بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

عنوان البحث:

دور الرقابة والتوعية في استعمالات المضادات الحيويه والفاكسينات في مزارع دواجن اللاحم بولاية الخرطوم

Role of monitoring and enlightenmeant on antibiotics and vaccines uses in Khartoum State broiler farms

بحث مقدم لنيل درجة الماجستيرفي الانتاج الحيواني

اعداد الطالب:عثمان عبد القادر احمد الحاج

اشراف الدكتور:اسامة الشيخ ياسن

نوفمبر 2015م

الآيـــــــــــــــــــة

بسم الله الرحمن الرحيم

الانعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تاكلون (5) ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون (6) وتحمل اثقالكم الى بلد لم تكونوا بلغيه الا بشق الانفس ان ربكم لرءوف رحيم (7) والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لاتعلمون (8)

صدق الله العظيم

الايات من (5–8) سورة النحل

الاهداء

إلى من ألهماني حروف الكلام.....أمي وأبي

إلى استاذي الوقور د.أسامة الشيخ يس

إلى اسرتى الكريمة .....

إلى اسرة علوم وتكنولوجيا الانتاج الحيواني

إلى زوجتى وابنائى الكرام.....

إليهم جميعا ..أهدي هذا الجهد المتواضع متمنيمن الله أن يجد القبول عند كم

الشكروالعرفان

الحمد لله رب العالمين الذيأنعم علينا بالصحه والعافيه وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

أقدم باسمى آيات الشكر والعرفان إلى الدكتور أسامه الشيخ يس الذى أشرف على هذا البحث وابدأجهداً وتعاوناً صادقاً ونصح متصل وارشاد دائم طو ل فترة البحث، ربنا يدوم له الصحه والعافيه.والشكر إلى المهندس أنور محمدين جودة مما قدمه لي من طباعة وتنظيم فقرات البحث، والشكر إلى المهندس ابوبكر سيد احمد مما قدمه لي من تحليل احصائي والشكر إلى الدكتوره مزدلفه علي حسين مما قدمة لي من طباعة البحث والشكر الجزيل إلى زوجتي العزيزة لما قامت به من جهد وصبرومساعده.

والشكر الى اسرة كلية علوم وتكنولوجيا الانتاج الحيواني وكل من ساهم بتوجية او بتقديم نصح نسأل الله القدير أن يجعل هذا العمل في ميزان حسناتهم ولهم الشكروالتقديروصالح الدعاء.

ملخص البحث

اجريت دراسةوصفيةتحليلية لتقيم دورالرقابه والتوعية في استعمالات المضادات الحيوية (مح) والفاكسينات في صناعة الدواجن في ولاية الخرطوم في الفترة من نوفمبر2013 الى نوفمبر2015 عن طريق المسح الميداني والاستبيانات في عينة من 134 استبيان منها 30 استبيان لصغارالمنتجين في المزارع المفتوحة و50 عينة من المستهلكين في محليات الولاية الثلاث و50 عينة من الصيدليات في محليات الولاية الثلاث وتم اختيار كل العينات السابقة عشوائيا بالاضافه الى 4 مؤسسات حكومية شملت معهد البحوث البيطرية والمجلس القومي للادوية والسموم والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس ووزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي وتم تبويب وتحليل الاستبيانات احصائيا ومناقشتها.

اوضحت الدراسة ان معظم الانتاج الداجني في الولاية في منطقة الخرطوم بحري لانها منطقة ريفية زراعية، واوضحت الدراسة وجود ارتباط قوي موجب احصائيا بين المنطقة واستعمالات (م ح).

وجدت الدراسة عند تقصي نظام الاسكان ان 53.3% من عينة الدراسة كانت بالنظام المفتوح و26.7% النظام شبة المغلق واوضحت الدراسة وجود علاقة ارتباط قوية موجبة مع نظام الاسكان واستعمالات (م ح) وان 60% من المزارع كانت انتاج داجني تخصصي و40% مختلط داجني وحيواني اونباتي 43.3% من المربين يقومون بتربية مختلطة لفروج اللاحم والبياض في مزرعة واحدة دون مراعاة لأسس الامن الحيوي مما يزيد من نسبة استعمالات المضادات الحيوية وان 66.7% يربون فراريج متعددة الاعمار في مزرعة واحدة وان 70% من المربيين يقومون بتربية فراريج اقل من 4000مما يرفع من نسبة الخوف من الخساره المادية والنفوق واللجوء للمزيد من استعمالات (م ح) لدراء المخاطر والخسارة المالية.

وفي جانب الاشراف الصحي وجدت الدراسة ان 40% من المشرفين خارج التخصص البيطري مما يزيد من نسبة الاستعمالات غير المرشد للمضادات الحيوية.

واورد 90% من عينة الدراسة بين المربين والمنتجين الغياب الكامل للجانب الارشادي والتوعوي عن الاستعمالات الدوائية بما فيها (م ح) وان 60% منهم يستعملون (م ح) للوقاية بكميات كبيره ومتكرره دون مراعاة للترسبات التي يمكن ان تحدث.

و اوضحت الدراسة ان طرق تخزين (م ح) في المزارع غير ملائمة بنسبة 100% وفي تحديد جرعات (م ح)33.3% منهم خارج المهنة البيطرية وان 96.7%من عينة الدراسة لايلتزمون بتسويق الدواجن بعد فترة سحب (م ح) معلومة ومحددة علميا علما بانهم افادوا بانهم يعلمون بان الترسبات الدوائية مضرة بصحة الانسان.

وفي محور المستهلكين اورد 48% من العينة انهم لايعلمون عن الترسبات الدوائية خاصة المضادات الحيوية في منتجات الدواجن المتداولة في السوق علما بان 100% منهم يرون بانها ضارة بصحة الانسان وان 94% لايعلمون ان كان بالمنتج ترسبات دوائية او لا.

وفي محور الصيدليات اوضحت الدراسة ان 38% منهم يسوقون المضادات الحيوية دون وصفة طبية بيطرية وان 70% منهم ليس لديهم علم بحجم المضادات الحيوية المتداولة في ولاية الخرطوم ولتحديد استعمالات المضادات في المزارع افاد 23.3% انهم لايعلمون وافاد 16.7% انه مدير الوحدة دون تحديد لتخصص مما يترك مجالا واسعا للاستعمال الغير مرشد للمضادات الحيوية وفي منحي توجيه المنتجين والمربين بطرق حفظ وتداول المضادات الحيوية افاد 28% بالنفي، واوضحت الدراسة ان الاكسي تتراسايكلين الواسع الطيف كان ومازال الاكثر استعمالا في مزارع الدواجن بالولاية مما قد ينتج الفرصة لرفع نسبة الميكرو بات المقاومه للمضادات الحيوية خاصة وان 94% من الصيدليون لايقومون بتبين مخاطر الاستعمال الغير مرشد للمضادات الحيوية.

وفي مجال الفاكسينات اوضحت الدراسة ان 60% من المربين والمنتجين يعتمدون على الاستيراد وان 23.3% يعتمد على الاستيراد والمحلي مع ملاحظة تعدد المصادر للاستيراد مما قد ينتج عنة عترات مقاومة او جديدة،ووجدت الدراسة ان 83.4% لايتبعون برامج محددة وان 53.3% من يحددون الاستعمالات خارج المهنة البيطرية مما ينتج مجالا للاستعمال غير المرشد.

وخلصت الدراسة الي ان هنالك استعمالا غير مرشد للمضادات الحيوية والفاكسينات وقدمت بعض المقترحات والحلول اهمها في مجال المضادات الحيوية الالتزام وتطبيق بمخرجات ندوة التحكم في ترسبات الادوية البيطرية في الاغذية من المصادر الحيوانية والمنعقده في الخرطوم في الفترة 26-27 مايو 2013.والالتزام بمعايير الامن الحيوي واللجؤ لبدائل غير ضاره بالانسان والحيوان واتباع نظم فحص مبسطة للمضادات الحيوية اما في مجال الفاكسينات فقد اوصي بترشيد وتنظيم الاستيراد و المنتج محليا وتوعية المنتجين ببرامج محددة تحت الاشراف البيطري مع فحص ومتابعة المناعة الدورى.

ABSTRACT

A descriptive analytical study was carried out evaluate the role of guidance and monitoring usage of antibiotics and vaccines in the poultry industry in Khartoum State during the period November 2013-November 2015 through field surveillance.

Questionnaires were used on a sample of 134 of 30 were small size farm producers, 50 consumers and 50 pharmacies in the three State Localities.All samples were randomly selected, in addition to 4 government institutions, namely,the Veterinary Research Institute,the National Medicines and Poisons Board,the Sudanese Specifications and Meteorology Corporation and the Ministry of Animal Resources,Fisheries and Range. All data was tabulated, statistically an aliased and discussed. The study showed that the bulk of the poultry production is in Khartoum North area being mostly agricultural. Rural area, The study found a strong positive correlation between the area and antibiotics (ABs) usage.

For the housing system 53.3% were open,26.7%semi-closed with a strong positive correlation with the housing system and (ABs) usage.Of the farms 60%were specialized in poultry production and 40%of mixed poultry and animal or plant production and 43.3% raised mixed flocks of meat type and egg type on the same farm disregarding bio security system which

push for more (ABs)usage .Some 66.7%raised different broiler ages in one farm and 70% the farm sample raised less than 4000 birds which adds more of (ABs) usage to avoid dangers and financial losses

Pertaining to health supervision the study found that 40% was outside the veterinary specialization which increased the injudicious usage of (ABs).

Ninety percent of the farmers and producers indicated complete absence of extension and guidance on medical uses including (ABs) and that 60% use (ABs) for protection in big quantities repeatedly without consider action of possible residues. The study showed that (ABs) storage on farms was 100% unfit, 33.3% of dose assessment was outside the veterinary profession and that 96.7% of the sample marketed poultry without sticking to known scientific withdrawal period though they knew of the health hazards on medical residues on humans.

On the consumer side 48% of the sample stated that they did not know about medical residues specially (ABs) in the circulated marketed poultry products marketed while 100% of them see that they are harmful to human health and 94% stated that they do not whether there are any medical residues on the product or not.

On the pharmaceutical side the study showed that 38% dispense (ABs) without veterinary medical prescription and

that 70% of the pharmacists do not know the size of (ABs) dispensed in Khartoum State.As for (ABs) usage on farms 23.3% of them stated no knowledge and 16.7% named the farm manager irrespective of his professional specialization which leaves a wide possibility for un judicious (ABs) usage and for directing producers on means of handling and storage of (ABs) 28% Stated no. The study found that Oxy tetracycline, the wide spectrum (ABs)was and is still the most used in the State poultry farms which might increase resistant organisms specially for (ABs).Of the pharmacists 94% do not explain the hazards of (ABs)un judicious usage to the farmers.

On the vaccines area the study showed that 60%of the producers depended on importation and 23.3% on both importation and local production without observing the many sources of importation which might result in resistant or new strains.The study showed that 83.4% do not follow specific programs and that 53.3% of them of those who specify vaccines usages were outside the veterinary profession which might leave space for un judicious usages.

The study concluded that there is un judicious use of (ABs) and vaccines and suggested some solutions, the most important of which are, for (ABs),the abidance and application of the symposia out(puts control of veterinary Drug Residues In Food Derived from Animals-26-27May2013, Khartoum).

The abidance to bio security measures, resorting to safe substitutesfor animals and humans and following simple (ABs) detection methods.

As for vaccines organization and monitoring of importation and local production and guiding producers though specific programs under veterinary supervision with periodical monitoring of immunity.

الفهرس

الرقم	العنوان	الصفحه
	الاستهلال	أ
	الاهداء	ب
	الشكر والعرفان	ت
	المستخلص	ث - ج – ح
	Abstract	خ- د – ذ- ر
	فهرس المحتويات	ز – س
	الباب الاول- المقدمه	
1-1	خلفيه	1
2-1	مشكلة البحث	3
3-1	اهداف البحث	3
4-1	الاهداف الفرعيه	3
5-1	مبررات البحث	4
6-1	أهمية البحث	4
7-1	فروض البحث	4
	الباب الثانى آدبيات - البحث	
1-2	تاريخ اكتشاف المضادات الحيوية	5
2-2	معوقات التربيه وضاعة الدواجن التقلدية	5
3-2	تصنيف المضادات الحيويه	6
4-2	الطرق والمعاييرلتحديد الترسبات من المضادات الحيويه	7
5-2	تاثيرات المضادات الحيويه	8
6-2	استعمالات المضادات الحيويه	8
7-2	اكثرالمضادات الحيويه استعمالا فى المزارع	9
8-2	مضادات الميكروبات المستعمله عالميا في صناعة الدواجن تشمل المجموعات الاتية	9
9-2	دور المؤسسات الحكوميه فى السودان للرقابه والتوعية للمضادات الحيوية	11
10-2	اللقاحات والفاكسينات	12
11-2	عوامل نجاح اللقاحات و الفاكسينات	12
12-2	صناعة لقاحات والفاكسينات فى السودان	13
13-2	احصائيات انتاج اللقاحات والفاكسينات بمعهد البحوث البيطرية من عام 2008-2012	14
14-2	انواع اللقاحات الدواجن	14

15-2	المتطلبات الاساسية في لقاحات الدواجن	15
16-2	عمليات نجاح اللقاحات والفاكسينات	15
17-2	وسائل قياس وتقييم فعالية الفاكسينات	16
18-2	انواع وبرامج التطعيم	17
	الباب الثالث - طرق ومنهجية البحث	
1-3	طرق ومنهجية البحث	18
2-3	طريقة التحليل الاحصائي	18
	الباب الرابع - النتائج	
1-4	محورالمنتجين والمربين	19
2-4	محور الفاكسينات واللقاحات	27
3-4	محور المستهلكين	28
4-4	محور الصيدليات والمخازن الادوية	29
5-4	نتائج معهد البحوث البيطرية	31
6-4	نتائج المجلس القومى للادوية والسموم	32
7-4	نتائج وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعى	32
8-4	نتائج الهيئة السودانية للمواصفات والمقايس	33
	الباب الخامس - المناقشة	
1-5	استعمالات العفوي للمضادات الميكروبات في العالم	34
2-5	محور المربين والمنتجين	35
3-5	محور المستهلكين	39
4-5	محور الصيدليات	40
5-5	مناقشة الفاكسينات واللقاحات	41
	الباب السادس –الخاتمة والتوصيات	
1-6	الخاتمة	44
2-6	التوصيات	45
	المراجع العربيه	46
	المراجع الانجليزيه	47
	الملحقات	
	المضادات الحيوية المستعملة للدواجن في السودان 2008 سردار	54
	استبيان المزارع المفتوحه	55
	استبيان المستهلكين	58
	استبيان الصيدليات ومخازن الادويه	59
	استبيان معهد الابحاث البيطريه سوبا	60
	استبيان المجلس القومي للادويه والسموم	62
	استبيان وزارة الثروه الحيوانيه والسمكيه والمراعي	63

الباب الاول

المقدمة

1-1: خلفيه:

ظل استعمال مضادات الميكروبات وخاصة المضادات الحيوية في تزايد كثير من البلاد النامية بهدف زيادة سرعة النمو وللوقاية من الامراض ولعلاجها وهذا الاعتماد الكبير على المضادات الحيوية اصبح واحدا من اهم مهددات حياة الحيوان والانسان والذي يعتمد كثيرا في غذائة على الحيوان خاصة في منحى ظهور ونمو اعداد كبيرة من الميكروبات وخاصة البكتيرية المقاومة لاستعمالات المضادات الحيوية وغيرها من الكيماويات ويعزي ذلك للترسبات الدوائية الام او بعض مكوناتها في مواد الانسان من اللحوم واللبن والبيض والاسباب وراء ذلك متعدده وتشمل عدم الالمام بالتشخيص الصحيح للمرض ومعرفة حركة المضاد الحيوي داخل الجسم وامكانية نشوء الميكروبات الممرضة المقاومة للمضاد الحيوي المعين وعدم الالمام الكامل بالصفات السمية للمضادات الحيوية وتاثيرها على الطيور وعدم الالتزام باذابة المضاد الحيوي جيدا في مياه شرب الطيور وهي الطريقة الاكثر استعمالا للمضادات الحيوية عموما وفي السودان وولاية الخرطوم تخصيصا اضافة لعدم الالمام بكيفية حساب واعطاء الجرعات والتي تعتمد على عمر الطائر وحالته الصحية والغرض من التجريع واعطاء المضاد ونوع المضاد الحيوي والجرعة المحددة منه وطول فترة العلاج ومدة وفترة السحب وايقاف العلاج قبل ذبح الطيور في المجازر وقبل تسويق البيض او اي منتجات داجنية اخرى اضافة لعدم الالمام بالتضاد لبعض المضادات الحيوية وبعضها او مع بعض المواد الكيماوية الاخرى وقد اكد ذلك (Seri,2013) في ندوة التحكم في الترسبات الدوائيه في المواد الغذائية من المصادر الحيوانية.

وللحفاظ على صحة الانسان اتخذت العديد من الاجراءات المحددة من الاستعمالات العشوائية للمضادات الحيوية وتنظيم استعمالات المضادات الحيوية بل ان بعض الدول منفردة اوقفت استعمال بعض المضادات الحيوية كمحفزات نمو وحماية للانسان والحيوان ومنها الدول الاسكندنافية.

وتسود دول العالم حالة من الرعب والفزع بسبب اللحوم والاعلاف الملوثة نتجة استعمال المضادات الحيوية في تغذية الحيوانات والدواجن والتي تؤكد التقارير الطبية انها تعد واحدة من اسباب اصابة الانسان بالسرطان وقد دعت منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة (الفاو) دول العالم الى سحب المضادات الحيوية واتخاذ خطوات جادة لمنع استخدامها في المنتجات الغذائية والعمل علي ايجاد بدائل اكثر سلامة.

يعتمد طب الدواجن الوقائى على القاعدة العامة(الوقاية خير من العلاج)، حيث تبين من دراسة أمراض الدواجن ومسبباتها ووبائيتها اشتراك كثير من العوامل فى احداثها حيث تتضافر وتتعاون مع بعضها

فى حدوث المرض وما ينتج عنه من خسائر فادحة تتمثل فى نسبة النفوق العالية، نقص إنتاج البيض، إنخفاض معدل النمو أو أى إنحرافات اخرى عن الإنجاز الطبيعى للدواجن. ومع ان العلاج هو الاستجابة التقليدية لأي اصابة مرضية، إلا آنه مرتفع التكاليف وقد يقلل الخسائر ولكن لا يمنعها. لذا نجد ان آهم الطرق للوقاية من امراض الدواجن ومكافحتها تتمثل فى اتباع طرق: تطبيق الإجراءات الصحية البيطرية العامة في المزرعة والتحصين الوقائي ضد الأمراض.

إن الزيادة الفائقة في تربية الدجاج المكثفة قد خلقت حالات من تفشي العديد من الأمراض الفيروسية والبكتيرية، فتواجد اعداد كبيرة من الطيور في بيت واحد ادى الى وجود عوامل مرضية قادرة على العيش فترات طويلة ضمن هذا البيت والإنتقال منه إلى مكان أو بيت أخر، مما يؤدى إلى إزدياد مخاطر إنتشار وتفشى ألأمراض المعدية وخصوصاً المنقولة بالهواء مثل النيوكاسل و التهاب القصبات الهوائية المعدى وغيرها، حيث تتعرض تجمعات الدواجن دورياً لأوبئة من هذه الأمراض.

