النهرين البيطرية

العدد: 9

السنة الثالثة | نيسان | April 2025

مجلة تعنى بصحة الحيوان
و انتاجه، الثروة الحيوانية، سلامة
المجتمع، سلامة الغذاء.
المحافظة على البيئة

گۆڤاری نەهرێنی ڤێتێرنەری

Nahrain Veterinary
Magazine

34 موسم الطفيليات الخارجية في الكلاب و القطط

تكون الحشرات في الكلاب و القطط أكثر نشاطًا بشكل عام في فصل الربيع و الصيف، من شهر نيسان إلى أيلول

28 الحمى القلاعية أحد الأعداء اللدودين للثروة الحيوانية

أن مرض الحمى القلاعية من الامراض المشتركة ويعتبر هذا المرض خطيرا لأنه ينتقل بشكل مباشر أو غير مباشر من الحيوانات المصابة إلى البشر

32 ألإجهاد الحراري في الدواجن تأثيراته السلبية وسبل التخفيف منه

في هذا المقال سنحاول تبيان محاور التخفيف من الإجهاد الحراري في الدواجن فقط، لما لهذه الإجراءات من أهميه

إن الحظر المفروض على استخدام المضادات الحيوية في العديد من البلدان و من أجل تلبية طلبات المستهلكين على اللحوم الصحية و الآمنة يؤدي إلى زيادة اهتمام الباحثين بإيجاد استراتيجيات للحفاظ على صحة الدجاج و إنتاجه. حيث ان البروبيوتيك تعتبر مركبات جرثومية حية بديلًا جيدًا للمضادات الحيوية، و إن استخدامها في وجبات الدواجن يرتبط بتأثيرات إيجابية على الصحة و النمو في الطيور. غالبًا ما تؤثر التغييرات في أداء النمو على العديد من سمات جودة اللحوم. و في هذا السياق، تظهر الأبحاث الحديثة أن استخدام البروبيوتيك كمكملات غذائية يُظهر إمكانية كامنة طبيعية كوسيلة لتحسين جودة لحوم الدواجن والبيض.

Bre Growth

يعمل Bre Growth على تحسين الحالة الصحية للطيور من خلال تثبيط نمو العديد من الجراثيم المرضية و تقليل آثار التسمم الناتج عن وجود السموم الفطرية

أن المستعمرات البكتيرية الموجودة في الأمعاء تلعب دورًا مهمًا في الصحة و الأداء الإنتاجي و الاستجابة المناعية من خلال تأثيرها على مورفولوجية الأمعاء من اليوم الأول من التغذية.

الأسابيع الثلاثة الأولى من عمر الطير تعتبر مدة حرجة لمستقبل النمو و الإنتاج , إن إضافة Bre Growth في الأيام الأولى من عمر الافراخ تؤسس مجتمعات بكتيرية مفيدة في القناة الهضمية و هذه تسيطر سيطرة تامة على الأحياء المجهرية المرضية .

ان استخدام Bre Growth في الأعمار المتقدمة تؤدي إلى تعزيز عملية الهضم من خلال الأحياء المجهرية المستخدمة و التي تفرز العديد من الإنزيمات و المواد المفيدة مثل البروتينات و الأحماض العضوية. و كذلك فإن هذه الجراثيم تحلل المادة الغذائية إلى وحدات صغيرة سهلة الهضم والامتصاص

ان وجود Bre Growth في علائق الفروج من شأنه تخمير الكربوهيدرات المتواجدة في العلف مما يؤدي الى زيادة تركيز Lactic acid و Acetic acid وهذان الحامضان بدورهما يثبطان نمو بكتريا الـ E.coli و S.typhmurium و C.perfrigens مما يؤثر في تحسين الصفات الاقتصادية للفروج.

الاستفادة القصوى من العلف المتناول طول فترة بقاء المواد العلفية داخل القناة الهضمية مما يمنح الطائر قدرة اكبر للاستفادة من هذه المواد نتيجة لتحسين عمليتي الهضم و الامتصاص.

حفظ التوازن البكتيري في القناة الهضمية و بالتالي لها تأثير ايجابي على صحة الحيوان و كذلك على معدل الأداء مما يزيد من معدلات نمو الحيوان و كذلك زيادة معدل التحويل الغذائي و التقليل من نسبة النفوق

زيادة نشاط البكتريا النافعة في القناة الهضمية تقوم بإعطاء فرصه للميكوفلورا النافعة الموجودة بالجهاز الهضمي للانتعاش والنمو نظرًا لوجود تنافس دائم بين الميكروبات الضارة و الميكروبات النافعة في الأمعاء فعند القضاء علي البكتريا الضارة أو تقليل أعدادها تنتعش البكتريا النافعة علي حساب الضارة وتشكل حائط صد ضد الميكروبات المعوية الضارة مثل :الـE.coli و Salmonella وغيرها

احصل على قطيع
اكثر تجانساً ..
اقوى مناعياً ..
اعلى ربحاً ..

كيف يعمل Bre Growth داخل الجهاز الهضمي ؟

- إفراز مواد مفيدة مثل الفيتامينات و الأحماض الأمينيه و انزيمات تساعد على الهضم.
- افراز حامض Lactic acid خصوصا من بكتريا اللاكتوباسيلس و معروف أن إفراز هذا الحامض يؤدي إلى تقليل نشاط البكتريا الضارة التي تنشط في الوسط القلوي.
- إفراز بعض المواد المضادة للبكتريا الضارة (bacetrocins antibacterial substance).
- التنافس الاستبعادي للبكتريا الضارة لأنه بسيادة البكتريا النافعة و توطنها على جدار الأمعاء colonization لا يعطي فرصه للميكروبات الضارة بالتوطن. كما أن كثر أعداد البكتريا النافعة و استهلاكها للمواد اللازمة لنموها و تكاثرها يؤدي إلى حرمان البكتريا الضارة لاستغلالها لنفس الغرض.
- تحسين معامل التحويل الغذائي.
- زيادة نسبة تجانس القطيع.
- زيادة امتصاص العناصر الغذائية في القناة الهضمية و تقليل نسبة الامونيا في الفضلات.
- انخفاض في معدل النفوق.
- زيادة انتاج البيض كما و نوعا.

أثبتت نتائج الدراسات أن مكملات البروبيوتيك في دجاج التسمين تحسن من جودة وطعم اللحوم سواء قبل التجميد أو بعد التجميد

Bre Growth و شكل البيض

الدراسات التي اجريت على قطعان الدجاج البياض تشير الى ان هناك تحسن في سمك القشرة للبيض المنتج من الطيور المعاملة Bre Growth و السبب في ذلك إلى قدرة بكتريا اللاكتوباسيلس على إنتاج حامض اللبنيك و بالتالي تحسين معامل امتصاص كل من الفسفور و الكالسيوم في القناة الهضمية للطيور المعاملة .

فقد وجد أن استعمال بكتريا اللاكتوباسيلس يؤدي إلى تحسن الأداء الإنتاجي من إنتاج البيض و استهلاك العلف . فضلًا عن تحسن شكل البيض.

Bre Growth في الاسماك

تحسن الشهية و قابلية السمك من الاستفادة من عناصر الغذائية بشكل افضل عن طريق انتاج الفيتامينات من قبل المايكروفلورا المضافة و تقليل سمية بعض المركبات في الغذاء و زيادة قابلية هضم العناصر الغذائية الغير القابلة للهضم

شركة عالم الاضافات

هي شركة تجارية عراقية، متخصصة في توريد وتسويق الإضافات العلفية والأدوية البيطرية في العراق. تأسست في عام 2007 وإستطاعت أن تصبح واحدة من الشركات الرائدة في هذا المجال و هي الوكيل الحصري لشركة (BIRSEN KIMYA) التركية و شركة (BREGAN) الهولندية

0773 388 44 88

Info@aalamaledhafat.com

لعراق - أربيل - رويا تاور - رويا تاور بلوك D طابق 15 شقة 155 & 156

www.aalamaledhafat.com

Bregan

العدد: 9
2025

المحتوى CONTENTS

5 **الافتتاحية..** مرض الحمى القلاعية نموذجا للتهديد المتواصل لصحة الحيوان في العراق
رئيس التحرير

6 وبائيات دائرة البيطرة في ضيافة المجلة

8 هل حدث تهجين بين الخنازير والأغنام؟ ئایه لێکدان له نێوان بەراز و مەڕدا کراوە؟
پ. د. يوسف بەرزنجی

10 الجوانب الصحية المتعلقة بالتداول والتعامل مع الأسماك
د. مصدق دلفي علي

18 سلسلة ثقافة قانونية.. كيفية سن القوانين
د. صباح حسين علوان

20 تقرير شامل حول خدمات الطب البيطري: التحديات والحلول مع المقارنات العالمية
د. ماجد حميد الصايغ

26 إستمرار مشاكل الادينو في الدواجن
د.ميلاد ابراهيم عريبي

28 الحمى القلاعية أحد الأعداء اللدودين للثروة الحيوانية
أ. د. فريدون عبدالستار

32 ألإجهاد الحراري في الدواجن تأثيراته السلبية وسبل التخفيف منه
د. هاشم كماش

34 موسم الطفيليات الخارجية في الكلاب و القطط
د. بافل عمر قادر

38 الترقيع في الطب البيطري
د. ليث محمود القطان

40 صفحات برعاية نقابة الاطباء البيطريين في العراق

44 التغيرات المناخية وتأثيراتها على صحة الحيوان وانتشار الامراض
أ. د. ضياء محمد طاهر جوهر

48 بەشی کوردی

61 English sector

مجلة تعنى بصحة الحيوان و انتاجه، الثروة الحيوانية،سلامة المجتمع، سلامة الغذاء، المحافظة على البيئة

گۆڤاری نەهرێنی ڤێتێرنەری

Nahrain Veterinary
Magazine

رقم الاعتماد لدى
نقابة الصحفيين العراقيين
2095 لسنة 2024

صاحب الامتياز
ديار طيب برواري

رئيس التحرير
د.ديار طيب برواري
pmdiyar@gmail.com
+9647704508736

مدير التحرير
لؤي محمد أمين
+9647703490901

تصميم والغلاف
ناصر منبرى

مسؤل الإدارة و المالية
د.شيرزاد جهاد فائق
+9647504646173

منسق المشاريع
د. باسم العضاض
+9647901672507

مسؤول الأعلام والتوزيع
مصطفي محمد الزبيدي
+9647712226022

المحاسب
ام كلثوم شكر حسين
+9647507545252

للأعلان والنشر يرجى التواصل مع الارقام التالية:
admin@nahrainveterinary.com

+964 772 777 70 34
شبكة نهرين البيطرية
www.nahrainveterinary.com

يمكنكم الحصول على المجلة من خلال التواصل مع الجهات التالية

دەتوانن لە ڕێگەی پەیوەندیکردن بەم لایەنانەوە گۆڤارەکە بەدەست بهێنن:

بغداد و جنوب و وسط البلد: مصطفي محمد الزبيدي (07712226022)
أربيل و كركوك: د.شيرزاد جهاد فائق (07504646173)
الموصل: السيد عمر مزاحم (07701622444)
السليمانية و حلبجة: د. شالاو عارف (07721515359)
البصرة: د. احمد عذاب محمد الرماحي (07703107160)
دهوك و زاخو: آوار عبد العزيز (07504175682)

ملاحظة:
لاتتحمل المجلة أية مسؤولية عن المعلومات و البيانات الواردة في المقالات و الاخبار التي ليست من إعداد المجلة.

الافتتاحية

مرض الحمى القلاعية نموذجا للتهديد المتواصل لصحة الحيوان في العراق

■ د.ديار طيب برواري

رئيس التحرير

مع بداية هذا العام و مع دخول شهر شباط الى التقويم، ظهرت بوادر إنتشار ثورة وبائية لمرض الحمى القلاعية في عموم العراق، المشهد أثار الاعلام الحكومي و المستقل و منصات التواصل الاجتماعي. كما كانت هناك حركة نشطة في دوائر البيطرة بشكل خاص في جميع المحافظات لمواجهة المرض. المرض ضرب أهم صنف في الثروة الحيوانية في العراق و خاصة في مناطق الجنوب (الجاموس)، و كما معروف في تلك المناطق فإن الجاموس هو عصب الحياة لعدد كبير من العوائل و هو مصدر مهم لإقتصاد تلك المناطق و كجزأ مهم من الاقتصاد الوطني المرتبط بالثروة الحيوانية.

مع بداية هذه السنة ذكرنا في العدد السابق من مجلة النهرين البيطرية أن هناك تحديات كبيرة في مجال الحفاظ على الثروة الحيوانية و إدامتها و تطويرها في البلد. و هو كلام لا يأتي من فراغ بل يتحدث به كل من يتابع و يختص بهذا الجانب. و رؤيتنا حول المشكلة و العثور على دواء شافع لها هي كونها مسؤلية مشتركة و ليست خاصة بجهة معينة، و نعني بها دوائر البيطرة و دوائر الثروة الحيوانية حصرا. من المعلن عنه أن رئيس مجلس الوزراء محمد شياع السوداني كان قد شكّل لجنة لمتابعة حالات الإصابة بالحمى القلاعية في عموم محافظات العراق برئاسة الدكتور باسم العضاض مستشار مجلس الوزراء في ٢٠٢٥/٢/١٧، كما تم تشكيل خلية أزمة لمتابعة الموضوع من قبل وزير الزراعة. و كانت للجنة الوزارية في وزارة الزراعة قد أخذت عينات من الحيوانات النافقة، وتحديدا الجاموس، وتم إرسالها إلى المختبرات العالمية للتأكد من نوع الإصابة، كما تم رش المعقمات في الحقول، و تلقيح الحيوانات في عموم المناطق، و تم توزيع الأدوية مجانا على المربين، كما تم حصر جميع الأضرار التي لحقت بالمربين في عموم محافظات العراق التي ظهرت فيها الإصابات.

كانت وزارة الزراعة من خلال دائرة البيطرة، قد أعلنت في ١٥ شباط ٢٠٢٥، عن منع حركة الحيوانات من البؤر المرضية المصابة بالحمى القلاعية، من بغداد الى باقي المحافظات و بالعكس و لمدة ١٤ يوماً.

في ٢٠٢٥/٢/١٧ ذكرت السومرية نيوز أن "باخرة أفريقية تحمل نحو (٢٤٠٠) عجلا مصابا بمرض الحمى القلاعية وصلت مؤخرا الى العراق ودخلت بعد تزوير أوراقها على إنها من منشأ يمني خالية من أي مرض،مبينا إن هذه الشحنة من العجول ممنوعة من دخول الى مصر وتركيا والاردن. لكن وزارة الزراعة العراقية نفت هذه الادعاءات جملة تفصيلا في ٢٠٢٥/٢/١٨ طالبت لجنة الزراعة والمياه والأهوار النيابية، اليوم الثلاثاء، بتشكيل غرفة عمليات لتدارك الوضع الحالي بعد إنتشار فيروس الحمى القلاعية بين المواشي في بغداد وعدد من المحافظات، مؤكدة على ضرورة تعويض المتضررين من أصحاب المواشي.

في اليوم نفسه أكد المتحدث بإسم وزارة الصحة في تصريح له، أن المؤسسات الصحية التابعة للوزارة لم تسجل أي إصابة بشرية بالحمى القلاعية لا في الماضي ولا حاليا.

بتأريخ ٢٠٢٥/٢/٢٧ وأشار السيد وزير الزراعة خلال مؤتمر صحفي عقد في محافظة البصرة بحضور الحكومة المحلية، إن "مرض الحمى القلاعية الذي يصيب المواشي مستوطن في العراق منذ العام 1954 و سنوياً تسجل الوزارة إصابات كثيرة و في العام 2023 سجلنا أكثر من ١٧ ألف إصابة بالمرض، عدد الإصابات المسجلة لغاية الآن هي خمسة آلاف حالة. كما تطرق الى أن هنالك ماكنة إعلامية موجهة عملت على ملف الحمى القلاعية و حولته إلى ملف مرعب أربك المواطنين و الأسواق المحلية، ولكن بجهود الفرق المختصة انخفضت الإصابات انخفاضاً كبيراً والمرض متجه إلى الانحسار

في ٢٠٢٥/٣/٢ و حسب تقرير نشره موقع الجزيرة ، فقد أعلنت وزارة الزراعة العراقية الاقتراب من القضاء على الحمى القلاعية في البلاد، مشيرة إلى أنها لم تسجل أي إصابات جديدة بالمرض بين المواشي. بينما ذكر موقع دائرة البيطرة في آخر خبر نشر عن المرض بتأريخ ٢٠٢٥/٣/٢٥ عن (تنفيذها لحملات التوعية الصحية البيطرية لمربي الحيوانات حول مرض الحمى القلاعية.....).

و نحن كمتابعين و مختصين في مجال صحة الحيوان نفتقد الى المعلومات و الارقام و التقييم الوبائي من قبل الجهات الحكومية عن هذا المرض و الامراض الاخرى حيث لا تتوفر تلك المعلومات بشكل وافي و كافي، فلا نجد نافذة أو قسم خاص ضمن موقع وزارة الزراعة أو موقع دائرة البيطرة ينشر الاصابات المرضية و توزيعها أو تقارير الرصد الوبائي و الفحوصات المختبرية.

تجدر الاشارة هنا الى أن المنظمة العالمية لصحة الحيوان WOAH و من خلال العمل المشترك مع منظمة الاغذية و الزراعة FAO و الامم المتحدة UN، تؤكدعلى تحقيق هدف هو أن يكون العالم خالي من مرض طاعون المجترات الصغيرة PPR و مرض الحمى القلاعية FMD بحلول ٢٠٣٠، كما أنها قامت في عام ٢٠١٢ بنشر الاستراتيجة العالمية للسيطرة على مرض الحمى القلاعية (THE GLOBAL FOOT AND MOUTH DISEASE CONTROL STRATEGY) .

ختاما لهذا السرد يمكننا أن نشير الى أن السيطرة على الامراض هي مسؤلية مشتركة و متداخلة تبدأ من المربي و تنتهي بالمنظمات الدولية المعنية، و تضم في طياتها العديد من الجهات و المؤسسات و الاشخاص و في عدة مستويات من القطاع العام و من القطاع الخاص و من المنظمات الغير حكومية ■

مجلة النهرين البيطرية

تلتقي مدير الوبائيات في دائرة البيطرة العراقية على خلفية حالات الحمى القلاعية في بداية هذا العام

يبدوا أن مرض الحمى القلاعية (FMD) و الذي سجل في العراق منذ ثلاثينيات القرن الماضي، لا يزال يعتبر من التهديدات الصحية للثروة الحيوانية في العراق و مثار جدل كبير بين الباحثين و الاكاديميين. لكن ظاهر المشكلة يرتكز على دائرة البيطرة العرقية بشكل رئيسي كونها الجهة الحكومية القطاعية و المعنية بصحة الحيوان و مواجهه التحديات و الامراض التي تنشأ بين كل فترة و أخرى. من اجل الاطلاع على رؤية و عمل دائرة البيطرة فقد رأت مجلة النهرين البيطرية أنه من الجدير أن يتم استضافة السيد الدكتور ثائر صبري حسين مدير قسم الوبائيات في دائرة البيطرة للتحدث عن هذا المرض و سألته الاسئلة التالية:

مجلة النهرين:

إن العراق يعتبر من الدول التي يستوطن فيها مرض الحمى القلاعية، و مع بداية هذه السنة و خلال شهر شباط ظهرت عدة حالات من هذا المرض في مدن عدة توزعت بين البصرة و بغداد و الموصل و عدة محافظات أخرى، هل لكم أن تصفوا لنا الموقف الوبائي للمرض و عدد الحالات التي سجلت و توزيعها الجغرافي، بالإضافة إلى الجهد المختبري الذي رافق هذا المرض؟

د. ثائر:

كما هو معروف بأن مرض حمى القلاعية مرض مستوطن في العراق منذ ثلاثينيات القرن الماضي ..وقد حدثت إصابات منذ ٥ / ١ ٢٠٢٥ بالمرض و إستمرت و خاصة في محافظة بغداد و بابل و النجف الاشرف و واسط و ديالى و كذلك في نينوى، و قد تصدى للاصابة الأطباء البيطريون في كافة المحافظات وتم منع حركة الحيوانات من البؤر المرضية وتم رفع أقصى درجات الرصد الوبائي في كافة المناطق وإعطاء الادوية الساندة مثل المضادات الحياتية وخوافض الحرارة بالإضافة الى رش البؤر المرضية (حضائر الحيوانات) بمادة (الفيركون اس) وهي مادة مضادة للفايروسات بالإضافة الى سحب عينات من كافة المناطق و إرسالها الى المختبرات المركزية بالإضافة الى إرسال عزلات الى المختبرات المرجعية في برطانيا لتأكيد الإصابة و معرفة التسلسل الجيني للعترة المرضية.

مجلة النهرين:

هل لكم أن تشرحوا المباديء الأساسية التي تعتمد عليها الخطة الوطنية للسيطرة على مرض الحمى القلاعية ؟ و هل هناك تنسيق أو تعاون مع القطاعات الأخرى الاكاديمية منها و المهنية و القطاع الخاص في دعم

- عند حدوث موجة وبائية فيتم تفعيل المادة (16) من قانون الصحة الحيوانية رقم 32 لسنة 2013 لأتخاذ التدابير الصحية للسيطرة على الامراض الوبائية المعدية
- على الأطباء البيطريين في كافة المناطق الابلاغ الفوري عن أي حالة اشتباه بمرض الحمى القلاعية عن طريق ارسال تقرير طارئ بالحالة وارسال عينات الى المختبرات المركزية

جهد الحكومة الذي تنفذه دائرة البيطرة؟

د. ثائر:

هناك خطة للرصد الوبائي لكافة الامراض الوبائية و خاصة الامراض الواجبة الإبلاغ لمنظمة الصحة الحيوانية العالمية ((WOAH بالإضافة الى وجود خطة مركزية خاصة بمرض الحمى القلاعية و تعمم سنويا الى كافة المستشفيات البيطرية. أما عند حدوث موجة وبائية فيتم تفعيل المادة (١٦) من قانون الصحة الحيوانية رقم ٣٢ لسنة ٢٠١٣ لأتخاذ التدابير الصحية للسيطرة على الامراض الوبائية المعدية. برئاسة رئيس السلطة الإدارية في المحافظة (المحافظ) و عضوية كل من دائرة البيئة و السلطة الصحية البيطرية و دائرة الصحة و مديرية الشرطة في المحافظة و ممثلين عن مديرية الزراعة.

مجلة النهرين:

هل تقوم المنظمات الدولية بمساعدة الحكومة في مجال السيطرة على هذا المرض؟ و ماهي اهم تلك الخطوات و المشاريع التي تنفذها؟

د. ثائر:

هناك تعاون بين وزارة الزراعة و دائرة البيطرة مع المنظمات العالمية مثل منظمة الصحة الحيوانية العالمية WOAH و منظمة الأغذية و الزراعة FAOعلما أن العينات التي أرسلت الى مختبرات بربرايت في بريطانيا كانت بمساعدة منظمة الفاو فضلا عن ذلك كانت هذه المنظمات لها الدور في تزويد دائرة البيطرة بالمعومات و تنفيذ ورش عمل و دورات لكوادرنا لرفع القدرات العلمية و المساعدة في تحديث برامج السيطرة على الامراض.

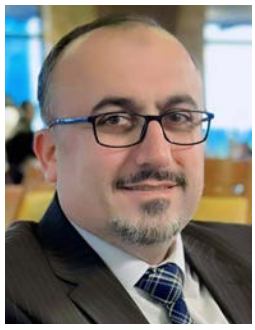
مجلة النهرين:

هل لكم أن تقدموا بعض أهم النصائح و الإرشادات للاطباء البيطريين العاملين في مجال الإشراف الصحي على مشاريع الثروة الحيوانية فيما يتعلق بالوقاية من هذا المرض و التعاون مع دائرة البيطرة؟

د. ثائر:

يتم تعميم خطة سنوية مسبقة للرصد والتحري عن المرض وتحصين حيوانات المزرعة بصورة عامة باللقاحات التي توفيرها دائرة البيطرة وفق المعايير الدولية وقبل هذا على الأطباء البيطريين في كافة المناطق الابلاغ الفوري عن أي حالة اشتباه بمرض الحمى القلاعية عن طريق ارسال تقرير طارئ بالحالة وارسال عينات الى المختبرات المركزية. ■

ئایە لێکدان
لە نێوان بەراز و مەڕدا کراوە؟



● پ. د. یوسف بەرزنجی
کولیجی کشتوکالی
زانکۆی سەڵاحەدین

لێکدانی دوو ئاژەڵ لە ڕووی زانستیەوە پێویستی بەچەند پاییەیەکی زانستی هەیە و یەک لەوانە وەک یەک بوونی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی هەردوو جۆر ئاژەڵەکەیە. مەڕ بەگشتی (54) کرۆمۆسۆمی هەیە و بەراز (38) کرۆمۆسۆمی هەیە، بۆیە لێکدانی ئەم دوو جۆرە لە سروشتدا ڕووناداتو نابێت.

لێکدانی دوو ئاژەڵ لە ڕووی زانستیەوە پێویستی بەچەند پاییەیەکی زانستی هەیە و یەک لەوانە وەک یەک بوونی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی هەردوو جۆر ئاژەڵەکەیە. مەڕ بەگشتی (٥٤) کرۆمۆسۆمی هەیە و بەراز (٣٨) کرۆمۆسۆمی هەیە، بۆیە لێکدانی ئەم دوو جۆرە لە سروشتدا ڕووناداتو نابێت.

لەم ماوەیەدا چەندین گرتەی ڤیدیۆیی هەیە لەسەر بەرازێک کە بە خوری داپۆشراوە و زۆر بە مەڕ دەچێ و ئەڵێن کەوا لێکدراوی مەڕ و بەرازە؟ بەڵام ڕاستیکەی وانیەو ئەمەی خوارەوە حەقیقەتی زانستیکەیە:

ئەم جۆرە بەرازە بەخوری داپۆشراوە ناوی (Mangalica) یە و لە ناوەڕاستی سەدەی نوزدەیەم لە ئەنجامی لێکدانی بەرازی مەجەری لەگەڵ بەرازی کێوی ئوروپیدا پەیدا بووە، و لەبەر ئەوەی بەخوری داپۆشراوە شێوەی زۆر لە مەڕ دەچێ. ئێستا ژمارەیەکی کەم لەم جۆرە هەیە کەنزیکی (٦٠٠) سەر دەبێ، و کێشەی زاوزێی زۆرە و وەک بەرازەکانی تر ناتروکێ و وەچەی کەمە کە نزیکەی (٤) وەچەیە بۆ هەر مالۆسێکی بەراز.

ئێستا هەر یەک لە وڵاتانی ئیسپانیا و ئینگلتەرا و ئۆکرانیا کاری زانستی لەسەر ئەم جۆرە بەرازە دەکەن و دەیانەوێت ژمارەی زیاد بکەن و کێشەی زاوزێی کەم بکەنەوە. لەگەڵ ئەمەشدا ئێستا بواری بایوتکنۆلۆژی ئاژەڵی زۆر بەرەوپێش چووە و دوور نیە بە ڕێگەی لەبەرکرتنەوە و دەستکاری بۆهێڵ و گواستنەوەی کاری تر نەکرابێ و نەشکرێ. بۆیە ئەوەی ئێستا هەیە لێکدانی بەراز و مەڕ نیە بەڵکو لێکدانی دوو جۆڕ بەرازە و ئەو شێوەیەی لێدەرچووە، بەهیوای سوودمەندی.

هل حدث تهجين بين الخنازير والأغنام؟

من الناحية العلمية، يتطلب التهجين بين حيوانين عدة معايير علمية، أحدها هو أن يكون عدد من الكروموسومات في كلا النوعين متساويا . عادةً ما يكون لدى الأغنام (٥٤) كروموسومًا و يكون لدى الخنازير (٣٨) ، لذا فإن تهجين هذين النوعين لا يحدث في الطبيعة.

● الاستاذ الدكتور يوسف البرزنجي
كلية الزراعة
جامعة صلاح الدين

لقد ظهرت عدة مقاطع فيديو لخنزير مغطى بالصوف ويبدو شبيهاً جداً بالخروف. ولكن الحقيقة ليست كذلك، وفيما يلي حقيقة علمية:

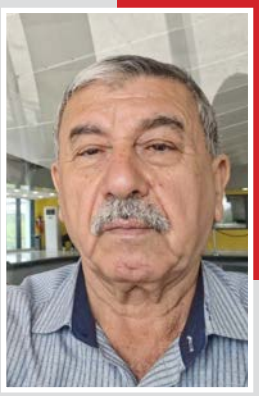
هذا النوع من الخنازير المغطاة بالصوف يسمى (مانجاليكا) وفي منتصف القرن التاسع عشر نتيجة تهجين الخنازير المجرية مع الخنازير البرية الأوروبية. يوجد الآن عدد قليل من هذا الصنف، حوالي (٦٠٠) رأس فقط، ولديها العديد من المشاكل التناسلية، ولا يتولدون مثل الخنازير الأخرى، ولديهم ذرية قليلة، حوالي (٤) ذرية لكل خنزير

تجري إسبانيا وإنجلترا و أوكرانيا حاليًا أبحاثا علمية على هذه السلالة لزيادة أعدادها و تقليل المشاكل التناسلية فيها. و مع ذلك، أصبحت التكنولوجيا الحيوية الحيوانية الآن متقدمة للغاية، و من المرجح أنه لم يتم إنجاز أعمال أخرى من خلال التعديل والنقل. لذلك فإن ما يوجد الآن ليس تهجينًا بين الخنازير و الأغنام، بل هو تهجين بين نوعين من الخنازير.

ئێستا ژمایەکی کەم لەم جۆرە هەیە کەنزیکی (600) سەر دەبێ، و کێشەی زاوزێی زۆرە و وەک بەرازەکانی تر ناتروکێ

هذا النوع من الخنازير المغطاة بالصوف يسمى (مانجاليكا) وفي منتصف القرن التاسع عشر نتيجة تهجين الخنازير المجرية مع الخنازير البرية الأوروبية.

الجوانب الصحية المتعلقة بالتداول والتعامل مع الأسماك



● د. مصدق دلفي علي
إستشاري و خبير أمراض و تربية أسماك

تلعب الأسماك و الرخويات بعض الادوار في نقل العديد من الامراض و السموم الغذائية، فضلا عن أمراض معينة ترتبط بالبيئة المائية، و مع ذلك فإن الأسماك و منتجات مصائد الأسماك، تعد من بين أكبر مكونات النظام الغذائي أمانا في العديد من البلدان. إن الموقع الجغرافي و طريقة التصنيع و بالتالي التلوث، فضلا عن عادات الأكل التقليدية كما الحال في اليابان حيث يتم تناول (الأسماك نيئة)، هي من العوامل التي تحدد المخاطر الصحية المرتبطة بإستهلاك الأسماك.

ترتبط بعض الاطعمة بالتسمم الغذائي أكثر من غيرها، و يمكن أن تحمل الجراثيم الضارة. و تعتبر الاطعمة النيئة من أصل حيواني، كاللحوم و الدواجن و الأسماك و البيض و الحليب غير المبستر و كذلك الخضروات، الاكثر عرضة للتلوث

جدول 1 : الاطعمة المرتبطة بتفشي التسمم الغذائي:

الدولة	اسماك ورخويات %	لحوم ودواجن%	فواكه و خضروات %	اخرى %
كندا	5.8	40.3	7.7	46.2
امريكا	9.3	27.3	3.3	60.1
بريطانيا	0.5	12.0	?	87.5
استراليا	12.5	43.7	?	43.8
اليابان	35.4	?	?	64.6

في العالم العربي، ترتبط بعض الاطعمة بالتسمم الغذائي أكثر من غيرها. و يمكن أن تحمل الجراثيم الضارة التي تجعل الشخص مريضا إذا كان الطعام ملوثا. و تعتبر الاطعمة النيئة من أصل حيواني الاكثر عرضة للتلوث، و خاصة اللحوم و الدواجن و الأسماك النيئة أو غير المطبوخة جيدا و البيض النيء أو المطبوخ قليلا و الحليب غير المبستر و المحار النيء. و يمكن أن تكون الفاكهة و الخضار ملوثة أيضا

البكتريا المسببة للأمراض:

الأسماك التي يتم إصطيادها في مياه غير ملوثة تكون خالية عادة من الكائنات المسببة للأمراض. هناك إستثناءان مهمان لهذه القاعدة، فمن المعروف أن توجد و بشكل طبيعي في الأسماك و الرخويات المتواجدة في المياه الطبيعية بكتريا مثل (botulinum Clostridium, parahaemolyticus Vibrio).

من بين الانواع السبعة من بكتريا(Cl.botulinum) الانواع (A-G) فإن النوع (E) هو الاكثر شيوعا و المرتبط بالأسماك و المنتجات

السـمكية و الأسماك البحريـة التي يتم صيدها في المياه المحيطة بإسـكندنافيا و اليابـان، و قد يكون 100% مـن الأسماك ملوثا، وفي أجزاء أخـرى من العالم تظهـر أيضا الانـواع (A،B،C،D).

