnour Nuri Salem Alnaass Mabruka Abubaira	Demographic Analysis of Socioeconomic Status and Agricultural Activities in Sugh El-Chmis Alkhums 1973- 2014	37
693-704	Abdulbasit Alzubayr Abdulrahman Omar Ismael Elhasadi Zaynab Ahmed Khalleefah	Some applications of harmonic functions	38
705-729	عبدالحاميد مفتاح أبو النور حنان فرج أبو علي محمد ابو عجيله البركي	استشراف المستقبل و توظيف التطبيقات الالكترونية الذكية في تعليم تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي	39
730-756	رجعة سعيد محمد الجنقاوي عبدالسلام ميلاد المركز	الاستهلاك المائي في منطقة الخمس ومشكلاتها والبدائل المطروحة لحلها	40
757-773	سيف بن سليمان بن سيف المنجي سماح حاتم المكي محمد رازمي بن حسين	التعلم عن بعد في حالات الطوارئ: تطبيقات التدريس وتجربة التعليم بمدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عُمان	41
774-780	Aisha ALfituri Benjuma Najmah ALhamrouni Ahmed	Estimation of lead (II) concentration in soil contaminated with sewage water of Alkhums city	42
781-786	Hanan Saleh Abosdil Rabia Omar Eshkourfu Atega Said Aljenkawi Aisha Alfituri Benjuma	Determination of Calcium in Calcium Supplements by EDTA Titration	43
787-805	ميسون خيرى عفيفة ابوبكر محمد محمد عيسى	مستوي القلق وعلاقته بالغبرة عن الذات	44



806-842	عثمان علي أميمن سليمة رمضان الكوت فاطمة نوري هويدي	مظاهر عدم الاهتمام بالعمل الأكاديمي والتجاوز عن الغش والسلوك الفعلي للغش وعلاقتها بالأنوميا: دراسة إمبريقية على عينة من طلبة جامعة المرقب	45
843-878	أمل إمحمد إقميع فاطمة محمد ابوراس	دور الاخصائي الاجتماعي في التعامل مع مصابي فيروس كورونا	46
879-892	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم	الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية باستخدام جهاز الإليزا ELISA في لحوم الدجاج في مدينة بني وليد	47
893-911	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم مصباح عبدالجليل محمد	تقدير نسبة محسن الخبز (برومات البوتاسيوم) في مخابز الغرب الليبي	48
912-925	بدرية عبد السلام محمد سالم	دراسة بعض الخواص الكيميائية والفيزيائية لبعض عينات من الحليب السائل المحلي والمستورد في السوق الليبي - الخمس	49
926-941	Kamal Tawer Abdusalam Yahya Munayr Mohammed Amir	Cloud Computing Security Issues and Solutions	50
942-972	عائشة عمار عمران ارحيم	فاعلية استخدام برنامج كورت في تدريس مادة الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الإعدادية	51
973-999	Mohsen Faroun Ahmed Assma Musbah Said	The Use of Staggered Array of Aluminum Fins to Enhance the Rate of Heat Transfer While Subject To a Horizontal Flow	52
1000-1021	فاطمة محمد ارفيدة	وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بظاهرة الاغتراب الاجتماعي دراسة ميدانية على عينة من الشباب داخل مدينة مصراتة	53
1022-1035	هدية سليمان هويدي رقية مصطفى فرج أبوظهر	تصميم دروس الكترونية في مادة الحاسوب للصف الأول ابتدائي تطبيق داعم للمنهج الدراسي في ليبيا	54
1036-1048	نجاه صالح اليسير	علم اللغة التطبيقي (النشأة- المفهوم- المجالات- المصادر- الخصائص- الفروع)	55
1049-1061	محمد سالم مفتاح كعبار سالم رمضان الحويج	تحقيق متطلبات الجودة وتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة الهاسب (Haccp) في صناعة الأسماك (بالتطبيق على الشركة الليبية لصناعة وتعليب الأسماك الخمس الفترة 12- 2015م إلى 1-2016م)	56
1062-1075	إبراهيم رمضان هدية مصطفى بشير محمد رمضان	نسقية التشبيه عند ميثم البحراني	57
1076-1094	سعد الشيباني الجدير	مفهوم الزمان والمكان والعوامل المؤثرة في تصوير ما بعد الحداثة	58
1095		الفهرس	