لهذا فقد حظيت اللقاحات الفيروسية بالنصيب الأوفر من الدراسات والتطوير تلتها البكتيرية ثم الطفيلية. من هنا تجدر الاشارة إلى أهمية اللقاحات فى إزدهار صناعة الدواجن وتقدمها على الرغم من أن نسبة الإنفاق على اللقاحات قد لاتتجاوز 0.1% من كلفة الدواجن (عبد القادر بلال 2010).

اللقاح: هو عبارة عن مسبب المرض، اما أن يكون مروضا طبيعيا، أو موهنا معمليا أو جزئيا من المسبب (ليس بالضرورة أن يكون بروتين)، عندما يدخل الجسم يحفز الجهاز المناعى لاحداث استجابة مناعية تقى من الاصابة من نفس المرض فى المستقبل.

وقد بدأ انتاج لقاحات الدواجن فى السودان لأول مرة فى العام 1963م حيث تم انتاج لقاح النيوكاسل (كمروف) وفي عام 1972 أنتج لقاح جدرى الطيورو لقاح التهاب الشعب الهوائية 2004 ونيوكاسل لآسوتا 2005.ومع التطور و الازدهار والذي تم في صناعة الدواجن في السودان عموما وولاية الخرطوم خاصة الى ان البحث العلمي والميداني خاصة في مجال اللقاحات مازال محدودا مما كان دافعا لاجراء هذه الدراسة.

الهدف الأساسى من التطعيم هو احداث درجة من المناعة (قد تختلف فى المستوى) لتمنح حماية ضد النفوق فقط وأعراض المرض وظواهره الاكلينكية والنفوق ونقص الانتاج والنفوق وامراض الكتاكيت خلال الاسابيع الاولى من حياتها.

1-2: مشكلة البحث:

* هنالك اهتمام متزايد عن الخطورة المتزايدة للمقاومة البكترية بسبب العلاج الغير مرشد بالمضادات الحيوية وامكانية ظهور عترات مقاومة لها خاصة في الانواع المشتركة بين الانسان والحيوان وخاصة عند ضعف الرقابة والتوعية بالاستعمال المرشد للمضادات الحيوية.

* استعمالات الفاكسينات واللقاحات الصحيح ركن اساسي في درء الوبائيات يتطلب الرقابة الصارمة والتوعية الصحيحة لاستعمال ومالآت سوء الاستخدام الصحية والاقتصادية.

1-3: اهداف البحث:

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة والتي اتبعت الطريقة الوصفية التحليلية لتقييم درجة الالمام والمعرفة بطرق واسباب واغراض استعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات ودرجة الالمام بمخاطر الاستعمالات الخاطئة على سلامة الانسان والحيوان في ولاية الخرطوم المركز الرئيسي لانتاج وصناعة الدواجن بالسودان.

1-4: الاهداف الفرعية:

* الاستقصاء والمسح العلمي لتحديد الاستعمالات الخاطئة او غير المبررة للمضادات الحيوية وفاكسينات الدواجن وتوضيح الاسباب الرئيسية خلف الاستعمالات الخاطئة و الضارة للمضادات الحيوية وفاكسينات الدواجن.

* دراسة مدى تطبيق القوانين واللوائح والمواصفات وضبط الجودة في استعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات ومدى متابعة وضع وتنفيذ القوانين من الجهات الرقابية المختصة.

* دراسة مدى وصول نتائج البحوث العلمية وتطبيقها في مزارع الدواجن والالتزام بها في مجال المضادات الحيوية والفاكسينات بولاية الخرطوم.

* وضع بعض المقترحات الايجابية لمعالجة المشاكل التي قد وردت في الدراسة.

1-5: مبررات البحث:

* تزايد خطورة الاستعمال غير المرشد للمضادات الحيوية على الانسان و الحيوان.
* ضعف الالمام بين المنتجين للاثار الضارة للمضادات الحيويه او تجاهل المعرفة اذا وجدت.
* تقصى الدور الرقابي والتوعوي عن الاستعمالات الخاطئة للمضادات الحيوية ومدى تفعيل القوانين واللوائح التى تحكم استعمالات المضادات الحيوية.
* تقصى الدور المؤسسى ودور الجهات الرقابية واماكن صرف الدواء في الرقابة وتوعية المربين عن طرق الاستعمالات الصحية للمضادات الحيوية و الفاكسينات.
* قلة ومحدودية الدراسات والنشاطات البحثية في تداول المضادات الحيوية والفاكسينات في السودان.

1-6: اهمية البحث:

* توفير قاعدة معلومات عن تزايد الاستعمالات الخاطئة و الغير مرشدة للمضادات الحيويه و كشف هذة الاخطاء فى ولاية الخرطوم كاكبر مركز لانتاج وصناعة و استهلاك منتجات الدواجن.
* ابراز اهمية استعمال بدائل للمضادات الحيوية سليمة وغير ضارة بالانسان والحيوان.
* تعدده اساليب استعمال ومصادر الفاكسينات بشكل خطورة على القطيع القومى وحاضرو مستقبل صناعة الدواجن المواعدة والمتمددة في السودان مما يتطلب الرقابة والتوعية وترشيد الاستعمالات.
* المساهمة في وضع مقترحات عملية تطبيقية تساعد متخذي القرار في وضع السياسات الدوائية والعلاجية للمضادات الحيوية والفاكسينات.

1-7: فروض البحث:

*هناك استعمال غير مرشد للمضادات الحيوية والفاكسينات في مزارع الدواجن بولاية الخرطوم .

الباب الثاني

ادبيات البحث

2-1: تاريخ اكتشاف المضادات الحيويه:

يرجع تاريخ اكتشاف المضادات الحيويه الى العالم الانجليزي الكسندر فليمنج (A.Fleming) عام 1929، عندما لاحظ اثناء دراسته لعترات مختلفة من المكورات العنقودية (Staphylococci) وجود منطقة شفافة حول فطر لوث احد الاطباق التي زرع عليها هذه المكورات. وان الميكروبات المزروعة في هذا الطبق قد وقف نموها ثم اثبت ان هذا الفطر ينتج مادة لها تاثير مضاد لنمو بعض الميكروبات الاخري .ولما كان هذا الفطر من جنس البنسيليوم فقد اطلق فليمنج علي هذه المادة بنسيللين .ولكن الاستخدام الفعلي للبنسيلينات لم يتم الا في عام 1940، عندما حصل فلوري (Florey) وزملاؤه علي مشتقات من البنسيللين الطبيعى اكثر ثباتا منه. وتم استخدامها في الابحاث التجريبية العلاجية علي المرضى فكانت نتائج هذه المحاولات ناجحة بشكل مذهل. ثم توالى اكتشاف المضادات الحيوية تباعا، مثلا الاستربتوميسين في عام 1944، الكلورامفينيكول في عام 1947، التتراسيكلين في عام 1948، البنسيللينات النصف مخلقة كيميائيا مثل الاموكسي سيللين في عام 1958، السيفالوسبورينات في عام 1960، والفلوروكينولونات (Fluoroquinolones) في عام 1980 وغيرها.

2-2: معوقات التربيه وصناعة الدواجن التقليديه:

اهم معوقين لتربية وصناعة الدواجن التقليدية هي الصحه العامه والمتدنية والوبائيات وثانيها البيئة السكنية غير المناسبة مما ينتج عنه استعمال مجموعة واسعة من المضادات الحيوية في صناعة وانتاج الدواجن ليس للعلاج فقط بل لضمان استمرار صحة الطيور ولزيادة النمو وكفاءة التحويل الغذائي (Guadin et.al., 2004) ولزيادة الوزن في فروج اللحم في فترة قصيرة (Nonga etal.,2009) وفي كينيا البنسلين كان من اكثر المضادات الحيوية استعمالا (Mitema et.al.,2001) الا ان الاستعمال غير المرشد وغير المتحكم فية قاد للترسبات غير المرغوبة في الحيوانات المعالجة ومنتجاتها خاصة لعدم الالتزام بفترات السحب هذا وقد ظهر الاهتمام بترسبات المضادات الحيوية خاصة البنسلين بعد ظهور حالات الحساسية في الانسان و امكانية ظهور الميكروبات المقاومة للمضادات الحيوية في الانسان والحيوان (Mc Creken et.al.,2005 and Mitema et.al.,2001 and Lee et.al.,2001) واول البلاد التي اوقفت استعمال مضادات الميكروبات كمحفزات نمو كانت السويد (Aaretrep,2003) وفي الولايات المتحدة يتم استعمال مضادات الميكروبات كمحفزات نمو الا ان الامر تحت التحكم عموما (Anglo,2004) رغم بعض الضغوط من المستهلكين لتحفيز النظام التجاري لابعاد محفزات النمو من غذاء الحيوان.

وعلى المستوي العالمي اشارت منظمة الصحة العالميه (WHO) في العام 2004 انة تمت اقامة ورشة بالاشتراك مع منظمة الاغذية والزراعة العالمية (FAO) ومنظمة الاوبئة العالمية (OIE) حول استعمال مضادات الميكروبات غير البشرية والميكروبات المقاومة لمضادات الميكروبات و تقرير الورشة على اهمية تنفيذ مبادئ منظمة الصحة العالمية للعام 2004 والتي حددت كميات ونوعيات مضادات الميكروبات في الحيوانات المعدة لغذاء الانسان وتضمنت هذه المبادى فترات سحب مضادات الميكروبات ذات الطابع والدور العلاجي في الانسان واوصي التقرير ايضا بتنفيذ دراسات اممية لتقرير وتقييم المخاطر وعمل مسوحات مبرمجة للتحكم في مضادات الميكروبات كمحفزات نمو هذا و قد قام (Cox,2004) بمسح تقييمي لنظم استعمال نماذج لتقييم وتنظيم استعمال المضادات الحيوية في الغذاء.

ورغم ذلك فان كثيرا من بلاد العالم لاتقوم بالمسح الروتيني للتحكم في المخلفات الدوائية في الغذاء وعام 2000 جمعية الصحه العالمية (World Health Assembly) المجلس الحكم الأعلى لهيئة الصحة العالمية (WHO) وبالاجماع تبني قرارا باعتبار ان السلامة الغذائية امر ضروري للصحه العامة (Unevehr,2003) وتزايد البكتيريا المقاومه للمضادات الميكروبية عالميا قاد للاهتمام المجتمعي والعلمي لتزايد صرف المضادات الحيوية والاستعمال غيرالمرشد لها في الاستعمال البشري لوصفات المضادات الحيوية اضافة لانتشار استعمالها بجرعات تحت العلاجية في المجالات الزراعية مما زاد من هذه الظاهرة (Smith et.al.,2002) ووجود المثبطات والترسبات والمخلفات في الادوية البيطريه في المواد الغذائية بتطبيق المسوحات والتحكم من جانب الطب البيطري والبشري لابعاد المخاطر عن الانسان المستهلك اضافة لدورها السالب على البيئة وتكنلوجيا انتاج الغذاء (Lohajova et.al.,2006 and Popelka et.al.,2001) وفي العـــــراق اورد (Shareef et.al.,2009) ان الاكسي تتراسايكلين (Oxytetra Cycline) كان الاكثر استعمالا عند مقارنته مع اربعة مضادات حيوية اخري.

2-3: تصنيف المضادات الحيويه:

وقد صنف (Nisha, 2008) المضادات الحيوية كمخاطر صحية عالمية بدءا بمحفذات النمو خاصة في فراخ اللحم تليها الاستعمالات العلاجية ثم الوقائية وقد اشار الى ان الاستجابة لمحفزات النمو تكون اعلى في الحيوانات والطيور النامية كما اورد اهمية استعمالات المضادات الحيوية في حالات معينة تتطلب قتل الخلايا المهاجمة سريعة الانقسام اما في حالة الاستعمال للوقاية فانها لاتعطي الحجم الكلي للحماية الافي حالة الانقسام النشط للبكتريا وعند ما يكون المضاد في حدود ومداه النشط.

واورد (Bill, 2006) الى ان الترسبات والمخلفات الكيمائية في الدواجن المستعملة كغذاء للانسان تسبب هاجسا صحيا يتطلب العناية و لاجل ذلك فكل الادوية المسموح بها في الاستعمالات الغذائية لها فترة سحب قانونية ومثل هذا الاجراء بتطلب تحديد الحدود القصوي والدنيا للمواد الكيمائية الدوائية والمستعملة في غذاء الانسان و اوضح (ALGhamdi et.al.,2000) في السعودية ان الاستعمال الواسع والغير مرشد لمركبات التتراسايكلين (Tetracycline) مع تضمين الاستعمالات المتعدده لهذه المركبات و المشابهة دون اعتبار لفترات السحب و التوقف الموصي بها قد يكون من الاسباب المساهمة للمقاومة الكبري لمركبات التتراسايكلين في كل من الانسان والدواجن في الميكروبات التي تم عزلها في هذه الاماكن كما اشار هو ورفاقه الي اهمية استصدار القوانين التي تنظم استعمالات مضادات الميكروبات في صناعة الدواجن اضافه للتفتيش وفحص الفراخ للمتبقيات قبل التسويق.

2-4: الطرق والمعايير لتحديد الترسبات من المضادات الحيويه:

وتوجد العديد من الطرق والمعـايير لتحديد التـرسبات من المضـادات الحيوية في الغذاء ولكل منها محاسنه وسلبياته ومازال البحث يجـري في التـوسع في مجال مضادات الميكروبـات لاهميه (Sirdar,2010 and Afra Saleh, 2012) وقد اوردت (Afra Saleh, 2012) سبع عشرة طريقه لاستخلاص او غربلة الترسبات وقد اصدر المجلس القومي للادوية والسموم الامانة العامه (جمهورية السودان) دليل الحدود العليا لمتبقيات الادوية البيطرية المسجلة في المنتجات ذات المنشا الحيواني (2012) وقد ناقش عبد العاطي (2013) اساليب وطرق استخلاص مخلفات الادوية في وفرة التحكم في مخلفات الادوية البيطرية في الغذاء من مصدر حيواني مبيننا تعدد الطرق و محددا المؤشرات المثلي لتحليل هذه المخلفات وقياساتها.

وقد اورد CLSI, 2008) Clnical LaboratoryStandards Institute) ان هناك العديد من الطرق لفحص ترسبات المضادات الحيوية الا انة لاتؤجد وسيلة واحدة او طريقة قياسية معيارية لكل مضاد حيوي في وقت واحد مما ينعكس علي التكلفة الاقتصادية.

وقد وضعت المنظمات العالمية المعتبرة مثل منظمة الصحه العالمية ومنظمة الزراعة والاغذية العالمية وادارة الادوية البيطرية للاتحاد الاوربي وادارة الاغذية والادوية للولايات المتحدة الامريكية حدودا قصوي مسموح بها او القدر اليومي المسموح به للانسان وفترات سحب الدواء للمواد النشطة صيدلانيا متضمنه مضاد الميكروبات قبل التسويق واضافة لهذه اللوئح يجب ان تتبعها مسوحات للتاكد من مقابلة المعايير القياسية (AL-Ghamdi et.at.,2000).

5-2: تاثيرات المضادات الحيويه:

ذكر(Nisha,2008) ان ترسبات المضافات الحيوية قد تسبب اصابة بعض الاشخاص بالحساسية ويمكن ان تتحول المضادات الحيوية داخل جسم الحيوان الى مواد اكثر خطوره وسمية تؤثر على صحة الانسان عند استخدامة لحوم الدواجن اضافة الى ان الجراثيم التي تصيب الانسان قد تكتسب مناعة ضد تلك المضادات الحيوية وبذلك تقل او تنعدم فعاليتها عند استخدامها لعلاج بعض الامراض والحالات الخطيره التي قد يتعرض لها الانسان كما يمكن بسب وجودها في الغذاء ولفترات طويلة تكوين الاورام بجسم الانسان وكذلك يمكن ان تؤدي الي تكوين طفرات و تشوية للاجنة بالاضافة الي انها تؤثرعلى التوازن الجرثومي بفلورا الامعاء كما انها قد تؤدي لظهور عترات جديدة من الجراثيم مما يربك ظروف تشخيص بعض الامراض من حيث الاعراض والعلاج وقد تسبب ترسبات المضادات الحيوية امراض الكلى وتسمم الكبد وتسمم النخاع وبعض الاضطرابات في الجهاز التناسلي.

6-2: استعمالات المضادات الحيويه:

اورد (Sirdar,2010) ان المضادات الحيوية تمثل وسيلة هامة في الاداء المتميز للانتاج والمنتجات الحيوية كاللحم والبيض واورد(phillips et al .,1999) انها تستعمل في صناعة الدواجن وبين البيطريين لزيادة النمو وكفاءة التحويل الغنائي وتقلل من الامراض البكتيرية (Donoghue,2003) وتوجد العديد من الطرق لفحص وغربلة ترسبات المضادات ولكل محاسنة واخفقاتة (Fidel and Milagro2006) علما بان (Koeleman,2010) اشار الى انه لازال هنالك اختلاف في الراي حول تعريف المقاومه (Resistance) وهنالك العديد من التعريفات عالميا وما يعني المقاومة في الولايات المتحده الامريكية يختلف عنه في اروبا وحاليا لاتوجد قيم رقمية للمقاومة والمساله ليست فقط الخطا في استعمالات المضادات الحيويه بل هي اكثرتعقيدا من ذلك ولتحاشي الاضرار الناجمة على الاستعمال الغيرمرشد للمضادات الحيويه فقد قدمت العديد من المقترحات والتي شملت اتباع نظم الاداره الصحيحة والجيده والتطعيم الجيد والمنظم والاهتمام والتمسك بنظم الامن الحيويي توفير الماء النقي والصحي والنظيف اضافة للبيئة الاسكانية الصحيحة واقترح ايضا استعمال مواد اخري اكثر سلامة من المضادات الحيويه ومنها مانوالجوسكارايدز (Mano-oligos acharides) كما اقترح (Ferket,2002) واورد (Berg,2002) الاهتمام بالصحه ومصلحة الطيور واقتراح (Conolly,2010) حرية نظم الانتاج و اللجوء لمنشطات النموالطبيعيه كما اقترح (Beek,2002) نظم فحص مبسطة للمضادات الحيويه والاستعمال المرشد والامن الحيوي والاداره الصحيحة كما ورد ت في ورشة التحكم في ترسبات الادوية البيطرية في المواد الغذائية من اصل حيواني.

2-7: اكثر المضادات الحيويه استعمالا في المزارع:

ورغم ان كل انواع المضادات الحيوية كما اورد (Sirdar,2010) متوفرة ومستعملة اما في الحالة المنفصلة او كمنتجات مضمنة مع بعض الفاتيمينات او الاملاح المعدنية كانت الرائدة مجموعة الاكس تتراسايكلين (Oxytetracycline) سعرا وتغطية واسعة دوائية وربطها مع الفايتمينات المتطوره ساعدها في تبوء المركز الاكثر قبولا واستعمالا بنسبة 24.5% كما اورد (Sirdar,2010) وقد اتفقت هذه النتائج (Babiker et.al.,2009).