في الميـاه الدافئـة لأمريـكا اللاتينيـة و أندونيسـيا، يكون النوع (A) غائب بشـكل ملحوظ، مع كـون (C) هو النوع الاكثر إنتشـارا في كل من أسماك الميـاه المسـتزرعة و الانهـار، النـوع (E) هـو أيضـا الكائن السـائد، و في المملكة المتحدة فقط تم العثـور على عدد كبير مـن الانواع (A، B، C، F) في التراوت المسـتزرع.

بكتريـا ال(ـ Cl.botulinum) هـو كائـن لا هوائي مكـون للأبواغ. وفي الواقع هو نوع واحد من حيث إنتاج السـم العصبي، لكنه عبارة عن تكتل من عدة مجموعات ذات أنماط إسـتقلابية مختلفة كما موضح في الجدول (2).

جدول 2 : النشاط الأيضي لمجموعة Cl.botulinum

النشاط الأيضي	I	II	III	IV
تحلل البروتين	+	-	-	+
تحلل الدهون	+	+	+	-
تخمر الكلوكوز	+	+	+	-
تخمر الحمض الاميني	+	-	-	+
درجةحرارة النمو الدنيا	10-12	3-5	10-12	?
تثبيط النمو بكلوريد الصوديوم%	10	5	3	?
انتاج السموم	A,B,F	B,E,F	C,D	G

يمكن أن يتأثر الانسان بالأنواع (A,B,E,F) بينما يؤثر النوع (C) بشكل رئيسي على الطيور المائية و النوع(D) يؤثر على الماشية بشكل خاص. تعـتبر جميع منتجات الأسماك الطازجة وسـائط ممتازة للنمو و إنتاج السـموم عـن طريـق سلالات(Cl.botulinum) ذات التأثير العصبي و الـغير المحللـة لـلبروتين و هـي من الانـواع (E,B,F) . و يلاحظ زيادة سرعة إنتاج السـم عند درجـات حرارة أعلى مـن (+ 3.3) درجة مئوية حتـى يتـم الوصـول الى درجـة الحـرارة المثلى البالغـة (25-30) درجـة مئوية. و مع ذلك فإن معدل إنتاج السـم يعتمد أيضا بشـكل كبير على الحمولة البوغية الفعلية كما هو موضح في الجدول(3). يمكن ملاحظة أنه خلال الوقت اللازم لإنتاج السـم، سـوف تتدهور الأسماك النيئة غير المعالجـة مـن الناحية الحسـية و لكن ليس بالضرورة الى درجة الرفض. هذا هو الحال بشـكل خاص في درجـات الحرارة المرتفعة.

جدول 3 :انتاج السم في لحم السمك واحشاءه زرعت ببكتريا Cl.botulinum

الزريعة/ سبور		حرارة الحفظ م	الوقت بالأيام		المصدر
السبورات	الموضع		انتاج السم	تفسخ السمكة	
10^1	العضلة	5		5-10	1
10^3	العضلة	5	36	=	1
10^6	العضلة	5	15	=	1
10^2	العضلة	10	8	2-5	3
10^2	الاحشاء	10	8	=	3
10^1	العضلة	15	3	1-3	3
10^1	الاحشاء	15	3	=	3
10^2	العضلة	15	1-2	=	3
10^2	الاحشاء	15	1-2	=	3
10^1	العضلة	30	1	1	3
10^1	الاحشاء	30	1	1	3

وهكذا تشير الادلة الى أن الأسماك مادة شديدة التسمم بال(Botulinum) و مع ذلك، فإن الأسماك النيئة غير المعالجة لم تسبب قط تفشي التسمم، و ذلك لان سموم (Botulinum) لحسن الحظ شديدة التأثر بالحرارة. و عند درجة حموضة محايدة، يتم تدمير السم تماما، و في غضون خمس دقائق عند درجة حرارة 80-60 م.

في دراسة شاملة خلص الى أن إجراءات الطهي العادية (القلي في الدهون) كافية لتعطيل أي سم مشكل مسبقا, وعلى النقيض من ذلك فإن (Botulinum) سم مستقر بشكل ملحوظ عند درجة حموضة منخفضة و في بيئة مالحة، و على الرغم من أن منتجات الأسماك المعالجة (المملحة و المخللة و المخمرة و المدخنة) ليست مسببة للتسمم بال(Botulinum) في حد ذاتها، إلا أنها قد تصبح سامة إذا كان هناك سم مشكل مسبقا موجودا في المادة الخام، و بالتالي فإن الرقابة الصارمة على جميع المواد الخام المستخدمة في معالجة الأسماك ضرورية في أي برنامج وقائي

إن ثاني جرثومة بكتيرية مسببة للأمراض التي تحدث بشكل طبيعي في الأسماك و خاصة تلك التي يتم إصطيادها في المياه الدافئة هي (parahaemolyticus Vibrio) المتواجدة في مياه البحر. هي جرثومة متحركة سالبة لصبغة الجرام. محبة للملوحة ، تنمو جيدا على المأكولات البحرية في درجات حرارة أعلى من (8) درجة مئوية و لكن الظروف المثلى لنموها هي وسط قلوي يحتوي على (4-2 %) من كلوريد الصوديوم عند درجة (37) درجة مئوية. عند تكاثر الجرثومة في الحالات المثالية و المنافسة بشكل جيد مع الجراثيم الحية الاخرى, فان التسمم يحصل بوقت قصير جدا من (10-5) دقائق

هذا يعني أن أعدادا قليلة من الـ(parahaemolyticus Vibrio) غير ضارة، يمكن أن تنمو الى أعداد كبيرة قادرة على التسبب في التسمم الغذائي في غضون ساعات قليلة في درجات حرارة مناسبة. وقد تم تقدير الجرعة المسببة للمرض بما يتراوح بين (10^9 - 10^6) خلية جرثومية. يتميز المرض بالاسهال و آلام البطن و القيء و الحمى الخفيفة و الصداع. تظهر الاعراض من (48-4) ساعة بعد تناول الطعام، وعادة ما يكون التعافي طبيعيا و كاملا في غضون يومين الى ستة أيام. إن الاطعمة المعنية هي في الغالب منتجات الأسماك النيئة أو غير المطبوخة جيدا

إن (parahaemolyticus Vibrio) جرثومية تتواجد في سواحل البحار ومصبات الانهار، ولم يتم عزلها من الأسماك التي يتم إصطيادها في البحر المفتوح. لا يعتمد نموها على درجة الحرارة فحسب بل يعتمد أيضا على وجود العناصر الغذائية العضوية، مثل تلك التي قد تنشأ من معالجة الأسماك أو مياه الصرف الصحي. تتميز هذه الجرثومة بحساسيتها لدرجات الحرارة المنخفضة (8-0 م) كما هو موضح في الجدول ٤. ومع ذلك فأنها تنجو من عملية التجميد، وتم عزلها من منتجات الأسماك المجمدة

تختلف أهمية الوجود المحتمل لهذه الجرثومة في البيئة الطبيعية بإختلاف المناخ و العادات الغذائية، في بيئة حيث درجات الحرارة المحيطة مرتفعة في الصيف و تناول الأسماك نيئة أو غير مطبوخة جيدا فان التسمم يكون أمرا شائعا. تتأثر الأسماك التي يتم إصطيادها في المناطق الساحلية بالتلوث الناجم عن مياه الصرف الصحي و المصادر الاخرى ، وقد تحمل عددا من الجراثيم الحية القادرة على التسبب في تسمم الغذاء

جدول 4: بقاء جرثومة parahaemolyticus V.حية في مأكولات بحرية مخزونة بدرجة 10 م.

الخزن/ يوم	نسبة الحياة			
	محار	سمك	سلطعون	روبيان
0	100	100	100	100
2	15	11	35	10
8	5	1	1	10

من بين مسببات الأمراض الاخرى التي تنتقل للإنسان عن طريق المياه والأسماك عادة:

المتفطرات (Mycobacterium sp.):

هي عصيات متعددة الاشكال موجبة لصبغة جرام، مقاومة للاحماض، هوائية غير متحركة. يعد مرض السل مرضا شائعا يصيب الأسماك البحرية و المياه العذبة و أسماك الزينة. الاعراض في الأسماك المصابة؛ هي الخمول و تصبغ الجلد و إنتفاخ البطن و جحوظ العين و آفات جلدية و كذلك تضخم الكبد و الكلى و الطحال و العقيدات في الاعضاء الداخلية و الموت

غالبا ما تحصل الامراض البشرية عند ملامسة الاحياء المائية و المياه المصابة .يؤدي المرض في البشر عادة الى آفات حبيبية على الجلد و نخرية شديدة و التهاب الانسجة العميقة مثل الاوتار و العظام و في بعض الاحيان يحدث التهاب المفاصل و العظم و من النادر أن يصاب الجهاز التنفسي

العقديات (Streptococcaceae):

بكتريا موجبة لصبغة جرام وتشكل تهديدا للأسماك في مختلف بقـاع العالم وتلحق أضرار إقتصادية و صحية للإنسـان. حيث تسبب هلاكات عالية في أسماك المياه العذبة و المالحة. تنتقل العدوى للإنسان عن طريق الملامسة أو بالمياه الملوثة. العلامات المرضية الاكثر شيوعا في الأسماك هي جحوظ العينين، إنتفاخ البطن، فقدان الادراك و السباحة غير المنتظمة، فقدان الشهية، عتامة العين، إسـوداد الجلد مع نزف ثم الموت

تؤدي إصابة الانسـان الى التهاب السـحايا و القرحة المتقيحة و التهـاب المفاصل و تسـمم الدم و التهاب العقـد اللمفاوية و نادرا الوفاة

الفصيلة الحمرية (Erysipelothrix):

هـي بكتريـا موجبـة لصبغة جـرام، تجـدر الاشـارة الى انها لا تسـبب أي مرض للأسماك بل تعتبر وسط ناقل للمرض. تميل هذه البكتريا الى إستهداف الجلد و الانسجة الضامة و جدران الاوعية الدموية و ممكن أن يسبب الحمرة لدى بائعي الأسماك. يصاب الانسان بالعدوى عندما ينتقل مخاط السمك المصاب عن طريق الملامسة للأسماك الحية أو الميتة

الفصيلة الهوائية (Aeromonas):

هي بكتريا سـالبة لصبغة جـرام، تظهر العـدوى في الأسماك عنـد الاجهاد و الضعف. تشـمل بعـض المظاهـر السريرية في الأسماك المصابة بقع حمراء في الجلد و الزعانف و تقرح الجلد و فقدان الشهية و جحوظ العين و تورم البطن. العدوى نادرة في البشر، و يمكن أن تنتقل من خلال القرح أو الابتلاع. حيث تسـبب الوذمـة و التورم في مـكان العـدوى و التهاب الجهاز التنـفسي و المعـدة و الامعاء و تسـمم الدم و التهاب المسـالك البولية و الاسهال

الزائفة الزنجارية (Pseudomonas):

هـي عصيـة سـالبة لصبغـة جرام وتشـكل تهديدا للأسماك. تشـمل العلامـات السريريـة في الأسماك المصابـة نزف غير منتظم على سـطح الجسـم وجحوظ وغشـاوة العين، تسـاقط الحراشـف، إسـوداد الجلد ، إحتقان الخياشـم، التقرح، إنتفاخ البطن، و الاستسـقاء

البكتريا المعوية (Enterobacteriaceae):

هـي عصيات سـالبة لصبغة جرام. تشـمل هـذه العائلـة (Klebsiella,Salmonella E coli,) توجد هذه العصيات في البيئـات المائية والجهاز الهضمي للأسماك. المصدر الاكثر شـيوعا لانتقال المرض للإنسـان من خلال الجروح المفتوحة أو ملامسـة الأسماك أو من خلال إسـتهلاك الأسماك الملوثـة. بعض أعضاء هذه العائلة تسـبب التسـمم العـذائي و أمراض معوية و تشـنجات البطن و الحمى

الطفيليات :

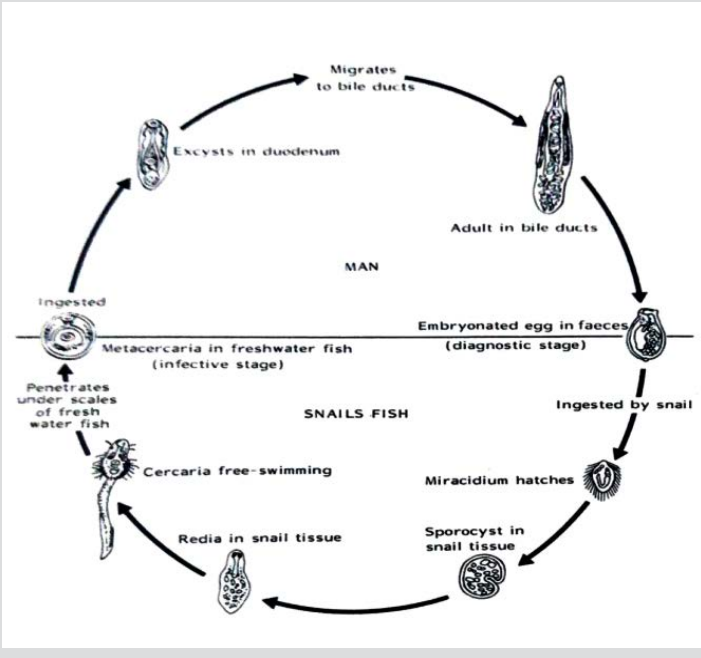
وجـود الطفيليـات في الأسماك أمـر شـائع. و الغالبيـة العظمـى منها لا تشـكل أهمية للصحـة العامة، لكنها تمثل مشـكلة تتعلق بالجـودة لان وجودهـا قـد يقلـل مـن جمالية السـمكة و يـؤدي الى الرفض و العـزف عنها من قبل المـشتري أو المسـتهلك . في بعض المناطـق الجغرافية تكـون الاصابة بالطفيليات خطيرة بشـكل خاص، حيث يتـعين على مصنعي الأسماك إتخاذ الإجـراءات و التي غالبا ما تكون باهضة التكلفة للكشـف عن الطفيليات و إزالتها

تنـتشر طفيليـات أحادية الخلية (Protozoa) في الأسماك العظمية، لكنها لا تشـكل أي أهمية صحية عامـة. و مع ذلك فإن الاصابة بالطفيلي

(Myxosporidea) لـه بعـض الاهمية التكنولوجية، حيث من المعروف أنها تمارس نشـاطا عاليا (extracellular protease) و بالتالي تسـبب تـلين أو تحـول لحـم السـمك الى هلام (بقع حليبيـة). وقد تم العثور على هـذا العيب في سـمك النـازلي (South America hake). يصعب رؤيـة الطفـيلي بالـعين المجردة ولكن بعد بضعة أيام في التجميد يصبح لحم السـمك طريا وشـبه هلامي حيـث توجد الطفيليات.
نوع آخر من الطفيليات أحادية الخلية (Henneguya zschokke) الذي يوجد في أنواع سـمك السـلمون في المحيط الهادي و يسـبب آفات مسـتديرة رماديـة بيضـاء يصـل قطرهـا الى (0.5 – 1) سـم، الآفـات عبـارة عن أكياس تتكـون من كبسـولة خارجية من النسـيج الضام في مركزهـا مـادة كريمية تحتـوي على العديد مـن الجراثيم التي يبلغ قطرهـا (10) ميكروميتر

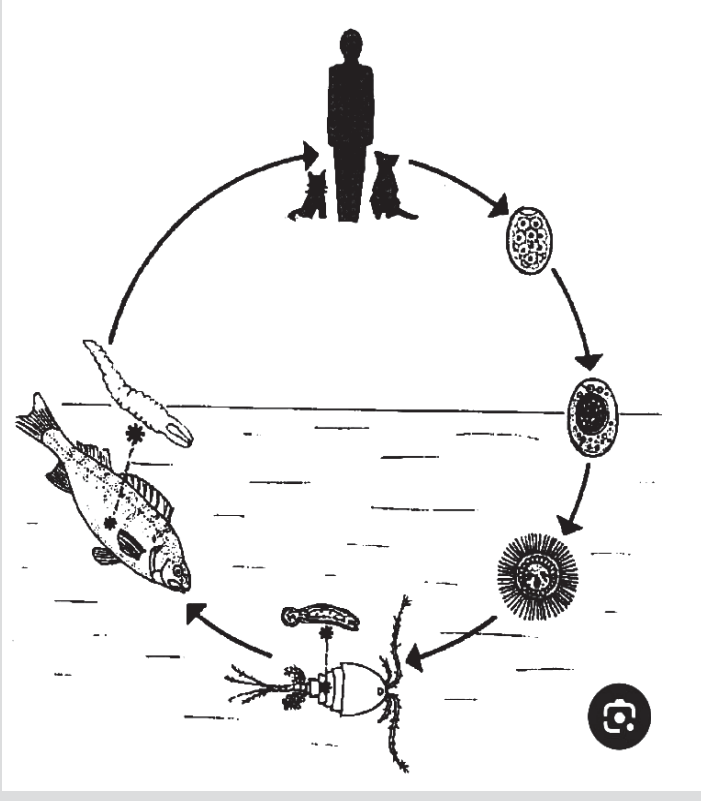
الديدان المثقوبة Trematodes:

هـي ديدان مسـطحة، لهـا دورة حياة معقـدة للغاية تتضمن مضيفـا وسـيطا واحـدا أو إثنين. قـد تكـون الأسماك بمثابة المضيـف النهائي، و توجـد الديدان المثقوبـة البالغة عادة في الجهاز الهضمي ومع ذلك فان الأسماك قد تنقل الطفيلي الى الانسان بإعتبارها المضيف الوسيط لليرقات(السركاريا المهاجرة او الميتاسركاريـا). توفـر عـادة الانسـان في تنـاول الأسماك النيئـة أو غير المطبوخة بشـكل كاف فرصة كافيـة للإصابة و يوفـر التغوط العشـوائي أو المتعمـد في البرك و البحيرات و الجـداول إمـدادا ثابتـا من بيـض الطفيليات الـذي جنبا الى جنب مع المضيفين الوسـيطين، تسـتمر دورة الحياة كما هو موضح في الشـكل أدناه



دورة حياة الطفيلي Clonorchis siensis:

توجد معظم الديدان المثقوبة ذات الاهمية الصحية في المياه الاسـتوائية. وتوجد كل مـن الديـدان المثقوبـة (Clonorchis sinensis, Opisthorchis sp., Matagonimus yokagawai and Heterophyes) في الشرق الاقصى، ولكـن توجـد أيضا الديدان المثقوبة (H.heterophyes) في دلتا النيل و الهند. و لكل منها دورة حياة مشـابهة كما أوضحنا في الشـكل أعلاه الديدان المثقوبة (C.sienensis and Opisthorchis) شائعة جـدا في قنـاة الصفراء و الكبد لدى البشر و تسـبب تغيرات التهابية و تليفيـة في قناة الصفراء والمرارة والكبد
الديـدان المثقوبـة (H.heterophyes and M. Yokagawai) تختلف في أنها تعيش في أمعاء الانسان و تسبب في الالتهاب و أعراض الاسـهال و الام البطن
الديدان التي تنتمي الى جنس (Paragonimus) هي الديدان المثقوبة الرئوية الشـائعة، يصاب الـبشر بهذه الطفيليات عن طريق تناول السلطعون أو جراد البحر النيء أو غير المطبوخ بشكل جيد. تعيش الطفيليات البالغة في أكياس في الرئتين و لكنهـا تميـل أيضا للهجـرة الى مواضع أخرى مثـل الكبد و الطحـال و الدماغ و يحدث مرض رئوي مزمن عندما تتطور الطفيليات في الرئتين



الديدان الشريطية:

لا يوجد منها سوى الدودة الشريطية (Diphyllobothrium) التـي تنـتشر في جميع أنحـاء العالم و لكن بشـكل متقطع، و تتضمن بايولوجية هذه المجموعة نوعين من العائل الوسـيط (القشريات و الأسماك)، في عضلات الأسماك تتكون ال(Pler-

ocercoids) التـي هـي ديـدان بيضـاء لامعـة غير مغلفـة، عند إسـتهلاك الأسماك المصابة النيئة أو غير المطبوخة جيدا من قبل اللبائن أو الانسـان فإنها تنمو الى دودة شريطية في الامعاء و تسبب ضعفا عاما و فقر الدم. دورة حيـا ة الـدودة الشريطيـةDiphyllo bothrium .. بيوض - يرقات كوراسـيديم بروسركويـد في جـوف القشريـات، بليروسركويـد في جـوف السـمكة، دودة بالغة الانسـان و الحيوانـات آكلة اللحوم.

الديدان الخيطية:

إن أكثر أنـواع الديـدان الخيطيـة شـيوعا في الأسماك هـي مـن جنـس Anisakidae والتـي قـد يصـل طولهـا 6-1 سـم ومـن بين هـذه الديدان الشائعة Phocanema Decipiens والتي تسمى دودة سمك القد، و توجد أيضـا في العديـد مـن أنـواع الأسماك. يمثـل ظهور هذا الطفيلي مشـكلة تسـويقية كبيرة في العديد مـن مصايـد الأسماك في شمال الاطلسي، لأنه يجعـل الأسماك المصابـة قبيحـة المظهـر، علاوة على ذلـك، هنـاك بعـض الدلائل على أن هذا الطفيلي مسبب محتمل للأمراض. حيث يسبب حبيبات في القنـاة المعويـة. مثل هذه الاعـراض لوحظت أيضا عنـد إصابة أسماك الرنجـة بالدودة الخيطيـة (Anisakis Marnae)

يصـاب الانسـان بالعـدوى عـن طريـق تنـاول الأسماك النيئـة أو المعالجة بشـكل غير صحيـح، و قد لوحظ أن سـمك الرنجة النـيء المملح قليلا هو المصـدر الاكثر شـيوعا للاصابة

هنـاك نـوع آخـر مـن الديـدان الخيطيـة وهـو (angiostrongylus Cantonensis) وهـو طفـيلي شـائع في رئـات الـفئران قـي جنـوب شرق آسـيا، وقد تبين أن هذا الطفيلي يسـبب إلتهاب السـحايا في الانسـان أما المضيفـات الوسـيطه لـه فهـي القواقـع و الجـمبري و السـلطعون

السموم الحيوية:

مـن المعـروف أن أكثر مـن (٥٠٠) نوع مـن الأسماك البحرية تحتوي على سـموم حيوية، و لكن جزء كبير من هذه السـموم يأتي من الغذاء البشري. هذه الأسماك السـامة تشـكل مشـاكل خطيرة في بعض المناطق الاستوائية و شبه الاستوائية

مـن وجهـة نظر الصحة العامـة و الاقتصـاد فـإن(Cigutera) هي أخطر السموم التي تفرزها الأسماك البحرية، وقد تم تحديد أكثر من (٤٠٠) نوع من الأسماك معظمها إسـتوائية بما في ذلك سـمك الهامور(Lutianidae) والهامـور(Serranidae) بإعتبارها مسـببات للتسـمم لدى الانسـان. و من الممكن أن تكون السمية مرتبطة بمكون في النظام الغذائي للأسماك، لكن السبب الدقيق غير معروف (قد تصبح الأسماك سامة فجأة و تظل كذلك لسـنوات) والسم مسـتقر حراريا. تشمل أعراض التسـمم الشلل الخفيف و إضطرابات الجهاز الهضمـي وفي الحالات القصوى الوفاة

يرتبـط التسـمم بسـمك الـتترادون(Buffer fish)، البلـوف Blow، الكروي Globe، وسـمك القنفـذ Procupine Fish، يمكن التعرف على هـذه الأسماك مـن خلال أشـكالها المميزة و أسـنانها الكبيرة و رائحة أنسـجتها الطازجة المميزة. تنتمي معظم هـذه الأسماك الى رتبـة Tetraodontiformes (و تضـم ٨٠ نوعـا سـاما)، و توجد في جميع أنحاء العالم في المناطق الاسـتوائية. يتركز السـم المسـتقر للحـرارة في الغدد التناسـلية و الكبـد. أعراض التسـمم تظهر في غضون ساعة واحدة من الاستهلاك، و هي خدر في الشفتين و اللسان و الاصابع

■ إن أكثر أنواع الديدان الخيطية شيوعا في الأسماك هي من جنس Anisakidae والتي قد يصل طولها 6-1 سم ومن بين هذه الديدان الشائعة Phocanema Decipiens والتي تسمى دودة سمك القد، و توجد أيضا في العديد من أنواع الأسماك

و غالبا يصاحبها غثيان وقيء. في المراحل اللاحقة من الحالات الشديدة، يحدث شلل في الاطراف و ترنح و فقدان للوعي أخيرا الوفاة نتيجة شلل الجهاز التنفسي

إن اقدم سم معروف مرتبط بالرخويات هو (Paralytic shell fish poison) وقد كان معروفا منذ عدة مئات من السنين في أوربا و أمريكا الشمالية. في السنوات الاخيرة تم تسجيل عدد متزايد من حالات تفشي هذا السم. يحدث هذا السم نتيجة تناول الرخويات لدوامات سامة (Dinoflagellates) ثم يأكلها الانسان. إن أكثر الكائنات الحية شيوعا المرتبطة بهذا السم هي (Gonyaulax catanella G.tamarensis). تنتشر الدوامات على نطاق واسع، من المحيطات القطبية الى المناطق الاستوائية، و يحدث إزدهار الدوامات السامة في ظل ظروف معينة، مثل الاضطرابات الجوية و الانجراف الشديد من الارض الى المياه الساحلية، و إرتفاع درجات الحرارة المحيطة و ظروف نقص الاوكسجين في قاع الخلجان الضحلة، و غالبا ما يشار الى هذه النتيجة بإسم (المد الاحمر) و كثيرا ما يحدث نفوق جماعي للأسماك و هو ما قد يحث نتيجة للطحالب السامة أو ظروف نقص الاوكسجين

قد تتراكم السموم التي لا تتأثر بالحرارة في الرخويات على مدى بضعة أيام. و تقوم هذه الرخويات بتدمير السموم أو إفرازاتها تدريجيا، و لكن قد يستغرق الامر عدة أسابيع أو حتى أشهر و يسبب هذا السم (وهو من نوع Saxitoxin) شعورا بالوخز في الفم و الشفتين، لكن الجرعات العالية قد تسبب الانهيار و الشلل و الوفاة. بالإضافة الى السموم المذكور أعلاه ينبغي التأكيد على أن التسمم الغذائي الناجم عن أنواع معينة من الأسماك يشكل خطرا

- إن اقدم سم معروف مرتبط بالرخويات هو (Paralytic shell fish poison) وقد كان معروفا منذ عدة مئات من السنين في أوربا و أمريكا الشمالية. في السنوات الاخيرة تم تسجيل عدد متزايد من حالات تفشي هذا السم. يحدث هذا السم نتيجة تناول الرخويات لدوامات سامة (Dinoflagellates) ثم يأكلها الانسان

- قد تتراكم السموم التي لا تتأثر بالحرارة في الرخويات على مدى بضعة أيام. و تقوم هذه الرخويات بتدمير السموم أو إفرازاتها تدريجيا، و لكن قد يستغرق الامر عدة أسابيع أو حتى أشهر

موجودا دائما. وقد تم الابلاغ عن سمية ذات طبيعة متقطعة مع العديد من مجموعات الأسماك و الكائنات البحرية، و تشمل هذه الأسماك أسماك اللامبريCheimaeras Sharks and Rays ،Lampreys, و أسماك (الرنجة و الانشوجه و الطربون و أسماك البوري و السلاحف البحرية... الخ)، ولا يعرف سبب هذا التسمم.

كما تسبب التسمم الناتج عن تناول أعضاء من نوع معين من (Somniosus microcephalus) من حالات تفشي الامراض. هناك نوع خاص بالتسمم هو (Scombrotoxin) الذي يتسبب عن طريق تناول الأسماك من عائلة Scombridae، الانواع النموذجية من الأسماك المعنية هي التونة (thynnnus Thunnus) والماكريل (Scomber japonicas and Scomber Scombrus)، السردين (sagax Sardinops)، و سمك البونيتو(chiliensis Sarda) . قد تصبح هذه الأسماك سامة في بعض الاحيان نتيجة للحفظ غير السليم أو التداول الخاطيء. تتراكم السموم المستقرة بالحرارة في اللحم أثناء التخزين نتيجة للعمل الميكروبي و لا يتم تدميرها أثناء عمليات التعليب أو التدخين. غالبا ما يكون لاسماك(Scombroid) السامة، طعم حاد بشبه الفلفل بعد الاستهلاك ، قد تظهر أعراض الحساسية الشديدة في غضون بضع دقائق. الاعراض النموذجية هي الصداع و الدوار و إحمرار الوجه و الرقبة. تشير التقارير بتفشي المرض بشكل منتظم على مدى السنوات الاخيرة الماضية في اليابان و جزر المحيط الهادي و الولايات المتحدة الامريكية و كذلك أعداد متزايدة من الحوادث في أوربا و أماكن أخرى

التسمم بالطحالب:

السبب الحقيقي لتسمم الأسماك بالطحالب غير معروف و مع ذلك، ترتبط الحالة دائما بمستويات عالية من الهستامين في الأسماك. تتميز أسماك السردين بتراكيز عالية من حمض الهستيدين الاميني (Amino acid histdine) و الذي يتحول بواسطة أنزيم (Decarboxylase) الى هستامين. يوجد هذا الانزيم في البكتريا التي تنتمي الى عائلة (Enterobacteriaceae) و بالاخص (Klebsiella,Proteus morganii sp. and Hafnia). تتمتع هذه البكتريا عموما بدرجة حرارة نمو دنيا تبلغ حوالي 8 م وتنمو بسرعة كبيرة عند درجات حرارة اعلى من 15 درجة مئوية.

أثناء تخزين الأسماك في الثلج، تتكون كميات صغيرة فقط من الهستامين (3-4 ملغم/ 100 غرام من السنك) ، ومع ذلك إذا تم تخزين الأسماك في درجات حرارة محيطة عالية(20-15 م) تتكون كميات كبيرة من الهستامين في الأسماك يكون عادة أعلى من 20 ملغم/ 100 غرام من سمك، وقد تم اقتراح هذا المستوى كمعيار دولي. ومع ذلك، لا يبدو أن الهستامين هو العامل المسبب الوحيد للتسمم بال (Scombroid)، حيث ان الهستامين في حد ذاته ليس ساما عند تناوله عن طريق الفم. وقد يكون المرجح أن يكون ال (cadaverine) الى جانب الهستامين ذات أهمية في تسبب التسمم بال(Scombroid) ■

المصادر

1. Cann.D.C. etal. (1965).The growth and toxin production of Clostridium botulinum type E in certain vaccum-packed fish. J.Appl.Bacteriol.,28(3)431-436.
2. Hobbs,G.(1983).Food poisoning and fish. R. Soc. Health J.144:103-149
3. Huss,H.H.(1981).Clostridium botulinum type E and botulism.Lyngby. Denmark.Technological laboratory.Min.Fisheries.Technical University.
4. Huss,H.H.(1989).Fresh fish quality and quality changes.FAO Fisheries Series.No.29.
5. Liston,J.(1980b).Health and safety of sea-food. Food Technology.Aust.32(9)428-436.
6. Ziyarati,M.etal.(2022).Zoonotic diseases of fish and their prevention and control.National Library of Medicine

سلسلة ثقافة قانونية..
كيفية سن القوانين

تعريف القانون:

إنّ القانون عبارة عن مجموعة من الأُسُس والقواعد والبنود التي تحكُم المُجتمع وتعمل على تنظيمه، حيث إنّه لا يمكن للمُجتمع العيش بنجاح ووفاق إذا كان أفراده لا يخضعون لقوانين تحكمهم، ويفعلون ما يروق لهم دون مُراعاة لواجباتهم وحقوقهم، فالقانون هو الذي يضع القواعد التي تُحدّد حقوق الأفراد وواجباتهم، ويضع الجزاء المُناسب في حال مُخالفة تلك القواعد والأُسُس، ويُطبّق الجزاء من قِبل الحُكومة، حيث تتغير القواعد القانونيّة باستمرار؛ وذلك تبعاً للتطوُّرات والتغيُّرات التي تحدُث في المُجتمع، وفي المُجتمعات

د. صباح حسين علوان

وفي اللغة يرجع أصل كلمة قانون إلى الكلمة اليونانيّة (Kanun)، ومعناها العصا المُستقيمة، وكانت تُستخدم للدّلالة على الاستقامة والنِّظام، ثمّ انتقلت من اليونانيّة إلى اللغة الفارسيّة بنفس اللفظ كانون بمعنى أصل الشيء وقياسه، ثمّ تم تعريبها لتأخُذ أحد المعنييْن

الدّيمقراطيّة يأتي في نصّ القانون أساليب لتعديل القوانين غير عادلة؛ وذلك لأنّ العدالة من مبادئ القانون الأساسيّة.