ويبدو ان الاكس تتراسايكلينات هي الاكثر استعمالا في افريقيا كما اورد (Metema et al.,2009) في كينيا (Kabir et al.,2004 and Nonga et .,2009) في نيجيريا وتنزانيا ومن المضادات الحيوية الاخري الاكثر استعمالا في السودان كان اكس تتراسايكلين (Oxytetracycline) بنسبة 21.3% من جملة الاستعمال ثم تيولسين واكثر الطرق استعمالا عالميا عن طريق الماء (Vermeulen et al.,2002) وفي السودان وجد (Sirdar2010) ان 97% من مزارعي الدواجن كانوا يستعملون هذه الطريقة.

2-8: مضادات الميكروبات المستعملة عالميا في صناعة الدواجن تشمل المجموعات الاتية:

B-lactams (Cephalosporins and penicillins) منها الانواع واسعة الطيف مثل Amoxicillin اموكسيسيلين والذي يستعمل ضد البكتيريا سالبة الجرام ومن بين مجموعة Cephalosporin سفالوسبورين المصدق باستعمالة الوحيد في الولايـــات المتحدة الامريكية هــو Cefiofur كمــا اورد

(Silvers and spire 2002) كما انة كان يستعمل مع لقاح ماريكس (Mareks) كتاكيت عمر يوم كما اورد (Kinney and Roble 1994)

مجموعة امينو قلايكوسايدز وامينوسايكليتولز: Aminoglycosides and Aminocyclitols

وتشمل جنتامايسين ونيومايسين واستربتومايسين وهايجرومايسين وكلها تستعمل ضد الامراض المعوية اساسا .

مجموعة: Quinolones and Fluoroquinolone تستعمل ضد البكتيريا سالبة الجرام خاصة المايكوبلازما ورغم ان الانترفلكساسين له تاثيرضد المايكوبلازما الا ان استعماله اوقف في الولايات المتحدة الامريكية لانه يسبب مقاومة بكتيريا كمبايلوباكتر.

مجموعة: (Tetracyclines) التتراسايكلينز ذو الطيف الواسع والاكثر استعمالا في صناعة الدواجن وذلك لتوفرها وباسعارمقبولة وهامش سلامة جيد وطريقة استعمالها في الماء والعلف لاعداد كثيره في وقت واحد ويمكن استعمالها ضد البكتيريا سالبة وموجبة الجرام وضد المايكوبلازما واورد (2002 Smith etal,) ان الثلاثة الاكثر استعمالا هي كلورتتراسايكلين واكسي تتراسايكلين تيولسين.

مجموعة: polypeptides ومنها باستراسين الزنك وهو الوحيد المعتمد في الدواجن حيث انه جيد التاثير على بكتيريا المعدة موجبة الجرام وكالتي يسببها ميكروب كلستريديا بيرفرنجز كما اورد (Hofacre,1998) وكما انه استعمل لتحسين اداء فروج اللحم (Phillips,1999).

مجموعة :Amphenicols واهمها والذي كان يستعمل للعديد من مسببات الامراض في الطب البيطري والطب البشري Chloramphenicol الاان ظهور الانيميا البلاستيكيه في الانسان حزر عدم السماح باستعماله في الغذاء من المصادر الحيوانية في كثير من بلاد العالم واستبدل بشبيهاته ثيامفنيكول وفلورفينكول كما اورد (Corcia et al,2002).

ولاثبات التاثير على زيادة النمو في الدواجن كان استعمال (Chlortetracycline) كلور تتراسايكلين (Stockstad 1950) الا ان التتراسايكلينات تعتبر ذات اثر سالب علي الميكروبات الدقيقه المعدية البادئة والموجبة الاثر في تسهيل العمليات اللهضمية والامتصاص.

وفي منحي استعمال مضادات الميكروبات كمحفزات نمو اورد (Anglo2006) انها تحت الكنترول والتحكم في الولايات المتحدة الامريكية وان الراى العام للمستهلكين بضغط بشدة على الالية التجارية لاسقاط هذة المحفزات من دائرة الاستعمال في غذاء الحيوان.

مجموعة :Macrolides and Lincosamides الماكرولدز واللنكوسامايدز من المجموعة الاولي ارثرومايسين والذي يستعمل غالبا لعلاج البكتيريا العنقوديه امراض المفاصل ومنها التايلوسين والثياميولين لعلاج المايكوبلازما فى الدجاج البياض وتخفيض الانتقال من الامات لكتاكيت حديثة الفقس.

ومن المجموعة الثانية لنكومايسين هوالوحيد المعتمد لعلاج الكرايزا والتهاب الجيوب المعدي والكستريديا برفرنجز وتحسين الانتاج(Smith et al.,2002).

قبل منتصف الثمانينات كان هناك عدد من المضادات الحيوية المسموح باستعمالها في الدواجن من غير وصفة طبيه بيطرية كما اورد (Castanon ,2007) الا أنه بعد اشارة منظمة الصحة العالمية (WHO) فى عام1997 الى خطورة استعمال مضادات الميكروبات في علف حيوانات غذاء الانسان ثم

الايقاف الاوربي علي الايقاف استعمال هذه المضادات كمحفزات نمو فى الدواجن مع استثناء مركبات السلفا فى العام 2006 كما اورد (Anadon,2006).

اصدرت ادارة الاغذية والادوية بالولايات المتحدة الامريكية Food and Drug Adminstration (FDA) توجيهات عامة للاطباء البيطريين اللذين يعملون في مجال امراض الدواجن للاهتمام بالاستعمال الصحيح والمرشد لمضادات الميكروبات بما فيها المضادات الحيوية واشارة الي ان الاطباء البيطرين يشتركون في المسئولية مع الاجهزه الحكومية والمنظمات والجمعيات والراى العام المجتمعي في التصدي للمكروبات المقاومة للاداوية العلاجية خوفا من انتقال هذه الميكروبات للانسان وللاستفادة من تحديد واطالة فعاليتها في علاج الانسان والحيوان والاستفادة منها حاضرا ومستقبلا.

2-9: دور المؤسسات الحكوميه في السودان للرقابه والتوعيه للمضادات الحيويه:

اورد المجلس القومى للادوية والسموم في السودان ان مهمته تسجيل الادوية البشرية والبيطرية والمستحضرات الطبية وتسجيل المصانع الداخلية وادراجها فى سجلات المجلس و الرقابة على الادوية والمستحضرات الصيدلانية الاخرى وتحليل الادوية واختبار صلاحيتها وتسجيل الادوية الجديدة. واما الجهة الاشرافية على المجلس القومى للأدوية والسموم هي إدارة الصحة الاتحادية.

اوردت وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي انه لاتوجد لديها اي قوانين تحفظ وتنظم تربية الدواجن وإنما تشارك وتتعاون فى تكوين لجان تقوم بإصدار القوانين واللوائح فى مجال البحوث بالتعاون مع إدارة الثروة الحيوانية الولائية وإدارة ضبط الجودة والمقاييس وإدارة الارشاد وكل اللجان الخاصة بالمنتجات الحيوانية مثل الالبان والدواجن ... الخ. حيث يتضمن هيكل إدارة الانتاج الحيوانى وحدة الارشاد التى تعمل فى مجال الدواجن وتقوم بحفظ سجلات لمتابعة المنتجين وتوعية عامة للمنتجين ومرجعية لجهات الاختصاص ونقل نتائج البحوث للمربين والتدريب والمتابعة والاشراف على مدخلات الانتاج الحيوانى خاصة الدواجن كما تقوم وحدة الدواجن بتصديق المشروعات الاستثمارية القومية بالتعاون مع ادارة الاستثمار بالإدارة العامة للتخطيط واقتصاديات الثروة الحيوانيه وفرض السياسات العامة والتدريب والارشاد وتقييم العمل الارشادى وتوجد هنالك لوائح وقوانين تحكم الحدود القصوى لاستعمالات المضادات الحيوية حيث تقوم بوضع وتحديد هذه اللوائح والقوانين الهيئة العامة السودانية للمواصفات ولمقاييس والمجلس القومى للادوية والسموم .

اوردت الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس وجود قوانين تحفظ و تنظم تربية الدواجن ويتم إرسال هذة القوانين الى الجهات المعنية عبر الوزارات ذات الصلة ولكن لاتوجد متابعة لتنفيذ القوانين

وهنالك علاقة بين الهيئة والوزارات ذات الصلة تاتى فى تبادل المعلومات واصدار قوانين ولوئح. كما يتم تنسيق فى وضع وتنفيذ القوانين مع غرفة الدواجن و الوزارات ذات الصلة، ولايوجد بالهيئة هيكل ادارى لوحدة الارشاد في مجال الدواجن.

10-2: اللقاحات والفاكسينات:

في مجال اللقاحات والفاكسينات اورد (Charan et al.,2001) ان اول لقاح تم تطويره كان في العام 1890م بواسطة العالم Pasteur باستير مستعملا مكروب الباستوريلا ملتوسيدا المضعف Pasteurella multoctda (weakened virulance) في الدواجن و توالت البحوث والاستراتجيات للحصول على لقاحات اكثر فعالية وسهولة في التعاطى وقليل من الاثار الجانبية هذا واشاروالي ان انطلاقة اللقاح الناجح تبدو وتظهر في الزيادة في انتاج الاجسام المضاده في ايام قليله بعد التحصين ويمكن ان تختر ويفحص باحد الطرق المناسبة مثلا اللاليزا Elisa او اختبار تثبيط التلزن الدموى Test(HAI)Haemagglutioation Inhibition او Test Serum neutralization اختبار التعادل الفيروسى.وهؤلاء الاكثر استعمالا.

11-2: عوامل نجاح اللقاحات والفاكسينات:

هذا وقد اوضح ذات الباحثين اعلاه بان برامج التحصين المثالي لابد ان يشمل ويضع في الاعتبار العوامل الموثرة على البرامج ونجاحه وهي:

* العمر والتركيب الوراثي للطيور.
* المسببات الخمجية والمستوطنة في القطيع.
* الحالة الصحية لقطيع الامات.
* التغذية غير المتزنة ووجود الفطريات كاالافلاتكسين في العلف.
* الادارة الرشيدة والمؤثرات البيئية الاخرى.
* التعامل والتخزين غير الجيد وطرق اعطاء اللقاح.
* الالتزام بتوجيهات الجهة المصنعة واحتياجات المنطقة المعينة من نوعية اللقاحات.
* الكفاءة والفاعليه للقاح.

* طول فترة الحماية المطلوبة طويلة (امات وبياض) قصيره (لاحم).

* نوع اللقاح المستخدام حي/ معطل احادي وغيرها.

* فترة الحماية الناتجة عن اللقاح لتحديد اللقاح التالي.

* وجود العوامل المثبطة والكابتة للمناعة في وقت مبكر مثلا القمبورو والربو.

* وجود العوامل المودية للاجهاد.

* طريقة التلقيح وكفاءة العمالة وتوفرها ومواعيد التلقيح.

* الفترات الفاصلة بين اللقاحات المختلفه والمتماثلة مثلا اسبوعين بين لقاح النيوكاسل ولقاح التهاب الشعب الحي او لقاحيين مختلفين ضد التهاب الشعب.

12-2: صناعه اللقاحات والفاكسينات في السودان:

تم انشاء معهد البحوث البيطرية عام 1913م وكان مجال عمله البحوث العلمية ومراقبة استيراد الفاكسينات وانتاج الفاكسينات وتصدير الفاكسينات .

أورد عبد القادربلال (2010)أن اللقاح هو عبارة سبب المرض أما أن يكون مروضاً طبيعياً، أو موهناً معملياً أو جزئياً من المسبب (ليس بالضرورة أن يكون بروتين) عندما يدخل الجسم بحفز الجهاز المناعي لإحداث استجابة مناعية تقي من الإصابات من نفس المرض في المستقبل.

في مجال لقاحات الدواجن أورد ذات الباحث في محاضرات ونشرات معهد البحوث البيطرية في دائرة إنتاج لقاحات الدواجن وانواعها ذكر أنه بدأ أنتاج لقاحات الدواجن في السودان لأول مرة في العام (1963) حيث تم أنتاج لقاح النيوكاسل كمروف، وايضا في عام 1972 تم أنتاج لقاح جدري الطيور وفي عام (2004) أنتاج لقاح التهاب الشعب الهوائية وفي عام 2005م أنتاج لقاح نيوكاسل لاسوتا.

أما اللقاحات التي تستورد من الخارج فيتم تسجيلها بخطاب من المجلس القومي للأدوية والسموم ثم يتم اختبارها بواسطة ضبط الجودة في معمل معهد البحوث البيطرية وتتم الاختبارات عن الأتي :-

(1) الأمان. (2) الكفاءة المعملية. (3) الخلو من الملوثات.

(4) كفاءة الحيوان. (5) اختبارات أخري حسب نوع اللقاح .

13-2: أحصائيات أنتاج اللقاحات والفاكسينات للدواجن بمعهد البحوث البيطرية من العام 2008 – 2012م:

العام	الفاكسين	عدد الجرعات
2008	نيوكاسل كمروف	1,311,600
2009	كمروف	702,000
	جدري الطيور	346,300
	نيوكاسل لاسوتا	66,500
2010	كمروف	495,200
	جدري الطيور	281,000
	لاسوتا	62,500
2011	كمروف	664,800
	جدري الطيور	494,900
	لاسوتا	60,000
2012	كمروف	480,800
	جدري الطيور	1,196,700
	لاسوتا	1,050,500

المصدر : عبد القادر بلال (معهد البحوث البيطرية ،هيئة بحوث الثروة الحيوانية)

14-2: أنواع اللقاحات للدواجن:

1/ أورد عبد القادر (2010) أنه يوجد نوعان اساسيان من اللقاحات الحية Live vaccines تحتوي على عترات حية من العامل الممرض قادرة على العيش والتكاثر في العائل وتخرج منه مع إفرازاتة وإخراجاته تعدي غيرة من مجاورية وتلوث بيئته به، وهذه العترات تشمل الأتي:-

* طفرات طبيعة مثل عترات لاسوتا وهتشنرب.
* عترات موهنة حيث يتم امرارها في أجنة البيض عدة مرات.
* عترات ممرضة وتستخدم في فترات معينة من عمر الطائر بحيث يكون الطائر وقتها غير مستعد للإصابة بها كما يكون تأثيرها علية ضعيف وغير مؤذي مثل فيروسي ألارتعاشي الوبائي .

2/ اللقاحات المعطلة أو المقتولة:تحتوي علي عوامل ممرضة معطلة أو مقتولة مضافاً لها مادة مساعدة حيث لا تقدر على التكاثر ولا تعدي الطيور الاخري ولا تؤدي إلى تلوث البئية.

15-2: المتطلبات الأساسية في لقاحات الدواجن تشمل:

الكفاءة والفاعلية: وتخضع لعوامل كثيرة ومختلفة لابد من وضعها في الاعتبار عند بحث وتقيم فاعلية اللقاح وكفاءتة منها:

* اختبارات تحديد فاعلية اللقاح المعتمدة، مثل الاختبارات المصلية (تطعيم الكتاكيت وقياس المناعة).

* اختبارات التحدي المكافيء (غير عملي أو مكلف) برامج التلقيح الوقائى للدواجن.

إستمناع اللقاح حيث فاعلية اللقاح المستعمل تعتمد على وجود العترات التي يحمي منها ويعمل ضدها كـما هو الحال في لقاح التهاب الشعب المعدي.

16-2: عمليات نجاح اللقاحات والفاكسينات:

لنجاح عملية التلقيح لابد من مراعاة ما اورد مسعود (1996) أن لكل لقاح طريقة معينة للتلقيح يجب استخدام الطريقة الموصي بها. وان لاتستخدم اللقاحات التي انتهت فترة صلاحيتها للاستعمال حيث تقل قوتها وكفاءتها عند استخدام لقاحات فيروسية حية قوية في موقع ما يجب الحذر الشديد أي احتكاك مع الطيور صغيرة السن التي لم تلقح ضد هذا المرض.

أيضا من المعلومات المهمة والتي تؤدي إلى نجاح التلقيح ومكافحة أمراض الدواجن التأكد من الأتي:

- معرفة تاريخ المرض أو الأمراض التي في مزرعتك واحصل على تشخيص معملي لكل المشاكل المرضية بالمزرعة، ولا تلقح الطيور المريضة.

- التلقيح ضد الأمراض التي لم تسجل بعد، التعرف على مميزات وحسنات وحدود كل لقاح واختبار ما يناسب حالة المزرعة.

- حفظ اللقاح من الحرارة وضوء الشمس المباشر، اتباع التعليمات الخاصة باللقاح والتأكد من أن كل طائر في القطيع قد حصل علي الجرعة المناسبة.

- عند استخدام طريقة التلقيح بماء الشرب التأكد من أن الماء خالياً من المطهرات، المنظفات، والكلور حيث تؤدي الى قتل فيروسي اللقاح الحي وتفسده.

- حفظ اللقاح في الثلاجة (4 -8°م) في جميع الأوقات، وعند الترحيل وأثناء عملية التلقيح يجب حفظة بارداً.

- النظافة في جميع مراحل عمليات التلقيح فقد يتلوث اللقاح بميكروبات أخرى قد تؤدي إلى نتائج خطيرة.

معظم اللقاحات حية أو عوامل محدثة للمرض يجب التعامل معها بحذر بعد التلقيح حرق وتطهر كل الأوعية والعبوات المفتوحة في نفس اليوم لمنع الانتشار العارض للدواجن الأخرى، وايضا في مجال اللقاحات والفاكسينات افاد (Spackman1989) ان اللقاحات الحية لها اثار ضارة على جودة البيض في الحقل وفي المعمل لكل من مرضي النيوكاسل والتهاب الشعب المعدي وخاصة للاخير ولكنه افاد ايضا انه بدخول اللقاحات المعطلة الزيتية للمرضين المذكورين تغيرت منحنيات انتاج البيض والانخفاضات المتكررة بنسبة 5-2% ولم تعد تظهر.

17-2: وسائل قياس وتقييم فعالية الفاكسينات:

اشار(Leerdam and Bosman,2010) الى ان الاستجابة المناعية الجيدة منطقية ومرغوبة عند تطعيم قطعان الدواجن وقد اثبت نظام الاليزا المصلى (Elisa serology) انة وسيلة مفيدة لقياس فاعلية الفاكسين ومعامل التحصين (Vaccination Index) هو مدخل جديد لتقييم نتائج فحص الاليزا للقاحات وجعلها سهله واكثر اكتمالا ومعامل التحصين يعطى درجة عالية للتطعيم الجيد ودرجة متدنية للتطعيم غير الجيد و معادلة معامل التحصين.

$$\text{معامل التحصين} = \frac{(\text{متوسط معيار الاجسام المضادة})^2}{(\text{الانحرف القياسي} \times 100)} = \frac{(\text{متوسط معيار الاجسام المضاده})}{(\text{معامل الاختلاف \%})}$$

ومتوسط الاستجابه لمعيار الاجسام المضاده يعني متوسط مستوى الاجسام المضاده للقطيع .

$$\text{Vaccination Index (IV)} = \frac{(\text{Mean Titer})^2}{(\text{St Dev} \times 100)} = \frac{\text{Mean Titer}}{\text{CV \%}}$$

18-2: انواع وبرامج التطعيم:

1- برامج دجاج اللاحم/الفراريج:

حيث يتم وضعة علي اساسي ان متوسط حياتة 7 أسابيع، ويجب اعطاء عدد قليل من اللقاحات الحامية للكتاكيت من الامراض الخطيرة المتفشية في المنطقة المعينة، ومن أهم الامراض التي يجب التلقيح ضده النيوكاسل، القمبور، والتهاب الشعب المعدي.