وفي اللغة يرجع أصل كلمة قانون إلى الكلمة اليونانيّة (Kanun)، ومعناها العصا المُستقيمة، وكانت تُستخدم للدّلالة على الاستقامة والنِّظام، ثمّ انتقلت من اليونانيّة إلى اللغة الفارسيّة بنفس اللفظ كانون بمعنى أصل الشيء وقياسه، ثمّ تم تعريبها لتأخُذ أحد المعنيين، إمّا الأصل أو الاستقامة، وفي الاصطلاح القانون هو : (أمرٌ كُلّي ينطبق على جميع جُزيئاته، التي تعرف أحكامها منه)، وجاء في معجم المعاني أنّ القانون هو: (مِقياس كل شيء وطريقه).

الفرق بين القانون والتّشريع:

يستخدِم أغلب الأشخاص هذين المُصطلحين للدّلالة نفسها، وإنْ صحّ ذلك في بعض الأحيان إلّا أنّه غير صحيح إجمالاً، فهناك فرق بين القانون والتّشريع، ومن الفروقات بينهما

1 - الشُّمول: القانون أشمل من التّشريع، إذ يُعد التّشريع جُزءاً من القوانين التي يحكُم بها القاضي، حيث إنّ القانون يشمل كل ما يحكُم به القاضي من تشريع، أو عرف، أو قاعدة، أو حكم قضائي سابق، وبذلك فإنّ كل تشريع قانون، وليس كل قانون تشريعاً، والتّشريع خاص أمّا القانون فعام.

2 - المصدر: يصدُر القانون من العُرف، أو الدِّين، أو أحكام قضائيّة سابقة، أمّا التّشريع فيصدُر عن السُّلطة التشريعيّة.

3 - كتابة النّص: يجب أنْ يكون نص التّشريع مكتوباً، فإذا لم يكُن مكتوباً فهو ليس تشريعاً، أمّا القانون قد يكون مكتوباً وقد لا يكون مثل الأعراف والقواعد العامّة.

4 - الموضوع: يجب أن يسعى التّشريع إلى تنظيم سلوكيّات الأفراد، وأن يكون موضوعه قاعدة قانونيّة، وأن تكون هناك رقابة من السُّلطة التّشريعيّة بعد إصدارها للتّشريع، ويجب أنْ يُمر التّشريع بمراحل شكليّة كاملة إلى أنْ يتم نشره، بخلاف الأعراف والقواعد القانونيّة فهي لا تُمر بالمراحل الشكليّة

5 - الاستخدام: إنّ كلمة القانون تُستخدم في مجالات كثيرة غير المجال القانوني، مثلا نقول قانون الجاذبيّة، أو قانون العرْض والطّلب، ولكن لا يصح أن نقول تشريع الجاذبيّة، أو تشريع العرْض والطّلب.

فُروع القانون

يُقسّم القانون إلى قسمين أساسيين وهُما القانون العام والقانون الخاص، وأساس التّمييز بينهما هو وُجود عُنصر السِّيادة من جانب الدّولة، وفيما يلي توضيح بسيط لكل منهما:

القانون العام :

هو مجموعة من القواعد والأنظمة التي تُنظِّم العلاقات بين طرفين أحدهما له السّيادة على الآخر مثل الدّولة.

القانون الخاص:

هو مجموعة من القواعد والأنظمة التي تُنظِّم العلاقات بين طرفين ليس لأحدهما السّيادة والسُّلطة على الأخر، مثل تنظيم العلاقة بين الدّولة والأفراد وذلك باعتبار الدّولة شخصاً معنوياً عاديا.

تكون للسُّلطة العامّة في الدّولة امتيازات عديدة بموجب القانون العام، وهذه الامتيازات غير موجودة في القانون الخاص، مثل :

- إصدار قرارات من قِبل السُّلطة العامّة لها تأثير في حقوق الأفراد مثل حق التملُّك، فيُمكن للدّولة نزع مُلكيّة خاصة للمنفعة العامّة مقابل تقديم تعويض عادل، كما أنّ للسُّلطة العامّة الحق في تحصيل حقوقها بشكل مُباشر بينما يُحصِّل الفرد حقّه باللجوء للقضاء

- تخضع المُنازعات التي تنشأ في إطار القانون العام إلى القضاء الإداري، بينما تخضع تلك المُنازعات الحاصلة في إطار القانون الخاص للقضاء العادي.

- لا يجوز لِلأفراد الاتِّفاق على مُخالفة القوانين العامّة كونها تخُص مصلحة المُجتمع كاملاً، أمّا القوانين الخاصّة التي تكون مُكمِّلة لإرادة الفرد فإنّه يُمكن للأفراد الاتّفاق على مُخالفتها.

- لا يُمكن الحجز على الأموال المُخصّصة للمنفعة العامّة أو تملكها بالتّقادُم عكس الأموال الخاصّة بالأفراد، حيث يُمكن الحجز عليها، أو تملُّكها بالتّقادم. وللقانون الخاص ستّة فُروع، وهي:

قانون العقود والتجارة. قانون الضرر - قانون الملكية - قانون المواريث - قانون الأحوال الشخصية - قانون الشركات.

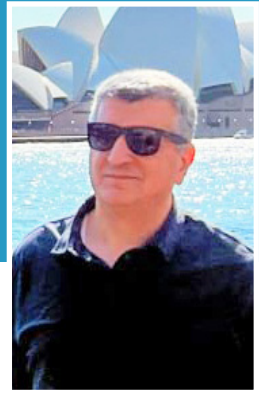
فالأساس القانوني لأي عمل اساس ملزم ومهم في تحديد العديد من الامور التي تخص العمل نفسه سعته حدوده ومسؤولياته وصلاحيته وشروطه المختلفة . التي تحدد بمجملها الغطاء القانوني للعمل.

هذا الجانب تم نقاشه بشكل مستفيض وواسع للعديد من المختصين . كما تضمن هذا المفهوم في دراسات كثيرة وكبيرة ومقررات العديد من المنظمات العالمية المختلفة . سوف نحاول هنا الاخذ بتوضيحه في طبيعة وكيفية سن القوانين بصورة عامة والقوانين البيطرية بصورة خاصة.■

تقرير شامل حول خدمات الطب البيطري:

التحديات والحلول مع المقارنات العالمية

تعتبر مهنة الطب البيطري عنصرًا حيويًا في ضمان صحة ورفاهية الحيوانات، مما يؤثر بدوره على صحة الإنسان، والاقتصاد، والسلامة العامة. تلعب الخدمات البيطرية دورًا أساسيًا في الوقاية من الأمراض المشتركة بين الحيوانات والإنسان، وضمان سلامة الغذاء، وإدارة صحة الحيوانات الأليفة والحيوانات الزراعية. ومع ذلك، فإن التحدي الرئيسي الذي تواجهه العديد من البلدان، بما في ذلك العراق، هو التفاوت بين عدد الأطباء البيطريين وعدد الحيوانات التي تحتاج إلى الرعاية. يؤدي هذا التفاوت إلى انخفاض الاستفادة من الأطباء البيطريين وعدم كفاية الرعاية الصحية للحيوانات.



● د. ماجد حميد الصايغ
استراليا

الهدف من هذا التقرير هو استكشاف الوضع الحالي في العراق، مقارنته مع دول أخرى، واقتراح حلول للتفاوت بين التعليم البيطري، القوة العاملة، وتعداد الحيوانات.

1 : التحديات الحالية في العراق

1.1: التعليم البيطري والقوى العاملة في العراق:

يملك العراق عددًا كبيرًا من كليات الطب البيطري التي تنتج آلاف الخريجين كل عام، ولكن البلد يواجه تحديات كبيرة تتعلق بالتنسيق بين عدد الأطباء البيطريين وتعداد الحيوانات.

خريجون زائدون: هناك ١٧ كلية طب بيطري في العراق، يتخرج منها أكثر من 2000 طبيب بيطري سنويًا. هذا يؤدي إلى فائض في عدد الأطباء مقارنة بحجم الطلب على الرعاية البيطرية.

نقص في عدد الحيوانات: رغم أن العراق يمتلك تعدادًا من الحيوانات مثل ١٠ مليون من الأغنام والماعز، ١،٦ مليون من الأبقار، ونصف مليار دجاجة، فإن هذه الأعداد تعتبر محدودة مقارنة بعدد الخريجين البيطريين.

جودة التعليم: يعاني العديد من الخريجين البيطريين في العراق من نقص التدريب العملي. بينما قد يكون لديهم المعرفة النظرية، إلا أن تجربتهم مع الحالات العملية والحقول البيطرية تكون محدودة.

1.2: تأثير فائض الأطباء البيطريين

البطالة والبطالة المقنعة: يؤدي فائض الأطباء البيطريين، بالإضافة إلى الطلب المحدود على خدمات صحة الحيوانات، إلى بطالة أو بطالة مقنعة في القطاع البيطري.

تأثير على جودة الخدمات: بسبب نقص الخبرة العملية والتفاوت بين عدد الأطباء البيطريين وعدد الحيوانات، يواجه العديد من الأطباء البيطريين الجدد صعوبة في العثور على وظائف مناسبة، مما يضر بجودة الخدمات المقدمة للجمهور.

2 : المقارنة العالمية لخدمات الطب البيطري

2.1 : الولايات المتحدة

القوى العاملة البيطرية: يوجد في الولايات المتحدة حوالي 130,000 طبيب بيطري

يخدمـون أكثر مـن 200 مليون حيـوان (بما في ذلـك الحيوانات الأليفة والماشـية). البلد لديه شـبكة راسـخة من العيـادات البيطرية والمستشـفيات، وهنـاك نسـبة معقولـة بين الأطبـاء البيطـريين والحيوانـات.

جـودة التعليم: مـدارس الطـب البيطري في الولايـات المتحـدة تعـد مـن بين الأفضل في العالم، حيث تقدم تدريبًا نظريًا وعمليًا واسعًا لطلابهـا. كما أن الولايـات المتحـدة تفـرض متطلبات صارمة للتعليم المستمر والتخصص للأطباء البيطريين.

التحديات: رغم التوازن النسـبي بين الأطباء البيطريين والحيوانات، تواجه بعض المناطق الريفيـة في الولايـات المتحـدة نقصًـا في

> كندا تتمتع بقوى عاملة بيطرية قوية تضم أكثر من 4000 طبيب بيطري لخدمة تعداد حيواني يصل إلى 40 مليون. يتمتع النظام البيطري الكندي بتطور قوي، حيث توجد بنية تحتية متطورة ودعم قوي للممارسة الخاصة والبحث العلمي

الخدمات البيطرية، خاصة في مجالات مثل رعاية الحيوانات الكبيرة.

2.2: الهند

القوى العاملة البيطرية: الهند تحتوي على قوة عاملة بيطرية كبيرة، مع أكثر من 50,000 طبيب بيطري. ومع ذلك، وبوجود تعداد ضخم من الحيوانات (أكثر من 600 مليون)، هناك نقص كبير في الأطباء البيطريين لتلبية الطلب المتزايد على خدمات صحة الحيوانات. التحديات: تواجه الهند تحديات في جودة التعليم البيطري، خاصة في المناطق الريفية. العديد من كليات الطب البيطري تفتقر إلى المعدات الحديثة والتسهيلات اللازمة للتدريب العملي، مما يقلل من فرص الطلاب للحصول على تدريب ميداني كافٍ.

الحلول: بدأت الهند في تنفيذ إصلاحات لتحسين التعليم البيطري، من خلال تطوير المنشآت، تقديم المنح الدراسية للطلاب البيطريين، وتحسين الوصول إلى التعليم المستمر.

2.3: كندا

القوى العاملة البيطرية: كندا تتمتع بقوى عاملة بيطرية قوية تضم أكثر من 4000 طبيب بيطري لخدمة تعداد حيواني يصل إلى 40 مليون. يتمتع النظام البيطري الكندي بتطور قوي، حيث توجد بنية تحتية متطورة ودعم قوي للممارسة الخاصة والبحث العلمي.

جودة التعليم: كليات الطب البيطري في كندا معترف بها دوليًا وتوفر برامج أكاديمية شاملة وتدريبًا عمليًا متميزًا. كما أن هناك برامج مستمرة للتعليم والتخصص للأطباء البيطريين.

التحديات: بينما تتمتع كندا بمستوى عالٍ من الرعاية البيطرية، لا يزال هناك نقصٌ في عدد الأطباء البيطريين المتخصصين في رعاية الحيوانات الكبيرة، خاصة في المناطق الريفية.

2.4: المملكة المتحدة

القوى العاملة البيطرية: المملكة المتحدة تحتوي على حوالي 24,000 طبيب بيطري يخدمون أكثر من 100 مليون حيوان. هناك توزيع جيد للأطباء البيطريين بين المناطق الحضرية والريفية، مما يضمن الوصول الواسع إلى الخدمات البيطرية.

جودة التعليم: كليات الطب البيطري في المملكة المتحدة تحافظ على معايير عالية، وتقدم تدريبًا شاملاً في طب الحيوانات الصغيرة والكبيرة.

التحديات: رغم أن المملكة المتحدة تحظى بنظام بيطري قوي، لا تزال تواجه مشكلة في نقص الأطباء البيطريين المتخصصين في الحيوانات الكبيرة في بعض المناطق الريفية.

> بدلًا من التركيز على إنتاج عدد كبير من الأطباء البيطريين، يجب على العراق الاستثمار في تدريب الفنيين البيطريين والمساعدين البيطريين الذين يمكنهم دعم الأطباء البيطريين في المهام الأقل تعقيدً

3 : حلول لقطاع الطب البيطري في العراق

3.1 تنظيم التعليم البيطري بما يتناسب مع الطلب في السوق

تنظيم القبول في كليات الطب البيطري:

من الحلول الأساسية للعراق هو تنظيم عدد الطلاب المقبولين في كليات الطب البيطري سنويًا بما يتناسب مع احتياجات السوق المحلي. يمكن أن يشمل ذلك وضع حصص للقبول في الجامعات استنادًا إلى الطلب الفعلي على الأطباء البيطريين.

إعادة هيكلة التعليم البيطري: يجب على العراق تحسين جودة التعليم البيطري، مع التركيز على التدريب العملي. يتضمن ذلك استثمارًا في المنشآت التدريبية الحديثة، وتوفير مزيد من الفرص للطلاب لاكتساب الخبرة العملية في المزارع والعيادات البيطرية، وإنشاء شراكات مع الجامعات الدولية لتطوير الكليات البيطرية.

3.2: تشجيع التخصصات البيطرية

تدريب الفنيين البيطريين: بدلاً من التركيز على إنتاج عدد كبير من الأطباء البيطريين، يجب على العراق الاستثمار في تدريب الفنيين البيطريين والمساعدين البيطريين الذين يمكنهم دعم الأطباء البيطريين في المهام الأقل تعقيدًا.

برامج التخصص: يمكن للعراق إدخال برامج تخصص للأطباء البيطريين في المجالات التي تشهد طلبًا عاليًا، مثل طب الدواجن، والرعاية البيطرية للماشية، والصحة العامة. يساعد ذلك في تلبية احتياجات القطاعات المختلفة وتحسين جودة الخدمات البيطرية.

3.3: تعزيز البنية التحتية البيطرية

بناء المزيد من العيادات البيطرية: في المناطق الريفية حيث تكون الخدمات البيطرية محدودة، يجب على الحكومة العراقية التركيز على بناء المزيد من العيادات البيطرية وتجهيزها بالمعدات والموظفين اللازمين للتعامل مع احتياجات هذه المناطق.

توسيع برامج صحة الحيوانات: يجب أن يعمل العراق على زيادة عدد الحيوانات من خلال البرامج الوطنية التي تهدف إلى دعم المزارعين الصغار، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات البيطرية.

3.4: تشجيع الشراكات بين القطاعين العام والخاص

التعاون مع القطاع الخاص: من خلال التعاون مع العيادات البيطرية الخاصة، يمكن للعراق توسيع نطاق خدماته البيطرية، خاصة في المناطق التي يصعب الوصول إليها من خلال الخدمات الحكومية. يمكن للحكومة تقديم حوافز للممارسات الخاصة لتقديم خدمات في المناطق المحرومة.

التعاون الدولي: يجب على العراق السعي لإقامة شراكات دولية مع المنظمات البيطرية والجامعات لتطوير القطاع البيطري، وتقديم الخبرات، والتعلم من أفضل الممارسات في البلدان الأخرى.

4 : التوصيات السياسية

4.1 الإجراءات الحكومية

الاستثمار في القطاع البيطري: يجب على الحكومة العراقية استثمار المزيد في البنية التحتية والموارد البشرية للقطاع البيطري، بما في ذلك ترقية المنشآت البيطرية ودعم النظام التعليمي وضمان أن الأطباء البيطريين مجهزون بالأدوات اللازمة للعمل بشكل فعال

إنشاء مجلس بيطري وطني: يمكن إنشاء مجلس بيطري وطني لتنظيم المهنة، وضمان تدريب وترخيص الأطباء البيطريين بشكل صحيح. يمكن لهذا المجلس أيضًا أن يساعد في وضع المبادئ التوجيهية بشأن عدد الأطباء البيطريين بناءً على أعداد الحيوانات.

4.2 التعاون مع المنظمات الدولية

التعاون مع الشبكات البيطرية العالمية: يجب على العراق المشاركة بنشاط في الشبكات البيطرية الدولية مثل المنظمة العالمية لصحة الحيوان (WAHO) لتحسين التدريب ومعايير المهنة. يمكن أن توفر هذه الشراكات للعراق الوصول إلى تقنيات جديدة وبرامج تدريبية وتمويل.

الخاتمة

يواجه قطاع الطب البيطري في العراق تحديًا كبيرًا في التوازن بين عدد الأطباء البيطريين واحتياجات السوق الحيوانية. تتفاقم هذه المشكلة بسبب زيادة عدد الخريجين البيطريين ونقص عدد الحيوانات التي تحتاج إلى الرعاية. من خلال تبني حلول مثل تنظيم عدد الخريجين البيطريين، تعزيز جودة التدريب، تشجيع التخصصات، تحسين البنية التحتية البيطرية، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، يمكن للعراق أن ينسق بشكل أفضل بين قوة العمل البيطرية واحتياجات السوق. علاوة على ذلك، يمكن أن تلعب التعاونات الدولية دورًا حيويًا في تحديث القطاع وضمان أن تكون خدمات العراق البيطرية على أعلى مستوى من المعايير العالمية. ■

هذه الصفحة برعاية: **مشفى بيت الحيوان**

د. آلاء حكمت فاضل

المستشفى البيطري التخصصي الاول من نوعه في العراق

بغداد – ساحة ميسلون | +964 770 882 95 87

المستشفى البيطري التخصصي الاول من نوعه في العراق
بغداد – ساحة ميسلون | +964 770 882 95 87

مشاكل حرارة الصيف للحمام

نود لفت إنتباه مربي الحمام الى ان الدخول الى موسم الصيف سوف يعرض الطير لعدد من الاجهادات، نستعرضها لكم مع الوقاية منها

الاجهاد الحراري - ضربة الشمس.

• الأعراض: لهث، أجنحة مفرودة، خمول، فقدان الشهية، رأس منحني
• الوقاية: وفر ظلًا جيدًا وتهوية جيدة. حافظ على توفر الماء دائمًا. يمكن أن يساعد الرش الخفيف على تبريدها.

الجفاف

• الأعراض: جفاف الفم، تجاويف العينين، ضعف، سرعة التنفس.
• الوقاية: احرص على توفير مياه نظيفة وعذبة دائمًا. غيّرها بانتظام، خاصةً عندما يكون الجو حارًا.

الترايكومونيا / قرحة الطيور (داء المشعرات)

• الأعراض: نمو جبني مصفرّ في الفم/الحلق، صعوبة في البلع، فقدان الوزن.
• لماذا الصيف؟: تساعد البيئات الدافئة والرطبة على نمو الطفيلي. ينتشر عن طريق الماء، وأطباق التغذية، والتلامس بين الحمام.
• الوقاية: حافظ على نظافة المغذيّات وأوعية الماء. افصل الطيور المريضة.

السالمونيلا/ التيفو

• الأعراض: إسهال، تورم المفاصل، عرج، موت مفاجئ.
• مخاطر الصيف: تتكاثر البكتيريا أسرع في الحر، خاصةً مع سوء النظافة.
• الوقاية: نظافة دقيقة، مياه عذبة، تنظيف دوري للسطح.

الطفيليات

• الأعراض: تساقط الريش، حكة، قلق، فقدان الوزن.
• الوقاية: تنظيف العلية بانتظام، استخدام علاجات مضادة للطفيليات عند الحاجة، وفحص الحمام باستمرار.

التسمم بالعلف

• المخاطر: قد تتسبب الحرارة والرطوبة في فساد الحبوب بسرعة، مما يؤدي إلى التسمم بالسموم الفطرية.
• الأعراض: ضعف، فقدان الشهية، اضطراب هضمي.
• الوقاية: يُحفظ العلف في مكان بارد وجاف، ويُفحص بانتظام.

إستمرار مشاكل الادينو في الدواجن

د.ميلاد ابراهيم عريبي

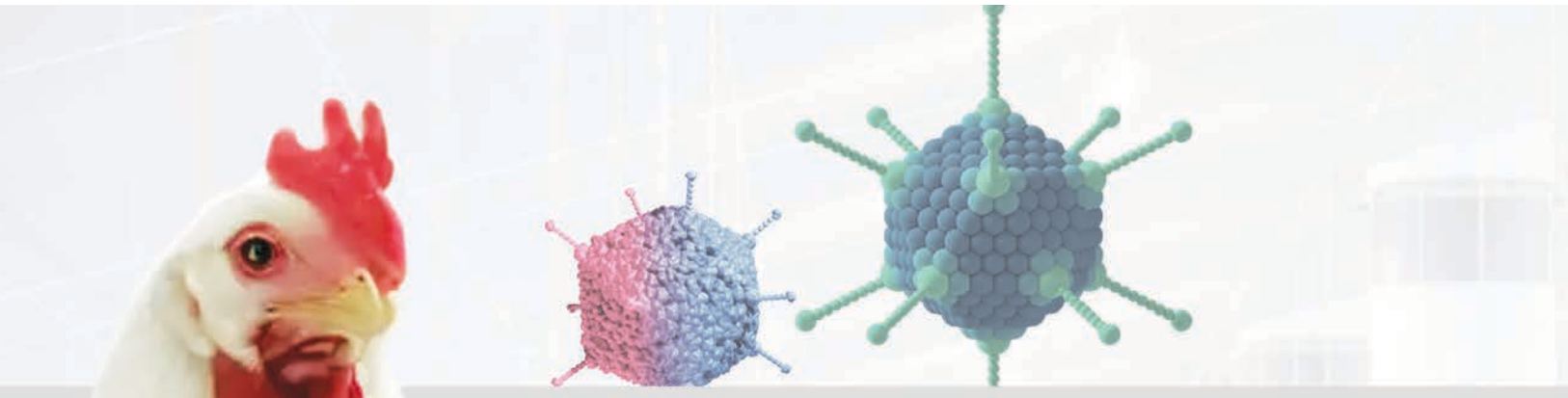
نحن من الاختصاصيين العرب القليلين الذين يعملون في مجال صناعه اللقاحات و الذي يندرج تحت علم اللقاحات (accin-logy). و مشكلة فيروس الادينو هي مشكلة عالمية الان، وقد أصبح الفيروس يدخل بدون إستإذان لمشاريع و حقول الدواجن، بل لقد أصبح الفايروس، حسب رأيي، من أهل البيت في الحقول، حتى صار حدوثه في كل المواسم و كل الأشهر واردا و بدون إستثناء .حيث بات المرض يهدد بكل قوة صناعة الدواجن في العالم بشقيها اللاحم والبياض بل وحتى الأمهات.

مشكله فايروس الأدينو أصبحت مشكلة صعبة نتيجة التحور الذي ظهر في إمراضيته في السنوات الاخيرة نتيجة الضغط الحاصل على الفيروس من قبل الجهاز المناعي، الذي يكون معرفا لديه هذا الفيروس و من قبل الأجسام المضادة (antibodies) القادمة من الأم (المناعة الامية MDA) سواء كانت إصابة أو تلقيح، أو من قبل الأجسام المضادة، المتكونة من اللقاحات المقتولة و المحقونة في الافراخ في بداية عمرها، هذا أولا.

أما ثانيا، فهو التحور الذي حصل للفيروس نتيجة لاصابة الدجاج ببعض الامراض المثبطة للمناعه مثل (, CIA IBD , ND , MD) و الكثير من الامراض الاخرى أو نتيجة السموم في الأعلاف، حيث عملت هذا الامراض الى تثبيط مناعي كامل و سمحت للفيروس بالخروج من مرحلة الكمون الى المرحلة النشطة نتيجة عدم توازن السايتوكين(cytokine imbalances) وضعف عمل خلايا الجهاز المناعي، و إصابه الجهازيين المهمين في الجسم (Hematopoietic and Lymphatopoitic systems) و بالتالي حدوث الاصابة و التحور في نفس الوقت أو بفارق قليل في الوقت نتيجة الاختلاف في (NF kappa). من وجهة نظري المناعية، فإن عمليه التحور التي تحدث في الفيروس تشابه عملية الطفرة لدى الفيروسات الأخرى، وأنا أعاين الأن و أدرس بعمق عمليه التحور و أنا على يقين إنها عملية طفرة (mutation).

من خلال متابعتي و دراستي عن مرض الادينو (adenovirus) وجدت أن التحور يحدث في المنطقة البدائية (early region) وهذه المنطقة تشفر في تغير البروتين المرتبط ب DNA و الذي يؤدي الى تكرار ال DNA الفيروسي و بالتالي حدوث التحور، و الذي من خلاله سوف يؤدي الى تحلل جينات داخل الخلية (degrada-tion of intacellular DNA) و هو بيت القصيد في هذه العملية.

إستنتاجي عند خروج الفيروس من وضعية الخمول (latency) الى وضعية النشاط (activation) نتيجة للاسباب التي ذكرتها أعلاه سوف يقوم بعملية تكاثره أولا، ولهذا السبب تخضع جيناته الى أخطاء في عملية النسخ (copying errors) وهي صفة مميزة لأكثر الفيروسات التي تكون تحت الضغط لفتره طويلة، و بمرور الوقت أي بعد عده إصابات في مناطق معينه من الدول، سوف تحدث تغيرات للفيروس و خصوصا في البروتينات السطحيه للفيروس (surface protein or antigen) حيث من خلالها يصبح الجهاز المناعي مرتبك، لكي يتعرف على مستضدات هذا الفيروس، كما كتبت سابقا عن المناعه والطفيليات ، اعتقد



الفكره واضحه ، و إذا لم تكن مفهومه أرجو قراءه محاضرة مناعه الطفيليات، تقريبا هي مشابه في إرباك الجهاز المناعي، و لكن تختلف جذريا عن الاستجابة المناعية.
آليه التحور في فيروس الادينو هو عمليه إستبدال نيوكلوتيد منقوص الاوكسجين باخر عند حدوث عملية النسخ و التضاعف. وهذه الاليه يشتهر فيها الفيروس لان الجينوم (genome) يكون كبير، ويمكن حذف نيكلوتيدات منه لغرض إضافه جينات مرضية أخرى لفيروسات أخرى، أي يستخدم العلماء هذه الخاصية التي يشتهر فيها هذا الفيروس، أي كعامل نقل.
عمليه التحور عن الاستبدال بين نيوكلوتيد مع اخر في التسلسل الجيني للفيروس هو نتيجه تحول (tautometric shift) هي عمليه تتحرك فيها ذرات الهيدروجين في قاعدة النيوكلوتيد بطريقه تغير فيها خواص الروابط، يعني مثلا تحول ذره الهيدروجين في بروتين (adenine) سوف يؤدي ذلك الى تمكينها من ربط ذره هيدروجين أخرى مع بروتين (cytosine) بدلا من (thymine)، وهذا نستطيع قراءته في ملفات ال(FASTA) عندما نرسل عينات الى التسلسل الجيني (sequencing) و تحليل البيانات بواسطة ال(mega)، سوف نلاحظ مثلا التسلسل الجيني الاصلي والمطابقة القديمة للضرب المصلي مثلا (AATC) يصبح في الفحص الجديد(CCAA) وهكذ، وهنا نستطيع أن نعلم أن هنالك تحول للضرب المصلي بغض النظر إذا كان (E8b or C4) أو أي ضرب مصلي آخر للدواجن. الان فهمنا ما هو التحور ولماذا يحدث.

التوصيات:-

١- إستخدام لقاح مصنوع أو معمول من نفس بؤره الاصابة أو مكان الاصابة أو حتى لو إستطعنا من نفقس الحقل المصاب (Autogenous killed vaccines). سواء في تلقيح الامات أو الافراخ.
٢- لن يستطيع اللقاح المستورد من صد هذه الاماكن التي تحدث فيها الاصابات إلا في حالة واحدة وهي إرسال العينات المصابة الى الدول التي تصنع اللقاح، و تصنيع لقاحات من تلك الاعضاء.
٣- يجب علينا كل عمل مسح وبائي المتحورات ٦ شهور وتصنيع اللقاح منها، لان اللقاح المصنع قبل ٦ شهور سوف لن يحمي ١٠٠ بالمئه الاصابة الجديدة. ■

عمليه التحور عن الاستبدال بين نيوكلوتيد مع اخر في التسلسل الجيني للفيروس هو نتيجه تحول (tautometric shift) هي عمليه تتحرك فيها ذرات الهيدروجين في قاعدة النيوكلوتيد بطريقه تغير فيها خواص الروابط

الحمى القلاعية أحد الأعداء اللدودين للثروة الحيوانية

أ.د. فريدون عبدالستار
جامعة السليمانية

في الأشهر القليلة الماضية، ومن خلال قنوات الإعلام، استمعنا إلى انتشار مرض الحمى القلاعية في محافظات وسط وجنوب العراق، حيث أصيب عدد كبير من الأبقار والجاموس بالمرض ونفقوا بسببه.

مرض الحمى القلاعية هو مرض فيروسي شديد و خطير، و أحد أعداء الثروة الحيوانية، ينتشر بسرعة في فصل الشتاء، ويصيب أكثر من 70 نوعاً من الحيوانات و يسبب أضراراً جسيمة للاقتصاد العالمي على مدى القرن ونصف القرن الماضيين في بلدان الشرق الأوسط وأفريقيا وآسيا وأوروبا حيث ظهر على شكل ثورة وبائية معدية.

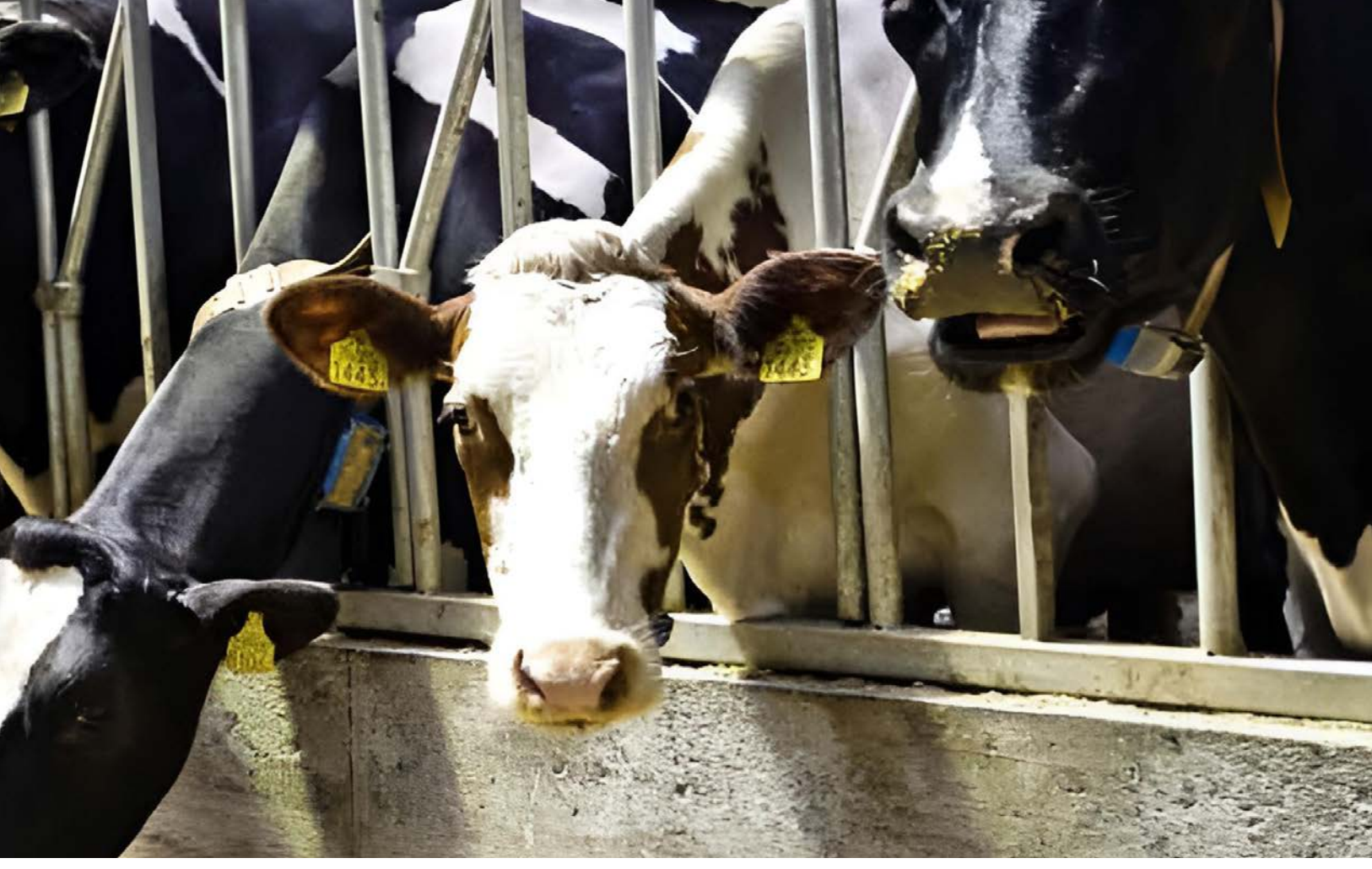
تعتبر منطقة العراق و إقليم كردستان من المناطق التي تشهد سنويا ظهور مرض الحمى القلاعية و تسبب اضرارا في الثروة الحيوانية، و بحسب التقارير البيطرية، تم الإبلاغ عن

الابحاث العلمية تؤكد على أن مرض الحمى القلاعية من الامراض المشتركة ويعتبر هذا المرض خطيرا لأنه ينتقل بشكل مباشر أو غير مباشر من الحيوانات المصابة إلى البشر

عدم إستيراد الحيوانات إلى داخل إقليم كردستان خلال هذه الفترة، وخاصة من المناطق المصابة من وسط و جنوب العراق

مرض الحمى القلاعية في العراق و كردستان منذ أواخر القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين. وقد تم تسجيله لأول مرة في عام 1937 في محيط محافظة السليمانية، و تم تشخيص المرض في الحيوانات في كل من البصرة و ميسان و ديالى، وفي وقت لاحق في الأعوام ١٠٤٥ و١٩٥٧و ١٩٧٥ و ١٩٩٨ و كذلك في معظم المدن العراقية.

بين مربي الحيوانات الكرد ، يسمى المرض (الطبق) أو (الطبكي) و عند العرب يسمونه (مرض الحمى القلاعية) وفي المصادر الطبية يعرف بـ (Food and Mouth Disease).
يؤثر مرض الحمى القلاعية على معظم الحيوانات، وخاصة الحيوانات ذات الظلف المشقوق مثل الأبقار و الأبقار و الأغنام و الماعز و المجترات البرية.
وبحسب المصادر الطبيى البيطرية فإن المرض يكون أشد في الأبقار و جاموس لأنها عوائل حساسة جداً للفيروس، و الحيوانات الصغيرة في العمر لا تتحمل المرض و يكون معدل الوفيات فيها مرتفعاً، لكن شدة المرض تكون أقل في الأغنام و الماعز مقارنة بالأبقار و الجاموس، و الماعز لديها أعراض سريرية أقل، و عل الاغلب تعتبر الأغنام و الماعز بمثابة حاملين للفيروس مصدر لنقل و إنتشار المرض من منطقة إلى أخرى في ظل الظروف المناسبة.
الابحاث العلمية تؤكد على أن مرض الحمى القلاعية من الامراض المشتركة ويعتبر هذا المرض خطيرا لأنه ينتقل بشكل مباشر أو غير مباشر من الحيوانات المصابة إلى البشر، ولحسن الحظ ليس له آثار سيئة كبيرة على صحة الإنسان لأن البشر ليسوا مضيفين حساسين للفيروس. وفق ما يذكره الخبراء الاقتصاديون فإن مرض الحمى القلاعية يؤدي الى اضرار في اقتصاد البلاد من خلال:
1. معدل الإصابة والوفاة بين الحيوانات مرتفع جدًا.
2. انخفاض كبير في إنتاج الحليب واللحوم.
3. تظل الحيوانات المصابة غير منتجة لفترة طويلة.
ينتقل فيروس الطاعون بسرعة كبيرة على شكل ثورة مرضية بين الحيوانات، وبحسب الأبحاث فإنه يمكن أن ينتشر على مسافة (٦٠) كيلومترًا وينتشر بالطرق التالية:



أولاً: بسبب اختلاط الحيوانات، وخاصة في فصول البرد.

ثانياً: يعتبر اللعاب و البول و الحليب و براز الحيوانات المصابة مصدراً للفيروس

ثالثاً: ينتقل الفيروس بسرعة عن طريق الهواء.

رابعاً: ينتقل الفيروس من منطقة إلى أخرى عن طريق الطيور المهاجرة.

خامساً: ينتشر المرض عن طريق الذباب والجرذان.

سادساً: لقد ثبت أيضاً أن البشر هم ناقلون جيدون لفايروس المرض.

أسباب وأعراض مرض الحمى القلاعية:

حسب المصادر الطبية البيطرية فإن سبب مرض الحمى القلاعية هو فيروس من نوع (Aphthovirus) الذي ينتمي إلى عائلة (Picorna viridae) و ينتمي إلى مجموعة الفيروسات (RNA virus). هناك سبعة أنماط مصلية رئيسية للفايروس و هي (A، C، O، Sat1، Sat2، Sat3، Asia1). وبالإضافة إلى هذه الأنواع الرئيسية، فإن لكل نوع عدة أنماط مصلية فرعية (sub-serotypes) و حسب المصادر فإنها تصل الى (٦٥) نوع، مما أدى إلى عدم السيطرة على المرض حتى الآن.

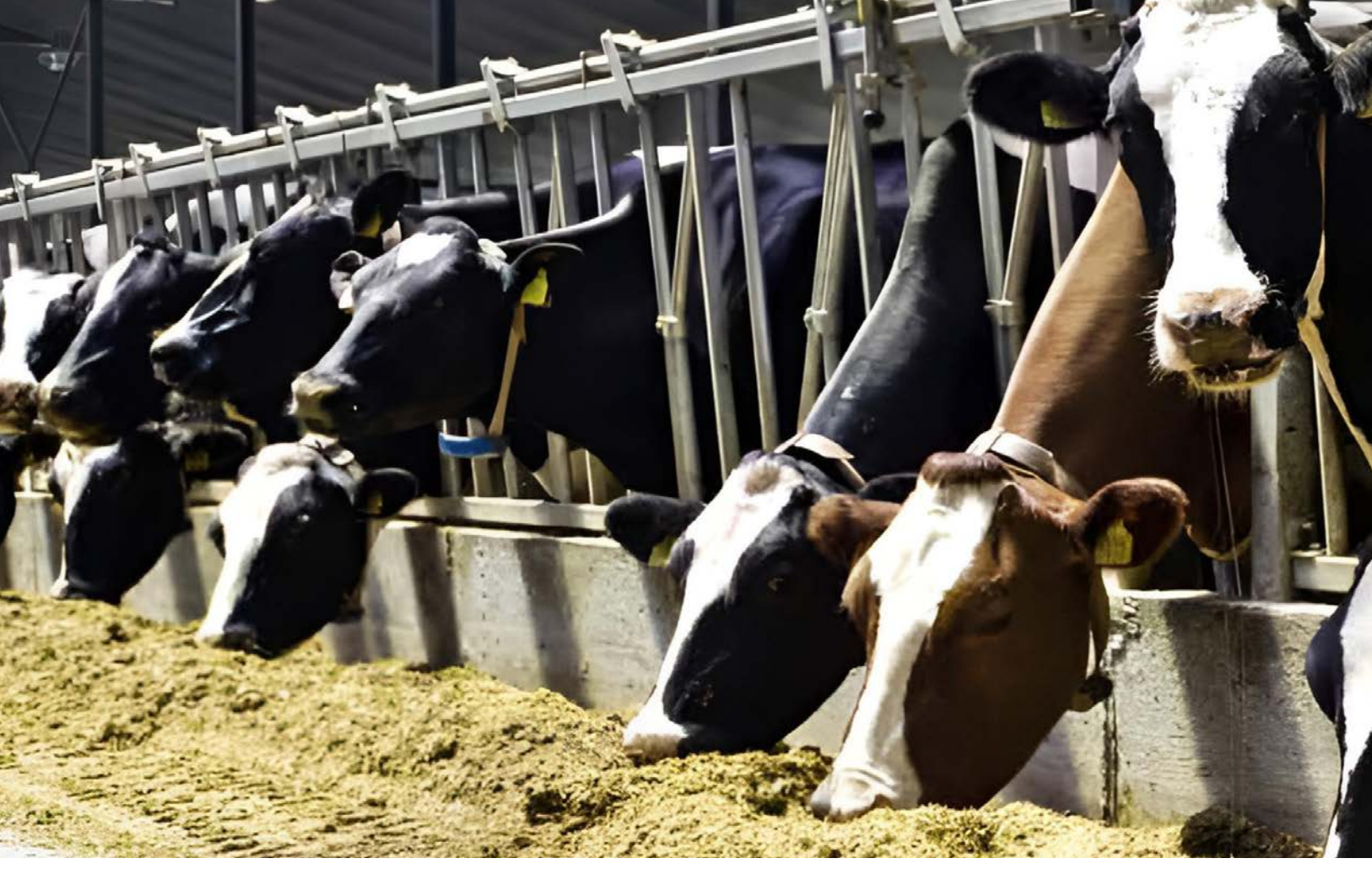
تم تسجيل السلالة (A) لأول مرة في العراق في عام ١٩٥٢. وتم تسجيل السلالات (O و Sat1 وAsia1) في الأعوام ١٩٥٧ و ١٩٦٢ و ١٩٧٥ و سجلت من قبل المختبرات البيطرية.

يفضل الفيروس الغشاء المخاطي للفم و الجلد بين أضلاف الحيوانات. بعض الأنواع تصيب عضلة القلب لدى الحيوانات، مسببة التهاب عضلة القلب(Myocarditis).

يتفق الأطباء البيطريون على أن أعراض مرض الحمى القلاعية تظهر بشكل أكثر وضوحًا في الجاموس و الأبقار مقارنة بالحيوانات الأخرى. مدة الحضاة من دخول الفايروس و لغاية ظهور العلامات المرضية لمرض الحمى القلاعية هو (١-١٤) يوم.

ترتفع درجة حرارة جسم الحيوان المصاب إلى (٤٠-٤١) درجة مئوية و يبتعد الحيوان تدريجيا عن الرعي و يبدو هزيلا و ضعيفا يصبح تجويف الفم للحيوان المصاب أحمر و ملتهبًا (Stomatitis) كما ينزل الكثير من اللعاب من الفم نتيجة لتكوين حويصلات (vesicles) على اللسان و تحت اللسان و أجزاء أخرى من تجويف الفم، حيث تحدث الجروح و اللام الشديدة. يبدأ الحيوان المصاب بالتقيؤ

يسبب المرض الاجهاض و التهاب الضرع(Mastitis)، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في إنتاج الحليب



نتيجة التقرحات التي تظهر في داخل الفم ثم تلتهب تدريجيا، و يسقط الحيوان على أحد الجانبين ويفقد القدرة على الحركة. و بسبب اللعاب و التهاب الفم و الاضلاف تطلق عليه الحمى القلاعية (Food and Mouth Disease). يسبب المرض الاجهاض و التهاب الضرع(Mastitis)، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في إنتاج الحليب.

يتسبب الشكل الخبيث من المرض (malignant form) في موت العديد من الحيوانات المصابة، وخاصة الاعمار الصغار منها، نتيجة التهاب عضلة القلب (Myocarditis).

خلال فترة تفشي المرض في الأغنام و الماعز، يكون معدل الإصابة و الوفيات أعلى بكثير في الاعمار الصغيرة.

> لقد ثبت أيضاً أن البشر هم ناقلون جيدون لفايروس المرض

طرق الوقاية من مرض الحمى القلاعية:

مرض الحمى القلاعية هو مرض فيروسي ولم يتم العثور على علاج محدد له. ولذلك ينبغي مراعاة النقاط التالية لحماية البيئة في إقليم كردستان و العراق بشكل عام:

أولاً: تلقيح الحيوانات مثل الأبقار و الأبقار و الأغنام و الماعز باللقاح المتعدد الأنواع (Poly valent vaccine) وخاصة تلك التي تم تحديدها في المنطقة ويجب تكرارها سنوياً من أجل تنشيط الجهاز المناعي.

ثانياً: السعي لبناء مصنع لإنتاج اللقاحات ضد أمراض الحيوان في المنطقة، ومن الناحية العلمية يجب أن يحتوي اللقاح على أنواع الفيروسات التي تم تحديدها وتسجيلها في المناطق المصابة من اقليم كردستان، وهو يعطي مناعة جيدة للحيوانات و يحميها.

ثالثاً: عدم إستيراد الحيوانات إلى داخل إقليم كردستان خلال هذه الفترة، وخاصة من المناطق المصابة من وسط و جنوب العراق

رابعاً: عند استيراد الحيوانات من الحدود و المطارات يجب مراقبتها بشكل دقيق من قبل إدارات الطب البيطري المعنية.

خامساً: يجب غلي الحليب قبل تناوله من قبل الانسان، مما يؤدي إلى قتل الفيروس

سادساً: يجب نشر الوعي الصحي البيطري بشكل مستمر عبر مختلف وسائل الإعلام بهدف رفع الوعي لدى المواطنين.

المصادر

Alkalbadi, N,J and Al Thwani, A. N (2022), Molecular detection of genetic diversity of FMDV of recent outbreak in Iraq . (J.Manad ph.C.R.)

نەخوشییەکانی ئاژەڵە کاوێژکەرەکان – د، فریدون عەبدولستار، چاپی یەکەم ،٢٠١٨.

الإجهاد الحراري في الدواجن
تأثيراته السلبية وسبل التخفيف منه

د. هاشم كماش
مهندس زراعي رئيس إستشاريين

يُعد الإجهاد الحراري أحد أبرز العوامل البيئية السلبية التي تؤثر بشكل كبير على الأداء الإنتاجي و الفسيولوجي لقطعان الدواجن. إذ يؤدي إلى إنخفاض معدلات الإنتاج سواء في دجاج اللحم أو دجاج البيض (الدجاج البيّاض التجاري و الأمهات)، و بالتالي يتسبب في خسائر إقتصادية كبيرة لمربي الدواجن. و لا تقتصر تأثيرات الإجهاد الحراري على تراجع الإنتاج، بل تشمل أيضًا إنخفاض جودة المنتج، حيث ينعكس سلبًا على مواصفات البيض من حيث (الجودة، سمك القشرة، لون الصفار، القيمة الغذائية، و مدة التخزين). كما يؤثر ذلك على جودة لحوم الدواجن من ناحية (التركيب الكيميائي، الطعم، و القيمة الغذائية). إضافة على ذلك، يؤدي إلى (تدهور الخصوبة و نسبة الفقس، نتيجة إنخفاض إفراز الهرمونات الجنسية في كلا الجنسين)، مما ينعكس سلبًا على النشاط الجنسي، و تركيز الحيوانات المنوية، و حيويتها، و جودتها.

نظرًا لما تشهده مناطق كثيرة من العالم، و منها العراق، من إرتفاع كبير في درجات الحرارة صيفًا إلى مستويات عالية تُجهد الطيور و تُعرضها لمخاطر كبيرة، فإن التصدي لهذه الظاهرة يتطلب وقفة علمية دقيقة وفهماً شاملاً لآليات حدوثها، و تطبيق الإجراءات الوقائية و التقنية المناسبة للتخفيف من آثارها.

في هذا المقال سنحاول تبيان محاور التخفيف من الإجهاد الحراري في الدواجن فقط، لما لهذه الإجراءات من أهميه. تنقسم الإجراءات المتبعة للحد من آثار الإجهاد الحراري إلى أربعة محاور رئيسية:

1- تحسين بيئة السكن و نظام التهوية

• التهوية النفقية (Tunnel Ventilation): تُعد من أكثر النظم كفاءة في تسريع حركة الهواء داخل الحظائرللحدود المطلوبه، مما يساهم في خفض درجة الحرارة المحيطة بالطيور.

• أنظمة التبريد التبخيري: مثل أجهزة الرش الضبابي (Foggers) وأنظمة التبريد عبر الوسائد المبللة (Evaporative Cooling Pads) المرتبطة بنظام التهوية لتحقيق التبريد المطلوب.

• العزل الحراري: باستخدام مواد عالية الكفاءة لعزل الأسقف والجدران والحد من انتقال الحرارة للداخل.

• تقليل كثافة القطيع: للحد من تزاحم الطيور وتقليل الحرارة الناتجة عنها.

2 - الإدارة الغذائية:

• خفض الكثافة الطاقية للعلف: لتقليل إنتاج الحرارة الأيضية (Heat Increment) الناتجة عن عمليات الهضم والتمثيل الغذائي.
• إضافة مضادات الأكسدة: مثل فيتامين E والسيلينيوم لتعزيز مقاومة الطائر للإجهاد

• زيادة مستويات الفيتامينات والمعادن: خاصة فيتامين C ومركب فيتامين B
• التقنين العلفي (Feed Restriction): تقديم العلف في أوقات باردة (الفجر أو المساء).
• إضافة الإلكتروليتات: مثل بيكربونات الصوديوم والبوتاسيوم.

3 - إدارة مياه الشرب:

• توفير الماء النظيف والبارد باستمرار (درجة حرارته لا تزيد عن 25°م).
• زيادة عدد خطوط الشرب لضمان وصول جميع الطيور بسهولة إلى المياه.
• إضافة فيتامين C وبيكربونات الصوديوم إلى مياه الشرب لتحسين مقاومة.

4 - الإدارة العامة و التربية:

• تجنب الأنشطة المجهدة خلال ساعات الذروة الحرارية، مثل التحصين أو النقل.
• تأخير جمع البيض وتوزيع العلف إلى الأوقات الباردة من اليوم.
• تدريب العاملين على التعرف المبكر على علامات الإجهاد الحراري والتعامل السريع معها أما كيف يتم الفقد الحراري في الدواجن فيمكن تصنيفه على نوعين رئيسيين:

أولا: الفقد الحراري المحسوس (Sensible Heat Loss)،: وهو الفقد الذي يحدث عندما تكون درجة حرارة جسم الطائر أعلى من حرارة البيئة المحيطة، و يشمل:

• الإشعاع (Radiation): وهو نقل الحرارة على شكل موجات كهرومغناطيسية من جسم الطائر إلى الأسطح الباردة في البيئة دون وجود تلامس مباشر.
• التوصيل (Conduction) إنتقال الحرارة بالتلامس المباشر بين جسم الطائر والأسطح الباردة (مثل الأرضية أو الأقفاص المعدنية)، وهو محدود بسبب قلة مساحة التلامس.
• الحمل الحراري (Convection) نقل الحرارة من جسم الطائر إلى الهواء المحيط به، و يزداد هذا النوع من الفقد عند تحريك الهواء (بواسطة التهوية) لذلك من الملاحظ أن الطيور ترفع من أجنحتها في ظرف الاجهاد لتمرير الهوء بشكل مباشر على جانبي الجسم و تحت الجناح، حيث تمتاز هذه المنطقه بقلة الريش.

ثانيا : الفقد الحراري غير المحسوس (Latent Heat Loss): و يحدث عبر تبخر الماء من الجسم، دون تغيير محسوس في درجة الحرارة، و يشمل:

• اللهاث (Panting): يُعد الوسيلة الأساسية لفقد الحرارة غير المحسوسة في الطيور، حيث يؤدي تبخر الماء من الجهاز التنفسي إلى تبريد الجسم و مع إستمرار اللهاث، يزداد فقد ثاني أكسيد الكربون، مما قد يؤدي إلى قلاء تنفسي (Respiratory Alkalosis).
• تبخر الرطوبة من الجلد (Cutaneous Evaporation): رغم غياب الغدد العرقية في الطيور، إلا أن هناك فقدًا محدودًا للرطوبة عبر الجلد و المناطق غير المغطاة كالمنقار و الأرجل. ■

> الحمل الحراري (Convection) نقل الحرارة من جسم الطائر إلى الهواء المحيط به

موسم الطفيليات الخارجية في الكلاب و القطط

External Parasites Season in **dogs and cats**

● **د. بافل عمر قادر** B.V.M.&S. M.Sc.

أستاذ جامعي في كلية الطب البيطري جامعة السليمانية

كما هو معلوم، نحن نقترب من فصل الصيف، و هذا هو الموسم الذي تبدأ فيه معظم الحشرات دورة حياتها، لذلك فهي تحتاج إلى الغذاء و المضيفين للبقاء على قيد الحياة. تكون الحشرات في الكلاب و القطط أكثر نشاطًا بشكل عام في فصل الربيع و الصيف، من شهر نيسان إلى أيلول. الطفيلي هو حيوان أو كائن حي يعيش على دم أو أنسجة حيوان آخر، أي يحصل على غذائه و إحتياجاته من خلال التغذية على حيوان آخر. عندما ترتفع الحرارة و ترتفع الرطوبة، تصبح الطفيليات أكثر نشاطًا و تظهر بشكل أكثر. و تعتبر أشهر (ايار و حزيران و تموز) أكثر الأشهر عرضة لخطر الطفليات.

> يمكن إكمال دورة الطفيلي الكاملة في غضون 2 إلى 3 أسابيع في ظل ظروف مواتية، ولكن يمكن للعذارء البقاء على قيد الحياة في البيئة لمدة تصل إلى عدة أشهر

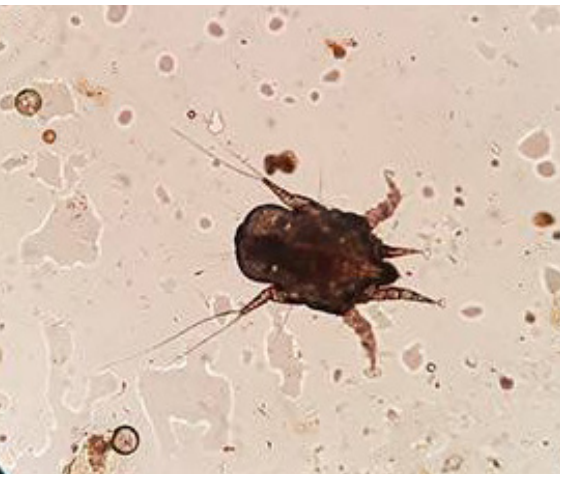
من المهم خلال هذا الموسم أن تقوم:

- بفحص حيواناتك بانتظام.
- باستخدم الأدوية المضادة للطفيليات.
- أن تنظف منازل حيواناتك الأليفة و أماكن نومها.

على الرغم من ذلك، يجب أن تكون على دراية بالطفيليات التي يمكن أن تكون نشطة طوال العام في المناطق الحارة أو شبه الحارة.

تعيش بعض هذه الحشرات على جلد و أجسام الحيوانات و الطيور و البشر لمواصلة دورة حياتها(Life Cycle). و هذه يطلق عليها الطفليات الخارجية، من الامثلة عليها (القراد، القمل، العث)، هناك العديد من الأصناف الأخرى ذات الأسماء المختلفة.

الكلاب والقطط هي حيوانات تصاب بالطفيليات الخارجية و الداخلية، والتي تنطوي في الغالب على الديدان و ذات الخلايا الفردية. و يمكن الوقاية منها و علاجها بإستخدام شراب أو حبوب مضادة للديدان.



الطفيليات الخارجية الأكثر شيوعًا في الكلاب والقطط

القـراد: إنـه كائـن حـي صغير صلـب يلتصـق بالجلد ويسـبب العديـد من الأمـراض، وأكثرهـا شـيوعًا هـو مـرض لايـم (Lyme Disease).

البرغـوث: كائـن صـغير، قافـز، عنيـد جـدًا، مقـاوم للأدويـة و ينقـل مرض الـدودة الشريطيـة (Tape Worm).

القمل: يحب الشـعر و يضع بيضه على الشـعر. يتمتع بشـكل طولي دقيق للغاية، يجعل الشعر و الفراء قبيحين.

السـوس: غير مرئيـة بالعيـن المجـردة و دقيقـة للغايـة، و يمكـن رؤيتها تحـت المجهر، هنـاك عـدة أنـواع منها و تسـبب الجـرب(Mange).

الذباب و بعوض: مرئية و مؤلمة و مزعجة للغاية و تعض بإسـتمرار. و الأسـوأ من ذلك أنهم قد ينقلون ديدان القلب(Heart Worm).

عادة ما تسبب الطفيليات الخارجية هذه المشاكل للكلاب والقطط

إنهم يمتصون دمائهم و يعيشـون على أجسـادهم. تسبب فقر الدم و تنقل العديد من الأمراض البكتيرية و الفيروسية و غيرها ((Disease transmtion. و يتسبب في حكة شـديدة و إحمرار الجلد و تسـاقط الشـعر، مما يعني تشويه السـطح الخارجي. بشكل عام، تسـبب الطفيليات الخارجية المشاكل التالية للكلاب و القطط:

1) الحكة و الألم - تحك الحيوانات نفسها بإستمرار مما قد يسبب الإصابة و العدوى.

2) فقـر الـدم - خاصـة في الحـالات التي يوجـد فيها عدد كبير مـن الطفيليات على الحيوان لـفترة طويلة.

3) نقل الأمراض - على سبيل المثال:

- مرض لايم (Lyme disease) من خلال القراد.
- مرض البارتونيلا (Bartonella).

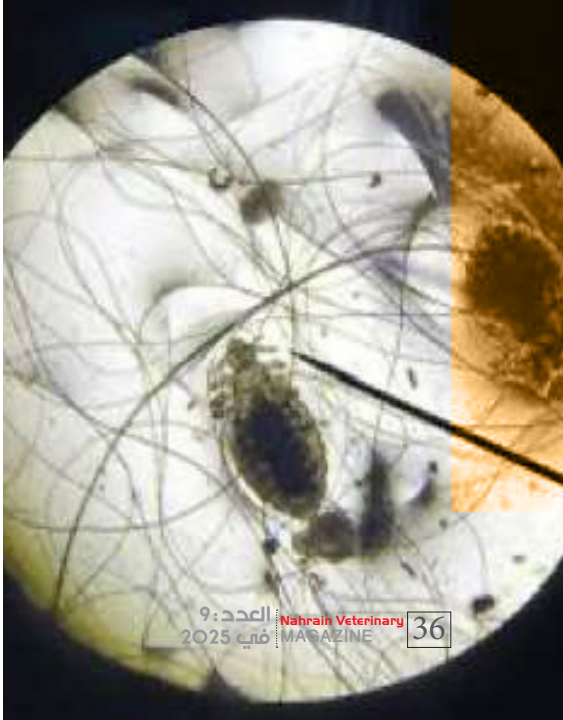
> من المهم أن ندرك أن الجزء الأكبر من حياة الطفيليات ليس على الحيوان، بل في البيئة المحيطة به. على سبيل المثال، حوالي 5% فقط من إجماليها تكون بالغة و على الحيوان و 95% منها تكون في شكل بيض و يرقات و شرانق في البيئة.

• الطاعون في القطط من خلال القراد.
• الديدان الشريطية الناتجة عن ابتلاع اليرقات.
4) الحساسية - الضرب للقراد غالبًا ما يسبب ردود فعل تحسسية شديدة.
5) التهاب الجلد - بسبب الحكة المفرطة أو الحساسية.
6) تبييض الجلد - مما يتسبب في تساقط شعر الحيوان و إصابة الجلد بالعدوى.
7) التهابات الأذن – و خاصة من قبل عث الأذن الذي يسبب التهاب الأذن و ألمًا شديدًا.
8) انتقال الطفيليات إلى البشر - يمكن أيضًا أن تنتقل بعض الطفيليات مثل القراد إلى البشر.
9) ضعف الحيوان - بسبب قلة تناول الطعام و فقر الدم.
10) المشاكل النفسية/السلوكية - مثل الإحباط و الغضب و الضيق المستمر.

لذلك، من المهم جدًا إستخدام العلاج ضد الطفيليات الخارجية و فحص الحيوان بإنتظام لمنع حدوث أيه مشاكل.

دورة حياة هذه الطفيليات: (بيضة (Egg)، يرقات(Larvae)، عذراء(Pupa)، بالغة (Adult))

دورة حياة الطفيليات الخارجية الشائعة في الكلاب والقطط هي كما يلي:
يمكن إكمال دورة الطفيلي الكاملة في غضون 2 إلى 3 أسابيع في ظل ظروف مواتية، ولكن يمكن للعذارى البقاء على قيد الحياة في البيئة لمدة تصل إلى عدة أشهر.



بالنسبة للقراد، كل مرحلة تتطلب وجبة من وجبات الدم للانتقال إلى المرحلة التالية. يمكن أن تستمر دورة القراد بأكملها من شهرين إلى عامين، اعتمادًا على نوعها و الظروف البيئية. دورة حياة العث أسرع بكثير و يمكن أن تكتمل في غضون 1 إلى 3 أسابيع.

من المهم أن ندرك أن الجزء الأكبر من حياة الطفيليات ليس على الحيوان، بل في البيئة المحيطة به. على سبيل المثال، حوالي 5% فقط من إجماليها تكون بالغة و على الحيوان و 95% منها تكون في شكل بيض و يرقات و شرانق في البيئة. و لهذا السبب من المهم

إستخدام المشطً الناعم لتمشيط شعر الحيوان على قطعة من الورق الأبيض

جدًا إجراء التنظيف البيئي و المعالجة المضادة للطفيليات بشكل منتظم.

تشخيص الطفيليات الخارجية عند الكلاب والقطط

من خلال رؤية الأعراض، بعد ذلك من خلال فحص الجسم بالكامل، و خاصة المناطق الساخنة من الجلد، بالقرب من الأذنين و بين الأصابع. يجب النظر بعناية شديدة و إنتباه. في بعض الأحيان تكون هناك حاجة لإجراء إختبارات مختربية. دعونا نشرح أكثر.

أعراض وجود الطفيليات الخارجية

يمكنك رؤية هذه الأعراض عندما يكون الحيوان الأليف مصابًا بالطفيليات الخارجية
1) الحكة والخدش المستمر.
2) الإفراط في لعق أو عض أجزاء مختلفة من الجسم.
3)احمرار و التهاب المناطق المصابة.
4) تساقط الشعر بشكل مفرط، وخاصة في الظهر و الذيل و بالقرب من الأذنين.
5) آفات جلدية أو طفح جلدي أحمر.
6) شعر القطط أو الكلاب يكون صلبا و المتشابكا.
7) التغيرات السلوكية، مثل الأرق أو الغضب.
8) تغير لون الجلد إلى الأحمر أو الأسود أو الأصفر.
9) زيادة النوم أو قلة النشاط.
10) فقدان الوزن.

كيفية التشخيص

أولاً، الفحص من قبل صاحب الحيوان:
• إستخدام المشطً الناعم لتمشيط شعر الحيوان على قطعة من الورق الأبيض.
• فحص جلد الحيوان و شعره بعناية، و خاصة الرقبة و الظهر و الساقين و الذيل.
• النظر خلف الأذنين و منطقة الإبط و منطقة البطن.
• البحث عن بقايا (براز الطفيليات) التي تبدو مثل الرمال السوداء.
ثانياً: الفحص من قبل الطبيب البيطري:
• يتم فحص الجلد و الشعر تحت المجهر.
• يتم فحص عينات شعر الحيوانات

المتسا قطة.
- تحليل الدم للكشف عن الأمراض الطفيلية.
- فحص الأذن بحثًا عن حشرات الأذن.

تشخيص أنواع الطفيليات

أولاً، تكون العث الصغيرة (2-3 مم) ذات لون بني، و تتحرك بسرعة و تقفز و تترك وراءها فضلات سوداء (فضلات طفيلية).
ثانياً، القراد أكبر حجماً (3-5 ملم إلى 10 ملم عند مص الدم)، كروية أو بيضاوية، رؤوسها تخترق الجلد، تتحرك ببطء، الذكور والإناث مختلفون في الحجم ويمكن رؤيتهم بسهولة.
ثالثا: السوس، حشرات الجرب (السوس) تحفر أنفاقًا تحت الجلد وهي صغيرة جدًا وغير مرئية للعين المجردة، ولكن أعراضها واضحة مثل جفاف الجلد و الحكة و إحمرار الجلد.
رابعا: العث، هي صغيرة الحجم وتبقى قريبة من جذور الشعر ويمكن رؤية بيضها ملتصقة بالشعر.
نقاط التفتيش الرئيسية:
- مناطق الرأس و الرقبة و الأذن.
- المنطقة تحت الايدي و بين الساقين.
- الظهر و حول قاعدة الذيل.
- البطن و الصدر.
- بين الأصابع.
- حول العينين و الأنف.

إن الفحوصات المنتظمة و العلاجات المناسبة هي أفضل الطرق للسيطرة على الطفيليات الخارجية في الكلاب و القطط.