الباب الثالث

طرق ومنهجية البحث

3-1: طرق ومنهجية البحث:

1- تم تصميم عدة أنواع من الاستبيانات على عدة محاور في صناعة وإنتاج الدواجن والجوانب المتعلقة باستعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات والرقابة والشروط الواجب أتباعها.

المسح الحقلي وجمع الاستبيانات :

أ.شملة منطقة الدراسة ثلاث محليات الخرطوم / الخرطوم بحري / ام درمان.

وضع استبيانات ومسح حقلي وملاحظات ميدانية وبحوث مرجعية .

ج.جمع الاستبيانات من ثلاثين مزرعه مفتوحة صغيرة ومتوسطة الحجم من مناطق الدراسة الثلاث .عشرة منكل واحدة تم إختيارها عشوائياً .

2- استبيانات المستهلكين خمسون استبيان على المحليات الثلاث خمسة عشرة محلية بحرى وخمسة عشرة محلية ام درمان وعشرون محلية الخرطوم.

3- كما جمع معلومات من مصادر أخرى تشمل خمسين استبيان خاصة بالصيدليات البيطرية والعاملة في الادوية البيطرية.

4- استبيانات بهيئة المواصفات والمقاييس ووزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي الاتحادية ومعهد البحوث البيطرية والمجلس القومي للادوية والسموم وتم تفريغ معلومات الاستبيانات وتبويبها في جداول كل علي حدة .

5- المصادر الثانوية من الشبكة العنكبوتية والمجلات العلمية والبحوث السابقة والسمنارات العلمية والمؤتمرات والمقابلات والملاحظات الميدانية والحقلية .

3-2: طريقة التحليل الاحصائي:

تم تفريغ معلومات الاستبيانات وتبويبها في جدوال كل علي حدة حتي تسهل مناقشتها وتحليلها. ثم تم تحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها من الاستبيانات المختلفة عن طريق التحليل الاحصائي البسيط بالنسب المئوية وبرنامج مربع كاي χ لتقييم درجة العلاقة المتبادله ودرجة المعنويه الاحصائية.

الباب الرابع

النتائج

الجداول ادناه توضح ما توصل اليه البحث في طرق استعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات وقد تم وضع النتائج في محاور شملت محور المنتجين والمربين ومحورالمستهلكين ومحورالصيدليين ومخازن الادوية ومحورالمؤسسات الحكومية واضافه لمحورالفاكسينات واللقاحات.

4-1: محور المنتجين والمربيين:

جدول رقم (1)

4-1-1: الموقع الجغرافى للمزارع التى اجريت عليها الدراسة بولاية الخرطوم:

المحلية	العدد	النسبة
بحري	15	%50
ام درمان	8	%26.7
الخرطوم	7	%23.3

الجدول اعلاه يوضح ان 50% من المزارع بمحلية بحرى .

من خلال نتائج التحليل الاحصائي للمعلومات اتضح ان هنالك علاقه ارتباط قويه موجبه بين منطقة الدراسة مع استعمالات المضادات الحيويه **(1.000).

جدول رقم (2)

4-1-2: المستوى التعليمى لأصحاب المزارع فى مجال الدواجن:-

المستوى التعليمى	العدد	النسبة
جامعى	15	%50
فوق جامعى	8	%26.7
ثانوى	6	% 20
اساس	1	%3.3
امى	0	%0.0

الجدول اعلاه يوضح ان 50 % من اصحاب المزارع جامعيون و 26.7 % من اصحاب المزارع هم فوق الجامعى وهذا الجدول يوضح ان اعلى نسبة اصحاب المزارع هم الجامعيون وفوق الجامعين.

جدول رقم (3)

4-1-3: تاريخ إنشاء المزارع وكذلك دخول اصحابها فى مجال الدواجن:-

تاريخ الإنشاء / سنة	العدد	النسبة
3 – 4	14	% 46.7
5 – 7	8	% 26.7
اكثر من 12	5	%16.6
8- 12	3	%10

الجدول السابق يوضح ان نسبة كبيرة من المزارع المنشأة 3 – 4 سنوات بنسبة 46.7 % من جملة المزارع التى اجريت عليها الدراسة وان حوالى 26.7 % من المزارع انشئت قبل 5 – 7 سنوات .وتحليل نتائج الجدولين رقم (2) ورقم (3) اوضح ان هناك علاقة ارتباط معنويه قويه موجبه 0.008 **(0.473) مع تاريخ انشاء المزرعة و بين المستوي التعليمي.

الجدول رقم(4)

4-1-4: نظام الاسكان فى المزارع التى اجريت عليها الدراسة:-

نظام الاسكان	العدد	النسبة
مفتوح	16	%53.3
شبه مغلق	8	%26.7
مغلق	6	%20

الجدول يوضح ان نظام الاسكان المفتوح اخذ اكبر حيز من النظم الاخرى بنسبه 53.3% ويليه النظام الشبه مغلق في المزارع بنسبه 26.7% ومن خلال التحليل وجدت علاقه ارتباط قويه موجبه**(1.000) مع طريقه استعمال المضاد الحيوي وبين نظام الاسكان .

جدول رقم (5)

4-1-5: نظام الإنتاج:

التخصص	العدد	النسبة
متخصص دواجن	18	%60
مختلط دواجن نباتى	7	%23.3
مختلط دواجن حيوانى	5	%16.7

الجدول يوضح نظام الانتاج فى تخصص الدواجن هو اعلى نسبة فى المزارع 60% اما النظام المختلط دواجن نباتى هو 23.3% والنظام المختلط دواجن حيوانى بنسبة 16.7%،مما يعني ان 40% من المزارع تعمل بالنظام المختلط نباتى وحيوانى هناك علاقة ارتباط معنويه قويه موجبة 0.040 **(.377) مع طريقة التربية وبين نظام الانتاج.

جدول رقم (6)

4-1-6: يوضح نوع التخصص الانتاجى فى المزارع التى اجريت عليها الدراسة:-

نوع التخصص	العدد	النسبة
بيض مائدة ولاحم	13	%43.3
بيض مائدة	6	%20
كتاكيت تجارى	5	%16.7
فراخ لاحم	5	%16.7
اكثر من تخصص	1	%3.3

الجدول يوضح نوع التخصص الانتاجى الاعلي هو بيض مائدة و لاحم فى المزارع بنسبة 43.3%يلية بيض المائدة20% .

جدول رقم (7)

4-1-7: عدد فراريج اللحم الكلى بالمزرعة :-

عدد الطيور الكلى بالوحدة	العدد	النسبة المئوية
اكثر من 4000 فرخة لاحم	9	%30
2000 – 1001 فرخة لاحم	7	%23.3
4000-3001 فرخة لاحم	6	%20
1000- 500 فرخة لاحم	5	%16.7
3000- 2001 فرخة لاحم	3	%10

الجدول اعلاه يوضح ان عدد فراريج اللحم اكثر من 4000 فرخة بنسبة 30% اما 70% فراريج اللحم 3000-1001 نسبة الخبره محدوده وراس المال المتوسط وهذا يؤدى لزيادة المضادات الحيوية خوفا من المخاطره والخسارة خاصة المنتج الصغير والطالب المنتج وسلفيات البنوك.

جدول رقم (8)

4-1-8: عدد الحظائر بالوحدة:-

الحظائر	العدد	النسبة المئوية
3 – 1	19	%63.3
5 – 4	7	%23.3
8 – 6	2	%6.7
اكثر من 8	2	%6.7

الجدول اعلاه يوضح ان عدد الحظائر بالوحدة من (3 – 1) هى اعلا نسبة 63.3 % .

جدول رقم (9)

4-1-9: نظام التربية:-

الاعمار	العدد	النسبة
متعدد الاعمار	20	% 66.7
عمر واحد	10	%33.3

اوضح الجدول ان 66.7 % متعدد الاعمار في نظام التربية وهذا نظام اظهر ظاهره سالبة تؤدي الى انتشار المرض وزيادة المضادات الحيوية استعمالا.

جدول رقم (10)

4-1-10: النوع المفضل من التربية :-

النوع	العدد	النسبة
لاحم	14	%46.7
بياض تجارى	11	%36.7
مختلط	4	%13.3
امهات	1	%3.3

الجدول السابق يوضح الغرض المفضل من التربية هو الدجاج اللاحم هو المسيطر على كل الانواع فى التربية بنسبة 46.7 % .

تحليل النتائج اظهر ان هنالك علاقة ارتباط قوية موجبة 0.000 **(0.619) مع استعمال المضادات الحيويه و الغرض من التربية.

جدول رقم (11)

4-1-11: نوع الهجين التجارى اللاحم فى فترة الدراسة :

نوع الهجين	العدد	النسبة
لوهمان	11	% 36.7
كب	7	% 23.3
روس	5	% 16.7
اخرى	4	% 13.3
لا علم	3	% 10

تصدر هجين لوهمان لفروج اللحم بنسبة 36.7% يلية كب حسب افادات العينة قيد الدراسة وفي وقتها.

جدول رقم (12)

4-1-12: الاشراف الادارى الكلى للمزرعة:-

الاشراف	العدد	النسبة
خريج انتاج حيوانى	12	%40.0
صاحب المزرعة	10	%33.3
طبيب بيطري	8	% 26.7
عامل مدرب	0	%00.0
مهندس زراعى	0	%00.0
اخرى	0	%00.0

اعلى نسبة اشراف اداري كانت خريجوا الانتاج الحيوانى بنسبة 40% .

جدول رقم (13)

4-1-13: الاشراف الصحى على المزرعة:-

الاشراف	العدد	النسبة
طبيب بيطرى	18	%60
خريج انتاج حيوانى	8	%26.7
صاحب المزرعة	2	%6.7
مهندس زراعى	1	%3.3
اخرى	1	%3.3
عامل مدرب	0	%0.0

نسبة الاشراف الصحي كانت الاطباء البيطرين بنسبة 60% .

جدول رقم (14)

4-1-14: الكشف الطبى الدورى على العمالة :-

الكشف	العدد	النسبة
لايتم	21	%70
نعم يتم	9	%30

من الجدول اعلاه يتضح ان الغالبية العظمى من المزارع لا يجرى فيها الكشف الطبى على العمال بنسبة 70% من جملة المزارع التى اجريت عليها الدراسة .

جدول رقم (15)

15-1-4: مصدر العمل الارشادى العام في ولاية الخرطوم:-

الوحدة الإدارية	العدد	النسبة
لايوجد	27	%90
الوزارات	2	%6.7
المحلية	1	%3.3

يوضح الجدول غياب العمل الارشادي الداجني بنسبة 90% .

جدول رقم (16)

16-1-4: انواع السجلات الموجودة:-

نوع السجل	العدد	النسبة
جميع السجلات	19	%63.3
سجلات انتاج	5	%16.7
سجلات صحية	2	%6.7
سجلات إدارية	2	%6.7
لاتوجد السجلات	2	%6.7
سجلات مالية	0	%0.0

افادات الدراسة ان اصحاب المزارع 63.3% تحفظ جميع السجلات اما 6.7% من سجلات صحيه

جدول رقم (17)

17-1-4: المضافات الوقائية والعلفيه:-

المضافات	العدد	النسبة
مضادات حيوية	18	% 60
مضافات متعددة	5	%16.7
مضادات للطفيليات الداخلية	3	% 10
مضادات وقائية للطفيليات الخارجية	3	%10
مضافات علفية	1	%3.3

من الجدول يتضح ان المضادات الحيوية تستعمل بنسبة 60 % من المزارع .

جدول رقم (18)

4-1-18: مكان حفظ المضادات الحيوية:-

حفظ المضادات فى	العدد	النسبة
حجرة	10	%33.3
مخزن بالمزرعة	9	%30
ثلاجة	5	% 16.7
الحظيرة	5	%16.7
اخرى	1	%3.3
فريزر	0	%0.0

من الجدول يتضح بان حفظ المضادات الحيوية في حجرة هي اعلى نسبة 33.3% ويليها مخزن بالمزرعة .

جدول رقم (19)

4-1-19: استعمال المضادات الحيوية فى الشهر الاخير ابريل 2014 للاحم والبياض:-

استعمال المضادات	العدد	النسبة
اللاحم	18	% 60
البياض	12	% 40

الجدول يشير لارتفاع نسبة استعمالات المضادات الحيوية لفروج اللحم و البياض سويا مع التركيز اكثر علي اللاحم.

جدول رقم (20)

4-1-20: طريقة الاستعمال للمضادات الحيوية:-

طريقة التجريع ب	العدد	النسبة
الماء	26	% 86.6
علف	2	% 6.7
كلا الطريقتين	2	%6.7
وخذ	0	%0.0
رش	0	%0.0
حقن	0	%0.0
اخرى	0	%0.0

الجدول اعلاه يوضح ان طريقة الاستعمال بالتجريع بالماء وهي الاكثر استعمالا للمضادات الحيوية بنسبة 86.6 % وهي الطريقة السائدة لسهولتها وضمان انتشارها في الماء.

جدول رقم (21)

4-1-21: تحديد الجرعة وطريقة استعمال المضاد الحيوى:-

تحديد الجرعة وطريقة الاستعمال	العدد	النسبة
طبيب بيطرى	20	%66.7
عامل مدرب	7	%23.3
مهندس زراعى	2	%6.7
صاحب المزرعة	1	%3.3
خريج انتاج حيوانى	0	%0.0
صيدلى	0	%0.0
اخرى	0	%0.0

الجدول اعلاه يوضح ان الطبيب البيطرى هو الاكثر نسبة 66.7%.

اوضحت الدراسة ان جميع المستهلكين يعلمون ان المضاد الحيوى دواء يصل للإنسان عن طريق اكل الدجاج ومنتجاته من البيض وغيره بنسبة 100 %.

جدول رقم (22)

4-1-22: تسويق الدواجن ومنتجاتهاعند استعمال المضادات الحيوية:-

وقت البيع	العدد	النسبة
بعد فترة الاستعمال بمدة محددة من الجهات المسئولة	19	%63.3
بعد انتهاء فترة الاستعمال مباشرة	8	%26.7
اثناء فترة الاستعمال	1	%3.3
قبل استعمال المضاد	1	% 3.3
لا اعلم	1	% 3.3

من الجدول اعلاه يتضح ان بيع الدواجن بعد استعمال المضادات مباشرة بنسبة 26.7% .

جدول رقم (23)

4-1-23: إرشاد او رقابة من اى جهة مسئولة على استعمال المضادات الحيوية او الفاكسينات:

الإرشاد او الرقابة من اى جهة مسئولة على استعمال المضادات الحيوية	العدد	النسبة
لا	29	%96.7
نعم	1	%3.3

من الجدول اعلاه يتضح ان نسبة الارشاد او الرقابة من اى جهة مسئولة على استعمال المضادات الحيوية او الفاكسينات حوالى 96.7% وهذا يودى للغياب المؤسسى. اوضحت الدراسة التي اجريت على المزارع ان 96.7 % من المربين يعلمون بترسيب المضادات الحيوية فى اللحوم ومنتجات الدواجن اما 3.3

% ليس لديهم علم بترسيب المضاد فى لحوم ومنتجات الدواجن كما اوضحت الدراسة ان المزارع التى تتبع توجيهات الشركة المنتجة للمضاد الحيوى كانت بنسبة 93.3 % .وافادت الدراسة ان لا تبادل المضادات الحيوية والفاكسينات مع المزارع المجاورة بنسبة100 % ولتوفر الفاكسينات فور للحاجة اليها افاد96.7 % من اصحاب المزارع بالايجاب.

4-2: محور الفاكسينات واللقاحات:

اوضحت الدرسة ان المزارع التى تستعمل فاكسينات بنسبة 96.7 % بينما بعض المزارع لا تستعمل الفاكسينات بنسبة 3.3 %.

جدول رقم (24)

4-2-1: مصدر الفاكسينات:-

المصدر	العدد	النسبة
استيراد	8	%60
اسيتراد و محلى	7	%23.3
محلي	5	%16.7

من الجدول اعلاه يتضح ان مصدر الفاكسينات فى غالبية المزارع المستورد حوالى 60% .

جدول رقم (25)

4-2-2: التطعيم بالفاكسينات عموما فى المنطقة حولك:-

الفاكسين	العدد	النسبة
نيوكاسل	12	% 40
قمبورو	11	%36.7
التهاب الشعب الهوائية	4	%13.3
جدرى الطيور	3	% 10

من الجدول اعلاه يتضح ان اكثر الامرض انتشارا ووقاية النيوكاسل بنسبة 40%والقمبوروبنسبة 36.7 %.

جدول رقم (26)

4-2-3: تطبيق برنامج التطعيم بالفاكسينات:-

برنامج التطعيم	العدد	النسبة
دون تحديد	25	%83.4
حسب التوجيهات المعملية و الرسمية وفق برنامج محدد	3	%10
عند الاصابة	1	%3.3
حسب الحالة الصحية	1	%3.3

من الجدول اعلاه يتضح عدم الالتزام ببرنامج محدد وتوقيت وبنسبة عالية 83.4%.

جدول رقم (27)

4-2-4: برنامج التحصين بالفاكسينات:-

تحدد البرنامج	العدد	النسبة
طبيب بيطرى	14	%46.7
خريج انتاج حيوانى	8	%26.7
مهندس زراعى	7	%23.3
صاحب المزرعة	1	%3.3
الشركات المنتجة	0	0
وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعى	0	0
الوزارات الولائية	0	0
لا اعلم	0	0

من الجدول اعلاه يتضح ان نسبة 53.3% ممن يحددون برنامج تحصين خارج المهنة البيطرية .

4-3: محورالمستهلكين

جدول رقم (28)

4-3-1: كمية متوسط المشتروات فى الاسبوع من لحوم الدواجن:

كمية المشتروات	الخرطوم	بحرى	ام درمان	النسبة
2كيلوجرام	12	11	6	%58
1كيلوجرام	6	5	2	%26
3 كيلوجرام	4	0	0	% 8
4 كيلوجرام	2	2	0	% 8

يوضح الجدول ان 84%من المستهلكين يشترون 1-2 كيلو من لحوم الدواجن اسبوعيا.

وبالاستفسارعن ظهور طعم او نكهة غير عادية للفراخ اللاحم التجاري كانت بنسبة 30%

الطعم والنكهة لفراخ اللاحم التجارى عند وبعد الطبخ اما نسبة 70 % افادوا بعدم ظهور الطعم والنكهة لفراخ اللاحم التجارى عند وبعد الطبخ.