الوقاية من الطفيليات الخارجية

كما هو معروف فإن الوقاية خير من العلاج.
أولاً، غسل الحيوان الأليف دائمًا بالشامبو.
في العيادات البيطرية و المستشفيات البيطرية، هناك أنواع كثيرة من القطرات أو الأطواق أو

> حشرات الجرب (السوس) تحفر أنفاقًا تحت الجلد وهي صغيرة جدًا وغير مرئية للعين المجردة

المادة الأحدث (الطعام) حيث يقوم الحيوان بمضغها و تؤدي الى تنشيط المادة الفعالة.
هذه الطرق تعتمد للسيطرة على الطفيليات لمدة شهر الى شهرين.

العلاج

من الأفضل إستشارة طبيب بيطري مؤهل لتحديد نوع الطفيلي و أفضل علاج له، لأن كل حشرة من هذه الحشرات لها علاج محدد وهو من سيحددها بشكل أفضل، ولكننا بشكل عام نذكر أن هناك علاجات اخرى بهذه الطرق:

أسهل و أكثر أنواع الشامبو و الصابون و الكريمات أماناً.

- رذاذ رذاذ الدعم.
- مساحيق خاصة.
- القطرات.
- حقن مضادة للطفيليات.
- حبوب سيلامكتين Selamectin أو فلونالر Flunalare هي الأحدث.

المكونات الكيميائية لكل من المواد المذكورة أعلاه هي (بيرمثرين، أميتراز، فيبرونيل، إيفرمكتين، إيميداكلوبريد، دلتامثرين...إلخ) ولكن لا ينبغي إستخدام بعض هذه المواد مع القطط لأنها حساسة للغاية وسامة، لذا إستشر الطبيب دائمًا.

ملاحظة

في بعض الأحيان لا يمكن معالجة الحيوان بالطرق المذكورة أعلاه و يكون الحل الأخير هو غمره في غسول و تغطيس الأغنام، وخاصة بالنسبة للحيوانات السائبة.
إذا تم تدجين الحيوان فيجب معالجة منطقة المبيت قبل الحيوان أي أن المنطقة أكثر أهمية و كذلك أثاث المستخدم، لأنه إذا لم يتم ذلك فإن المرض سوف يتكرر و ستتكرر الدورة.
الدودة الحلقية (Ring Worm): وهي أيضًا ضمن قائمة الطفيليات الخارجية، ولكنها لا تسببها الحشرات بل الديدان التي تعيش على الجلد كطفيليات.
القراد: هناك أسماء أخرى كثيرة لهذه الحشرات تختلف باختلاف المناطق و لكن لم أتمكن من جمعها كلها لوجود آراء مختلفة و لكن ما وضعته هو البداية. قد تأتي بعض هذه الحشرات إلى بشرتك وتسبب لك الحساسية، وخاصة اللدغات والحكة، ولكن أؤكد لك أنه لا توجد مشكلة و تعالج بإضعف الادوية، و لا يمكن أن تعيش على جسمك لأن نوع الشعر نوع بشرة مختلفة، ما عدى الجرب و الذي يمكن علاجه.

الترقيع في الطب البيطري

● د. ليث محمود القطان
كلية الطب البيطري
جامعة الموصل

يشير الترقيع إلى تدخل جراحي لنقل الأنسجة من موقع إلى آخر في الجسم، أو من كائن حي آخر، دون الحاجة إلى نقل الدم الخاص به. بدلاً من ذلك، يتم تجهيز المكان بتغذيه دموية بعد وضع الرقع في المكان المحدد. تُسمى بالتقنية المماثلة، حيث يتم نقل الأنسجة مع تجهيز دموي جديد تسمى بالسدله. استُخدمت إعادة البناء أو الزرع في العديد من الحالات، مثل الكلم، واستئصال الأورام، والتشوهات الخلقية. وهناك أنواع عديدة من الرقع التي تُصنف على أنها رقع ذاتيه، رقع مغايره، ورقع غريبه. والتي يمكن اجراءها في العديد من االأعضاء مثل: الجلد: حيث تكون على شكل رقع ذاتيه، رقع مغايره، او رقع غريبه وكذلك بالنسبة العظم: حيث تكون على شكل رقع ذاتيه، رقع مغايره؛ والغضروف على شكل رقع ذاتيه، رقع مغايره، ورقع غريبه؛ العصب: على شكل رقع ذاتيه، رقع مغايره؛ اما بالنسبة للوتر فتكون من الرقع الذاتية فقط؛ واللفافة: ترقيع ذاتي، على شكل رقع ذاتيه او رقع مغايره.

أنواع الرقع

الرقع الوعائية (أو السديلة): يبقى مُتصلاً بإمدادات الدم من المتبرع أو يُعادالتجهيز الدموي بالأوعية الدموية عبر مفاغره دقيقة مع أوعية المتلقي.

الرقع الذاتية: نسيج يُزرع من موقع إلى آخر داخل نفس الشخص.

الرقع المتماثلة: نسيج يُزرع من متبرع مُتطابق وراثيًا إلى المتلقي (فئران مُتماثلة وراثيًا أو توائم بشرية أحادية الزيجوت)

الرقع المتجانسه: وهي نسيج يُزرع بين أفراد غير مُرتبطين من نفس النوع.

الرقع المغايره نسيج يُزرع بين أنواع مختلفة المواد الحيوية:

المعادن: تُستخدم في أنظمة الطلاء للتثبيت الداخلي للوجه والفكين (الفولاذ المقاوم للصدأ، الكوبالت والكروم، التيتانيوم النقي، سبائك التيتانيوم، والذهب).

سيراميك الكالسيوم: يُستخدم كبدائل لرقع العظام (هيدروكسي ابيتايت ، فوسفات ثلاثي الكالسيوم، أسمنت هيدروكسي ابيتايت).

البوليمرات: تستخدم في كل من إعادة بناء العظام والأنسجة الرخوة وتكبيرها (السيليكون، البولي يوريثين، البوليستر، النايلون، البولي إيثيلين، البولي بروبيلين، السيانو أكريلات).

المواد البيولوجية: تستخدم في علاج الندبات الغائرة والتجاعيد في الوجه (الكولاجين، الالياف، حمض الهيالورونيك)

رقع الجلد:

هناك أنواع عديدة من رقع الجلد، تُصنف حسب مصدرها على النحو التالي

ترقيع ذاتي: حيث يكون موقع المتبرع وموقع المستقبل على نفس الحيوان.

الرقع المتجانسه: حيث تكون مواقع المتبرع والمستقبل على أفراد مختلفين وراثيا من نفس النوع.

الرقع الغريبة (الطعوم غير المتجانسة) التي تكون فيها مواقع المتبرع والمستقبل على حيوانات من أنواع مختلفة؛

الرقع المتماثلة: وهي الرقع التي تكون عن طريق تهجين بين التوائم المتطابقة أو السلالات المتجانسة.

رقع العظم:

ترقيع العظام هو إجراء جراحي يُستبدل فيه العظم المفقود لإصلاح كسور العظام شديدة التعقيد، أو التي تُشكل خطرًا صحيًا كبيرًا على المريض، أو التي لا تلتئم بشكل صحيح .قد تكون رقع العظام ذاتية المنشأ (تُؤخذ من جسم المريض نفسه، غالبًا من عظم الحرقفة)، أو رقع مغايره (عظم من متوفى يُؤخذ عادةً من بنك العظام)، أو صناعية (غالبًا ما تكون مصنوعة من هيدروكسيباتيت أو مواد طبيعية أخرى متطابقه حيويًا) ذات خصائص ميكانيكية مماثلة للعظم حيث يكون إعادة امتصاص معظم رقع العظام واستبدالها مع شفاء العظم الطبيعي على مدى بضعة أشهر.

> تُعتبر ترقيع الجافية تحدياً حرجاً في جراحات الأعصاب، لأن عيب الجافية يُسبب العديد من المضاعفات

مكونات الرقع العظمية:

التوصيل العظمي: تعمل المادة المزروعة كسقالة خاملة لنمو العظم المضيف. يشمل ذلك تمايز ونضج خلايا السلف العظمية المضيفة داخل الغرسة، مع نمو العناصر الوعائية. في الوضع الأمثل، يستبدل "الاستبدال الزاحف" الغرسة بعظم جديد لتكوين عنصر هيكلي وظيفي.

تكوين العظم: هو تخليق عظم جديد من خلال بقاء الخلايا البانية للعظم والخلايا البانية للعظم داخل الرقع العظمية الذاتية.

تُحفز تمايز الخلايا الجذعية غير المتمايزة إلى خلايا مُكوِّنة للعظم، أو تُحفز الخلايا الجذعية على التكاثر.

أنواع الرقع العظمية:

الترقيع الذاتي: يتضمن الترقيع الذاتي للعظام استخدام العظام التي تم الحصول عليها من نفس الشخص الذي يتلقى الرقع العظم المأخوذ من شخص آخر: مثل العظم الذاتي لكن يتم الحصول عليه من شخص آخر غير الشخص الذي يتلقى الطعم.

الرقع العظمية الغريبة: يعود أصل بديل العظم الغريب إلى نوع غير بشري، مثل الأبقار. عادةً ما تُوزّع زراعة العظام الغريبة على شكل مصفوفة متكلسة فقط.

الرقع البلاستيكية: يمكن أن تكون مصنوعة من هيدروكسيباتيت، وهو معدن طبيعي وهو أيضًا من المكون المعدني الرئيسي للعظام.

ترقيع الجافية:

تُعد إصابات السحايا شائعة لدى الحيوانات الأليفة نتيجة الحوادث أو القتال، مما يتطلب

تتكاثر هذه الخلايا وتنضج لتكوّن مراكز لتكوين العظم الجديد.

تحفيز العظم: هو تكوين عظم جديد عن طريق تنشيط خلايا المضيف المتعددة القدرات التي تتمايز إلى خلايا غضروفية وخلايا عظمية. يجب أن تكون الغرسة الاصطناعية المثالية محفزة وموصلة للعظم في آنٍ واحد؛ فهي تُسبب تكوين عظم جديد، ثم تدعم استبداله بالعظم المصاب. من المتفق عليه الآن أن تحفيز العظم مُتحكم به. عوامل تحفيز العظم هي عمومًا بروتينات،

الرقع غير المتجانسة: بسبب امتلاك العظام الذاتية والمتماثلة سمات غير المرغوب فيها للترقيع يتم استخدام العظام غير المتجانسة، أي العظام من نوع آخر.

الرقع الاصطناعية: يمكن إنشاء العظام الاصطناعية من السيراميك مثل فوسفات الكالسيوم (مثل هيدروكسيباتيت وفوسفات ثلاثي الكالسيوم)، والزجاج الحيوي وكبريتات الكالسيوم؛ وكلها نشطة بيولوجيًا بدرجات مختلفة اعتمادًا على قابليتها للذوبان في البيئة الفسيولوجية.

تدخلاً جراحياً مثل ترقيع الجافية. تُعتبر ترقيع الجافية تحدياً حرجاً في جراحات الأعصاب، لأن عيب الجافية يُسبب العديد من المضاعفات. تُستخدم أنواع مختلفة من المواد في رأب الجافية، بما في ذلك الأنسجة الذاتية مثل غشاء الجنب فوق القحف أو اللفافة العضلية، والمواد غير الذاتية (الصناعية) مثل مصفوفة الكولاجين البقري. لا تزال تفاصيل الجراحة، وخاصةً تقنيات ترقيع الجافية، موضع نقاش وعليه دراسات كثيره لتقييم نوع الترقيع المستخدم في ترقيع الجافية وطريقة تثبيته.

1 بيان هام

تحذر نقابة الاطباء البيطريين وبشدة المسؤولين في وزارة الزراعة ودائرة البيطرة ومدراء المستشفيات والمستوصفات البيطرية من استخدام الطبيب البيطري في عمليات الرش والتغطيس وحمل الحيوانات علما أننا سبق وحذرنا من ذلك وكان للسيد النقيب اتصال هاتفي مع السيد وزير الزراعة بهذا الشأن لكننا نرى ان تلك الحالات تتكرر وبشكل كبير سواء بأرتجال شخصي من مدراء المستشفيات او المستوصفات أو ربما بتوجيه لتوفير النفقات علماً ان كل المستشفيات لديها مخصصات مالية لاستخدام عمال لمساعدة الكوادر البيطرية في عمليات الرش والتغطيس وحمل الحيوانات في الحقول لذلك فأن نقابة الاطباء البيطريين تحذر وبشدة جميع المسؤولين في وزارة الزراعة ودائرة البيطرة من تكرار تلك الحالات وبخلافه سوف تتخذ النقابة الإجراءات القانونية لمحاسبة تلك الجهات كما نهيب بزملائنا من الاطباء البيطريين برفض تنفيذ تلك الواجبات التي هي ليست من اختصاصهم ومحاولة التركيز على تشخيص الأمراض وإعطاء الأدوية واللقاحات وعدم التهاون أو السماح بأيكال أعمال أخرى هي ليست من واجبات الطبيب البيطري لتصبح بعد ذلك عُرفا يتم العمل به علما ان النقابة موجودة لحمايتكم إذا ماتطلب الأمر لتدخلنا.

هذا ومن الله التوفيق

نقابة الاطباء البيطريين في العراق

قسم الاعلام / ٨ نيسان ٢٠٢٥

2 منع تداول ادوية ولقاحات

الزميلات والزملاء المحترمون

انطلاقاً من دورنا القانوني والمهني وكذلك عملاً بالوازع الإنساني كوننا شريحة مسؤولة عن الصحة الحيوانية والصحة العامة ونظراً لسوء استخدام المنتجات البيطرية من دخلاء المهنة وبسبب تعامل بعض العيادات والمكاتب والشركات بشكل مستتر مع بعض المنتحلين دون الرجوع إلى الطبيب البيطري المختص الأمر الذي تسبب بمشاكل صحية تؤثر على الإنسان والحيوان منها مقاومة البكتريا للأمراض والاستخدامات الخاطئة للأدوية واللقاحات الأخرى.

لذا تقرر وبشكل قطعي منع الاطباء البيطريين والمكاتب والشركات والعيادات البيطرية من التعامل بالمنتجات البيطرية كافة التابعة لشركة اشوافارم الفيتنامية (منتجات امين الجاف) كونها غير خاضعة للرقابة الدوائية وغير مستوفية للشروط الصحية والقانونية وان الطبيب البيطري او المكتب او العيادة البيطرية التي تتعامل مع هذه الشركة سوف تتعرض للمسائلة القانونية لذلك اقتضى التنويه.

حيث تسعى نقابة الاطباء البيطريين في العراق وبشكل جاد إلى تقويم الجانب الدوائي وذلك لاهميته في عمل وسمعة الطبيب البيطري كما تحرص نقابتكم على انتخاب افضل المنتجات ومن مناشئ رصينة اسوة بباقي الدول المتقدمة والله ولي التوفيق.

نقابة الاطباء البيطريين في العراق

قسم الإعلام / ٢٨ اذار ٢٠٢٥

3

لقاء مهم

الزميلات والزملاء المحترمون

اجرى السيد نقيب الاطباء البيطريين هذا اليوم لقاء مهم مع السيد معالي وزير الزراعة المحترم حيث بارك السيد الوزير إلى السيد النقيب استلامه لادارة نقابة الاطباء البيطريين في العراق واشاد بالنشاط والتغييرات الإدارية والمالية والقوانين التي تم إصدارها كذلك تم النقاش في المواضيع التالية :-

الحديث حول موضوع الإشراف البيطري حيث بين السيد النقيب اهمية الموضوع بالنسبة لأطباء البيطرين وكونه حق قانوني حسب قانون الصحة العامة وقد أيد السيد الوزير ذلك وأعرب عن استعداده التام لتفعيل الموضوع ودعم الاطباء البيطريين كونهم المؤتمنين على الصحة العامة والثروة الحيوانيّة كما تم التطرق إلى كتاب المدعو علي المظفر وطلبه إلغاء قانون الإشراف البيطري حيث أبدى السيد الوزير رفضه القاطع لإلغاء هذا القانون بل انه أبدى استعداده الكامل لدعم وتفعيل قانون الإشراف البيطري وأنه سيقوم بتوجيه كتاب تأكيد على المستشفيات البيطرية لمتابعة العمل بهذا الموضوع.

موضوع تعيين الاطباء البيطريين للسيطرة على الأمراض والاوبئة وسد النقص الحاصل في الكوادر البيطرية حيث بين السيد الوزير انه مع نقابة الاطباء البيطريين في هذا المطلب وقد تم رفع طلب عدة مرات إلى رئاسة الوزراء وقد تم تسليم معالي الوزير طلب رسمي مقدم من السيد النقيب فيما يخص هذا الموضوع ووعد معالي الوزير بمتابعته وتسليمه إلى السيد رئيس الوزراء ومجلس الخدمة الاتحادي ووعد ان يضَّمن ذلك ضمن الموازنة الاتحادية .

التعيينات فيما يخص الألفين درجة وظيفية التي خُصصت للأطباء البيطريين حيث بين السيد الوزير انه حصلت الموافقة لكن الموضوع تم رده من قبل وزارة المالية بحجة عدم توفر التخصيص المالي لذلك وان الموضوع بيد وزارة المالية حصراً .

موضوع تنشيط العمل في القطاع الخاص وإيجاد وظائف للأطباء البيطريين في الشركات الكبرى التي تعمل في المجالات البيطرية حيث وعد السيد الوزير انه سيناقش هيكلية تلك الشركات وسيعمل على خلق فرص للأطباء البيطريين للعمل بتلك الشركات.

النقاش حول موضوع تسجيل الادوية والروتين الطويل والمعقد فيما يخص هذا الموضوع حيث بين السيد الوزير انه يعمل اجتماع مع اللجان المختصة بهذا الموضوع لتقليل العقبات في موضوع تسجيل الادوية واللقاحات البيطرية.

توجيه الشركات الاستثمارية في القطاع الخاص بعدم تشغيل الاطباء البيطريين العرب والأجانب إلا بعد اخذ تصريح عمل يصدر من نقابة الاطباء البيطريين في العراق وذلك لاتاحة الفرصة للزملاء من الاطباء البيطريين العراقيين للعمل.

موضوع احتساب خدمة الطبيب البيطري الاقامة حسب قرار مجلس الدولة الأخير احتساب سنة الاقامة لغرض العلاوة والترفيع والتقاعد.

الاتفاق مع السيد الوزير لغرض اعادة النظر في موضوع تغيير رؤساء الأقسام الغير كفوئين في دائرة البيطرة والمستشفيات البيطرية والذين لازالوا في المنصب منذ سنوات طويلة وان يكون للنقابة رأي في هذا الموضوع.

مقترح من قبل السيد الوزير بتشكيل ورشة عمل دائمية مشتركة بين نقابة الاطباء البيطريين ووزارة الزراعة يرأسها السيد الوزير و السيد النقيب وأعضائها يكونون من قبل النقابة وهيئة الرأي في الوزارة للالتفات لاحتياجات الاطباء البيطريين وحل المشاكل التي تواجههم في القطاع الخاص والقطاع الحكومي كذلك لوضع الحلول الاستراتيجية والمشاريع والقوانين المهمة حيث ستكون تلك اللجان فاعلة ويؤخذ برأيها وسوف تنطلق ان شاء الله في الايام القادمة وبأمر وزاري للتأسيس لعمل مشترك مستمر مع النقابة.

اشاد السيد الوزير بموضوع الرصد الوبائي الذي تقوم به نقابة الاطباء البيطريين عن طريق الزملاء المنتشرين في جميع المحافظات وبين اهمية عملهم لتقويم الاخطاء التي تحدث في موضوع تطورات وباء الحمى القلاعية والأمراض الاخرى .

اشاد السيد الوزير بالنشاطات التي قامت بها نقابة الاطباء البيطريين خلال الفترة القصيرة التي تسلمت فيها الإدارة واشاد بقسم الاعلام وأسلوب الكتاب المفتوح الذي تعمل به النقابة واطلاعها الزملاء على كل كبيرة وصغيرة في نشاطاتها اليومية .

طلب موافقة السيد الوزير لغرض تفرغ الاطباء البيطريين من اعضاء مجلس النقابة ورؤساء الفروع للعمل النقابي يوم في الاسبوع وسوف يصدر كتاب من السيد الوزير في غضون ايام فيما يخص هذا الموضوع .

الخلاصة فيما يخص موضوع التعيينات :

أبدى السيد الوزير تأييده الكامل لتعيين الاطباء البيطريين قدر تعلق الأمر به وأنه سيتابع الموضوع مع مجلس الوزراء ووزارة المالية ومجلس الخدمة الاتحادي لإيجاد فقرة في الموازنة بخصوص هذا الموضوع.

كسب معالي الوزير كمساند لقضية الاطباء البيطريين ومؤيد لهم بدلاً من جعله خصماً كما حدث مع وزارة المالية في الدورة السابقة.

بين السيد الوزير ان ملف التعيينات ليس من صلاحيته في الوقت الحالي كونه تم حصره بيد رئيس الوزراء و وزارة المالية و مجلس الخدمة الاتحادي لكنه سيفعل ما يمكن لرفع قضية الاطباء البيطريين إلى دولة رئيس الوزراء.

نقابة الاطباء البيطريين في العراق
قسم الاعلام / ٦ اذار ٢٠٢٥

زيارة لجنة الزراعة و المياه و الاهوار البرلمانية

4

الزميلات والزملاء المحترمون

في زيارة مهمة إلى مجلس النواب العراقي حل السيد نقيب الاطباء البيطريين في العراق الدكتور علاء حسين الحسناوي وبرفقة اعضاء مجلس النقابة الدكتورة سحر سالم السماك والدكتورة شذى مصطفى القصير والدكتور غزوان خضير العنبكي حلوا ضيوفاً على السيد فالح الخزعلي رئيس لجنة الزراعة والمياه والأهوار في البرلمان العراقي وبحضور اعضاء اللجنة البرلمانية والسادة المستشارين حيث هنأ السيد الخزعلي السيد النقيب والسادة اعضاء مجلس النقابة بمناسبة انتخابهم كما اشاد بالعمل الذي تقوم به نقابة الاطباء البيطريين في الفترة القصيرة التي تسلم بها الكادر الجديد كذلك تم النقاش في مواضيع مهمة وهي كالتالي:

1. موضوع وباء الحمى القلاعية وكيفية السيطرة عليه والإجراءات التي تم اتخاذها وأنواع اللقاحات ومدى فعاليتها وكذلك إجراءات نقابة الاطباء البيطريين ورأيها في مدى فعالية تلك الاجراءات.
2. موضوع تعيين الاطباء البيطريين ضمن قانون التدرج الطبي حيث بين السيد الخزعلي ان الحكومة طالبت بتعديل القانون القانون وحسب الحاجة وبين السيد النائب انه سبق وتم استحصال موافقة السيد رئيس الوزراء على تعيين (٢٠٠٠) طبيب بيطري لكن وزارة المالية التي وقفت عائقاً على تنفيذ ذلك القرار.
3. بعد تواصل مسبق قبل يومين من اللقاء أصدر السيد رئيس اللجنة البرلمانية كتاب موجه إلى دولة رئيس الوزراء بزيادة أعداد العقود للأطباء البيطريين في بغداد والمحافظات للمساعدة في السيطرة على الاوبئة والأمراض.
4. تم النقاش حول قانون التفرغ الزراعي و الذي تعتبره نقابة الاطباء البيطريين من القوانين المهمة جداً كونه الأكثر فائدة للأطباء البيطريين لتنمية الثروة الحيوانية حيث يمكن هذا القانون على سبيل المثال الطبيب البيطري من اخذ قطعة ارض (٥٠) دونم ويمكن للطبيب البيطري استملاكها خلال فترة استثمار من خمس الى عشر سنوات مع تسهيلات قروض من المصرف الزراعي مع توفير دعم لوجستي متكامل للطبيب البيطري.
5. تم التوصية عن طريق السيد رئيس اللجنة على استحصال كتاب شكر وتقدير من السيد رئيس الوزراء لجميع الاطباء البيطريين.
6. التوصية على مخاطبة وزارة الأعمار والإسكان بخصوص فرز أراضي النهروان للأطباء البيطريين المستلمين سابقاً مع استحصال قطع أراضي للأطباء البيطريين في المحافظات.
7. مخاطبة اللجنة التنسيقية في المحافظات لاستحصال مقرات ثابته لفروع النقابة في المحافظات.

8. تـم الحديـث عـن موضـوع الإشراف البيطـري الذي تعـتبره النقابـة حق من حقـوق الطبيب البيطـري حيث أيد السـيد الخـزعلي كل إجـراءات النقابة بذلك.

9. سـيتم توجيـه كتـاب مـن قبل لجنـة الزراعـة والميـاه والأهـوار إلى الشركات الاسـتثمارية بالقطاع الحيـواني لغرض تسـليمها الهيكلية الكاملة للعاملين لديها ليتسـنى ايجاد فرص للأطباء البيطريين في تلك الشركات وتطبيق قرارات الهيئة العامة بهذا الشـأن

10. سـتقوم لجنة الزراعة والمياه والأهوار متمثلة بالسـيد رئيس اللجنة البرلمانية بمخاطبة أمانة بغداد ليكون نشـاط العيادات بغداد نشـاط مزدوج ليتم السماح بعمل نشـاط مزدوج للمشـاتل والعيادات البيطري

11. تم النقاش في موضوع مشاتل الاعظمية والأراضي المقامة عليه حيث وعد السيد الخزعلي بتوجيه كتاب إلى الأمانة لغرض حل موضوع تلك الأراضي وإيقاف مشروع الازالة الذي سوف يتسبب بغلق عيادات الزملاء في الاعظمية

كل الشـكر والتقدير إلى السـيد النائب فالح حسن الخزعلي رئيس لجنة الزراعة والمياه والأهوار والسادة النواب اعضاء اللجنة والمستشـارين على حسـن الاسـتقبال وعلى تعاونهم الكامل لغرض خدمـة الاطباء البيطريين وهـذا ان دل على شيء فهـو يـدل على تواجد الشـخص الصحيـح في المكان الصحيح لذلك نتامل الخير ان شـاء الله بما وعدنا السـيد النائب والله ولي التوفيق

نقابة الاطباء البيطريين في العراق
قسم الاعلام / ١٣ اذار ٢٠٢٥

الجمعية الوطنية لتنمية وتطوير الثروة الحيوانية

الزميلات والزملاء المحترمون

بنـاءً على القـرار النقـابي المرفـق ادنـاه قـرر مجلـس النقابة تأسـيس جمعيـة تابعـة للنقابة تعنـى بالمربين وحقول الحيوان في العراق تشـمل جميع المربين سـواء اصحـاب حقول الدواجن او الأبقـار والاغنام وغيرها وجميع الحيوانات الحقلية كما ان هذه الجمعية تهتم بحقوق المربين وتوعيتهم وإدارة احتياجاتهم والسعي لتوفير مطالبهم وطرق تطوير تلك الحقول والمشـاريع بالإضافة إلى انها تهتم بوضع الخطط المسـتقبلية والاستراتيجية لتطوير الثروة الحيوانية وتُعنى بحقوق الحيوان ايضا وتوفير البيئة والظروف المناسـبة له حيث ستكون هذه الجمعية تابعة لنقابة الاطباء البيطريين في العراق ومسجلة بشكل رسمي لدى الحكومة العراقيـة ووزارة الزراعـة والجهـات ذات العلاقـة الغرض منهـا ضمان حقوق جميع المربين كذلك التنسـيق بينهـم وبين الاطبـاء البيطريين وحل النزاعـات والخلافات وتوحيد وجمع المـربين تحت تحت جهة واحدة ذات تـأثير (نقابـة الاطبـاء البيطريين)التي لها تأثير على الجهات الرسـمية والجهـات الاخرى المرتبطة بها من شركات أدوية ومختبرات ومكاتب بيطرية وعيادات لذلك ندعوكم إلى دعم تأسيس تلك الجمعية وحث المـربين واصحاب الحقول والمشـاريع الحيوانيـة على الانضمام لها بعد حصـول الموافقات الاصولية عليها هذا ومن الله التوفيق.

نقابة الاطباء البيطريين في العراق
قسم الاعلام / ١٤ اذار ٢٠٢٥

التغيرات المناخية وتأثيراتها على صحة الحيوان وانتشار الامراض

الأستاذ الدكتور
ضياء محمد طاهر جوهر

مفهوم التغير المناخي:

شهدت الفترة الاخيرة اهتماما بالغا بقضية تغير المناخ من قبل المجتمع الدولي، وباتت هذه القضية تحتل مكان الصدارة على جدول أعمال معظم الدول نتيجة لما تشكله من خطر على حياة البشرية. ووفق الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ، "تعزى تلك الظاهرة بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى تقلب المناخ الطبيعي على مدى فترات زمنية متباينة". وأكدت الاتفاقية على أن تغير المناخ ينتج عنه تضاؤل المساحات المغطاة بالثلوج، وتقلص الجليد البحري، وارتفاع مستويات البحار، وارتفاع درجات حرارة المياه، وزيادة تواتر درجات الحر القصوى وموجات الحر، والامطار الغزيرة، وزيادة المساحات المتأثرة بالجفاف، واشتداد الاعاصير المدارية.

اسباب التغير المناخي:

يحدث تغير المناخ نتيجة تراكم غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري والتي تشمل بعض غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي ثاني أكسيد الكربون (CO_2) والناتج من حرق الوقود الأحفوري والذي يشكل 70% من المشكلة بالإضافة الى الميثان (CH_4) وأكسيد النيتريك (N_2O).

الآثار المحتملة لتغير المناخ:

ستكون البلدان النامية (وخاصة أفقرها) أكثر عرضة للخطر من البلدان الصناعية من زيادة تقلب وتذبذب أنماط الطقس. وهذا سوف يضعف أسس التنمية المستدامة، ومن المتوقع أن يؤدي تغير المناخ الذي يسببه الإنسان إلى:

1 - تقليل كمية المياه ونوعيتها في معظم المناطق القاحلة وشبه القاحلة.

2 - انخفاض الإنتاجية الزراعية في جميع أنحاء المناطق المدارية وشبه المدارية.

3 - زيادة حالات الإصابة بالملاريا وحمى الضنك وغيرها من الأمراض المنقولة.

4 - الاضرار بالنظم الايكولوجية والتنوع البيولوجي

> ستكون البلدان النامية (وخاصة أفقرها) أكثر عرضة للخطر من البلدان الصناعية من زيادة تقلب وتذبذب أنماط الطقس

فيها.

5 - التأثير على الغابات والنظم البيئية الأخرى.

6 - التأثير على إمدادات الطاقة.

7 - بالإضافة إلى ذلك، فإن ارتفاع مستوى سطح البحر المرتبط بالزيادة المتوقعة في درجة الحرارة يمكن أن يغير مكان عيش عشرات الملايين من الناس الذين يعيشون في المناطق المنخفضة.

تأثير التغير المناخي على الحيوانات:

يحدث التغير المناخي عددًا من التهديدات للحياة البرية في جميع أنحاء العالم، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى انخفاض معدلات بقاء العديد من الأنواع بسبب:

1 - التغيرات التي تؤدي إلى نقص الغذاء

2 - تراجع وعدم نجاح التكاثر.

3 - التأثير على بيئة الحياة البرية المحلية.

4 - زعزعة التوازن بين الحياة البرية ونظامها البيئي.

5 - التأثير على تكيف النباتات مع أنماط الاحترار المتغيرة، عادةً عن طريق الإزهار مبكرًا أو الانتقال إلى مواقع أكثر برودة، مما يولد نقصا في مصادر الغذاء.

6 - فقدان الموائل من جراء: حرائق الغابات وتزايد هطول الأمطار الناجم من زيادة تواتر الظواهر الجوية المتطرفة، مما يؤدي الى ازدياد وتيرة الفيضانات سلبًا على الحياة البرية، إذ يمكن أن يدمر أجزاءً أساسية من النظم البيئية والموائل. مما يسبب في هجرتها او تغيير مواطنها.

تأثير التغير المناخي على صحة الحيوان:

يُعتبر تغير المناخ تهديدًا كبيرًا لبقاء العديد من الأنواع والنظم البيئية واستدامة أنظمة إنتاج الثروة الحيوانية في أنحاء كثيرة من العالم. في الواقع، يُعدّ فهم تأثير تغير المناخ على صحة الحيوان أمرًا بالغ الأهمية، وهو مفيد لوضع توصيات حول كيفية الحد من تأثيره المحتمل.

قد لا يكون تكثيف تربية الحيوانات مستدامًا بشكل صحيح ما لم يكن هناك اهتمام مصاحب بالاحتياجات الصحية والسلوكية للحيوانات، وجهد جاد لتوفير حياة

> لتغير المناخ آثار سلبية على صحة الماشية من جوانب عديدة

مناسبة لها.

لتغير المناخ آثار سلبية على صحة الماشية من جوانب عديدة. قد يؤثر على صحة الماشية من خلال عدد من العوامل، بما في ذلك

1 - نطاق ووفرة النواقل ومستودعات الحياة البرية،

وبقاء مسببات الأمراض في البيئة.

2 - تفاقم الأمراض في الماشية، وبعض الأمراض الحساسة بشكل خاص لتغير المناخ.

3 - الحشرات وتوزيعها الجغرافي، وكان له تأثير عالمي غير مسبوق على الأمراض الحيوانية الناشئة والمتجددة والأمراض الحيوانية المنشأ، ومن المتوقع التأثير على توزيع الأمراض والآفات، ونطاق انتشارها، ومعدل حدوثها، وموسميتها.

4 - التأثير على مسببات الأمراض وموائل ناقلاتها من خلال التغيرات في درجات الحرارة، وهطول الأمطار، والرطوبة، وأنماط الرياح.

5 - من المرجح أن يكون للإجهاد الحراري والجفاف آثار سلبية أخرى على صحة الحيوان والإنسان، ومقاومة الأمراض.

6 - تغيرات النظم البيئية الناجمة عن المناخ أو بالتكيفات الاجتماعية والثقافية والسلوكية، والتي قد تُضخّم أيضاً نمو النواقل او المرضات أو تزيد من اتصال الناقل بالممرض بالعائل.

تغير المناخ وعلاقته بتغير وبائية الأمراض الحيوانية

البيئة والمناخ من احدى مكونات الثالوث الوبائي في حدوث الامراض والذي له علاقة بتوفير البيئة التي تعمل على المحافظة على المسببات المرضية او من خلال المساهمة في انتقالها، قد يكون لتغير المناخ آثارٌ كبيرة على ظهور أمراض الماشية وانتشارها وتوزيعها. فدرجة الحرارة تؤثر تأثيرًا كبيرًا على مسببات الأمراض التي قضت جزءًا من دورة حياتها خارج العائل الذيي، مثل

> البيئة والمناخ من احدى مكونات الثالوث الوبائي في حدوث الامراض والذي له علاقة بتوفير البيئة التي تعمل على المحافظة على المسببات المرضية او من خلال المساهمة في انتقالها

> قد يتغير اتجاه وشدة انتشار الأمراض التي تنقلها الطيور مثل النيوكاسل، وفيروس غرب النيل، وفيروس الإنفلونز

العوامل المسببة للجمرة الخبيثة Anthrax، وداء الساق السوداء Black quarter، وداء الجلدDermatophilosis ، والديدان الطفيلية Helminthsوغيرها.

في الطبيعة، يمكن أن تنتقل مسببات الأمراض مباشرةً بين الحيوانات أو بشكل غير مباشر عبر العوائل الوسيطة. وغالبًا ما تتأثر وسائل النقل غير المباشرة بالظروف البيئية، مثل درجة الحرارة وهطول الأمطار. وقد يُسهم ارتفاع درجات الحرارة المرتبط بتغير المناخ في زيادة مسببات الأمراض ذات العوائل الوسيطة والنواقل، أو في انخفاض معدلات بقاء الحيوانات التي تُصاب بالمرض. تزداد معدلات بقاء بعض الطفيليات نتيجةً لارتفاع درجات الحرارة واعتدال فصول الشتاء، بمقابل تغير المناخ الذي يسبب إجهادًا للحيوانات بسبب الحرارة، وبالتالي زيادة عرضتها للأمراض. وكلما زاد الاتصال بين مجموعات الحياة البرية وحيوانات التربية، زاد احتمال التعرض لمسببات الأمراض الجديدة، مما يؤدي إلى ظهور أمراض جديدة لدى الحيوانات والبشر وتغير مدياتها وأماكن انتشارها، ومن الأمثلة الواضحة عليها

1 - الطفيليات التي تقضي جزءًا من دورة حياتها كمراحل حرة خارج العائل، قد تؤثر درجة الحرارة والرطوبة على مدة البقاء على قيد الحياة، مما يزيد في بعض الحالات عدد الأجيال وتوسع نطاق انتشارها الزمني والجغرافي، مثل إصابات دودة الحلزون في العالم الجديد خلال فصلي الربيع والصيف، وانخفاضها خلال فصلي الخريف والشتاء.

2 - توسع مدى الحشرات ومن الأمثلة عليها وداء الليشمانيات لدى البشر بزيادة وتيرة الجفاف مع زيادة نمو وتكاثر ذباب الرمل، وفيروس غرب النيل الذي ينقله البعوض.

3 - المستودعات، مثل الطيور البرية التي تعد مستودعات للعديد من مسببات الأمراض، بما في ذلك فيروس غرب النيل (WNV)، حيث تعمل كمضيفات مُضخّمة للفيروس في الطبيعة، وتأثر هجرتها جزئيًا بالعوامل المناخية الموسمية، قد يغير اتجاه وشدة انتشار الأمراض التي تنقلها الطيور مثل النيوكاسل، وفيروس غرب النيل، وفيروس الإنفلونزا.

Animal diseases

- Avian Influenza (bird flu)
- Crimean-Congo haemorrhagic fever
- Foot and Mouth Disease (FMD)
- Theileriosis
- Babesiosis
- Three Day Sickness
- African Swine Fever.
- Rabies.
- Travel to affected countries.
- Dealing with animal disease outbreaks.
- Avian Influenza,
- West Nile Virus,
- Lyme Disease.

المصادر

- International Atomic Energy Agency (IAEA). (2017): Climate Change and the Expansion of Animal and Zoonotic Diseases. What is the Agency's Contribution? Nuclear techniques in food and agriculture; joint FAO/IAEA program 2003-2017. https://www.iaea.org.
- Jourdain, E., Gunnarsson, G., Wahlgren, J., Latorre-Margalef, N., Bröjer, C. (2010): Influenza virus in a natural host, the mallard: experimental infection data. PLoS ONE, 5: 8935.
- Kadzere, C.T., Murphy, M.R., Silanikove, N. and Maltz, E. (2002). Heat stress in lactating dairy cows: a review. Livestock ProductionScience, 77(1):59-91.

نەخۆشی تەبەق (تەبەکی) نمونەی نەخوشیەکە
مەترسییەکی بەردەوامە بۆ سەر تەندروستی ئاژەڵان لە عێراق

د.دیار تەیب بەرواری
سەرنوسەر

لە سەرەتای ئەمساڵدا، و لەگەڵ هاتنی مانگی شوبات، نیشانەکانی بڵوبوونەوەی نەخۆشییەکانی تەبەق لە سەرانسەری عێراق دەرکەوت. ئەم دۆخە بووە هۆی ڕووماڵێکی بەرفراوان لە دەزگاکانی ڕاگەیاندنی حکومی و سەربەخۆ و هەروەها پلاتفۆرمەکانی سۆشیال میدیا. هەروەها بزووتنەوەیەکی چالاک لە فەرمانگەکانی ڤێتێرنەریدا بە تایبەتی لە هەموو پارێزگاکان بۆ بەرەنگاربوونەوەی نەخۆشییەکە هەبوو. نەخۆشییەکە گرنگترین جۆری ئاژەڵداری لە عێراقدا گرتووە، بەتایبەتی لە ناوچەکانی باشووری (گامێش). هەروەک لەو ناوچانەدا بەباشی دەزانرێت، گامێش دەماری ژیانی ژمارەیەکی زۆر لە خێزانەکانە و سەرچاوەیەکی گرنگی ئابووری ئەو ناوچانە و بەشێکی گرنگی ئابووری نیشتمانییە کە پەیوەستە بە ئاژەڵدارییەوە.

لە سەرەتای ئەمساڵدا و لە ژمارەی پێشوو (٩) یی گوڤاری نەهرێنی ڤێتێرنەری دا باسمان لەوە کرد کە تەحەدای گەورە لە بواری پاراستن و بەردەوامبوون و پەرەپێدانی سامانی ئاژەڵداری وڵاتدا هەیە. ئەمە وشەیەک نییە لە شۆینێکی نادیارەوە بێتە دەرەوە، بەڵکو لەلایەن هەموو کەسێکەوە قسەی پێدەکرێت کە پێداچونەوەی لێدەکات و تایبەتمەندە لەم لایەنەدا. دیدگای ئێمە سەبارەت بە کێشەکە و دۆزینەوەی چارەسەری ئەوەیە کە بەرپرسیارێتییەکی هاوبەشە و تایبەت نییە بە لایەنێکی دیاریکراو، کە مەبەستمان لە بەشی ڤێتێرنەری و بەشی سامانی ئاژەڵە بە تەنیا.

ڕاگەیەندرا کە بەرێز محەمەد شیاع ئەلسودانی سەرۆک وەزیرانی عێراق لە 17ی شوباتی 2025 لێژنەیەکی بۆ بەدواداچوون بۆ حاڵەتەکانی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی تەبق لە سەرجەم پارێزگاکانی عێراق پێکهێناوە، بە سەرۆکایەتی دکتۆر باسم ئەلعەزاز، ڕاوێژکاری ئەنجومەنی وەزیران، و شانەیەکی قەیرانیش لەلایەن وەزیری کشتوکاڵەوە پێکهێنرا بۆ بەدواداچوون بۆ ئەو پرسە. لێژنەی وەزاری لە وەزارەتی کشتوکاڵ نموونە لە ئاژەڵە مردووەکان بە تایبەتی گامێشیان وەرگرت و ڕەوانەی تاقیگە نێودەوڵەتییەکانیان کرد بۆ پشتڕاستکردنەوەی جۆری تووشبوونەکەیان. لە پرۆژە و کێڵگەکاندا مادەی تافیلکەر دەرشێنرا، ئاژەڵەکان لە سەرانسەری ناوچەکەدا کوتان کران، دەرمانیش بەبێ بەرامبەر بەسەر بەخێوکەراندا دابەشکرا. هەروەها هەموو زیانەکانی بەخێوکەران لە سەرجەم پارێزگاکانی عێراق کە تووشبوونیان تێدا دەرکەوتووە دەستنیشان کران.

ڕۆژی ١٥ ی شوباتی ٢٠٢٥، وەزارەتی کشتوکاڵ، لە ڕێگەی فەرمانگەی ڤێتێرنەرییەوە، قەدەغەکردنی گواستنەوەی ئاژەڵی لەو ناوچانەی کە تووشی نەخۆشی تەبەق بوون، لە بەغداوە بۆ پارێزگاکانی دیکە و بەپێچەوانەوە، بۆ ماوەی ١٤ ڕۆژ ڕاگەیاند. لە ڕۆژی ١٧ /٢ /٢٠٢٥ ، ئەلسومەریە نیوز بڵاویکردەوە، "کەشتییەکی ئەفریقی کە نزیکەی ٢٤٠٠ گولك هەڵگرتبوو کە تووشی نەخۆشییەکانی تەبەق بوو، بەم دواییە گەیشتە عێراق و دوای ساختەکردنی وەرەقەکانی چووەتە ناو عێراق و بانگەشەی ئەوە دەکات کە بەڕەچەڵەک یەمەنین و دوورن لە هیچ نەخۆشییەک، ئاماژەی بەوەدا کە ئەم بارکردنی گولکانە هاتنە ناو میسر و تورکیا و ئوردن قەدەغەیە، بەلام وەزارەتی کشتوکاڵی عیراق ئەم تۆمەتەکان ڕەد ی کردەوە".

لە ڕۆژی ١٨ ی شوباتی ٢٠٢٥ ، لیژنەی کشتوکاڵ و ئاو و تاڵاوەکانی لە ئەنجومەنی نوینەرانی عیراق داوای پێکهێنانی ژووڕێکی ئۆپەراسیۆنی کرد بۆ چارەسەرکردنی دۆخی ئێستای دوای بڵاوبوونەوەی نەخۆشییەکانی تەبەق لەنێو ئاژەڵدارەکانی بەغدا و ژمارەیەک لە پارێزگاکان، و جەختیکردەوە لەسەر پێویستی قەرەبووکردنەوەی خاوەن ئاژەڵە زیانلێکەوتووەکان.

هەر لەو ڕۆژەدا وتەبێژی وەزارەتی تەندروستی لە ڕاگەیەندراوێکدا پشتڕاستی کردەوە کە دامەزراوە تەندروستییەکانی وەزارەت هیچ حاڵەتێکی مرۆیی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی تەبەق تۆمار نەکردووە، نە لە ڕابردوو و نە لە ئێستادا.

لە ڕۆژی ٢٧ی شوباتی ٢٠٢٥، وەزیری کشتوکاڵ لە میانی کۆنگرەیەکی ڕۆژنامەوانیدا کە لە پارێزگای بەسرە بە ئامادەبوونی حکومەتی خۆجێی بەڕێوەچوو ڕایگەیاند، "نەخۆشی تەبەق، کە تووشی ئاژەڵ دەبێت، لە ساڵی ١٩٥٤ ەوە لە عێراقدا بڵاوبووەتەوە. ساڵانە وەزارەت حاڵەتی زۆر تۆمار دەکات. لە ساڵی ٢٠٢٣ دا زیاتر لە ١٧ هەزار حاڵەتی تووشبوون بە نەخۆشییەکە تۆمار کراو. بەلام ئەم ساڵ تائێستا پێنج هەزار حالەت هەن. هەروەها باسی لەوەش کرد، دەزگاکانی ڕاگەیاندنی ئاڕاستەکراو هەیە کە کاری لەسەر بادەکی ئەم نەخۆشی تەبەق کردووە، و کردووە بە فایلێکی ترسناک کە هاوڵاتیان و بازاڕە ناوخۆییەکانی سەرلێشێواو کرد. بەڵام بە هەوڵی تیمە تایبەتمەندەکان حاڵەتەکان بە شێوەیەکی بەرچاو کەمیکردووە و نەخۆشییەکە بەرەو دابەزین دەڕوات.

ڕۆژی ٢ی ئاداری ٢٠٢٥، بەپێی ڕاپۆرتێکی کەنالی جەزیرە، وەزارەتی کشتوکاڵی عێراق ڕایگەیاند کە نزیکە لە نەهێشتنی نەخۆشی تەبەق لە وڵاتدا، ئاماژەی بەوەشکردووە، هیچ حاڵەتێکی نوێی تووشبوون بەو نەخۆشییە لەنێو ئاژەڵدارەکاندا تۆمار نەکراوە.

لەکاتێکدا ماڵپەڕی فەرمانگەی ڤێتێرنەری باسی لەوەکردووە لە دواییەن هەواڵدا کە لە ٢٥/ ٣/ ٢٠٢٥ بڵاویکردۆتەوە دەربارەی نەخۆشیەکە دەڵێت(جێبەجێکردنی هەڵمەتەکانی هۆشیاری تەندروستی ڤێتێرنەری بۆ بەخێوکەرانی ئاژەڵ سەبارەت بە نەخۆشییەکانی تەبەق،

لەڕێگەی تیمەکانی هۆشیاری تەندروستی ڤێتێرنەری بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشییەکە، شێوازەکانی خۆپاراستن، شێوازەکانی تووشبوون، و گرنگی هۆشیاری لەبواری خۆپاراستن لە نەخۆشییەکە، بەدواداچوون بۆ خۆپاراستن لە نەخۆشییەکە زیادەڕەوی، و جەختکردنەوە لەسەر گرنگی پەیوەندیکردن لەگەڵ نەخۆشخانە و کلینیکەکانی ڤێتێرنەری بۆ پێشکەشکردنی ئامۆژگاری تەندروستی ڤێتێرنەری، پاراستنی کەرتی ئاژەڵداری، و پشتگیریکردنی ئابووری ناوخۆیی).

وەک چاودێر و پسپۆڕانی بواری تەندروستی ئاژەڵان، ئێمە زانیاری و ژمارە و هەڵسەنگاندنی پەتازانیی لە دەزگاکانی حکومەتەوە لەبارەی ئەم نەخۆشییە و نەخۆشیەکانی دیکەوە نا دوزینەوە، بەو پێیەی ئەم زانیاریانە بە شێوەی پێویست و گشتگیر لەبەردەستدا نین. ئێمە پەنجەرەیەک یان بەشێکی تایبەت لە ماڵپەڕی وەزارەتی کشتوکاڵ یان ماڵپەڕی فەرمانگەی ڤێتێرنەری نادۆزینەوە کە حاڵەتەکانی نەخۆشی و دابەشبوونیان بڵاو بکاتەوە، یان ڕاپۆرت لەسەر چاودێری پەتا و پشکنینی تاقیگەیی. لەبواری تەندروستی ئاژەڵان شایانی باسە خاڵە لاوازەکانی سیستەمی تەندروستی ئاژەڵان لە عێراق بە گشتی و باس لە پرسی زیانەکان و قەرەبووکردنەوەی پەیوەست بە ڕووداوانی نەخۆشیەکانەوە. بەو پێیەی ئێمە سیستەمێکی زانیاری وردو و متمانەپێکراومان نییە بۆ ژمارەی ئاژەڵان و خاوەنەکانیان، ناتوانین زیانە ئابوریەکانی ڕاستەقینەکانی نەخۆشی دیاری بکەین. هەروەها ئەمەش سیستەمی قەرەبووکردنەوەی دارایی کە ڕەنگە حکومەت پەسەندی بکات، ئیفلیج و لاواز دەکات.

شایانی باسە لێرەدا کە ڕێکخراوی جیهانی بۆ تەندروستی ئاژەڵان (WOAH)، لە ڕێگەی کاری هاوبەش لەگەڵ ڕێکخراوی خۆراک و کشتوکاڵ (FAO) و نەتەوە یەکگرتووەکان (UN)، پابەندە بە گەیشتن بە ئامانجی جیهانێک کە ئازاد بێت لە نەخۆشی تاعونی ئاژەڵانی بچوک Peste des Petits Ruminants (PPR) و نەخۆشی تەبەق (FMD) لە ساڵی ٢٠٣٠. هەر وەها لە ساڵی ٢٠١٢ ستراتیژی جیهانی کۆنترۆڵکردنی نەخۆشی تەبەق بڵاوکردەوە (THE GLOBAL FOOT AND MOUTH DISEASE CONTROL STRATEGY).

لە کۆتاییدا دەتوانین ئاماژە بەوە بکەین کە کۆنترۆڵکردنی نەخۆشیەکان بەرپرسیارێتییەکی هاوبەشە و بەیەکەوە گرێدراوە کە لە بەخێوکەرەوە دەست پێدەکات و لە لایەن ڕێکخراوە نێودەوڵەتییە پەیوەندیدارەکانەوە کۆتایی دێت. چەندین لایەن و دامەزراوە و تاک لە ئاستە جیاوازەکاندا لەخۆدەگرێت، لە کەرتی گشتی و تایبەتەوە تا ڕێکخراوە ناحکومییەکان. ■

وەرزی مشەخۆرە دەرەکییەکان لە سەگ و پشیلەدا

External Parasites Season in **dogs and cats**

● د. بافێڵ عمر قادر
پزیشکی ڤێتێرنەری و
مامۆستای زانکۆی سلێمانی
B.V.M.&S. M.Sc.

وەک دەزانین بەرەو وەرزی گەرما دەچین، هەر لەم وەرزەدا زۆربەی مێرووەکان (حشرات) دەست بە چالاکی و سوڕی ژیانییان دەکەن هەر بۆیە پێویستیان بە خۆراک و خانەخوێیە بۆ بەردەوامی ژیانیان، وەرزی مشەخۆرە دەرەکییەکان (حەشەرەکان) لە سەگ و پشیلەدا بە شێوەیەکی گشتی لە بەهار و هاویندا چالاکترن، واتە لە مانگەکانی نیسان تا ئەیلول. مشەخۆر بریتییە لە ئاژەڵ یان زیندەوەرێک کە لەسەر خوێن یان شانەکانی ئاژەڵێکی دیکە دەژی، واتە گیانلەبەرێکە کە خواردن و پێداویستییەکانی ژیانی خۆی لە ڕێگەی پاشکۆبوون بەسەر ئاژەڵێکی دیکەوە دەستەبەر دەکات.

کاتێک گەرمی زیاد دەکات و شێی بەرز دەبێتەوە، مشەخۆرەکان زیاتر چالاک دەبن و زیاتر هەڵدەکەن. بەتایبەتی مانگەکانی (ئایار و حوزەیران و تەممووز) زۆرترین مەترسی هەیە.

گرنگە لەم وەرزانەدا:

- بە ڕێکوپێکی ئاژەڵەکانتان بپشکنن.
- دەرمانی دژە مشەخۆر بەکاربهێنن.
- ماڵ و ناوچەی خەوتنی ئاژەڵەکانتان پاک بکەنەوە.

هەرچەندە، پێویستە ئاگادار بیت کە لە ناوچە گەرمەکان یان ناوچە نیمچە کەمەریەکاندا، مشەخۆرەکام دەتوانن لە تەواوی ساڵدا چالاک بن.

هەندێک لەم مێروانە لەسەر پێست و لاشەی ئاژەڵ و باڵندە و مرۆڤەکان دەژین بۆ بەردەوامی سوڕی ژیانیان (Life Cycle) بەمانەش دەڵێن مشەخۆرە دەرەکییەکان لەنموونەی ئەوانەش، ئەسپێ(Lice)، پند(Mite) ،،، هتد. چەندین جۆری تری هەیە بە ناوی جیاواز جیاوازەوە.

سەگ و پشیلە یەکێکن لەو ئاژەڵانەی کە هەم توشی مشەخۆری دەرەکی دەبن هەم تووشی مشەخۆری ناوەکی دەبن کە زیاتر کرمەکان و تاکەخانەکان دەگرێتەوە و ڕێگری و چارەسەر دەکرێت لەڕێگەی شروب یان حەپی دژەکرم، ئێستا بێینەوە سەر بابەتە سەرەکییەکە.

باوترین مشەخۆرە دەرەکییەکان لە سەگ و پشیلەد

گەنە (Tick)

زیندەوەرێکی ڕەق و بچوکە و دەچەقێت بە پێستدا، دەبێتە هۆی چەندین نەخۆشی لە باوترینیان، زەردوویی (Lyme Disease).

کێڵ (Flea)

زیندەوەرێکی بچووکی بزێوە، باز دەدات و زۆر سەرسەختە و کەم دەرمان دیکوژێت،

هۆکارێکە بۆ گواستنەوەی نەخۆشیی کرمی شریتی(Tape Worm).

ئەسپێ (Lice)

هیوایەتی تووک و مووە، هێلکۆکەکانیشی هەر لەسەر تووک و موو دادەنێت، شێوەیەکی درێژکۆلەی زۆر وردیی هەیە، دەبێتە هۆی ناشیرین کردنی تووک و فەروو.

پند (Mite)

بەچاو نابینرێت و زۆر زۆر وردن، لەژێر وردبینداد دەبینرێت، چەند جۆرێکی هەیە و دەبنە هۆی نەخۆشی گەپیی (Mange).

مێش و مێشوولە (Fly and Mosquito)

ئەمەیان بەچاو دەبینرێن و هاروهاجن، زۆر بێزارکەرن و بەردەوام پێوەی دەدان لەوە خراپتر دەبنەهۆی گواستنەوەی کرمی دڵ (Heart Worm).

بەگشتی مشەخۆرە دەرەکییەکان ئەم کێشانە بۆ سەگ و پشیلە دروست دەکەن

خوێنیان دەمژن و لەسەر لاشەی ئەوان دەژین کەمخوێنی دروست دەکەن (Anemia)، چەندین جۆری نەخۆشی دەگوازنەوە چ بەکتری، ڤایرۆسی... هتد (Disease transmtion) سەگ و پشیلە زۆر بێزار دەکەن و وادەکەن خۆیان بخورێنن بە چنگەکانیان هەندێک جار لە تاودا قەپ لە خۆیان دەگرن (Irritation). پێست توشی سوربونەوە دەکات و تووک هەڵدەوەرێنێت، واتە ڕووکاری دەرەوەی ناشیرین دەبێت (Distortion). بەگشتی، مشەخۆرە دەرەکییەکان ئەم کێشانە بۆ سەگ و پشیلە دروست دەکەن:

1. خواردن و ئازار - ئاژەڵەکان بەردەوام خۆیان دەخورێنن کە دەکرێت ببێتە هۆی بڕین و هەوکردن.
2. کەمخوێنی - بەتایبەتی لەو حاڵەتانەدا کە ژمارەیەکی زۆر مشەخۆر هەبێت یان مشەخۆرەکان ماوەیەکی درێژ لەسەر ئاژەڵەکە بن.
3. گواستنەوەی نەخۆشی - وەک:
- نەخۆشییەکانی بۆرەلیا (Lyme disease) لە ڕێی کەنەوە.
- بارتۆنێلا (Bartonella)
- دەردەپشیلە لە ڕێی گەنەوە
- کرمی شریتی کە لە ڕێی قووتدانی کرمۆکەوە دروست دەبێت
4. هەستیاری و ئەلێرجی - زۆرجار لیدانی شەڕ یان کەنە دەبێتە هۆی دەرکەوتنی ئەلێرجی توند
5. هەوکردنی پێست - بەهۆی خوراندنی زۆر یان هەستیاریەوە
6. سپێیەتی/مایتی پێست - کە دەبێتە هۆی کەوتنی مووی ئاژەڵەکە و هەوکردنی پێست
7. ئینفێکشنی گوێ - بەتایبەتی مایتی گوێ کە دەبێتە هۆی هەوکردنی گوێ و ئازاری زۆر
8. گواستنەوەی مشەخۆر بۆ مرۆڤ - هەندێک لە مشەخۆرەکان وەک کێچ و گەپیی دەتوانن بگوازرێنەوە بۆ مرۆڤیش.
9. لاوازبوونی ئاژەڵەکە - بەهۆی کەمبوونەوەی خۆراک خواردن و کەمخوێنی.
10. گرفتی دەروونی/ڕەفتاری - وەک بێزاری، تووڕەیی و ناڕەحەتی بەردەوام.

بۆیە زۆر گرنگە کە چارەسەری دژی مشەخۆرە دەرەکییەکان بەکار بهێنرێت و بە بەردەوامی ئاژەڵەکە بپشکنرێت بۆ ئەوەی کێشەکان پێش بکەون.

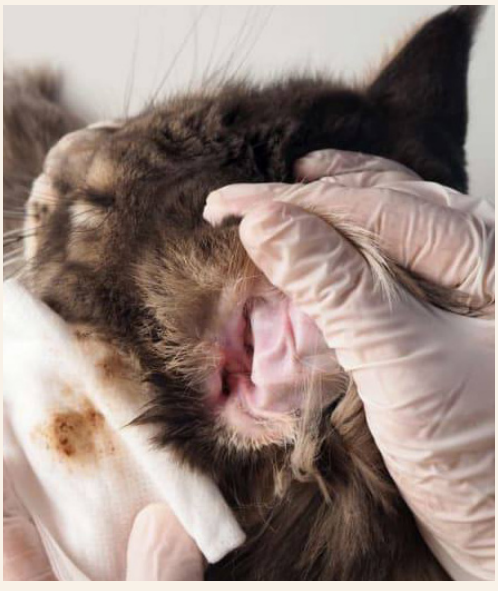
سوڕی ژیانی ئەم مشەخۆرانە

هێلکۆکە (Egg)، کرمۆکە (Larvae)، قۆزاغە(Pupa)، پێگەیشتوو (Adult) سوڕی ژیانی مشەخۆرە دەرەکییە باوەکان لە سەگ و پشیلەدا بەم شێوەیەی خوارەوەیە

سوڕی تەواوی مشەخۆرەکان دەتوانێت لە 2 بۆ 3 هەفتە تەواو بێت لە هەلومەرجی گونجاودا، بەڵام پیوپاکان دەتوانن تا چەندین مانگ لە ژینگەدا بمێننەوە.

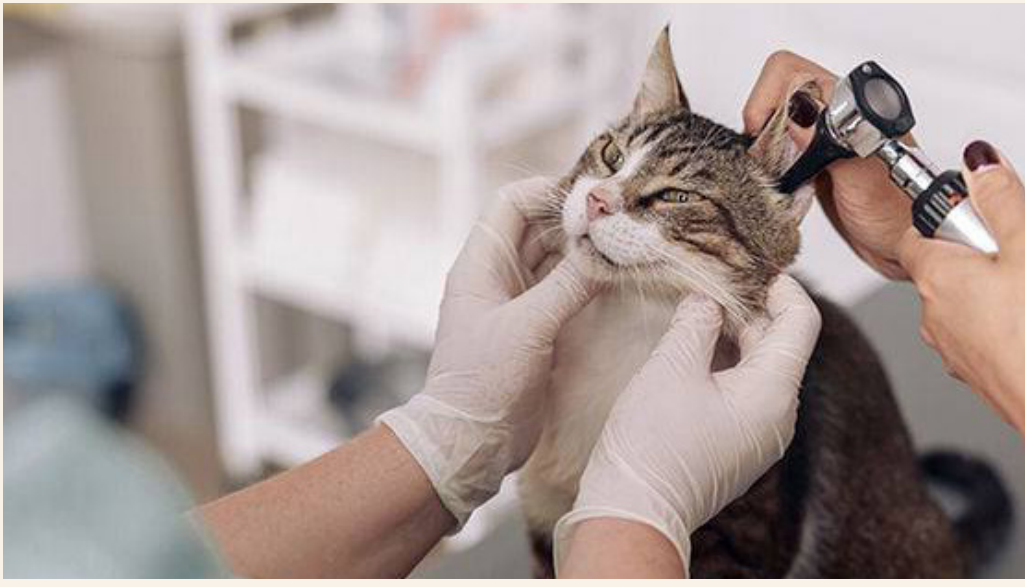
بۆ گەنە هەر قۆناغێک پێویستی بە ژمێک خوێن خواردن هەیە بۆ گواستنەوە بۆ قۆناغی دواتر. سوڕی تەواوی ژیانی کەنە دەتوانێت لە 2 مانگەوە تا 2 ساڵ بخایەنێت، بەپێی جۆری گەنە و هەلومەرجی ژینگە.

سوڕی ژیانی مایتەکان زۆر خێراترە و دەتوانێت لە 1 بۆ 3 هەفتە تەواو بێت. گرنگە بزانین کە بەشێکی زۆری ژیانی مشەخۆرەکان لەسەر ئاژەڵەکە نییە، بەڵکو لە ژینگەی دەوروبەردایە. بۆ نموونە، تەنها نزیکەی 5% لە کۆی ژمارەی شەڕەکان لەسەر ئاژەڵەکەن و 95% لە شێوەی هێلکە، لارڤا و پیوپا لە ژینگەدان. ئەمە بۆیە زۆر گرنگە کە پاککردنەوەی ژینگە و چارەسەرکردنی دژی مشەخۆر بە شێوەیەکی بەردەوام ئەنجام بدرێت.



دەستنیشانکردنی مشەخۆرە دەرەکییەکان لە سەگ و پشیلەدا

بە بینینی نیشانەکانی، پاشان پشکنینی تەواوی جەستەی ئاژەڵەکە، بەتایبەتی شوێنە گەرمەکان، نزیک گوێچکە و بەینی پەنجەکان زۆر بەوردی بگەڕێ و دیقەت بدە، هەندێک



جار پێویستە پشکنینی تاقیگەی بکرێت با ڕوونکردنەوەی زیاتر بدەین.

نیشانەکانی بوونی مشەخۆرە دەرەکییەکان

دەتوانیت ئەم نیشانانە ببینیت کاتێک ئاژەڵەکەت مشەخۆری دەرەکی هەیە
1) خواردنی بەردەوام و خۆخواردن.
2) لێسینەوەی زۆر یان گازگرتنی بەشە جیاوازەکانی لەش.
3) سوڕییەوە و هەوکردنی شوێنە خوراوەکان
4) کەوتنی مووی زۆر، بەتایبەتی لە پشت، کلک و نزیک گوێچکەکان.
5) بریندی پێست یان دەرپەڕینی سور.
6) گیرانی مووی پشیلە یان سەگەکە (ڕەق و تێکئاڵۆزاو).
7) گۆڕانی ڕەفتار، وەک بێ ئارامی یان تووڕەیی.
8) گۆڕانی ڕەنگی پێست بۆ سوری، ڕەشەتاو یان زەردباو.
9) زیادبوونی خەوتن یان کەمبوونەوەی چالاکی.
10) کەمبوونەوەی کێش.

چۆنیەتی دەستنیشانکردن بە پشکنین

یەکەم: پشکنین لە لایەن خاوەن ئاژەڵەکەوە.
• بە شانەیەکی ورد مووی ئاژەڵەکە شانە بکات بەسەر کاغەزێکی سپیدا بیتەکێنێت
• بەوردی پێست و مووی ئاژەڵەکە بپشکنێت بەتایبەتی ناوچەی مل، پشت، قەڵەشتی قاچەکان و ناوچەی کلک.
• سەیری پشتی گوێچکەکان، ناوچەی ژێر باڵ و ناوچەی سک بکات.
• گەڕان بەدوای پاشماوەی (پیسایی مشەخۆرەکە) کە وەک خۆڵی ڕەش وان دووەم: پشکنینی پزیشکی ڤێتێرنەری:
• پێست و موو لەژێر مایکرۆسکۆب دەپشکنرێت.
• نموونەی کەوتووی مووی ئاژەڵ پشکنین بۆ دەکرێت.
• شیکردنەوەی خوێن بۆ دۆزینەوەی نەخۆشییەکانی گوازراوە بەهۆی مشەخۆرەوە
• پشکنینی گوێ بۆ دۆزینەوەی حەشەرەی گوێ.