جدول رقم (29)

4-3-2: سبب اختلاف طعم ونكهة الفراخ اللاحم التجارى عند وبعد الطبخ اذا وجدت:-

	بالخرطوم	ببحرى	بام درمان	النسبة
اضافات دوائية	4	3	1	% 16
فترة التخزين	3	2	2	%14
غير محددة	1	2	1	%8
طريقة التعبئة	0	2	1	% 6
اضافات علفية	1	0	0	%2
لاتوجد	15	9	3	% 54

افاد 46% بإختلاف طعم ونكهة الفراخ اللاحم لعدة اسباب اهمها الاضافات الدوائية بنسبة 16% يليها التخزين بنسبة 14%.

اوضحت الدراسة بان 52 % يعلمون شيئا عن الترسبات الدوائية فى منتجات الدواجن و 48 % لا يعلمون عن الترسبات الدوائية في لحوم او بيض الدواجن.

كمااوضحت الدراسة بان 6 % من المستهلكين يعلمون عن الترسبات الدوائية ويتم شراء المنتج وبنسبة 94% لا يتم شراء المنتج.

اوضحت الدراسة ان 100 % من المستهلكين يرون ان الترسبات الدوائية في المنتج ضارة بصحة الانسان .

4-4: محور الصيدليات ومخازن الادوية

جدول رقم (30)

4-4-1: طريقة صرف المضادات الحيوية لوحدات الدواجن:-

يتم صرف المضادات ب	الخرطوم	بحرى	ام درمان	النسبة
روشتة (وصفة طبية)	18	9	4	% 62
بدون روشتة	5	8	4	% 34
بالطريقتين	1	1	0	% 4

من الجدول اعلاه اتضح ان الصرف بروشتة بنسبة 62 % والصرف بدون روشتة بنسبة 34 % اما الصرف بالطريقتين بنسبة 4 %.

جدول رقم (31)

4-4-2: حصر للمضادات الحيوية المستعملة في ولاية الخرطوم:-

حصرالمضادات الحيوية	الخرطوم	بحرى	ام درمان	النسبة
لا	18	12	5	%70
لا اعلم	6	6	3	%30
نعم	0	0	0	0

الجدول اعلاه يوضح عدم المام الصيادلة بحصر المضادات الحيوية بولاية الخرطوم ولابكمياتها ولاانواعها.

عند استفسار الصيادلة عن تقديم إرشادات للمربين عند شراء المضادات الحيوية عن طرق الاستعمالات والمخاطر من الاستعمالات الغير صحيحة افاد 52% بالايجاب و48% بالنفي وهذا يتعارض مع ما ورد اعلاه.

افادت الدراسة لتبيين مخاطر استعمالات المضادات الحيوية بطريقة غير مرشدة ان حوالى 94% لا يقدمون بتبيين مخاطر استعمالات المضادات الحيوية اما6%يقومون بتبيين مخاطر استعمالات المضادات الحيوية في ولاية الخرطوم.

جدول رقم (32)

4-4-3: توجيه المنتجين بطرق تخزين وحفظ المضادات الحيوية:-

توجيه المنتجين	الخرطوم	بحرى	ام درمان	النسبة
نعم	20	8	8	% 72
لا	8	2	4	% 28

الجدول رقم (32) يوضح ان 72% من الصيدليات ومخازن الادوية يقومون بالتوجيه بطريق تخزين وحفظ المضادات الحيوية و 28% من الصيدليات لا يقومون بتوجيه المنتجين بطريق تخزين وحفظ المضادات الحيوية.

جدول رقم (33)

4-4-4: تحديد استعمال المضادات الحيوية فى مزارع الدواجن حسب افادات الصيادله:-

يحدد استعمال المضادات	العدد	النسبة
طبيب بيطري	16	%53.3
لاعلم	7	%23.3
مدير الوحدة	5	%16.7
المربيون و المنتجون	2	%6.7
صاحب الوحدة	0	0
الصيدلانى	0	0
تخصصات اخرى	0	0

الجدول رقم (33) يوضح ان تحديد استعمال المضادات الحيوية 53.3 % طبيب بيطري و 23.3% ليس لهم علم و 23.4 % من غير ذوى الاختصاص وهذه من اهم ظواهر الاستعمال غير المرشد.

جدول رقم (34)

4-4-5: اكثر المضادات الحيوية استعمالا في وحدات الدواجن:-

المضاد	العدد	النسبة
اوكسى تتراسايكين	13	%21.3
تيولسين	11	%18
كولستين	7	%11.5
نيومايسين	4	%6.6
سلف	4	%6.6
ارثومايسين	4	%6.6
اموكسين	4	%6.6
بنسلين	3	%4.9
جنتومايسين	3	%4.9
كيروكسين	2	%3.3
دوكسى	2	%3.3
انوفلين	2	%3.3
فليموسين	1	%1.6
فلوكين	1	%1.6

الجدول رقم (34) يوضح استعمال العديد من المضادات الحيوية وعلى راسها الاكسي تتراسايكلين الواسع النطاق الدوائي حسب تصنيف الصيادلة في فترة الدراسة .

4-5: نتائج معهد البحوث البيطرية

يوجد تنسيق بين معهد البحوث البيطرية والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس والوزارات ذات الصلة فى صناعة الدواجن وللتنسيق علاقة محددة فى اجراء بعض المسوحات والمتبقيات للادوية في لحوم الدواجن والالبان ودراسة إلافلا توكسين فى علائق الحيوان والمركزات، كما ان هنالك علاقه بضبط الجودة والمقاييس للادوية، اما معهد البحوث البيطرية ليس له علاقة مباشرة مع المنتجين فى مجال استعمال الفاكسينات ولا توجد علاقة بين المعهد والمنتجين فى مجال استعمال المضادات الحيوية.

نتائج البحوث فى مجال الفاكسينات تقدم الى المنتجين عند الطلب ولا يوجد دور للمعهد فى مراقبة توعية استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات، ويقوم المعهد بتوضيح برنامج استعمالات فاكسينات الدواجن للمنتجين و ليس للمعهد دور فى تحديد الحد الاقصى فى استعمالات المضادات الحيوية فى منتجات

الدواجن، حيث يقوم المعهد بدراسات فى الترسبات الدوائية فى منتجات الدواجن ويستفاد من هذه النتائج في البحث العلمى والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس.

ليس للمعهد دور في توعية استعمالات الفاكسينات حيث ان هنالك لوائح وقوانين تحكم استعمالات الفاكسينات في السودان والجهة المسئولة عن تطبيق ومتابعة هذه اللوائح والقوانين وهي ادارة الاوبئة وصحة الحيوان بوزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي.

4-6: نتائج المجلس القومى للادوية والسموم:

لا يوجد حصر من المجلس للمضادات الحيوية التى تستعمل للحيوان والانسان علاجيا ووقائيا فى ولاية الخرطوم، كما لا توجد قوانين ولوائح محلية تنظم استعمالات المضادات الحيوية فى المجلس وهنالك علاقة بين المجلس القومى للادوية والسموم ووزارة الصحة الاتحادية ووزارة الثروة الحيونية والسمكية والمراعي حيث العلاقة اشرافية واستشارات فنية وهنالك مجلس دائم يعقد على فترات لتنظيم اعمال المجلس والمتابعة.

كما توجد علاقة بين المجلس القومى للأدوية والسموم والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس وهي علاقة تنسيقية، تكاملية، فنية، استشارية، اما هيئة المواصفات لا تسمح بدخول مواد كالادوية والسموم الا بعد إجازتها من المجلس القومى، ولا يوجد حصر للمضادات الحيوية المستعملة للدواجن في ولاية الخرطوم، كما لا توجد مسوحات لتحديد الترسبات للمضادات الحيوية فى المنتجات الحيوانية من وقت لآخر.

4-7: نتائج وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعى:

اوضحت الجهات المسئولة بالوزارة انها لا توفر المعلومات عن اللوائح الاقليمية الدولية التى تحكم استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات ولا يوجد حصر للمضادات الحيوية المستعملة فى وحدات الدواجن بالولاية.

بالاضافه الى ذلك لا توجد مسوحات لتحديد ترسبات المضادات الحيوية والفاكسينات بالوزارة ولا يوجد تنسيق فى البحوث الدوائية مع الجامعات والمؤسسات والمراكز التعليمية والوزارة ولا يوجد تنسيق مع غرفة اتحاد منتجى الدواجن فى استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات ، كما لايوجد تنسيق واتصال بين الاطباء البيطريين والمشرفين على مزارع الدواجن واقسام وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي ولا الجهات التي تعمل في تسويق الدواء كالصيدليات و مخازن الادوية.

4-8: نتائج الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس:

دور ادارة الدواجن في الهيئة هووضع اللوئح و القوانين كما لايوجد هنالك دور ارشادى في التوعية عن المضادات الحيوية والفاكسينات تحديدا في صناعة الدواجن.

توجد لوائح وقوانين تحكم الحدود القصوى لاستعمال المضادات الحيوية وايضا الهيئة السودانية للمواصفات توفر لها المعلومات عن اللوئح الاقليمية الدولية التي تحكم استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات، ولايوجد حصر للمضادات الحيوية المستعملة في وحدة الدواجن كما لاتوجد مسوحات لتحديد ترسبات المضادات الحيوية من وقت لاخر.

لايوجد تحديد لكيفية صرف واستعمال المضادات الحيوية والفاكسينات، ولايوجد تنسيق فى البحوث الدوائية مع الجامعات والمؤسسات و المراكز التعليمية مع الهيئة السودانية للمواصفات و المقايس ولايوجد تنسيق مع غرفة اتحاد منتجى الدواجن في استعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات، ولايوجد تنسيق او اتصال بين الاطباء البيطرين والمشرفين على مزارع الدواجن واقسام الهيئة السودانية للمواصفات والمقايس.

الباب الخامس

المناقشة

5-1: الاستعمالات العفوي للمضادات والميكروبات في العالم:

الاستعمال الغير مرشد والعفوي لمضادات الميكروبات في كثير من بلاد العالم النامية ومنها السودان شكل تهديدا لحياة المواطنين عن طريق استعمال المواد الغذائية من المصادر الحيوانية التي تحتوى على ترسبات مضادات الميكروبات واهمها المضادات الحيوية خاصة وقد اشارت الكثير من الدراسات الى تزايد استعمال المضادات الحيوية في صناعات المنتجات الحيوانية والداجنيه (Sarmah et al.., 2006).

ومن اجل حماية الانسان والحيوان فقد وضعت واصدرت العديد من المنظمات العالمية الذائعة الصيت حدودا قصوي لمضادات الميكروبات المسموح بها في غذاء الانسان من المصادر الحيوانية ومتوسط استهلاك الانسان اليومي منها بالاضافة الي فترات سحب محددة خاصة للمضادات الحيوية قبل التسويق (ALGhamdi et al., 2000) هذه الدراسة هدفت لضرب ناقوس الخطر عن سؤ الاستعمال والغير مرشد والعفوي للمضادات الحيوية في انتاج وصناعة الدواجن في السودان ولتوفير معلومات قاعدية لمتخذي القرار ولتوجيه المزارعين والمربين والمنتجين الى الاهتمام بسلامة الانسان المستهلك لا التفكير في الربحيه فقط وباي ثمن ،وذلك عن طريق تقليل استعمالات المضادات الحيوية لغير الاغراض العلاجية كالاستعمال الوقائي او كمحفزات للنمو هذا بالاضافه الى ما يترتب من مضار جراء فقدان هذه الادوية الهامة لقوتها وصلاحيتها مع تزايد الميكروبات المقاومة الناتجة من الاستعمالات الخاطئه لهذه العقاقيرهذا وتهدف الدراسة الراهنه ايضا لتوعية الانسان المستهلك للمنتجات الحيوانية عن مضار الترسبات الكيماوية و الدوائية وخاصة المضادات الحيوية نتيجة للغذاء علي المنتجات من المصادر الحيوانية والداجنية للحيطة والحذر والتصرف والالمام بمخاطر الاستعمالات الخاطئة للدواء والترسبات الدوائية الناتجة وخطورتها ومخاطرها.

تضمنت الدراسة عدة محاور ذات ا لعلاقة باستعمالات المضادات الحيوية شملت السمات الشخصية والامكانات الانتاجية والادارة الصحية وطرق واساليب والاغراض من استعمالات المضادات الحيوية والقدرات المعرفية والمعلوماتية عن استعمالات ومخاطر الاستعمال الغير مرشد للمضادات الحيوية علي الانسان والحيوان والدور المؤسسي في الارشاد والتحكم والتوجيه الصحيح للاستعمالات الدوائية خاصة المضادات الحيوية والدور الصيدلاني في سلامة استعمال هذه العقاقيروالمخاطر التي يمكن ان تنجم عن الاستعمال الغير المرشد والعشوائى للمضادات الحيوية.

2-5: محور المربيين والمنتجين:

وعند رصد وتحليل نتائج الدراسة اشارات الى وجود ارتباط احصائي قوي موجب بين منطقة الدراسة في ولاية الخرطوم واستعمالات المضادات الحيوية حيث تصدرت منطقة بحري النتائج الجدول رقم (1) وقد يعزي ذلك لكونها منطقة ريفية تقليدية تحتوي معظم وحدات الدواجن والتي تميل الي الاستعمال الاكثر للمضادات الحيوية وهذا يتفق مع ما اورده (Sirdar2010) حيث وجد ان 66% من وحدات البياض التقليدية ببحري وفى المستوى التعليمي جدول رقم (2) اوضحت الدراسة ان76.7 % من المستبينين تعليمهم جامعي او فوق الجامعي الا ان معظمهم من غير المتخصصين فى مجالات الانتاج الحيوانى وبعضهم لجا لتربية الدواجن للهواية واخرون للمظهر الاجتماعي بالملكية والبعض الاخر كمصدر دخل اضافي وعليه ابانت الدراسة وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة مع تاريخ انشاء المزرعة والمستوى التعليمي حيث كان 73.4% من عدد المزارع قيد الدراسة تم انشاؤها بين 3-7سنوات جدول رقم (3) وقد يعزى ذلك لدخول حاضنات الخريج والخريج المنتج والتمويل الاصغر اضافة للطلب المتزايد علي الدواجن ولكن كما يوضح جدول رقم (4) كانت 53.3% من المزارع تدار بالنظام التقليدي المفتوح وربما يعزي ذلك ايضا للمقدرات المالية المحدودة ومحدودية الخبرة العلمية مما كان له اثر على الاداء العام الانتاجي والصحي لهذه الوحدات مما جعلها اكثر عرضة للامراض والوبائيات والاجهاد البيئي والاكثراستعمالا للعقاقير والادوية وعلى راسها المضادات الحيوية و ابانت الدراسه ان 70% من القطعان المرباه اقل من2000 فرخة لاحم ربما يعزي ذلك لمحدودية راس المال والخبرة الفنية والادارية ومشاكل التجهيزوالتسويق حيث ان معظم هذه الوحدات او كلها يسوق الفراخ حية او مزبوحة بالطريقة اليدوية في المزرعة المنتجة وهذه الطريقة قد تطيل فترة التجهيز والتسويق لصعوبة التعاقدات في مثل هذه الحالة مما يتطلب المزيد من استعمال المضادات الحيوية للوقاية والمزيد من الحذر والمخاطرة او كمحفزات نمو للمحافظة على او زيادة الوزن ورغم ذلك كما يوضح الجدول رقم (19) ان معظم المربين يفضلون تربية اللاحم على البياض ربما لقصر وسرعة دورة الانتاج وراس المال كما تلاحظ من الدراسة ان نسبة43.3 % يقومون بتربية لاحم وبياض مختلط لضمان استمراريه الانتاج ومصاريف التسيير اليومية ببيع البيض.

نلاحظ ايضا من الدراسة ان 66.6 % يلجأون للتربية متعددة الاعمار في وقت واحد جدول رقم (9) مما يزيد من الظواهر المرضية وانتشارها بين القطعان واللجوء للمزيد من استعمالات المضادات الحيوية وقد اظهرت نتائج الدراسة ارتباطا موجبا قويا بين استعمال المضادات الحيويه ونظام والغرض من التربية.

وفي جانب الاشراف اوضحت الدراسة ان معظم الادارة العامه بإشراف خريجى الانتاج الحيوانى وهذه ظاهرة موجبة بالتخصص جدول رقم (12) بينما يقوم 60 % من الاطباء البيطريين بالاشراف

الصحي وهذه أيضا ظاهرة موجبة الا ان نسبة 40% من غير المتخصصين بيطريا يقومون بالاشراف الصحي وهذه تعتبر ظاهرة سالبة لها ما بعدها فى استعمال وتعاطي العقاقير وخاصة المضادات الحيوية ومايترتب علي الاخطاء فى استعمالها وهي الاكثر اهمية والاكثر استعمالا وفي دراسة (Afra Salih, 2012) اظهرت الدراسة انه فى شهر فبريرنسبة أن90% من المزارع قيد الدراسة كانت تستعمل المضادات الحيوية بينما كانت النسبة عالية فى استعمالات المضادات الحيوية منهم 70% يعطونها عن طريق ماء الشرب وهذا يتفق مع ماورد فى الدراسة ومع (Sirdar, 2010) والذى أن نسبة 97% من مجموعة المضادات الحيوية تعطى عن طريق الماء.

فى مسار استعمالات المضادات الحيوية اوضحت الدراسة في جدول رقم (17) ان نسبة 60% من المزارع يستعملونها للوقاية وهذه نسبة عالية تشكل خطوره فى امكانية ترسبها فى الدواجن ومنتجاتها.

هذا وفى دراسة (Sirdar, 2010) وجد ان 60% فى وحدات الدواجن قيد الدراسة بولاية الخرطوم كانت بها ترسبات ميكروبيه فى يونيو2006 وكانت النسبه فى اغسطس2006 قد ارتفعت الى 68.7% مما يؤكد ويدعم خطورة الاستعمال الغير مرشد والعشوائي للمضادات الحيوية.

وبالنسبه لتحديد الجرعة وطريقة استعمال المضادات الحيوية ابانت الدراسة ان 66.7% يقوم بها الاطباء البيطريون الا ان البقية المتبقية معتبره وتشكل بؤرة للاثار الضارة من عدم الالتزام الصحيح باستعمال المضادات الحيوية.

وفى منحي تسويق الدواجن افاد63.3 % من المزارعين انهم يسوقون منتجاتهم بعد الاستعمال للمضادات الحيوية بعد فترة محددة من الجهات المسئولة اي رغم بعد وغياب الجهات المسئولة عن شئون التسويق ومالاته الا ان الاجابة مؤشر خطير يدق ناقوس الخطر لسلامة المنتجات الداجنة من الترسبات للمضادات الحيوية من الاستعمال غير المرشد و مما يؤيد ذلك ان النسبة الباقيه 31.1 % من المنتجين تسوق بعد انتهاء فترة الاستعمال مباشرة او اثناء فترة الاستعمال وهذه النتائج تتفق مع (Sirdar, 2010) حيث وجد ان 98% من المنتجين فى ولاية الخرطوم يسوقون بيض المائدة اثناء تعاطي المضادات الحيوية ويتفق مع (Afra Salih, 2012) حيث اظهرت النتائج ان86.7 % يسوقون البيض ايضا اثناء فترة تعاطى المضادات الحيوية وهذا مؤشر خطير ويؤكد ان الطرق غيرالمرشدة والعفوية للمضادات الحيويه ويشير لغياب المراقبة والمتابعة من الجهات المسئولة ذات الصله لحماية الانسان المستهلك اولا ثم القطيع القومى ثانيا.

فوق هذا افاد 93.3% من المربيين والمنتجيين بانهم يتبعون توجيهات الشركات المنتجة للمضادات الحيوية باعتبار ان نسبة كبيره من الصيدلين لايقومون بتوجيهم عن طرق الاستعمال كما ورد سابقا وبالاشارة لافاداتهم عن طرق تخزين المضادات الحيويه والغير مرشد وقويم .

الموقع الجغرافي الذي كان اكثر عددا بالمزراع الصغيرة والمتوسطة لتربية فروج اللحم كان منطقة الخرطوم بحري بنسبة 50% وقد يعزي ذلك الي انها منطقة ريفية زراعية اساسا بالولاية وقد اوضحت نتائج الدراسة علاقة ارتباط قوية موجبة بين منطقة الدراسة واستعمالات المضادات الحيوية وعلاقة ارتباط سالبة مع طريقة استعمالات المضادات الحيوية ورغم ان الدراسة قد اوضحت ان 76.7% من عينة الدراسة تعليمهم جامعي وفوق الجامعي الان استعمال المضادات الحيوية قد يعزي للاعتقاد السائد بانها دواء لكل داء ولاستعمالاتها المتعدده علاجيا ووقائيا ومشجعة للنمو.

وقد ابانت الدراسة علاقة ارتباط معنوية قوية موجبة بين التعليم وتاريخ انشاء المزراعة حيث كان 83.4% من تاريخ انشاء المزارع 3-7 سنوات وربما يعزي ذلك لدخول المستثمر الصغيروالطالب المنتج في دائرة الاستثمار في مجال الدواجن وهنالك علاقة ارتباط موجبة مع المستوي التعلمي واستعمالات المضادات الحيوية وربما يعزي ذلك للتوجه للربح السريع وللخوف من المخاطر في تربية الدواجن و ربما انتشار الامراض في مناطق التربية خاصة وقد اوضحت الدراسة ان 60% من المربين يميلون للتخصص في تربية الدواجن اكثر من المزارع المختلطة و 30% يحتفظون باعداد تفوق 4000 فروج لحم واورد 46.74% من المربين انهم يفضلون تربية اللاحم بينما 43.3% يربون دجاج بيض مائدة ولاحم بالتتالي في ذات المزرعة مما يعتبر احد مصادر انتشار الامراض والمزيد من استعمال المضادات الحيوية ومن بين هذه المزارع 66.6% يربون قطعان متعددة الاعمار في وقت واحد ومزرعة واحدة وهذا يتفق مع ما اورده (Sidar2010) بنسبة 37% يربون اعمار متعدده وما اورده (Afra Salih(2012بنسبة 80% يربون اعمار واحدة مختلفة بين الحظائر في ذات الوحدة و20% يربون بطريقة تعدد الاعمار في حظيرة واحدة . هذه الطريقة من التربية تقود للظواهر المرضية بين القطعان ذات الاعمار المختلفة مما يجعل المربيين يلجاوون لاستعمال المضادات الحيوية اكثرواكثر.

كل ماورد اعلاه يتم تدوله في مزارع الدواجن بالنظام التقليدي المفتوح بنسبة 53.3% مما يتفق مع مااورد (Afra Salih2012) بنسبة 63.3% وهذا النظام احد الاسباب الرئسيه لاستعمال المضادات الحيوية حيث انه يعرض القطعان للظروف البيئية الصعبة ولانتشار الامراض بين القطعان مما يتطلب المزيد من استعمال المضادات الحيوية ولاستعمالات المضادات الحيوية اشار60% من المربين انهم يستعملونها للوقاية وهذا يتفق مع (Afra Salih2012) الذي وجد ان 40% ليستعملونها للعلاج و60 %

للوقاية والعلاج بينما اورد (Sirdar 2012) ان 61% يستعملون المضادات الحيوية لعلاج العديد من الامرض ولتحديد الجرعات وطريقة الاستعمال من المضادات الحيوية اوضحت الدراسة بنسبة 66.7 % الاطباء البيطريين و23.3% عامل مدرب و6.7% مهندس زراعي وهذه النسب مؤشر سالب للاستعمال المرشد للمضادات الحيوية خاصة نسبة العمال المدربين وقد اورد(Afra Salih 2012) في اختيار الدواء او المضاد الحيوي وتحديد الجرعات ان 80% يقوم بذلك الطبيب البيطري بينما 16.7% مهندسين زراعيين و3.3% عمال بمجموع 20% مما قد يقود للخطا في الاختيار المناسب وفي تحديد الجرعات وطرق التجريع خاصة مع غياب المتابعه اللصيقة من الجهات المسؤله كما وضح في الادبيات لكل مؤسسة.

ورغم ان نظام الاسكان المفتوح يتمشي مع القدرات المالية والمعرفية للمربيين فقد اوضحت الدراسة ان هنالك علاقة ارتباط قوية بين نظام الاسكان واستعمال المضادات الحيوية وتحديد جرعاتها.

وفي جانب الاشراف الصحي وجدت الدراسة ان 26.7% بواسطة خريج انتاج حيواني و6.7% صاحب المزرعة و3.3% مهندس زراعي وهذه ظاهرة سالبة في تحديد وتعاطي الدواء مما يرفع من نسبة الترسبات الدوائية خاصة المضادات الحيوية ورغم ان بعض المربيين افادوا بانهم يحتفظون بسجلات صحية الا انهم يبدوا وان صحت انهم لايقراون ما فيها قراءة صحيحة وهناك شك في انهم يسجلون استعمالات الادوية وانواعها وتواريخها وخاصة المضادات الحيويه وعن طريقة تخزين المضادات الحيويه تعددت الافادات بين حجره ومخزن بالمزرعة والحظيرة وغيرها وكلها لاتشير الي طريقة علمية مرشدة ومحكمة.

وعند تسويق الدواجن ومنتجاتها وعند استعمال المضادات الحيوية افاد 63.3% انها بعد فترة الاستعمال بمده محددة من الجهات المسئوله بينما اتضح للدراسه وبالاستقصاءالمعلوماتي من الجهات المسئوله ممثله في معهد البحوث البيطرية والمجلس القومي للادوية والسموم ووزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي والهيئة السودانية للمواصفات والمقايس اتضح ان كل هذه الجهات ليس لها اي دور في تحديد فترات استعمال المضادات الحيوية وفترات السحب او اي قوانين او لوائح تحكم هذه الاستعمالات بما فيها هيئة المواصفات والمقايس.

وافاد 26.7% ان التسويق يتم بعد فترة الاستعمال وبالمتابعة والملاحظات الميدانية يبدو عدم صحة هذه المعلومه واخطرها ان نسبة 3.3% افادوا بالتسويق اثناء فترة الاستعمال ورغم ضالة النسبة الا انها مؤشر خطير علي سلامة الانسان من جراء ترسبات المضادات الحيوية هذا بالرغم من ان 96.7% من عينة الدراسة افادوا بعلمهم بترسيب الادوية والمضادات الحيوية في لحوم الدواجن .

كما افاد 93.3% من انهم يتبعون توجيهات الشركات المنتجة للادوية ويبدوخطر ذلك في طريقة تخزينهم للادوية وفي طريقة تسويقهم للمنتجات اما في الجانب الارشادي والتوجيهي في طرق استعمالات الادوية فقد افاد 96.7% بعدم توفر هذه الخدمة مما يؤكد ما ورد اعلاه.

3-5: محور المستهلكين

من هذه الدراسة يتضح ان هناك خللا كبيرا في استعمالات المضادات الحيوية بولاية الخرطوم المركز الرئيس لتربية وصناعة الدواجن في السودان مما يستدعي ويتطلب النظرة الجاده للتحكم في الاستعمال المرشد للمضادات الحيوية لسلامة الانسان اولا والقطعان ثانيا وضمان استمرار فعالية هذه الادوية ضد الميكروبات وهذا يتطلب التضافر العام والعمل المتكامل من كل المؤسسات نات الصلة بل الاهتمام في كل اجهزة الدولة المعنية بصحة ورفاهية الانسان. واوضحت نتائج الدراسة ان كل المستبينين المستهلكين يرون ان الترسبات الدوائية بالمنتجات ضارة بالانسان ورغم ذلك فقد افاد 6% منهم انهم لايمتنعون عن شراء مثل هذه المنتجات.

وعند استبيان عينة المستهلكين افاد 48% منهم انهم لا يعلمون عن الترسبات الدوائية عموما وعن المضادات الحيوية خصوصا في لحوم ومنتجات الدواجن وهذه تشكل واجهة سالبة لاستعمال المضادات الحيوية المرشده وهذا يتفق مع نتائج (Afra Salih, 2012) حيث افادت ان 73.3% من المنتجين لايعلمون ان تاثير الترسبات ينتقل للمستهلك وان 70% لايعلمون عن فترة سحب المضاد من الدواجن ومنتجاتها كما ويتفق مع (Sirdar, 2010) حيث وجد 75% من المنتجين والمربين فى مزارع الدواجن بولاية الخرطوم لايعلمون عن فترة سحب العقاقير من المضادات الحيوية ومن المستهلكين افاد 100% انهم يعلمون ان الترسبات الدوائية مضره بالصحه وافاد 94% انهم لايشترون المنتج اذا علموا بالترسبات بينما افاد 6% منهم انهم يستهلكون المنتجات رغم علمهم بالترسبات الدوائية وهذا دليل على ضعف التوعية والدور الارشادي والدور المؤسسيى. واوضحت نتائج استبيان المستهلكين ان متوسط استهلاكهم الاسبوعى للحوم الدواجن بنسبة 26% كيلوجراما واحدا وبنسبة 58% يستهلكون كيلوجرامين في الاسبوع وهذه النسبة قد تكون مقبوله لسكان ولاية الخرطوم كما وافادوا ايضا ان سبب اختلاف طعم ونكهة فراخ اللحم عند وبعد الطبخ قد يعزي لا سباب عده كان علي راسها الاضافات الدوائية بنسبة 16% وتلتها فترة التخزين بنسبة 14% .

4-5: محور الصيدليات:

آوضحت نتائج استبيان الصيدليات اوضحت ان38 % منها تصرف الدواء بدون وصفه طبية (روشته) وهذه ظاهره سالبة فى التعامل مع وتعاطي الدواء عموما والمضادات الحيويه خصوصا ونضيف لعدم ترشيد استعمال المضادات الحيويه وما يترتب عليها من مخاطر صحية على الانسان وهي ليست طريقة علمية اوحضارية وعند الاستفسار عن حصر المضادات الحيوية المستعمله فى ولاية الخرطوم افاد 70% من الصيدلانيين بالنفى وعن توجيههم للمنتجين بطرق التخزين الصحيحة وحفظ المضادات الحيوية افاد72 % بالايجاب الا ان المعلومات التى اوردها المنتجون جدول رقم (21) تدحض هذه المعلومه. وبالنسبة لرؤية الصيدلانيين فى امر تحديد استعمال المضادات الحيوية افاد 53.3% بانهم الاطباء البيطريين بينما 23% منهم لاعلم لهم و16.7% افادوا انه مدير الوحدة دون تحديد هويته او تخصصه مما يترك مجالا للاستعمال الغير مرشد للمضادات الحيوية ومما يشير بعدم الترابط والتواصل والتنسيق بين كل الجهات المعنيه من استعمال الدواء وسلامة الانسان. ولتحديد اكثرالمضادات الحيويه استعمالا وكما يوضح الجدول رقم (34) افاد الصيدليون ان اكثرها استعمالا فى فراريج الدواجن هو اكسي تتراسايكلين وهذا يتفق مع اورده (Babikir and Ahmed 2009) (Sirder2010) (Shareef et al,.2009) فى العراق وقد اعزي الصيدليون السبب لسعره المنافس وطيفه الواسع وربطه مع مجموعة من الفاتمينات والمعادن مما قاد لزيادة استعماله في صناعة الدواجن فى السودان وتلاه التايلوسين المستعمل لعلاج المايكوبلازما والكرايزا المعديه والتي تتوطن فى العديد من المزارع التقليديه.

اوضحت نتائج استبيانات الصيدليات ومخازن الادوية ان 38% يصرفون المضادات الحيوية بدون وصفة طبية (روشتة) وهذا مكمن الخطر في عدم الاستعمال المرشد والخطير ويعزي ذلك لغياب الدور المؤسسي في رقابة استعمال الدواء وخاصة المضادات الحيوية كما ورد سابقا وافادا الصيدليون عند استفسارهم ان كانوا يعلمون ان هناك حصرا للمضادات الحيوية المستعملة في ولاية الخرطوم اجاب 70% منهم بالنفي و30% لايعلمون عن الامر شيئا اما من جانب توجيههم للمنتجين بطرق تخزين وحفظ المضادات الحيوية افاد 72% بالايجاب الا ان مااورده المزارعون يدحض ذلك وعند استفسارهم عن تحديد استعمال المضادات الحيوية في وحدات ومزارع الدواجن افاد 53.3% منهم انه الطبيب البيطري كما افاد اخرون بنسبة 23.3% انهم لايعلمون وافاد 16.7% انه مدير الوحدة دون تحديد وصف وظيفى او تخصصى له وعند استفسارهم عن اكثر المضادات الحيوية استعمالا في وحدات الدواجن افادوابنسبة 21.3% انه اكس تتراسايكلين هذا وقد افاد Sirdar (2010) في دراسة لولاية الخرطوم عن ترسبات المضادات الحيوية في بيض المائده افاد بان 85% من عينة الدراسة ما كانوا يعلمون ان المضادات الحيوية يمكن ان تمر من الدجاجة الام للبيضة

و89% ماكانوا يعلمون ان المضادات الحيوية تؤثر علي الانسان و95% لايعلمون اي شئ عن ضبط الجودة و98% يسوقون البيض مباشرة بعد فترة تعاطى الدواء واما بالنسبة لفترةالسحب 75%من عينة الدرسة ما كانوا يعلمون عنها شيئا وضعف وغياب العلم بهذه المؤشرات يشكل خطورة على حياة الانسان رغم ان هذا الضعف قد وجد في كثيرمن البلاد النامية مثلا السعودية (ALGamdi etal .,2000) ايران (Salehzad etal.,2006) وتنزانيا (Nongo etal .,2009).

كل هذه مؤشرات سالبه في مجال الترشيد والتحكم في استعمالات المضادات الحيويه والتي تتطلب المزيد من الجديه والاهتمام لما لها من اثار ضارة على صحة الانسان ويبدو ذلك اكثر مما يرد ادناها في استعمالات المضادات الحيويه في البلاد الناميه والمتقدمه.

5-5: مناقشة الفاكسينات واللقاحات:

افاد 96.7% من اصحاب المزارع ان الفاكسينات متوفرة وهذه ظاهرة ايجابية وافاد 60% منهم ان مصدر الفاكسينات هو الاستيراد وهذا يحتاج لدرجة عالية من التحكم والترشيد لدرء دخول انواع وعترات غير معروفة بالسودان وهي ايضا مركز دفع للمزيد من العمل علي الانتاج المحلي وللاعتماد علي الذات.

اوضحت الدراسة ان نسبة 83.4% من اصحاب المزارع يطبقون برامج التطعيم دون تحديد وبرامج منتظمة وهذه ظاهرة سالبة للتحكم في عدم ظهور الوبائيات وافاد 10%فقط انهم يقومون بالتطعيم حسب التوجيهات المعملية والرسمية ووفق برامج محدده وهذا هو الاتجاه السليم ومن الظواهر السالبة افادا المزارعون ان من يحدد البرنامج 26.7% خريج انتاج حيواني و23.3% مهندس زراعي وهذا الجانب هو من اختصاص الطبيب البيطري فقط ولابد من الالتزام بذلك لسلامة القطعان وللتاكد من صحية استعمال الفاكسينات واللقاحات وا وضح الجدول (26) غياب دور الشركات المنتجة للفاكسين وغياب الدور المؤسسي في هذا الشان.

وتجدر الاشارة هنا الي ان عبد القادر (2010) و(Leerdam and Bosman,2010) قد اوردو العديد من الملاحظات والتوجيهات في طرق حفظ واستعمال والتعامل مع اللقاحات ولكن يبدو من الملاحظة والمتابعات الحقلية ان كثيرا منها لا يلتزم به وقد ضمنت هذه الملاحظات والتوجيهات في ادبيات البحث نورد منها المسببات الخمجية والمستوطنة في القطيع والحالة الصحية لقطعان الامات و التغذية الغير متزنة والفطريات كاالافلاتكسين والتعامل والتخزين الجيد وطريقة التطعيم وكفاءة العماله ومواعيد التلقيح ووجود العوامل المؤدية للاجهاد خاصة في نظام المساكن المفتوحة ووجود العوامل الكابتة والمثبطة للمناعة كمرض القمبورو والفترات الفاصلة بين اللقاحات المختلفة والالتزام بموجهات الجهات المصنعة واحتياجات المنطقة

المعينة من نوعية اللقاحات كامثلة لابد من الالتزام بها لضمان جودة مفعول اللقاحات وقد اظهرات الدراسة ان هذا الدور ضعيف ويحتاج للمتابعة اللصيقة وحفظ السجلات الصحية والدور الارشادي والمؤسسي المتكامل بين مراكز البحوث والاجهزة الحكومية ذات الصلة.

واستعمالات (م ح) لاتختلف كثيرا عن السودان في الدول الناميه خاصة الافريقيه والشرق الاوسط كما يرد ادناه.

اورد (Nongo etal,2009) ان 80% من المزارعين في تنزانيا علموا عن فترة السحب وبالرغم من ذلك يبيعون البيض اثناء هذه الفترة باعتبار ان مضادات الميكروبات ليست مضره بالانسان، واكد ذلك (2010) Sidarفي السودان حيث وجد 60.2% من البيض في يونيو (2006) و68.7% في اغسطس من ذات العام بها ترسبات للمضادات الحيويه في مزارع الدواجن في ولايه الخرطوم.

وفي السنغال (ALambedji etal,2008) افاد ان 43% من عينات لحوم الدواجن في عام 2003 كانت بها ترسبات مضادات ميكروبات اما في البلاد المتقدمه فقد اورد (Monika and 2006 Krzysztoet) في بولندا انه تم اكتشاف 0.86% من 582 عينه من مواد غذائيه متعددة من مصادر حيوانيه بها مضادات ميكروبات ومن امثله البلاد المتقدمه ذكر (Weiss etal.,2007) ان نسبة التلوث منخفضه جدا في ايطاليا 0.33% وكانت في الفترة من 1995 – 2001 في حدود 0.5% مما يعكس درجه التحكم الفعاله للمستهلك وفي بلغاريا اورد (Pavlov etal.,2008) انه من بين 75 عينه من لحوم الدواجن اثنان كانت موجبه لترسبات المضادات الحيويه مما قاد المسؤلين لتصنيف منتجي لحوم الدواجن ببلغاريا بانهم لا يحترمون القوانين لمده السحب من المنتجات الحيوانيه الداجنيه رغم قلة النسبه في العينات.