دەستنیشانکردنی جۆری مشەخۆرەکان

یەکەم: کێچ بچووکن (3-2 ملم)، ڕەنگیان قاوەییە، خێرا دەجوولێنەوە و بازدەدەن پاشماوەی ڕەش (پیسایی مشەخۆرەکە) لەدوای خۆیان بەجێدەهێڵن.
دووەم: گەنە یان قڕنوو گەورەترن (5-3 ملم تا 10 ملم کاتێک خوێن دەمژن)، شێوەیان گۆی یان هێلکەییە، سەریان دەچێتە ناو پێستەوە، جووڵەیان هێواشە و نێر و مێیەکەی لە قەبارە جیاوازن و ئاسان بە چاو دەبینرێت بەڵام پندی گەڕیی لە ژێر پێست تونێل لێدەدەن و زۆر بچووکن و بە چاوی ئاسایی نابینرێن، بەڵام نیشانەکانیان وەک پێستی وشک، قەڵش، خوران و سوربوونەوەی پێست دیارە بەڵام ئەسپێ و بچووکن، نزیکی ڕەگی موو دەمێننەوە و هێلکەیان (نیت) دەبینرێت کە بە موومەوە دەنووسێت.
شوێنە سەرەکییەکانی پشکنین.
• سەر و مل و ناوچەی گوێچکەکان.
• ناوچەی ژێر باڵەکان و نێوان قاچەکان.
• پشت و دەوروبەری بنەڕەتی کلک.
• سک و سینگ.
• بەینی پەنجەکان.
• دەوروبەری چاو و لووت.

لە بیرت بێت، پشکنینی ڕێکوپێک و بەردەوام و چارەسەری گونجاو باشترین ڕێگان بۆ کۆنترۆڵکردنی مشەخۆرە دەرەکییەکان لە سەگ و پشیلەدا.

ڕێگری لەم مشەخۆرە دەرەکییانە

وەک بیستراوە و زانراوە پاراستن باشترە لە چارەسەرکردن، پێش هەموو شتێک بەردەوام ئاژەڵەکەت شانو بکە پاشان لە کلینیک و نەخۆشخانە ڤێتێرنەرییەکان چەندین جۆر قەترە یان کۆلەر(ملبەند) هەیە یان تازەترین جۆر ماددەیەک هەیە وەک خواردنە و ئاژەڵەکە دەیجوێت و ماددەکە چالاک دەبێت، ئەمانە هەمووی بەرگری دەدەن بۆماوەی مانگێک پاک و دوور دەبێت لەو مشەخۆرانە.

چارەسەرکردن

وابا شتەرە بۆ دیاریکردنی جۆری مشەخۆر و باشترین چارەسەر پەیوەندی بکرێت بە پزیشکی ڤێتێرنەری شارەزا، چونکە هەریەکە لەو مێروانە جۆرە چارەسەرێکی تایبەتی هەیە هەروەها ئەو باشتر دەست نیشانی دەکات، بەڵام ئێمە بەگشتی باسی دەکەین کە چارەسەرەکان بەم شێوازانە هەیە.

ئاسانترین و سەلامەتەکان، شامپۆ، سابوون، کرێم

• سپرای سەرپشت spray.
• تۆز و پاودەری تایبەت Powder.
• قەترەی سەرپەرشت spot on.

• دەرزی دژی مشەخۆرەکان Injection.
• حەپ لە جۆری Selamectin یاخود Flunalare تازەترینە. پێکهاتەی کیمیایی هەریەک لەوانەی سەرەوە بریتییە لە (permthrin, amitraz, fipronil, Ivermectin, imidacloprid, deltamthrin...etc) بەڵام پێویستە بە وریاییەوە بۆ پشیلە بە کاربهێنرێت بۆ پشیلە چونکە زۆر هەستیارە و پێی ژەهراوی دەبێت، کەواتە هەمیشە ڕاوێژ بە دکتۆر بکە....

تێبینی

هەندێک جار بە شێوازانەی سەرەوە ئاژەڵەکە چارەسەر نابێت بە ناچاری کۆتا ڕێگە دەگیرێتە بەر ئەویش نوقم کردنی لە ناو دەرمانی مەڕشۆردنەوە کە پێی دەڵێن دەرمانی گرکە، زیاتر بۆ ئاژەڵە بێ لانەکان ئەنجام دەدرێت.

ئەگەر ئاژەڵەکە ماڵییە پێویستە شوێنەکە لە پێش ئاژەڵەکەوە چارەسەر بکرێت واتە شوێنەکە گرنگترە هەروەها کەلوپەلەکانی، چونکە ئەگەر وانەکەیت دووبارە نەخۆشییەکە سەرهەڵدەداتەوە و سوڕەکە دووبارە دەبێتەوە.

نەخۆشی کەچەڵی (Ring Worm) : ئەمەش هەر لە لیستی مشەخۆرە دەرەکییەکانە بەڵام هۆکارەکەی ئەمە مێروو نیە و بەڵکو جۆرێکەلە کەڕوو کە لەسەر پێست دەژی وەک مشەخۆر.

سچ و قڕنوو: چەندین ناوی تری ئەم مێروانەیە هەیە کە بە پێی ناوچەکانی کوردستان دەگۆڕێت بەس من نەمتوانی هەموو کۆبکەمەوە چونکە ڕای جیاوازی لەسەرە بەڵام ئەوەی من دامناوە سەرەتایەکە. لەوانەیە هەندێک لەم مێروانە بێنە سەر پێستت و جۆرە هەستیارییەکت بۆ دروست بکەن بەتایبەت پێوەدان و خوراندن بەڵام دڵنیات دەکەمەوە هیچ کێشەی نیە و بە چوکترین دەرمان لە ناو دەچن هەروەها توانای ژیانیان نیە لەسەر لاشەی تۆ چونکە تووک موت جیاوازە لەگەڵ جۆری پێستت تەنها گەڕیی نەبێت ئەویش چارەسەر دەکرێ ■

ڕاپۆرتی گشتگیر لەسەر خزمەتگوزاری ڤێتێرنەری:
ئاستەنگاکان و چارەسەرەکان لەگەڵ بەراوردکاری جیهانی

● د. ماجد حمید ئەلسایغ
ئوستڕالیا

پێشەی ڤێتێرنەری زۆر گرنگە لە دڵنیابوون لە تەندروستی و خۆشگوزەرانی ئاژەڵان، کە لە بەرامبەردا کاریگەری لەسەر تەندروستی مرۆڤ، ئابووری و سەلامەتی گشتی دەبێت. خزمەتگوزاری ڤێتێرنەری ڕۆڵێکی بنەڕەتی دەگێڕێت لە ڕێگریکردن لە نەخۆشییە هاوبەشەکانی ئاژەڵ و مرۆڤ، دڵنیابوون لە سەلامەتی خۆراک، و بەڕێوەبردنی تەندروستی ئاژەڵە ماڵیەکان و ئاژەڵە کێڵگەییەکان. بەڵام تەحەدای سەرەکی بەردەم زۆرێک لە وڵاتان، لەوانەش عێراق، جیاوازیی نێوان ژمارەی پزیشکی ڤێتێرنەری و ژمارەی ئەو ئاژەڵانەیە کە پێویستیان بە چاودێری هەیە. ئەم جیاوازییە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی بەکارهێنانی پزیشکانی ڤێتێرنەری و چاودێری تەندروستی ناتەواو بۆ ئاژەڵەکان.

ئامانج لەم ڕاپۆرتە بەدواداچوونە بۆ دۆخی ئێستای عێراق و بەراوردکردنی لەگەڵ وڵاتانی دیکە و پێشنیارکردنی چارەسەر بۆ نایەکسانی نێوان فیرکردن و پەروەردەی ڤێتێرنەری و هێزی کار و دانیشتوانی ئاژەڵ.

1: تەحەددیاتی ئێستای عێراق

1.1: پەروەردەی ڤێتێرنەری و هێزی کار لە عێراق:

عێراق ژمارەیەکی زۆری کۆلێژی ڤێتێرنەری هەیە کە ساڵانە هەزاران دەرچوو بەرهەم دەهێنن، بەڵام وڵاتەکە ڕووبەڕووی ئاستەنگی بەرچاو دەبێتەوە لە هەماهەنگیکردنی ژمارەی پزیشکی ڤێتێرنەری و ژمارەی ئاژەڵدا.

دەرچووانی زیادە: لە عێراق ١٧ کۆلێژی ڤێتێرنەری هەن، ساڵانە زیاتر لە دوو هەزار پزیشکی ڤێتێرنەری دەردەچن. ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی پزیشکان بە بەراورد بە خواست لەسەر چاودێری ڤێتێرنەری.

کەمیی ئاژەڵ: هەرچەندە عێراق ژمارەی ئاژەڵێکی زۆری تێدایە، کە بریتین لە ١٠ ملیۆن مەڕ و بزن، یەک ملیۆن و 600 هەزار مانگا، نیو ملیار مریشک، بەڵام ئەم ژمارانە بە بەراورد لەگەڵ ژمارەی دەرچووانی ڤێتێرنەری سنووردارن.

کوالیتی خوێندن: زۆرێک لە دەرچووانی ڤێتێرنەری لە عێراق بەدەست نەبوونی ڕاهێنانی کردەیی دەناڵێنن. لە کاتێکدا ڕەنگە زانیاری تیۆرییان هەبێت، بەڵام ئەزموونیان لە حاڵەتە پراکتیکییەکان و بوارەکانی ڤێتێرنەری سنووردارە.

1.2: کاریگەری پزیشکانی ڤێتێرنەری

زیادە بێکاری و کەمکاری: زیادەی پزیشکانی ڤێتێرنەری، لەگەڵ خواستێکی سنووردار بۆ خزمەتگوزارییەکانی تەندروستی ئاژەڵان، دەبێتە هۆی بێکاری یان کەمکاری لە کەرتی ڤێتێرنەریدا.

کاریگەری لەسەر کوالیتی خزمەتگوزاری:

بەهـۆی کەمـی ئەزموونـی کردەیـی و نایەکسـانی لـە نێـوان ژمـارەی پزیشـکانی ڤێتێرنـەری و ژمـارەی ئاژەڵەکانـدا، زۆرێـک لە پزیشـکانی ڤێتێرنەری نوێ تووشی کێشە دەبـن لە دۆزینەوەی هەلی کارێکی گونجاو، ئەمەش زیان بە کوالیتی خزمەتگوزارییەکانی پێشکەشـکردنی خەڵـک دەگەیەنێت.

2 : بەراوردکردنی جیهانی خزمەتگـوزارییەکانی ڤێتێرنەری

2.1: ئەمریکا

هێـزی کاری ڤێتێرنەری: نزیکـەی 130,000 پزیشـکی ڤێتێرنـەری لـە ئەمریـکادا هـەن کـە خزمـەت بە زیاتر لـە 200 ملیـۆن ئاژەڵ دەکـەن (لەوانـەش ئاژەڵـی ماڵـی و ئاژەڵـی پـرۆژەکان). وڵاتەکـە تۆڕێکـی دامـەزراو لە کلینیکی ڤێتێرنەری و نەخۆشخانەکانی هەیە و ڕێژەیەکـی گونجـاو لـە نێـوان پزیشـکانی ڤێتێرنـەری و ئاژەڵـدا هەیە.

کوالیتـی خوێنـدن: قوتابخانـەی پزیشـکی ڤێتێرنەریەکان لە ئەمریکا لە باشترینەکانی جیهانـن، کـە ڕاهێنانـی تیـۆری و پراکتیکـی بەرفراوان پێشـکەش بە خوێندکاران دەکەن. هەروەهـا ئەمریکا مەرجی توندی خوێندنی بەردەوام و پسـپۆڕی بۆ پزیشکانی ڤێتێرنەری دەسەپێنێت.

ئاستەنگەکان: سەرەڕای هاوسەنگی ڕێژەیی نێـوان پزیشـکانی ڤێتێرنـەری و ئـاژەڵان، هەندێک ناوچە گوندنشـینەکان لـە ئەمریکا ڕووبـەڕووی کەمـی خزمەتگوزارییەکانـی ڤێتێرنـەری دەبنەوە، بەتایبەتی لە بواڕەکانی وەک چاودێریکردنـی ئاژەڵـە گەورەکانـدا.

2.2: هندستان

هێزی کاری ڤێتێرنەری: هیندستان هێزێکی زۆری ڤێتێرنەری هەیە، کە زیاتر لە ٥٠ هەزار پزیشـکی ڤێتێرنـەری هەیـە. بـەڵام بەهـۆی ژمارەی زۆری ئاژەڵان (زیاتر لە ٦٠٠ ملیۆن)، کەمییەکی بەرچاو لە پزیشکانی ڤێتێرنەری هەیە بۆ دابینکردنی خواسـتی گەشەسـەندوو بۆ خزمەتگوزارییەکانی تەندروستی ئاژەڵان. ئاستەنگەکان: هیندستان ڕووبەڕووی ئاستەنگ دەبێتەوە لە کوالیتی خوێندنی ڤێتێرنەری، بە تایبـەت لە ناوچە گوندنشـینەکان. زۆرێک لە قوتابخانەکانی پزیشکی ڤێتێرنەریەکان ئامێر و ئاسـانکاری مۆدێرنیـان نییە بـۆ ڕاهێنانی پراکتیکـی، ئەمـەش دەرفەتـی خوێنـدکاران بـۆ وەرگرتنـی ڕاهێنانـی مەیدانـی گونجـاو کەمدەکاتەوە.

چارەسـەرەکان: هیندسـتان دەسـتی بـە چاکسـازی کردووە بۆ باشترکردنی خوێندنی ڤێتێرنەری، بە بەرزکردنەوەی ئاسانکارییەکان، دابینکردنـی سکۆلەرشـیپ بـۆ خوێندکارانـی ڤێتێرنـەری، و باشترکردنـی دەسـتڕاگەیشتن بـە خوێندنی بـەردەوام.

2.3: کەنەدا

هێـزی کاری ڤێتێرنـەری: کەنـەدا هێزێکـی بەهێـزی ڤێتێرنـەری هەیـە کـە زیاتـر لـە ٤٠٠٠ پزیشـکی ڤێتێرنەری تێدایە و خزمەت بە دانیشـتوانی ئـاژەڵ دەکات کـە ٤٠ ملیۆنە. سیسـتەمی ڤێتێرنـەری کەنـەدا بـە باشـی پـەرەی پێـدراوە، ژێرخانـی گەشەسـەندوو و پشـتگیرییەکی بەهێـزی هەیـە بـۆ پراکتیکی تایبـەت و توێژینـەوەی زانسـتی.

کوالیتی خوێنـدن: قوتابخانەکانی پزیشـکی ڤێتێرنەریـەکان لـە کەنـەدا لـە ئاسـتی نێودەوڵەتیدا ناسراون و پرۆگرامی ئەکادیمی گشتگیر و ڕاهێنانی پراکتیکی نایاب پێشکەش دەکـەن. هەروەهـا بەرنامـەی پەروەردەیی و پسـپۆڕی بەردەوام بۆ پزیشـکانی ڤێتێرنەری هەیە.

ئاستەنگەکان: لە کاتێکدا کەنەدا ستانداردێکی بـەرزی چاودێـری ڤێتێرنـەری هەیـە، بەڵام هێشتا کەمیی پزیشکی ڤێتێرنەری تایبەتمەند لـە چاودێریکردنی ئاژەڵـە گەورەکاندا هەیە، بەتایبەتی لە ناوچە گوندنشینەکاندا.

2.4: بریتانیا

هێـزی کاری ڤێتێرنـەری: بەریتانیـا نزیکەی ٢٤ هـەزار پزیشـکی ڤێتێرنـەری هەیـە کـە خزمەت بە زیاتر لە ١٠٠ ملیۆن ئاژەڵ دەکەن. دابەشـبوونی باشـی پزیشـکانی ڤێتێرنـەری لـە نێـوان ناوچـە شـارییەکان و گوندەکانـدا هەیە، ئەمەش دەسترِاگەیشتێکی بەرفراوان بە خزمەتگوزارییەکانی ڤێتێرنەری مسـۆگەر دەکات.

کوالیتـی خوێنـدن: کۆلێژەکانـی پزیشـکی ڤێتێرنـەری لـە بەریتانیـا سـتانداردی بـەرز دەپارێـزن، ڕاهێنانـی گشـتگیر پێشـکەش دەکـەن لە بواری پزیشـکی ئاژەڵـە بچووک و گـەورەکان.

ئاسـتەنگەکان: هەرچەنـدە بەریتانیـا سیستەمێکی ڤێتێرنەری بەهێزی هەیە، بەڵام هێشتا ڕووبەڕووی کەمیی پزیشکی ڤێتێرنەری گەورەی ئاژەڵ دەبێتەوە لە هەندێک ناوچەی گوندنشین.

3 : چارەسـەری کەرتی پزیشـکی ڤێتێرنەری لـە عیراق

3.1: ڕێکخستنی خوێندنی پزیشکی ڤێتێرنەری بە بەراورد لەگەڵ خواستی بازار.

ڕێکخستنی وەرگرتن لە کۆلێژەکانی ڤێتێرنەری: یەکێک لە چارەسەرە سەرەتاییەکان بۆ عێراق

ڕێکخستنی ژمارەی ئەو خوێندکارانەیە کە ساڵانە لە کۆلێژەکانی ڤێتێرنەری وەرگیراون بەگوێرەی پێداویستییەکانی بازاڕی ناوخۆیی. ئەمەش دەتوانێت بریتی بێت لە دانانی ژمارەکی دیارکراو بۆ وەرگرتن لە زانکۆ لەسەر بنەمای داواکاری ڕاستەقینە بۆ پزیشکانی ڤێتێرنەری.

داڕشتنەوەی هەیکەلیەتی پەروەردەی ڤێتێرنەری: پێویستە عێراق کوالیتی خوێندنی پزیشکی ڤێتێرنەری بەرز بکاتەوە، لەگەڵ جەختکردنەوە لەسەر ڕاهێنانی کردەیی. ئەمەش وەبەرهێنان لە دامەزراوەی ڕاهێنانی مۆدێرن و ڕەخساندنی دەرفەتی زیاتر بۆ

خوێندکاران بۆ بەدەستهێنانی ئەزموونی پراکتیکی لە کێڵگە و کلینیکەکانی ڤێتێرنەری و دامەزراندنی پڕۆژەی هاوبەشی لەگەڵ زانکۆ نێودەوڵەتییەکان بۆ پەرەپێدانی کۆلێژی ڤێتێرنەری.

3.2: هاندانی پسپۆڕی ڤێتێرنەری

ڕاهێنانی تەکنیکارانی ڤێتێرنەری: لەبەری ئەوەی تەرکیز لەسەر بەرهەمهێنانی ژمارەیەکی زۆر پزیشکی ڤێتێرنەری بکات، پێویستە عێراق وەبەرهێنان بکات لە ڕاهێنانی تەکنیکاری ڤێتێرنەری و یاریدەدەری ڤێتێرنەری کە بتوانن پاڵپشتی پزیشکانی ڤێتێرنەری بکەن کە ئەرکەکانیان کەمتر ئاڵۆزبێت.

بەرنامەکانی تایبەتمەندبوون: عێراق دەتوانێت بەرنامەی تایبەتمەندکردن بۆ پزیشکانی ڤێتێرنەری لە بوارەکانی خواستی زۆردا بخاتە بواری جێبەجێکردنەوە، وەک پزیشکی پەلەوەر، چاودێری ڤێتێرنەری ئاژەڵ و تەندروستی مانگا. ئەمەش یارمەتیدەرە بۆ دابینکردنی پێداویستییەکانی کەرتە جیاوازەکان و باشترکردنی کوالیتی خزمەتگوزارییەکانی ڤێتێرنەری.

3.3: بەهێزکردنی ژێرخانی ڤێتێرنەری

دروستکردنی کلینیکی ڤێتێرنەری زیاتر: لە ناوچە گوندنشینەکان کە خزمەتگوزاری ڤێتێرنەری سنووردارە، پێویستە حکومەتی عێراق سەرنجی لەسەر دروستکردنی کلینیکی ڤێتێرنەری زیاتر بێت و تەیارکردنیان بە کەرەستە و ستافی پێویست بۆ چارەسەرکردنی پێداویستییەکانی ئەو ناوچانە.

فراوانکردنی بەرنامەکانی تەندروستی ئاژەڵان: پێویستە عێراق کاربکات بۆ زیادکردنی ژمارەی ئاژەڵەکان لەڕێگەی بەرنامە نیشتمانییەکان کە ئامانجیان پاڵپشتیکردنی جووتیارانی بچووکە، ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی خواست لەسەر خزمەتگوزارییەکانی ڤێتێرنەری.

3.4: هاندانی هاوبەشی گشتی و تایبەت

هاوکاری لەگەڵ کەرتی تایبەت: بە هاوبەشیکردن لەگەڵ کلینیکەکانی ڤێتێرنەری تایبەت، عێراق دەتوانێت خزمەتگوزارییەکانی ڤێتێرنەری فراوانتر بکات، بەتایبەتی لەو ناوچانەی کە ئەستەمە لەڕێگەی خزمەتگوزاریە حکومییەکانەوە دەستیان پێ بگات. حکومەت دەتوانێت هاندان بۆ پراکتیکە تایبەتەکان دابین بکات بۆ پێشکەشکردنی خزمەتگوزاری لە ناوچە کەم خزمەتگوزارییەکان.

هاوکاری نێودەوڵەتی: پێویستە عێراق هەوڵی دامەزراندنی هاوبەشایەتی نێودەوڵەتی لەگەڵ ڕێکخراوەکانی ڤێتێرنەری و زانکۆکان بدات بۆ پەرەپێدانی کەرتی ڤێتێرنەری و هاوبەشکردنی شارەزایی و فێربوون لە باشترین پراکتیکەکانی وڵاتانی دیکە.

4: ڕاسپاردەی سیاسی

4.1 کردارە حکومیەکان

وەبەرهێنان لە کەرتی ڤێتێرنەری: پێویستە حکومەتی عێراق زیاتر وەبەرهێنان لە ژێرخان و سەرچاوە مرۆییەکانی کەرتی ڤێتێرنەریدا بکات، لەوانەش بەرزکردنەوەی دامەزراوە ڤێتێرنەریەکان، پاڵپشتیکردنی سیستەمی خوێندن، هەروەها دڵنیابوون لەوەی کە پزیشکانی ڤێتێرنەری پێویست ئامادەکراون بۆ ئەوەی بە شێوەیەکی کاریگەر کاربکەن.

دامەزراندنی ئەنجومەنی ڤێتێرنەری نیشتمانی: دەتوانرێت ئەنجومەنی ڤێتێرنەری نیشتمانی دامەزرێت بۆ ڕێکخستنی پیشەکە و دڵنیابوون لەوەی کە پزیشکانی ڤێتێرنەری بە شێوەیەکی دروست ڕاهێنراون و مۆڵەتیان هەیە. هەروەها ئەم ئەنجومەنە دەتوانێت یارمەتیدەر بێت لە دانانی ڕێنماییەکان لەسەر ژمارەی پزیشکانی ڤێتێرنەری بە پشتبەستن بە ژمارەی ئاژەڵەکان.

4.2 هاوکاری لەگەڵ ڕێکخراوە نێودەوڵەتییەکان هاوکاری لەگەڵ تۆڕەکانی ڤێتێرنەری جیهانی

پێویستە عێراق بە شێوەیەکی چالاکانە بەشداری لە تۆڕە ڤێتێرنەرییە نێودەوڵەتییەکان بکات وەک ڕێکخراوی جیهانی بۆ تەندروستی ئاژەڵان (WAHO) بۆ باشترکردنی ڕاهێنان و ستانداردە پیشەییەکان. ئەم هاوبەشیانە دەتوانن دەستڕاگەیشتن بە تەکنەلۆژیای نوێ و بەرنامەی ڕاهێنان و بودجە بۆ عێراق دابین بکەن.

دەرەنجام

کەرتی ڤێتێرنەری لە عێراق ڕووبەڕووی تەحەددایەکی گەورە دەبێتەوە لە هاوسەنگکردنی ژمارەی پزیشکانی ڤێتێرنەری لەگەڵ پێداویستییەکانی بازاڕی ئاژەڵان. ئەم کێشەیە خراپتر دەبێت ، بەهۆی زیادبوونی ژمارەی دەرچووانی ڤێتێرنەری و کەمبوونەوەی ژمارەی ئەو ئاژەڵانەی کە پێویستیان بە چاودێری هەیە. بە جێبەجێکردنی چارەسەری وەک ڕێکخستنی ژمارەی دەرچووانی ڤێتێرنەری، بەرزکردنەوەی کوالیتی ڕاهێنان، هاندانی پسپۆڕی، باشترکردنی ژێرخانی ڤێتێرنەری، و پەرەپێدانی هاوبەشی کەرتی گشتی و کەرتی تایبەت، عێراق دەتوانێت باشتر هێزی کاری ڤێتێرنەری خۆی لەگەڵ پێداویستییەکانی بازاڕدا بگونجێنێت. جگە لەوەش، هاوکارییە نێودەوڵەتییەکان دەتوانن ڕۆڵێکی گرنگ بگێڕن لە مۆدێرنکردنی کەرتەکە و دڵنیابوون لەوەی کە خزمەتگوزارییەکانی ڤێتێرنەری عێراق لە بەرزترین ستانداردی نێودەوڵەتیدا بن.

له دوژمنه سەرسەختەکانی سامانی ئاژڵی - نەخۆشی تەبەق

لەم چەند مانگەی پێشودا و لە رێی کەنالەکانی راگەیاندنەوە، گوێبیستی بلاوبونەوەی نەخۆش تەبەق بوین لە پارێزگاکانی ناوەرست و خواروی عێراق، بە وەی ژمارەیەکی زور لە گامێش و مانگا توشی نەخوشییەکە بون و لە ناوچوون.

● پ. د. فریدون عبدلستار
زانکوی سلێمانی

نەخوشی تەبەق نەخوشییەکی ڤایروسی توند و تیژە و یەکێکە لە دوژمنە سەرسەختەکانی سامانی ئاژەلی لە جیهان دا، و لە وەرزە سەرماکاندا زور بەخێرایی بە ناوچەکاندا تەشەنە دەکات و دەرکەوتووە توشی زیاتر لە حەفتا جوری ئاژەل دەبێت و لەئەنجامدا زیانێکی گەورە بە ئابوری جیهاندا تومارکراوە بە درێژایی سەدە و نێوەك و چەندەها جار لە شیوەی شورەشی نەخوشی تەشەنەی کردووە لە وەلاتانی ناوچەی روژهەلاتی ناوەراست و کیشوەری ئەفریقیا و ئاسیا و ئەوروپا.

عیراق و هەرێمی کوردستان لەو ناوچانەن کە نەخوشی تەبەق سالانە زیان دەگەینێت بە سامانی ئاژەل و ئابوریەکەی، و بە پێی راپورتەکانی دەزگاکانی ڤێتێرنەری، نەخوشی تەبەق هەر لە کوتایی سەدەمی نوزدەیەم و سەرەتایی سەدەی بیستەم لە کوردستان و عیراق بەلاوبوتەوە و تومارکراوە، راپورتەکان ئاماژە بەوە دەکەن بو یەکەمینجار لە سالی ١٩٣٧ لە دەوروبەری پارێزگای سلێمانی تومارکروە، و لە سالی ١٩٣٨ نە خوشیەکە دەسنیشانکراوە لە نێو ئاژەلەکان لە بەسرا و میسان و دیالە و لەدوایشدا لە سالەکانی ١٩٤٥ و ١٩٥٧ و ١٩٧٥ و ١٩٩٨ لە زوربەی شارەکانی عیراقدا نەخوشیەکە تومار کرا.

لە کوردەواری و لە نێو خاوەن ئاژەلان بە نەخوشیەکە دەوتریت (تەبەق) یان (تەبەکی) و عەرەب پێی دەلێن (الحمى القلاعية) و لەسەرچاوە پزیشکیەکاندا بە (Food and Mouth Disease) ناسراوە و کورت دەکرێتەوە بو (FMD). نەخوشی تەبەق توشی زوربەی ئاژەلە و کاوژێرەکان دەبیت، بەتایبەتی دوو سمەکان (cloven- hooved animals) وەکو گامێش و گاو و مانگا و بەرا و بزن و هەروەها ئاژەلە کاوژێکەرەکێوییەکان بەگورەی سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرنەری، نەخوشی تەبەق زور بە تونڈی توشی گامێش و گا و مانگا و گوێرەکە دەبێت و ئەمەش لەبەر ئەوەی خانەخوێیەکی زور هەستیارن بو ڤایروسی نەخوشییەکە و ئاژەلە تەمەن بچوکەکان بەرگەی نەخوشیەکە ناگرین و رێژەی توشیبووب و لەناوچون زور بەرزە تیایاندا، بەلام پلەی تونڈ و تویژی نەخوشییەکە لە مەر و بزن دا کەمترە بەراوەرد بە گامێش و گا و مناگا، بە شێوەیەك کە کەمتر نیشانە کلینیکیەکانیان پێوە دیار دەبیت و زیاتر مەر و بزن هەر وەکو هەلگرێکی ڤایروسەکە رولیان هەیە بەوەی لە بارودوخی گونجاو دا دەبنە هوی سەرچاوەی بلاوبونەوەی نەخوشییەکە لە ناوچەیەکەوە بو ناوچەیەکی دیکە.

لێکولینەوە زانستیەکان سەلماندویانە کە نەخوشی تەبەق بەیەکێك لە نەخوشییە مروژەلیەکان دادەنرێت چونکە بەشێوەیەکی راستەو خو یان ناراستەو خو لە ئاژەلی توشبووە دەگوزرێتە بو مروڤ و خوشبەختانە کاریگەری نەخوشخەرانەی ئەوتوی نیە بو سەر تەندروستی مروڤ لەبەر ئەوەی مروڤ خانەخوێیەکی هەستیاری نیە بو ڤایروسەکە، بە پێی ووتەی ئابوریناسان نەخوشی تەبەق زیان دەگەینێت بە ئابوری وولاتان بەوەی

1. رێژەی توشبون و لەناوچوون لە نێو ئاژەلاندا زور بەرزە.
2. کەم بونەوەی بەرهەمی شیرو گوشت بەشێوەکی لە بەرچاو.
3. بوماوەیەکی درێژ ئاژەلی توشبوو بێ بەرهەم دەمێنێتەوە و سودی لێوەرناگرێت.

ڤایروسی نەخوشی تەبەق زور بەخێرایی دەگوزرێتەوە لە شێوەی شورشێکی نەخوشیدا لە نێوان ئاژەلان تەشەنە دەکات، و بەگوێرەی توژینەوەکان بە دووری (٦٠) کم هەرەشە دەکات و بەهوی ئەم رێگایانەوە بەلاودەبێتەوە:

یەکەم: بەهوی تێکەلبونی ئاژەلەکان بە تایبەتی لە وەرزە ساردەکان.

دووەم: لیک و میز و شیر و توو و پاشەروی ئاژەلی توشبوو بەسەرچاوەی ڤایروسەکە دادەنرێت.

سێیەم : ڤایروسەکە لە رێی هەواوە بەخێرایی دەگوێزرێتەوە.

چوارەم: لە رێ بالندە کوچریەکانەوە ، ڤایروسەک لە ناوچەیەکەوە بو ناوچەیەکی دی دەگوێزریتەوە.

پێنجەم: مێش و مەگەزەوە نەخوشیەکە بەلاودەبێتەوە.

شەشەم: هەروەها دەرکەوتووە مروڤیش گوێزەرەوەیەکێ باشە.

هوکاری نەخوشی تەبەق و نیشانەکانی:

بە پێی سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرنەری هوکاری نەخوشی تەبەق دەگەرێتەوە بو ڤایروسێك لە جوری (Aphtho virus) سەربە خێزانی (picorna viridae) سەر بە ڤایروسەکانی کومەلەی (RNA virus). ڤایرسی تەبەق حەوت جوری سەرەکی (sero-types) هەیە (A, C, O, Sat1, Sat2, Sat3 , Asia1) سەرەرای ئەم جورەسەرەکیەکانە، هەر جورەیان لە ئەنجامی دیاردەی بازدانی بوماویی (Mutation) چەند جورێی لاوەکی دیکەی لێدروست دەبێت (sub-serotype) کە بە پێێ سەرچاوەکان گەیشتوتە (٦٥) جوری لاوەکی، بێ گومان ئەمەش خوی لە خویدا هویەکە لە هویەکانی کونترولنەکردنی نەخوشیەکە هەتا کو ئەم سەرەدەمەی ئێستادا.