من الصعوبه قياس استعمالات المضادات الحيويه في البلاد الناميه حيث ان معظم المزارعين والمربيين لا يعرفون كثيرا عن الدواء في الوصفه الطبيه او الادويه المشتراة او الادويه التي استعملها الطبيب البيطري بالاضافه لعدم وجود سجلات دوائيه لدى الصيدلية او الاطباء البيطريين ويزيد الامر سوءا توفر العديد من التركيبات الدوائيه في السوق خاصة المضادات الحيويه دون التحكم فيها او في استعمالاتها مع امكانية وجود الغش والتدنيس هذا بعكس البلاد المتقدمه حيث يمكن حصر مضادات الميكروبات بقياس المبيعات من الوصفات الطبيه والمسوحات والمعلومات من الاطباء البيطريين والجهات ذات الصله والجهات المسؤله في هذه البلاد ولضمان سلامه الغذاء تقوم بالاتي:-

أ- فحص الملوثات الكيميائية والميكروبيه.

ب- مسوحات فحص كلي للمواد الغذائيه.

ت- تحليل درجات واماكن الخطورة.

ث- وضع معايير قياسيه.

ج- وضع سياسات تطبيقيه وتفعيلها.

ح- وضع سياسات كليه لسلامه الاغذيه وحمايه المستهلك.

وهنـالك ثلاثه طرق لتحليل المضـادات الميكروبيه تشمل مايكروبايولوجيه وكيمـوصناعيه وكميائيه- فيزيائيه الا ان المايكروبايولوجيه هي الاسرع للفحص ولكل ايجابيات وسلبيات (Fidel and Nilagre 2006) كل هذه المعايير والمقايس وطرق القياس غائبة ولا تجد مكانها كما اوضحت الدراسه من حيث الجوانب المعرفيه والتطبيقيه في السودان وكثير من الاقطار الافريقيه تهتم بالصحه الغذائيه خاصة سلامه اللحوم ولديها لوائح وقوانين تحكم انتاج وتصنيع الاغذيه تتضمن تفتيش اللحوم ومستويات ترسبات مخلفات الادويه الا ان تنفيذ هذه اللوائح والقوانين اما ضعيفا او غائبا حيث يمكن للمزارعين شراء الادويه واعطائها دون وصفه طبيه كما ورد اعلاه اضافه لضعف الموارد المالية للجهات المنفذة لمباشرة عملها واضافة الي افتقار المختبرات للكادر المؤهل والمعدات الحديثة المواكبة هذا بالاضافة الى ان الانتاج الحيواني كاولوية في تحديد التمويل والتحديث ياتي في دور منخفض في مجال الصحة العامة للجمهور عند معظم البلاد الافريقية (FAO-WHO-Regional Conference,Oct.2005) واستعمالات الادوية البيطرية في السودان ينظمها مرسوم الفارما كلوجيا والسموم المجاز في العام 2001 الا انه ليست هناك قوانين محددة او لوائح لاستعمالات مضادات الميكروبات في الحيوان والمستعمله في غذاء الانسان ويعني المرسوم باستخراج تصاديق تجارة الادوية وسلطة الاطباء البيطريين في الادوية البيطرية وهي القيام بتحليل الاجراءات والمعاملات الروتينية الموجبة للتدقق من التغيرات في وضع البيئة الصحية (Monitoring) ولايقومون بالعملية المنظمة المستمرة في تجميع ومقارنة وتحليل وتفسير المعلومات ونشرها وتوزيعها للجهات ذات الصلة والمعنية للتمكن من اتخاز قرارات مباشرة Surveilance حسب تعريف (Wong etal.,2004).

الباب السادس

الخاتمة والتوصيات

6-1:الخاتمة

اوضحت الدراسة جهل وعدم التزام المربيين والمنتجين بالشروط الصحية لاستعمال المضادات الحيوية مما يشكل خطورة على: أ/ القطعان ب/ الانسان.

عدم المعرفة او عدم الالتزام بفترات السحب للمضادات الحيوية.

* الاستعمال العشوائي والمتعدد للانواع المختلفة من المضادات خاصة واسعة الطيف.

* غياب الجانب التوعوي في استعمالات المضادات الحيوية وعدم المعرفة بالحدود الدنياوالقصوي لاستعمالاتها في الاعلاف لعدم توفرالمعلومة.

* صرف الدواء من الصيدليات بدون وصفة طبية واي نوع واي كمية.

* عدم الالتزام ببرامج دورية محددة التحصين الاعند ظهور الاوبئه.

* الاعتماد على استيراد الفاكسينات واللقاحات مما قد شكل بؤرة لدخول عترات غير معروفة الي السودان.

* عدم المتابعة والتاكد من تنفيذ برامج التحصين الروتيني وعدم وجود خرايط للاوبئة في ولاية الخرطوم خاصه والسودان عامةوعدم متابعة الصورة المناعية للطيورفي الولاية.

* ضعف الجانبي التوعوي وضعف المعرفة باهمية التحصين والتلقيح المناسب والوقت المناسب بين المربيين والمنتجين.

* وضعف المام المستهلكين بالاثار الضارة لاستعمال المضادات الحيوية غير المرشد وعدم التزام الصيدليلت بالقوانين والنظم التي تنظم وتحدد طرق استعمال المضادات الحيوية وفي جانب الفاكسينات واللقاحات عدم المتابعة لبرامج التحصين والاعتماد علي الفاكسين واللقاحات المستوردة بخطورتها.

* ضعف وغياب المعرفة العلمية للاثار الضارة للمضادات الحيوية بين المستهلكين.

* غياب اوضعف التنسيق بين المنتجيين والمؤسسات الحكوميه وخاصه هيئة المواصفات وعدم توفروتنفيذ اللوائح والقوانين التي تحكم استعمالات المضادات الحيوية وغياب المتابعة من الجهات الرسمية لوجود

الترسبات في منتجات الدواجن التنسيق بين المؤسسات الحكومية ذات الصله باستعمالات المضادات الحيويه والفاكسينات.

2-6: التوصيات:

* العمل علي زيادة وعي المربيين عن طرق واساليب استعمالات المضادات الحيوية وتقوية الارشاد ودورالمؤسسات الحكومية في التوعية والرقابة علي استعمالات المضادات الحيوية والفاكسينات.

* عدم صرف المضادات الحيوية بدون وصفة طبية في الصيدلانيات والالتزام بتوعية المربيين عن طرق التخزين الصحيحة والمداولات للمضادات الحيوية.

* التوعية العامة عن مضار ومخاطر استعمال المضادات الحيوية الغير مرشدة للمستهلكين.

* اعطاء الجرعات الصحيحة سواء العلاجية او الوقائية او لزيادة لنمو من المضادات الحيوية تحت الاشراف البيطري التام والالتزام بفترة السحب للمضادات الحيويه قبل التسويق.

* الزام الجهات الرسمية المعنية بعمل المسوحات الميدانية والفحوصات الدوريه للمزارع للتاكد من خلو منتجات الدواجن من الترسبات الدوائية خاصه المضادات الحيوية ووضع عقوبات قانونية للمخالفات مع الزام المنتجين بالحدود القصوي عند استعمال المضادات الحيوية لسلامة الانسان.

* العمل علي المدي الطويل علي تحديد انواع الميكروبات المقاومه وانواع المضادات الحيوية المعنية.

* التقليل التدريجي من استعمال المضادات الحيوية واللجؤ للطرق الاخري الاكثر سلامة للانسان والحيوان.

* الالتزام وتنفيذ توصيات ندوة التحكم في الترسبات الدوائيه في المواد الغذائية من المصادر الحيوانيه المتنفذ في الخرطوم في الفترة 27-26 مايو 2013 بمركز مامون بحيري.

* الاستعمال المرشد للفاكسينات تحت الاشراف البيطري الكامل.

* التوجه الجاد لانتاج الفاكسينات محليا من العترات المحليه على المدى المتوسط والطويل.

المراجع

المراجع العربية:

* المجلس القومي للادويه والسموم - الامانه العامه (2012). دليل الحدود العليا لمتبقيات الادويه البيطريه المسجله بالسودان في المنتوجات ذات المنشأ الحيواني.

* الهيئه السودانيه للمواصفات والمقاييس - مواصفة لقاحات الدواجن رقم هـ س م م/2001/7.

* عبد القادر بلال محمد (2010). لقاحات الدواجن - المنظمه العربيه للتنميه الزراعيه الخرطوم.

* فاطمه عبد المجيد مصطفى (2010). المضادات الحيويه في لحوم الدواجن - جامعة القاهرة.

* مسعود الحبشي (1996). الادارة الفعاله في مزارع الدواجن - الدار العربيه للنشر والتوزيع - القاهرة.

References:

- Abdelatie, M. E. B. 2013. Types of analytical in elliods for detecting drug residues. Symposium on control of Veterinary Drug Residues in Food Derived from Animals - 26-27- May, 2013. Sud.
- Afra, Salih, A. A. M. (2012).Surveillance of antibiotic residues in commercial table eggs in Khartoum State .M.Sc. Thesis in Tropical Animal Production, Sudan University of Science and Technology.
- Alambrdji, B.R. Akakpo, A.J. Teko-AGBO, A. Chataigner, B. Stevens, A.& Garin, B. 2008. Control of residues: Example of antimicrobials in food in Senegal. OIE Conference on Veterinary Medicinal Products in Atrica, Dakar.
- Al-Ghamdi, M. Al-Mustaafa, Z. ElMorsy, F. Al-Faky, A. Haider, I and Essa, H. (2000) Residues of tetracycline compounds in poultry products in the Eastern Province of Saudi Arabia. Public Health, 114:300-304.
- Anadon, A. 2006. The EU Ban of Antibiotics as Feed Additives. Alternatives and consumer safety, in Workshop III. 2006 EU Ban of Antibiotics as Feed Additives. Consequences and Perspectives. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 29:41-46.2
- Angulo, F.J. 2004. Impacts of antimicrobial growth promoter termination in Denmark. Pages 16-19 in Proceedings of the 53rd Western Poultry Disease Conference, Sacramento, CA.
- Babiker, M. A. Tawfeig, A. Yahia, I.E. & Noura, K. 2009. Mortality and disease status in layer chicken flocks reared in traditional farms in Khartoum, Sudan. International Journal of Poultry Science.8:264-269.
- Beek, V. (2002).Antibiotics with a strong emphasis on prudent use. Poul. World, 27(6): 19.

- Berg, G.(2002).Health and welfare in organic poultry production. Acta veterinarians can din avica . 43(suppl.1):537-545.
- Bill, R.L. (2006). Clinical pharmacology and therapeutics for veterinary technicians.
- Castanon, J.I.R. 2007. History of the use of antibiotic as growth promoters in European poultry feeds. Poultry Science, 86:2466-2471.
- Charan, S.B. Poonia and R.P. Gubta 2001. Perspectives and Vistas of Poullig vaecines in the New Millennium. Poul. Line 6 (1) P.11-15.
- CLSI,2008 .performance standar for antimicrobial disk and dilution susceptibility tests for bacteria isolated from animals;approved standards.edition.M31-A3.Vol.28:8.clinical Laboratory Standards institute (formerlyNCCLS).
- Conolly, A.(2010).Antibiotic free animal production a primary in science and education. Poul. World, 26(8):26-27.
- Corcia, A. and Nazzari, M. 2002. Liquid chromatographic-mass spectrometric methods for analyzing antibiotic and antibacterial agents in animal food products. Journal of Chromatography, A. 974:53-89.
- Cox, T. 2004. Use of risk assessment models in regulating food animal antibiotics. Pages 10-16 in Proceedings of the 53rd Western Poultry Disease Conference, Sacramento, CA.
- Donoghue, D.J. 2003. Antibiotic residues in poultry tissues and eggs: human health concerns? Poultry Science, 82:618-621.
- FAO regional conference on food safety for Africa Harare,Zimbabwe,3-6 October 2005 international, regional, subregional and national cooperation in food safety in Africa.
- Ferkels, P.R.(2002).Benefits of dietary antibiotics and Mos supplementation for poultry .www.feedinfo.com / files / multi 2002. Ferket.pdf.

- Fidel,T.&Milagro,R.2006.Methods for rapid detection of chemical and veterinary drug residues in animal food, Innovations in traditional foods .Manuscripts from the European Federation of food Science and Technology (EE0ST)2005 Annual Meeting,Valencia,Spain,25-28 October 2005.Trends in food Science &Technology ,17:482-489.
- GAUDIN,V.,MARIS,P.,FUSELIER,R.,RIBOUCHON,J.L.,CADIEU,N,&RAULT,A.2004.Validation of a microbiological method:the STAR protocol, a five-plate test, for the screening of antibiotic residues in milk. food Additives and Contaminants, 21:422-433.
- HOFACRE,C.L.,FROYMAN,R.,GAUTRIAS,B. GOODWIN, M.H. $BROWN, J.1998. Use of Aviguard and other intestinal bioproducts in experimental Clostridium perfringenes-associated necrotizing enteritis in broiler chicken. Avian Diseases,42(3):579-584.
- KABIR, J. UMOH, V.J. AUDU, E. UMOH, J.U. & KWAGA, J.K.P. 2004 Veterinary drug use in poultry fams and determination of antimicrobial drug residues in commercial eggs and slaughtered chicken in Kaduna State, Nigeria. food Control,15:99-105.
- KINNEY,N.&ROBLES,A.1994.the effect of mixing antibiotics with marek isdisease vaccines.western poultry Diseases conference,Sacramento,California,USA.43pp.96-97.
- Koeleman, E. (2010).Antibiotic resistance a hot topic among Veterinarians. World poul. 6(26) p.10-11.
- Lee, H. Lee, J. and Ryo, D. 2001. Public health risks: chemical and antibiotic residues review. Asian-Australian Journal of Animal Science 14:402-413.
- Leerdam, B. and Bosman, H.(2010).Vaccination Index: A new approach to evaluate Elisa.

- LOHAJOVA, L. NAGY, J. ROZANSKA, H. POPELKA, P. $JEVINOVA, P. 2006. Suitability of STAR and premi ®Test for the detection of amoxicillin residues in laying hens. Bulletin of the Veterinary Institute in pulawy, 50:367-371.
- MITEMA, E.S., KIKUVI, G.M., WEGENER, H.C. & STOHR, K. 2001. An Assessment of antimicrobial consumption in food producing a nimais in Kenya. Journal of Veterinary Pharmacology & Therapeutics, 24:385-390.
- Ministry of Animal Resources , Fisheries and Range Records 2012-2013.
- Monika, P-S. & Krzysztof , K. 2006. Prevalence of antimicrobial substances in animal fooding stuffs. Bulletin of veterinary Institule Pulway.50:359-361.
- Nisha,A.R.(2008). Antibiotics residues –A global health hazard. College of Veterinary and Animal Sciences, Pookot , Wayanad, Kerala.
- Nonga, H.E. Mariki,M.,Karimuribo, D. and Mdegela, H.(2009). Assessment of antimicrobial usage and antimicrobial residues in broiler chickens in Morogoro Municipality, Tanzania. Pakistan J. Nutrition 8:203-207.
- Pavlov, A. Lasher, L. Vachin, I. & Rusev, V. 2008. Residues of antimicrodial drugs in chicken meat and offal's. Trakia Journal of Science. 6:23-25.
- Phillips, I. 1999. The use of bacitracin as a growth promoter in animals produces no risk to human health. Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 44:725-728.
- Popelka, P. Cabadaj, R. & Nagy, J. 2001. Residues of penicillins in foodstuffs and raw materials of animal origin. Siovensk'y Veterinarsky Casopis, 26:20-24.
- Registered Veterinary Drug (Pharmaceutically Active Substances) And Their Classification Regarding Maximum Residue Levels (MRLs) In Food stuffs of Animal Origin (2012).

- Saleh zadeh, F. Madani, R., Salehzadeh, A., Rokoni, N., and Golchefar, F. (2006). Oxytetracycline residue in chicken tissues from Tehran slaughter houses in Iran. Pakistan, J. of Nut. 5; 377- 381.
- SARMAH,A.K.,MEYER,M.T.&BOXALL,A.B.A.2006.Aglobal perspective on the use, sales, exposure pathways, occurrence, fate and effects of veterinary antibiotics (Vas) in the environment. Chemosphere. 65:725-759.
- Seri,H.I.(2013) Vetaritary drug residues :Hazardsard Risk.Sym.
- Shareef, J.Y. (2009).Detection of antibiotic residues in stored poultry products. Iraqi J. of Vet. Sciences, 23(3):45.
- Sirdar, M.M. (2010). Antibiotic residues in commercial layer hens in Khartoum State, Sudan, 2007-2008.M.Sc. Thesis, Univ. of Pretoria, S. Africa.
- Silvers,L,E.&spires ,C.D.2002.use of antimicrobial in hatcheries;Afield assignment.FDA Veterinarian Newsletter,17;1.
- Smith, D.L., Harris, A.D., Johnson, J.A. Silbergeld, E.K. and Morris, J.G. (2002). Animal antibiotic use has an early but important impact on the emergence of antibiotic resistance in human commercial bacteria . Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America. 99:6939-6439.
- Spackman,D.(1989).Detrimental effects of live Vaccines on egg quality in the field and Laboratory Zootecnica International,(8)pp60-63.
- SPSS Computer Program .
- STOCLKSTAD.1950.further observations on the animal protein factor. proceedings of the society of Experimental Biology& medicine,73:523-528.
- STOLKER, A.A. $BRINKMAN, U.A. 2005. Analytical strategies for residue analysis of residue analysis of veterinary drug and growth-

promoting agents in food-producing animals –a review. joumal of chromatography.A,1067:15-53.

- Symposium on Control of Veterinary Drug Residues in Food Derived From Animals, 26-27 May 2013. Mamoun Beheiry Center, Khartoum- Sudan.
- UNNEVEHR, L.J. 2003. food safety in food security and food Trade. International food policy Research institute.http:/www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus10.accessed may 2010.
- VERMEULEN, B., DE BACKER, P. $REMON, J.P. 2002. Drug administration to poultry. Advanced Drug Delivery Reviews. 54:795-803.
- Weiss, C., Conte, A. Milandri, C., Scortichini, G., Semprine, P., Usberti, R. and Migliorti, G. (2007). Veterinary drugs residue monitoring in gtalian poultry, current strategies and possible developments. Food Control 18:1068-1076.
- WHO.2000.Global principles for the containments of antimicrobial resistance in animals intended for food .Report of the WHO consultation with the participation of FAO,Geneva,Switzeriand.
- WONG,L.F.,ANDERSON,J.K.,NORRUNG,B.$WEGENER,H.C.2004.Food contamination and food borne disease surveillance at national level .In:Second FAO/ WHO Global Forum of Food safety Regulations,12-14 Bangkok,Thailand.Rome,Italy:Food and Agriculture Organization of the United Nations. http://www.fao.org/docrep/meeting/008/y5871e/y5871e0n.htm.Accessed May 2010.