بو یەکەمین جار جوری (A) لە عیراق لە سالی ١٩٥٢ تومارکرا، جورەکانی (O, Sat1, Asia1) لە سالانی ١٩٥٧، ١٩٦٢، ١٩٧٥ تومارکراون لە لایەن تاقیگەکانی ڤێتێرنەریەوە. شوێنی گونجاوی ڤایروسەکە لە لەشی ئاژەلدا زیاتر ئارەزووی بو پەردەی ناوبوشایی دەم و هەروەها پێستی نیوان سمەکانی ئاژەلان هەیە و هندێك جوریان

لە ماسولکەی دلی ئاژەلەکان جێگردەبێت و دەبێتە هوی هەوکردنی ماسولکەکانی دل (Myocarditis).

پزیشکانی ڤێتێرنەری کوکن لەسەر ئەوەی نیشانەکانی نەخوشی تەبەق بەشێوەیەکی دیار و ئاشکرا لە سەر گامێش و گاو و مانگاو گوێرەکە دەردەکەون بە بەراورد لە بە ئاژەلانی دیکە، ماوەی چونە چونەوەی ڤایروسەکە بو ناو لەشی ئاژەلە کە و هەتا دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخوشی تەبەق نێزیکەی (١-١٤) روژ دەخایەنێت.

پلەی گەرمی لە شی ئاژەلی توشبویبەرزدەبێتەوە بو (٤٠-٤١) پلەی سیلیزی و ئاژەلەکە وورە وورە لە لەوەر دەکەوێت لاوا و بێهێز دەردەکەویت.

بوشایی دەمی ئاژەلی توشبوو سور دەبێتەوە و هەوەدکات (Stomatitis) و لیکێکی زور بەدەمیدا دێتە خوارەوە ئەمەش لە ئەنجامی دروستبونی تلوق (vesicles) لە سەر زمان و ژێرزمان و بەشەکانی دیکەی بوشایی دەم و لە ئەنجامدا دەبێتە هوی برین و ئازارەکی زوری پێوەدیارە.

ئاژەلی توشبوو دەست دەکات بە شەلین لە ئەنجامی بونی تلوق و لە دوایدا برین لە نێوان سمەکانیدا و بەرە بەرە هەو دەکات و ئاژەلەکە بەلایەکدا دەکەوێت و توانای جولەی نامینیت ، هەر لەبەر دروستبونی تلوق و برین لە دەم و سمەکانیان بە نەخوشیەکە دەوترێت نەخوشی دەم و قاچ (Food and Mouth Disease).

ئاژەلە ئاوسەکان بەردەخن و نەخوشییەکە دەبێتە هوی هەو کردنی گوانی ئاژەلەکە (Mastitis) و لە ئەنجامدا بەرهەمە شیریان بەرێژەیەکی لە بەرچاو کەم دەکات.

شێوەیەك لە شێوەکانی نەخوشییەکە کەپێ دەوترێت (malignant form) دەبێتە هوی لە ناوچونی ژمارەیەکی زور لە ئاژەلە توشبووەکان بە تایبەتی تەمەن بجوکەکان لە ئەنجامی هەوکردنی دل (Myocarditis). لە کاتی بەلاو بەنەوەی تەبەق لە نێو مەرو بزندا ، رێژەی توشبون و لەناوچوون لە کارو بەرخدا زور زیاترە.

رێگاکانی خوپاراستن لە نەخوشی تەبەق:

تەبەق نەخوشیەکی ڤایروسیە و تاکو ئەم سەردەمە هیچ چارەسەرێکی تایبەتمەندی بو نەدوزراوە، لەبەر ئەوە بو پاراستنی ژینگەی کوردستان پێوەستە رەچاوی ئەم خالانە بکرێت:

یەکەم: کوتانی ئاژەلەکانی وەکو گامێش و گا و مانگا و مەر وبزن بەجوری (Poly valent vaccine) بە تایبەتی ئەو جوراەی کە لە ناوچەکەدا دەستنیشاکراون و پێویستە سالانە دووبارە بکرێتەوە بە مەبەستی چالاککردنی کو ئەندامی بەرگری.

دووەم: هەول دان بو دروستکردنی کارگەی بەرهەمئینانی ڤاکسینەکانی نەخوشیەکانی ئاژەل لە کوردستان، لە رووی زانستییەوە پێوست ڤاکسین ئەو جورە ڤایروسانەی تێدا بێت کە لە ناوچەکانی کوردستان دەستنیشانکراون و تومارکران ، ئەمەش لە رووی زانستی بەرگریزانییە و بەرگریەکی باش دەبەخشیتە ئاژەلەکان و پارێزراو دەبن

سێیەم: بە هیچ شێوەیەك ئاژەل هاوەردەی کوردستان نەکرێت لەم ماوەیەدا بەتایبەتی لە ناوچەکانی ناوەراست و باشوری عیراق

چوارەم: پێویستە لە کاتی هاوەردەکردنی ئاژەلەکان لە سنورەکان وفروکخانەکان چاودێریەکی ووردی تەندروستیان بکرێت لە لایەن هوبەکانی پزیشکی ڤێتێرنەریەوە

پێنجەم: پێویستە شیر بکولێنرێت پێش خواردنەوەی لە لایەن مروڤەوە، کە دەبیتە هوی لە ناوبردنی ڤایروسەکە.

شەشەم: پێوسیتە بەردەوامی هوشیاریی تەندروستی ڤێتێرنەری بەلاوبکرێتەوە لە لایەن کەنالە جیاجیاکانی راگەیاندەوە بە مەبەستی هوشیار کردنەوەی هاولاتیان.

سەرچاوەکان:

Alkalbadi, N,J and Al Thwani, A. N (2022), Molecular detection of genetic diversity of FMDV of recent outbreak in Iraq . (J.Manad ph.C.R.)

نەخوشییەکانی ئاژەلە کاوێژکەرەکان – د، فریدون عەبدولستار، چاپی یەکەم ، ٢٠١٨.

فشاری پلەی گەرمی لە سەر پەلەوەر - کاریگەرییە نەرێنییەکانی و رێگاکانی کەمکردنەوەی

● د. هاشم کەماش

ئەندازیاری کشتوکاڵ، سەرۆکی راوێژکاران

فشاری پلەی گەرمی یەکێکە لە هۆکارە ژینگەییە نەرێنییە گرنگەکان، کە کاریگەرییەکی بەرچاوی لەسەر ئەدای بەرهەمهێنان و فیزیۆلۆژیی پەلەوەر هەیە. کە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی رێژەی بەرهەمهێنان لە هەردوو مریشکی گۆشت و هێلکەدا (مریشکی بازرگانی و مریشکی دایک و باوک)، بەمەش زیانێکی ئابووری بەرچاو بۆ پرۆژەکانی پەلەوەر دروست دەکات. کاریگەرییەکانی فشاری پلەی گەرمی سنووردار نین بە دابەزینی بەرهەمهێنان، بەڵکو کەمبوونەوەی کوالیتی بەرهەمیش لەخۆدەگرێت، چونکە کاریگەری نەرێنی لەسەر تایبەتمەندییەکانی هێلکە هەیە لەرووی (کوالیتی، ئەستووری توێکڵ، ڕەنگی زەردینە، بەهای خۆراکی، و ماوەی هەڵگرتن). هەروەها ئەمەش کاریگەری لەسەر کوالیتی گۆشتی پەلەوەر هەیە لە رووی (پێکهاتەی کیمیایی، تام، و بەهای خۆراکی). جگە لەوەش دەبێتە هۆی (تێکچوونی توانای زیادبون و رێژەی هێلکەدان، لە ئەنجامی کەمبوونەوەی دەردانی هۆرمۆنە سێکسییەکان لە هەردوو ڕەگەزدا)، ئەمەش کاریگەری نەرێنی لەسەر چالاکیی سێکسی و چڕبوونەوەی سپێرم و زیندوویی و کوالیتی دەبێت.

سەرنجدان بەوەی کە زۆرێک لە ناوچەکانی جیهان بە عێراقیشەوە پلەی گەرمی هاوینەی بەرچاویان بەخۆوە بینیوە کە فشار (سترێس) لەسەر باڵندەکان دروست دەکات و بەرەوڕووی مەترسییەکی بەرچاو دەبنەوە، چارەسەرکردنی ئەم دیاردەیە پێویستی بە ڕێبازێکی زانستی ورد و تێگەیشتنێکی هەمەلایەنە هەیە لە میکانیزمەکانی پشت ڕوودانی و جێبەجێکردنی ڕێکاری خۆپارێزی و تەکنیکی گونجاو بۆ کەمکردنەوەی کاریگەرییەکانی.

لەم بابەتەدا هەوڵدەدەین خاڵە سەرەکییەکانی کەمکردنەوەی فشاری پلەی گەرمی لە پەلەوەردا ڕوون بکەینەوە، بە لەبەرچاوگرتنی گرنگی ئەم ڕێوشوێنانە. ڕێوشوێنەکانی کەمکردنەوەی کاریگەرییەکانی فشاری گەرمی بەسەر چوار بواری سەرەکییەکاندا دابەشدەکرێن:

1 - باشترکردنی ژینگەی نیشتەجێبوون و سیستەمی هەواگۆڕکێ:

• هەواگۆڕکێی تونێل (Tunnel Ventilation): یەکێکە لە سیستەمە کاراکان بۆ خێراکردنی جوڵەی هەوا لەناو پروژەکاندا بۆ سنووری پێویست، ئەمەش بەشداری لە کەمکردنەوەی پلەی گەرمی دەوروبەری باڵندەکان.

• سیستەمی ساردکردنەوەی بەهەڵم (Foggers): وەکو تەم و پادی ساردکەرەوەی بەهەڵم کە بەستراوەتەوە بە سیستەمی هەواگۆڕکێ بۆ بەدەستهێنانی ساردکردنەوەی پێویست.

• عەزڵی گەرمی: بەکارهێنانی کەرەستەی کارایی بەرز بۆ عەزڵی سەقف و دیوارەکان و کەمکردنەوەی گواستنەوەی گەرمی بۆ ناوەوە

• کەمکردنەوەی چڕی بالندەکان: بۆ کەمکردنەوەی قەرەباڵغی باڵندەکان و کەمکردنەوەی ئەو گەرمیەی کە بەهۆیانەوە دروست دەبێت.

2 - بەڕێوەبردنی خۆراک:

• کەمکردنەوەی چڕی وزەی خۆراکەکە: بۆ کەمکردنەوەی بەرهەمهێنانی گەرمی گۆڕانکاری (Heat Increment) کە لە ئەنجامی پرۆسەی هەرسکردن و میتابۆلیزمەوە دروست دەبێت.

• زیادکردنی دژە ئۆکسێنەر: وەک ڤیتامین E و سیلینیۆم بۆ بەرزکردنەوەی بەرگری باڵندەکە بەرامبەر بە فشار.

• زیادکردنی ئاستی ڤیتامین و کانزاکان: بەتایبەتی ڤیتامین سی و کۆمپلێکسی ڤیتامین بی.

• سنووردارکردنی خۆراک (Feed Restriction): دابینکردنی خۆراک لە کاتە فێنکەکاندا (بەیانی یان ئێواران).

• زیادکردنی ئەلکترۆلایتەکان: وەکو سۆدیۆم و بیکاربۆناتی پۆتاسیۆم.

3 - بەڕێوەبردنی ئاوی خواردنەوە:

• دابینکردنی ئاوی پاک و سارد لە هەموو کاتێکدا (پلەی گەرمی لە ٢٥ پلەی سەدی زیاتر نەبێت).

• زیادکردنی ژمارەی هێڵەکانی خواردنەوە بۆ دڵنیابوون لەوەی هەموو باڵندەکان بە ئاسانی دەستیان بە ئاو بگات.

• زیادکردنی ڤیتامین سی و سۆدیۆم بیکاربۆنات بۆ ئاوی خواردنەوە بۆ باشترکردنی بەرگری.

4 - کارگێڕی گشتی و پەروەردە:

• دوور بکەوەرەوە لە چالاکییە ماندووەکان لە کاتی لوتکەی گەرماداً، وەک کوتان یان گواستنەوە.

• دواخستنی کۆکردنەوەی هێلکە و دابەشکردنی خۆراک بۆ کاتە فێنکەکانی ڕۆژ.

• ڕاهێنانی کرێکاران بۆ ناسینەوەی نیشانە سەرەتاییەکانی فشاری گەرما و مامەڵەکردن لەگەڵیان بە خێرایی. سەبارەت بەوەی کە چۆن گەرمی لە پەلەوەردا لەدەست دەچێت، دەتوانرێت بۆ دوو جۆری سەرەکی پۆلێن بکرێت:

یەکەم: لەدەستدانی گەرمی هەستیار (Sensible Heat Loss): ئەمەش ئەو لەدەستدانەیە کە کاتێک ڕوودەدات کە پلەی گەرمی جەستەی باڵندەکە بەرزتر بێت لە پلەی گەرمی ژینگەی دەوروبەری، و بریتییە لە:

• تیشکدانەوە (Radiation): گواستنەوەی گەرمی لە شێوەی شەپۆلی کارۆموگناتیسی لە جەستەی باڵندەکەوە بۆ ڕووکاری سارد لە ژینگەدا بەبێ بەرکەوتنی ڕاستەوخۆ.

• گواستنەوە (Conduction): بریتییە لە گواستنەوەی گەرمی بە بەرکەوتنی ڕاستەوخۆی نێوان جەستەی باڵندەکە و ڕووی ساردەکان (وەک زەوی یان قەفەسی کانزای)، و بەهۆی بچووکی ڕووبەری بەرکەوتنەوە سنووردارە.

• گواستنەوەی گەرمی (Convection): بریتییە لە گواستنەوەی گەرمی لە جەستەی باڵندەکەوە بۆ هەوای دەوروبەری. ئەم جۆرە لەدەستدانە کاتێک زیاد دەبێت کە هەوا دەجوڵێت (لە ڕێگەی هەواگۆڕکێیەوە). بۆیە جێگای سەرنجە کە باڵندەکان لە کاتی

فشاردا باڵەکانیان بەرز دەکەنەوە بۆ ئەوەی ڕاستەوخۆ هەوا بە درێژایی لاکانی جەستە و ژێر باڵدا تێپەڕێنن، بەو پێیەی ئەم ناوچەیە بە کەمی پەڕ تایبەتمەندە.

دووەم: لەدەستدانی گەرمی بێهەست: ئەمەش لەڕێگەی هەڵمبوونی ئاو لە لەشەوە ڕووەدات، بەبێ ئەوەی گۆڕانکارییەکی بەرچاو لە پلەی گەرمیدا ڕووبدات، هەروەها بریتییە لە:

• هەناسەدان(Panting): ئامرازی سەرەکییە بۆ لەدەستدانی گەرمی بێهەست لە باڵندەدا، بەو پێیەی بەهەڵمبوونی ئاوی کۆئەندامی هەناسەدان جەستە سارد دەکاتەوە، لەگەڵ بەردەوامبوونی هەناسەدان، لەدەستدانی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن زیاد دەکات، کە لەوانەیە ببێتە هۆی دروستبوونی ئەلکالۆزی هەناسەدان (Respiratory Alkalosis).

• هەڵمبوونی پێست(Cutaneous Evaporation): هەرچەندە لە باڵندەدا ڕێژەی ئارەقە بوونی نییە، بەڵام لەدەستدانی شێی سنووردار لە ڕێگەی پێست و شوێنە ناداپۆشراوەکانی وەک دەنک (دەمەکان) و قاچەکانەوە هەیە. ■

Wene.(heat stress in poultry

أهم المعارض - پیشانگاکان

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ مێژو	الموقع - شوێن	الشعار لوگو
VIV SELECT TÜRKİYE 2025	24 - 26 APRIL 2025	ISTANBUL EXPO CENTER HALL 2-4-8	SELECT TÜRKİYE
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.vivturkey.com/en/index.html	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
AGROFARM MIDDLE	6–7 October 2025	Dubai World Trade Centre (DWTC)	AgroFarm MIDDLE EAST AgroME
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.agrofarm-me.com	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
WorldFood Istanbul 2025	2-5 September 2025	Tuyap istanbul Fair and Congress Center	WorldFood Istanbul powered by TGP
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.worldfood-istanbul.com	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
GVF 2025 - 6th Global Vertical Farming Show	10-11 September 2025	Festival Arena Dubai	GVF 6th Global Vertical Farming Show 2025
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.verticalfarmingshow.com	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
Agro Pack Iraq 2025	24 -27 November 2025	Erbil International Fairground	AGRO PACK FOOD IRAQ
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.iraq-agrofood.com	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
The Saudi Food Show 2025	12 -14 May 2025	Riyadh Front Exhibition & Conference Center	The Saudi Food Show معرض سعودي فود 12-14 MAY 2025 RIYADH FRONT, SAUDI ARABIA
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.thesaudifoodshow.com	

اسم المعرض ناوی پیشانگا	التاريخ - مێژو	الموقع - شوێن	الشعار - لوگو
VETFORUM EUROPE 2025	12-14 May 2025	Eurostars Sitges	openroom VetForum Europe 2025
الموقع الالكتروني - مالپەر		www.openroomevents.com/ eterinary-events.	

شركة غرب الرافدين

للتجارة العامة

الوكيل الحصري في العراق:

1. شركة **(SP veterinaria)** الاسبانية
2. شركة **(LIVISTO-INVESA)** الاسبانية
3. شركة **(THESEO (LANXESS) FRANCE)** الفرنسية
4. شركة **(CEVA)** الفرنسية
5. شركة **(kersia)** الفرنسية
6. شركة **(BRILLIANT)** الهندية
7. شركة البرج الاردنية لانتاج المبيدات البيطرية و الزراعية

0780 735 41 98
0772 222 99 46
0770 828 28 69

بغداد - السنك - مجاور شركة التأمين الوطنية

citizens and local markets. However, with the efforts of specialized teams, cases have decreased significantly and the disease is heading towards decline.

On March 2, 2025, according to a report published by Al Jazeera, the Iraqi Ministry of Agriculture announced that it was close to eliminating FMD in the country, noting that no new cases of the disease had been recorded among livestock.

While the Veterinary Department website mentioned in the latest news published about the disease on 32025/25/ about (its implementation of veterinary health awareness campaigns for animal breeders about FMD, through veterinary health awareness teams to identify the disease, methods of prevention, methods of infection, and the importance of awareness in the field of disease prevention, following caution and avoiding media exaggeration, and emphasizing the importance of communicating with veterinary hospitals and clinics to provide veterinary health advice, protect the livestock sector, and support the local economy).

As observers and specialists in the field of animal health, we lack information, figures, and epidemiological assessments from government agencies about this disease and other diseases, as this information is not available in sufficient and comprehensive form. We do not find a window or special section on the Ministry of Agriculture website or the Veterinary Department website that publishes disease cases and their distribution, or reports on epidemiological monitoring and laboratory tests.

In the field of animal health, it is worth noting the weaknesses of the Iraqi animal health system in general, and mentioning on the issue of animal losses and compensation associated with disease occurrences. We do not have an accurate and reliable information system for animal numbers and their owners, and therefore we lack the ability to determine the true damages caused by disease occurrences. This also paralyzes and weakens the financial compensation system that the government may adopt.

It is worth noting here that the World Organisation for Animal Health (WOAH), through joint work with the Food and Agriculture Organization (FAO) and the United Nations (UN), emphasizes the achievement of the goal of a world free of Peste des Petits Ruminants (PPR) and Foot-and-Mouth Disease (FMD)by 2030. In 2012, it published the Global Foot and Mouth Disease Control Strategy.

In conclusion, we can point out that disease control is a shared and interconnected responsibility that begins with the animal breeders and ends with the relevant international organizations. It includes numerous entities, institutions, and individuals at various levels, from the public and private sectors, to non-governmental organizations. ■

Nahrain Veterinary
Magazine

Accreditation
No. 2095 for 2024
by the Syndicate of Journalists of Iraq

Magazine franchisee:
Diyar Tayeb Barwari

Editor-in-Chief :**Diyar Tayeb Barwari**
pmdiyar@gmail.com
+9647704508736

Editorial Director: **Loay. M. Ameen**
+009647703490901

Cover and Design: **Naser Menbari**

Project coordinator: **Basim Al Adadh**
009647901672507

Director of Administrative and Financial Affairs**: Sherzad Jehad Faiq**
+9647504646173

Public relations: **Mustafa.M. Al-Zubaidi**
+9647712226022

Accountant: **Umkalthom Shokor Husen**
+9647507545252

Nahrain Veterinary Magazine
Email: **admin@nahrainveterinary.com**
www.nahrainveterinary.com
Telegram: **+964 772 777 7034**
WhatsApp: **+964 772 777 7034**
F.B.: **nahrain veterinary**
X: **nahrian04**
issue no. 9.2025

Editorial

Foot-and-mouth disease is an example of the continuing threat to animal health in Iraq

D. Diyar Tayyab Barwari
Editor-in-Chief

At the beginning of this year, with the entry of February into the calendar, signs of an epidemic outbreak of foot-and-mouth disease FMD, appeared throughout Iraq. The scene sparked widespread coverage in government and independent media outlets, as well as at social media platforms. There was also an active movement within veterinary departments in particular in all governorates to combat the disease. The disease struck the most important type of livestock in Iraq, especially in the southern regions (buffalo). As it is well known in those regions, buffalo are the livelihood of a large number of families and an important source of the economy of those regions, representing a significant part of the national economy linked to livestock.

At the beginning of this year, we mentioned in the previous issue (9) that there are major challenges in the field of preserving, sustaining, and developing the country›s livestock wealth. This is not a statement that comes out of nowhere, but is spoken by everyone who follows and specializes in this field. Our vision regarding the problem and finding a cure for it and it is that it share responsibility, and not the responsibility of a specific entity, we mean by that the veterinary departments and livestock departments exclusively.

It was announced that Prime Minister Mohammed Shia al-Sudani had formed a committee to follow up on foot-and-mouth disease cases across all Iraqi governorates, headed by Dr. Basem al-Adhadh, advisor to the Council of Ministers, on February 17, 2025. A crisis cell was also formed by the Minister of Agriculture to follow up on the issue. The ministerial committee at the Ministry of Agriculture took samples from dead animals, specifically buffalo, and sent them to international laboratories to confirm the type of infection. Disinfectants were sprayed in fields, animals were vaccinated across all regions, and medications were distributed free of charge to breeders. An inventory of all damages incurred by breeders in all Iraqi governorates where infections appeared was also conducted.

It was announced that H.E Prime Minister Mohammed Shia al-Sudani had formed a committee to follow up on FMD cases across all Iraqi governorates, headed by Dr. Basem al-Adhadh, advisor to the Council of Ministers, on February 17, 2025. A crisis committee was also formed by the Minister of Agriculture to follow up on the issue. The ministerial committee at the Ministry of Agriculture took samples from dead animals, specifically buffalo, and sent them to international reference laboratories to confirm the type of infection. Disinfectants were sprayed in fields, animals were vaccinated across all Iraq except the KRG, and medications were distributed free of charge to breeders. An inventory of all damages incurred by breeders in all Iraqi governorates where infections appeared was also conducted.

On February 15, 2025, the Ministry of Agriculture, through the Veterinary Department, announced a ban on the movement of animals from areas infected with FMD, from Baghdad to other governorates and vice versa, for a period of 14 days.

On 22025/17/, Alsumaria News reported that “an African ship carrying about 2,400 calves infected with FMD recently arrived in Iraq and entered after forging its papers, claiming that they were of Yemeni origin and free of any disease. It indicated that this shipment of calves is prohibited from entering Egypt, Turkey and Jordan. However, the Iraqi Ministry of Agriculture denied these allegations in detail.”

On February 18, 2025, the Parliamentary Committee of Agriculture, Water and Marshes called for the formation of an operations room to address the current situation following the spread of foot-and-mouth disease among livestock in Baghdad and a number of governorates, stressing the need to compensate affected livestock owners. On the same day, the speaker of Ministry of Health confirmed in a statement that the ministry›s health facilities had not recorded any human cases of FMD, neither in the past nor currently.

On February 27, 2025, the Minister of Agriculture stated during a press conference held in Basra Governorate in the presence of the local government, «FMD, which affects livestock, has been endemic in Iraq since 1954. Every year, the Ministry records many cases. In 2023, we recorded more than 17,000 cases of the disease. The number of cases recorded so far is five thousand.» He also mentioned that there is a directed media machine that worked on the FMD file and turned it into a terrifying file that confused

recognized for their rigorous academic programs and excellent practical training. Continuing education programs are widely available for veterinarians seeking specialization.
Challenges: While Canada has a high standard of veterinary care, the demand for large animal veterinarians, especially in rural regions, still exceeds the supply.

2.4 United Kingdom

Veterinary Workforce: The UK has approximately 24,000 veterinary professionals providing services to more than 100 million animals. The veterinary workforce is spread across both urban and rural areas, ensuring widespread access to services.

Quality of Education: UK veterinary schools maintain high standards, offering comprehensive training in both small and large animal medicine.
Challenges: In rural areas of the UK, the shortage of large animal veterinarians continues to be a challenge, with a focus on improving access to services for farmers.

Section 3: Solutions for Iraq›s Veterinary Sector

3.1 Aligning Veterinary Education with Market Demand

Regulating Admission to Veterinary Colleges: One of the key solutions for Iraq is to regulate the number of veterinary students admitted to colleges each year, ensuring that the number of graduates aligns with the needs of the market. This could involve setting quotas for veterinary college admissions based on the real demand for veterinary professionals in the country.
Revamping Veterinary Education: Iraq should focus on improving the quality of education, particularly in terms of practical training. This includes investing in modern training facilities, offering more hands-on experiences in farms and veterinary clinics, and creating partnerships with international universities for faculty development.

3.2 Encouraging Veterinary Specializations

Training Veterinary Technicians: Instead of focusing on a large number of full-fledged veterinarians, Iraq should invest in training veterinary technicians and assistants who can support veterinarians in less complex tasks. This would ease the workload of veterinarians and ensure a better distribution of resources.
Specialization Programs: Iraq could introduce specialization programs for veterinarians in high-demand fields, such as poultry medicine, livestock care, and public health. This would help cater to the specific needs of different sectors and improve the quality of veterinary services.

3.3 Strengthening Veterinary Infrastructure

Building More Veterinary Clinics: In rural areas where veterinary care is limited, the Iraqi government should focus on building more veterinary clinics and providing them with the necessary equipment and staff to handle the specific needs of these areas.

Expanding Animal Health Programs: Iraq should work on increasing the population of livestock and poultry through national programs aimed at supporting small farmers, which would create more demand for veterinary services.

3.4 Encouraging Private-Public Partnerships

Collaboration with the Private Sector: By collaborating with private veterinary clinics, Iraq can expand the reach of its veterinary services, especially in areas that are not easily accessible to government services. The government can offer incentives to private practices to open in underserved regions.
International Cooperation: Iraq should seek international partnerships with veterinary organizations and universities to strengthen the veterinary sector, provide expertise, and learn from best practices in other countries.

Section 4: Policy Recommendations

4.1 Government Action

Investing in the Veterinary Sector: The Iraqi government needs to invest in both infrastructure and human capital for the veterinary sector. This includes upgrading veterinary facilities, supporting the education system, and ensuring that veterinarians are properly equipped with the resources they need to work effectively.
Setting Up a National Veterinary Council: A national veterinary council could be established to regulate the profession, ensuring that all veterinarians are properly trained and licensed. This body could also help in creating guidelines for the number of veterinarians based on animal populations.

4.2 Collaboration with International Organizations

Collaborating with Global Veterinary Networks: Iraq should actively participate in international veterinary networks, such as the World Organisation for Animal Health (OIE), to improve the training and standards of its veterinary profession. Such collaborations could provide Iraq with access to new technologies, training programs, and funding.
Conclusion
The veterinary sector in Iraq faces a significant challenge in terms of the imbalance between the number of veterinarians and the demand for animal health services. This issue is exacerbated by the rapid growth in the number of veterinary graduates and the lack of sufficient animal populations to justify their employment.
By adopting solutions such as regulating the number of veterinary graduates, enhancing training quality, encouraging specializations, improving veterinary infrastructure, and fostering private-public partnerships, Iraq can better align its veterinary workforce with the needs of the market. Moreover, international cooperation can play a crucial role in modernizing the sector and ensuring that Iraq›s veterinary services are up to global standards.

Comprehensive Report on Veterinary Services:

Challenges and Solutions with Global Comparisons

Dr. Majed Hamed Al Saegh
poultry pathologist
Australia Introduction

The veterinary profession plays a vital role in safeguarding animal health and welfare, which in turn impacts human health, the economy, and public safety. Veterinary services are essential for preventing zoonotic diseases, ensuring food safety, and managing the health of both companion and livestock animals. However, a major challenge that many countries face, including Iraq, is the imbalance between the number of veterinary professionals and the number of animals that need care. This imbalance results in underutilized veterinary professionals and insufficient coverage for animal health services.

The purpose of this report is to explore the current situation in Iraq, compare it with other countries, and propose solutions to address the discrepancies between veterinary education, workforce, and animal populations.

Section 1: Current Veterinary Challenges in Iraq

1.1 Veterinary Education and Workforce in Iraq

Iraq has a large number of veterinary colleges producing thousands of graduates every year, but the country is facing significant challenges related to the alignment between the number of veterinarians and the animal population.

Excessive Graduates: There are approximately 15 veterinary colleges in Iraq, each graduating more than 2,000 veterinarians annually. This results in an oversupply of veterinary professionals.
Lack of Adequate Animal Population: Despite the large number of veterinarians, the country lacks the corresponding number of animals that require consistent care. According to the World Organisation for Animal Health (WOAH), Iraq's animal population is as follows:
Buffaloes: 394,500 animals
Cattle: 1,591,500 animals
Goats: 669,150 animals
Sheep: 7,495,200 animals
These numbers show that while Iraq has a large population of sheep and cattle, the number of animals is still not enough to justify the large number of veterinary graduates each year.
Quality of Education: Many veterinary graduates in Iraq face a gap in practical training. While they may have the theoretical knowledge, their experience with actual fieldwork and diverse animal health cases is limited.
1.2 Impact of Oversupply of Veterinarians
Unemployment and Underemployment: The oversupply of veterinarians, combined with the limited demand for animal health services, leads to significant unemployment and underemployment within the sector.
Quality of Services: Due to insufficient field experience and a mismatch between the number of veterinarians and animals, many newly graduated veterinarians struggle to find relevant jobs, which undermines the quality of services available to the public.

Section 2: Global Comparison of Veterinary Services

2.1 United States

Veterinary Workforce: The United States has approximately 130,000 veterinarians serving a population of more than 200 million animals (including both pets and livestock). The country has a well-established network of veterinary clinics and hospitals, and there is a relatively balanced ratio of veterinarians to animals.
Quality of Education: U.S. veterinary schools are among the best in the world, providing extensive theoretical and practical training to their students. The United States also has stringent requirements for continuing education and specialization for veterinarians.
Challenges: Despite the relatively balanced ratio of veterinarians to animals, rural areas in the U.S. experience shortages of veterinary services, especially in specialized fields such as large animal care and food animal medicine.

2.2 India

Veterinary Workforce: India has a large veterinary workforce, with over 50,000 veterinarians. However, with a livestock population exceeding 600 million, there is a significant shortage of veterinarians to meet the growing demand for animal health services.
Challenges: The country faces issues with the quality of veterinary education, particularly in rural areas. Many veterinary colleges lack modern equipment and facilities for hands-on training, and there are few opportunities for students to gain practical experience.
Solutions: India has started implementing reforms to improve veterinary education, focusing on upgrading facilities, providing scholarships for veterinary students, and improving access to continuing education.

2.3 Canada

Veterinary Workforce: Canada has a robust veterinary workforce with over 4,000 veterinarians, serving a livestock population of 40 million. The veterinary system is highly developed, with excellent infrastructure and support for both private practice and research.
Quality of Education: Canadian veterinary colleges are internationally

HAREM VETERINARY LABORATORY

Dr. Bahman Dagstani Erbil

مختبر هريم البيطري

أربيل

د. بهمن حسن الداغستاني

خدماتنا:

1. تفاعل البوليميراز المتسلسل Real Time PCR: للكشف عن الفيروسات والبكتيريا وسلالات اللقاحات.
2. اختبار الإليزا Elisa: للكشف عن الحالة المناعية ضد مسببات الأمراض المختلفة.
3. علم الجراثيم: اختبارات حساسية المضادات الحيوية - عزل السالمونيلا.
4. تقديم الإستشارة لمشاريع تربية الدجاج اللاحم و البياض.

0771 417 81 51

تاقیگەی ڤێتێرنەری هەرێم

د. بهمن حسن داغستانی هەولێر

پشکنینی تاقیگەکەمان:

1) Real Time PCR: بۆ دۆزینەوەی ڤایرۆسەکان بەکتریا و پێکهاتەکانی ڤاکسین.
2) تاقیکردنەوەی ئیلایزا :بۆ دیاریکردنی دۆخی بەرگری لەش دژی ماددە نەخۆشخوازە کان.
3) بەکتریازانیی: پشکنینی هەستیاری دژە زیندەیی /جیاکردنەوەی سالمونێلا.
4) راوێژکردن بو پروژەکانی بەخێوکردنی مریشکی گوشت و مریشکی هێک

0771 417 81 51