الملحقات

Table 22: Antibiotics used in poultry production in Sudan (sirdar-2008)

No	ANTIBIOTICS TRADE NAME	CONTENT
1	OXYTERTACYCLINE	Oxytetracycline+(OTC)
2	DIMOXAN	Amoxicillin+ colistin
3	NEOXYVETAL POWDER	OTC + neomycin+vitamins +minerals
4	UVITRIL	Enrofloxacin 100mg/ml
5	UVE-OXYVTT	Vit AD3E,C,Fe,Mn,Zn,Copper sulphate,OTC
6	FLUMESOLE200	FLumequine
7	AMOXYVETO -505	Amoxicillin
8	COLIVETO-4800	Colistin sulphate
9	LINCOMYCIN-40S	Lincomycin
10	L-SPEC100s	Lincomycin+spectinomycin
11	DIAZPRIM-48%	Sulphadiazine+ Trimethoprim
12	AMPISTIN	Ampicillin+colistin
13	COLIDOX	Colistin+Doxycycline
14	COLIDAD	Colistin
15	NEW-OXYVIT	OTC,neomycin sulphate+vit
16	GETAMICIN20%	Gentamicin
17	GENTADOX	Gentamicin sulphate+Doxycycline
18	CHLOR200	Chlortetracycline
19	TYLO 200	Tylosin
20	NEOTREAT	Neomycin +Oxytetracycline
21	DOXYVEET500	Doxycycline hyclate
22	NEONOR	Neomycin sulphate
23	VETICOZORIL	Diclazoril
24	SULPHAQUINOZALINSOL	Sulphaquinazoline
25	VETICORTRIMETHPRIM	Trimethoprim sulphadiazine +vit
26	VETICOSULPHAMYCIN	Trimethoprim+sulphadiazine+erythromycin
27	OXYNEOVET	Oxytetracycline+neomycin+vit
28	VETICODXYSTIN POWDER	Doxycycline+colistin sulphate
29	VETCOAMPIVET	Ampicillin trihydrate+vit
30	VETCOSYSYPROFLOXACIN	Ciprofloxacin

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان المزارع المفتوحة

1- أسم صاحب المزرعة:

2- المحلية:

3- المنطقة:

4- المستوي التعليمي: أمي ( ) أساس ( ) ثانوي ( ) جامعي ( ) فوق الجامعي ( ).

5- تاريخ إنشاء المزرعة: قبل 3-4 سنوات ( ) 5-7 ( ) 8-12 ( ) أكثر من 12 ( ).

6- نظام الإنتاج: متخصص دواجن ( ) مختلط دواجن نباتي ( ) مختلط دواجن حيواني( ).

7- نوعتخصص الدو اجن: كتاكيت تجارية ( ) بيض مائدة ( ) فراخ لاحم ( ) بيض مائدة ولاحم ( ) أكثر من تخصص ( ).

8- نظام الإسكان: مفتوح ( ) مغلق ( ) شبة مغلق ( ).

9- عدد الدجاج الكلي بالوحدة:

500-1000 ( ) 1001-2000 ( ) 2001-3000 ( ) 3001-4000 ( ) أكثر من 4000 ( ).

10- عدد الحظائر بالوحدة : 1-3 ( ) 4-5 ( ) 6-8 ( ) أكثر من 8 ( ).

11- أعمار القطعان الحالية: عمر واحد ( ) متعددة الأعمار ( ).

12- نوع الدواجن: بياض تجاري ( ) لاحم ( ) أمهات ( ) مختلط ( ).

13- نوع الهجين التجاري:هايسكي( ) بوفان( ) هايلاين( ) ب ( ) روس( ) لواهمان( ) أخرى( ) لا علم( ).

14- طريقة التربية: الكل يدخل والكل يخرج في عمر واحد ( ) أعمار مختلفة ( ).

15- من يقوم بالإشراف الإداري الكلي للمزرعة:

صاحب المزرعة ( ) طبيب بيطري ( ) عامل مدرب ( ) خريج إنتاج حيواني ( ) مهندس زراعي( ) أخري( ).

16- من يقوم بالإشراف الصحي علي المزرعة:

صاحب المزرعة ( ) طبيب بيطري ( ) عامل مدرب ( ) خريج إنتاج حيواني ( ) مهندس زراعي( ) أخري( ).

17 – هل يتم الكشف الطبي الدوري علي العمالة: نعم ( ) لا ( ).

18- هل هنالك عمل إرشادي عن المضادات الحيوية والفاكسينات يصلكم من الوحدات الإدارية الاتيه:

المحلية ( ) الوزارات المعنية ( ) لا يوجد ( ).

19- أنواع السجلات الموجودة بالمزرعة:

إنتاج ( ) صحية ( ) مالية ( ) إدارية ( ) جميع هذه السجلات ( ) لا توجد سجلات ( ).

20- هل تستعمل مضادات :

حيوية ( ) وقائية للطفيليات الخارجية ( ) للطفيليات الداخلية ( ) علفية ( ) أخري ( ).

21- أين تحفظ المضادات الحيوية:

مخزن بالمزرعة ( ) حجرة ( ) ثلاجة ( ) فريزر ( ) الحظيرة ( ) أخري ( ).

22- طريقة أو الاستعمال للمضادات الحيوية:

طريقة التجريع ( ) الماء ( ) علف ( ) حقن ( ) وخذ ( ) رش ( ) كل هذه الطرق ( ) أخري ( ).

24- تحديد الجرعة وطريقة استعمال المضاد الحيوي:

المشرف ( ) صاحب المزرعة ( ) طبيب بيطري ( ) صيدلي ( ) مهندس زراعي ( )

خريج إنتاج حيواني ( ) عامل مدرب ( ) أخرى ( ).

25- هل تعلم أن المضاد الحيوي دواء يصل للإنسان عن طريقه أكل الدجاج ومنتجاته: نعم ( ) لا ( ).

26- هل يتم بيع الدواجن أثناء استعمال المضاد الحيوي أو بعد فترة محدودة:

أثناء الاستعمال ( ) بعد فترة محدودة ( ). إن كانت الإجابة بعد فترة بعد كم من الزمن.

27- هل هنالك إرشاد أو رقابة من أي جهة مسئولة علي استعمال المضاد الحيوي أو الفاكسينات :

نعم ( ) لا ( ). إن كانت الإجابة بنعم ما هي الجهة المسئولة

28- هل تستعمل فاكسينات: نعم ( ) لا ( ).

29- مصدر الفاكسينات: محلي ( ) ستيراد ( ) استيراد محلي ( ).

30- ما هي الفاكسينات عموماً في المنطقة حولك:

(1 (2 (3 (4 (5

31- متي يتم وضع برنامج التطعيم بالفاكسينات:

حسب الحالة الصحية( ) عند الإصابة( ) حسب التوجيهات المعملية الرسمية( ) وفق برنامج محدد( ) أخرى( )

32- من يحدد برنامج التحصين بالفاكسينات:

صاحب المزرعة ( ) طبيب بيطري( ) الشركات المنتجة ( ) خريج إنتاج حيواني ( ) مدير المزرعة( ) مهندس زراعي( )وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي( ) الوزارة الولائية( ) لا أعلم( ).

33- يتم بيع الدواجن ومنتجاتها :

قبل استعمال المضادات الحيوي ( ) أثناء فترة الاستعمال ( ) بعد انتهاء فترة الاستعمال مباشرة ( )

بعد فترة الاستعمال بمدة محددة من الجهات المسئولة ( ) لا أعلم ( ).

34- هل تعلم أن المضادات الحيوية تترسب في لحوم ومنتجات الدواجن: نعم ( ) لا ( ).

35- هل تعلم أن الاستعمال الخاطيء للمضادات الحيوية ينتج عنه مسببات مرضية مقاومة للمضادات الحيوية: نعم ( ) لا ( ).

36- هل تتبع توجيهات الشركة المنتجة للمضاد الحيوي: نعم ( ) لا ( ) لا أعلم ( ).

37- هل تتبادل المضادات الحيوية والفاكسينات مع المزارع الأخرى المجاورة: نعم ( ) لا ( ).

38- هل تتوفر الفاكسينات فوراً عند الحاجة إليها: نعم ( ) لا ( ) متذبذبة ( ).

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان المستهكلين

1. أسم المستهلك:
2. المنطقة:
3. كمية المشتروات في الأسبوع من لحوم الدواجن:

كيلو جرام ( ) 2 كيلو جرام ( ) 3 كيلو جرام ( ) أكثر من 3 كيلو جرام ( ).

4. هل يظهر طعم أو نكهة غير عادية للفراخ اللاحم التجاري عند الشراء: نعم ( ) لا ( ).

5. هل يختلف طعم ونكهة الفراخ اللاحم التجاري عند وبعد الطبخ: نعم ( ) لا ( ).

6. إن كانت الإجابة بنعم لماذا تعتقد : إضافات دوائية ( ) إضافات علفية ( ) فترة التخزين ( ) طريقة التعبئة ( ) أخـري ( ) لا أعلم.

7. هل تتحسس أحياناً إضافات دوائية أو إضافات أخري قبل الطبخ أو بعد الطبخ للفراخ اللاحم نعم ( ) لا ( ).

8. هل تعلم شئياً من الترسبات الدوائية في منتجات الدواجن لحوم أو بيض. نعم ( ) لا ( ).

9. إذا علمت أن المنتج به ترسبات دوائية هل يتم الشراء والاستهلاك:

نعم ( ) لا ( ). إذا كانت الإجابة بنعم أو لا لماذا:-

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان الصيدليات ومخازن الأدوية

1. أسم الصيدلية:
2. المنطقة:
3. طريق صرف المضادات الحيوية لوحدات الدواجن تتم بروشتة أو بدونها:
بروشتة ( ) بدون روشتة ( ) بالطريقتين ( ).

4.أكثر المضادات الحيوية في وحدات الدواجن هي حسب المشتروات استعمالاً هي:

1- 2- 3- 4-

5. هل هنالك حصر للمضادات الحيوية المستعملة في ولاية الخرطوم:

نعم ( ) لا ( ) لا أعلم ( ) إن كانت الإجابة بنعم من يقوم بذلك:

6. هل تقدمون إرشادات للمربي عند شراء المضادات الحيوية عن طريق الاستعمالات والمخاطر من الاستعمالات غير الصحيحة: نعم ( ) لا ( ).

7. هل تقومون بتبين مخاطر استعمالات المضادات الحيوية بطريقة غير مرشدة: نعم( ) لا( ).

8. هل تقومون بتوجيه المنتجين بطريق تخزين وضبط المضادات الحيوية: نعم ( ) لا ( ).

9. في رأيكم من يحدد استعمال المضادات الحيوية في وحدات الدواجن:

المربيون والمنتجون ( ) طبيب بيطري ( ) تخصصات أخرى ( ) صاحب الوحدة ( )

مدير الوحدة( ) الصيدلاني ( ) لا أعلم( ).

10. في رأيكم ما هي أكثر المضادات الحيوية استعملاً في وحدات الدواجن:

1- 2-

3- 4-

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان معهد البحوث البيطرية - سوبا

1. تاريخ الإنشاء:

2. ما هو مجال العمل:

البحوث العلمية( )مراقبة استيراد الفاكسينات ( ) إنتاج الفاكسيات( ) تصدير الفاكسينات( ) أخرى( ).

3. هل يوجد تنسيق بينكم وبين الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس والوزارات ذات الصلة في صناعة الدواجن: نعم ( ) لا ( ).

4. إذا كانت الإجابة بنعم ما هو شكل العلاقة

تبادل نتائج البحوث( ) تحديد نوعية البحوث( ) تطبيق النتائج( ) ضبط الجودة والمقاييس( ) أخرى( )

5 . هل توجد بينكم وبين المنتجين علاقة مباشرة في مجال استعمال الفاكسينات

اتصال مباشر( ) الوسائل السمعية والبصرية( ) عن طريق المرشدين( ) لا يوجد علاقة( ) أخرى( ).

6. هل توجد بينكم وبين المنتجين علاقة مباشرة في مجال استعمال المضادات الحيوية

اتصال مباشر( ) الوسائل السمعية والبصرية( ) عن طريق المرشدين( ) لا يوجد علاقة( ) أخرى ( ).

7 . نتائج البحوث في مجال الفاكسينات تقدم إلى:

المنتجون ( ) جهات الاختصاص ( ) التطبيق الحقلي والميداني ( ) إدارات الإرشاد والمرشدين ( ) مراكز البحوث الأخرى ( ) لا تقدم لأي جهة ( ) أخري ( ).

8. هل للمعهد دور في مراقبة وتوعية استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات: نعم ( ) لا ( ).

ما هو الدور إذا وجد

−1 −2 −3

9.هل يقوم المعهد بتوضيح بر نامج استعمالات فاكسينات الدواجن: نعم ( ) لا ( ).

10. هل تصل هذه البرامج للمنتجين: نعم ( ) لا ( ).

11. ما هو دور المعهد في تحديد الحد الأقصى والأدنى في استعمالات المضادات الحيوي في منتجات الدواجن: 1- 2-

12. هل يقوم بالمعهد دراسات في ترسبات الدوائية في منتجات لدواجن: نعم ( ) لا ( ).

13. ما هي الجهات المستفيدة من هذه النتائج:

جهات الاختصاص ( ) المنتجون ( ) المستهلكون ( ) البحث العلمي فقط ( ) المرشدون ( ) الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس ( ) أخري( ).

14. ما هو دور المعهد في التوعية في استعمالات المضادات الحيوية:

1-

2-

3-

4-

15. هل هنالك لوائح وقوانين تحكم استعمالات الفاكسينات في السودان: نعم ( ) لا ( ).

16. إن كانت الإجابة بنعم ما هي الجهة المسئولة عن تطبيق ومتابعة هذه اللوائح والقوانين:

1-

2-

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان المجلس القومي للأدوية والسموم

1) ما هي مهام المجلس القومي للأدوية والسموم؟

−1 −2 −3

2) ما هي الجهات الإشرافية علي المجلس؟

3) هل هنالك حصر للمضادات الحيوية التي تستعمل للحيوان والإنسان علاجاً ووقائياً في ولاية الخرطوم؟

4) هل هنالك قوانين ولوائح محلية تنظم استعمالات ومضادات الحيوية:

نعم ( ) لا ( ). إذا كانت الإجابة بنعم من يقوم بإصدارها ومتابعتها

5) ما هي العلاقة بين المجلس القومي للأدوية والسموم والوزارات المعنية؟

−1 −2 −3

6) ما هو شكل العلاقة بين المجلس القومي للأدوية والسموم والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس:

−1 −2 −3

7) هل هنالك لوائح وقوانين تحكم الحدود القصوى والدنيا لاستعمالات المضادات الحيوية للإنتاج الحيواني؟

8) هل هنالك حصر للمضادات الحيوية المستعملة للدواجن في ولاية الخرطوم:

نعم ( ) لا ( ). إذا كانت الإجابة بنعم من يقوم بذلك:

9) هل هنالك مسوحات لتحديد الترسبات للمضادات الحيوية في المنتجات الحيوانية من وقت لآخر:
نعم ( ) لا ( ) من يقوم بهذه المسوحات والتحديدات.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان والعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني

استبيان وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي

1) هل توجد بالوزارة قوانين تحفظ وتنظم تربية الدواجن: نعم ( ) لا ( ).

2) كيف يتم توصيل هذه القوانين إلي الجهات المعنية:

عبر غرفة منتجي الدواجن ( ) الوزارات ذات الصلة ( ) المرشدون ( ) المنتجين مباشرة ( )

الوسائل السمعية والبصرية ( ) أخري ( ).

3) هل توجد متابعة لتنفيذ القوانين: نعم ( ) لا ( ).

4) كيف تتم المتابعة والقوانين إذا وجدت:

5) ما هي نوع العلاقة بين الوزارة ذات الصلة والهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس:

تناول معلومات ( ) لا توجد علاقة ( ) إصدار قوانين ولوائح ( ) تطبيق قوانين ولوائح ( ) بحوث ( )
لا توجد علاقة ( ) أخري ( ).

6) هل يتم التنسيق في وضع وتنفيذ القوانين مع:

غرفة منتجي الدواجن ( ) الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس ( ) الوزارات ذات الصلة ( )

وزارة الاستثمار ( ) بحوث ( ) ليس هنالك تنسيق ( ) .

7) هل يتضمن هيكل الإدارة وحدة الإرشاد في مجال الدواجن: نعم ( ) لا ( ).

8) إذا كانت الإجابة بنعم ما هي أدوار ومناشط هذه الوحدة:

حفظ السلالات متابعة المنتجين ( ) توعية عامة للمربيين ( ) مراجعة الجهات ذات الاختصاص ( )
نقل نتائج مراكز البحوث للمربين ( ) أخرى ( ).

9) ما هو دور إدارة الدواجن في الوزارة:

وضع اللوائح والقوانين ( ) تصديق المشروعات فقط ( ) توعية المنتجين ( ) أخرى ( ).

10) هل هنالك دور للإرشاد في التوعية عن المضادات الحيوية والفاكسينات تحديداً في صناعة الدواجن؟

نعم ( ) لا ( ). إذا كانت الإجابة بنعم ما هو الدور الإرشادي وكيف يتم؟

11)هل هنالك لوائح وقوانين تحكم الحدود القصو ي لاستعمالات المضادات الحيوية:

نعم ( ) لا ( ). إن كانت الإجابة بنعم من يضع ويحدد هذه اللوائح والقوانين

12) هل الجهات المسئولة بالوزارة توفر لها المعلومة عن اللوائح الإقليمية الدولية التي تحكم استعمال المضادات الحيوية والفاكسينات؟

13) هل يتم حصر المضادات الحيوية المستعملة في وحدة الدواجن من وقت لآخر:

نعم ( ) لا ( ). من يقوم بذلك الحصر إذا وجد

14)هل تو جد مسوحات لتحديد ترسبات المضادات الحيوية من وقت لآخر:

نعم ( ) لا ( ). من يقوم بالمسوحات هذه

15) هل هنالك تحيد لكيفية صرف واستعمال المضادات الحيوية والفاكسينات:

نعم ( ) لا ( ). كيف يتم الصرف إذا كانت الإجابة بنعم

16) هل هنالك تنسيق في البحوث الدوائية مع الجامعات والمؤسسات والمراكز التعليمية مع الوزارة:

نعم ( ) لا ( ). إن كانت الإجابة بنعم ما هو التنسيق.

17) هل هنالك تنسيق مع غرفة اتحاد منتجي الدواجن في استعمالات المضادات الحيوية: نعم( ) لا( ).

18) هل هنالك تنسيق مع غرفة اتحاد منتجي الدواجن في استعمالات الفاكسينات: نعم ( ) لا ( ).

19) هل هنالك تنسيق أو اتصال بين الأطباء البيطريين المشرفين علي مزارع الدواجن وأقسام وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي: نعم ( ) لا ( ).

20) ما هو نوع هذا التنسيق

تجميع بيانات ( ) إصدار توجيهات ( ) تنفيذ برامج صحة ( ) حصر الأمراض ( )

تدريب وا ٍرشاد ( ) أخري ( ).