جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم

دراسة

أمراض الحيوان في الوطن العربي

- مرحلة ثانية -

١. أمراض الطفيليات

الخرطوم أغسطس (آب) ١٩٨٢

لا يجوز نشر هذا التقرير أو أي جزء منه
إلا بعد موافقة
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تقديم

تقـــديم

بناء على قرار مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية فى دورتـــه الحادية عشر العادية فى الفترة ١٢ - ١٥ ديسمبر (كانون أول) ١٩٨١ بطرابلس بشأن اعداد دراسة عن أمراض الحيوان فى الوطن العربـى - مرحلة ثانية . فقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بدعوة فريـــق من الخبراء العرب للقيام بهذه الدراسة .

وتهدف الدراسة الى عمل مسح شامل للامراض الطفيلية فـــى الوطن العربى ومعرفة أنواعها وفصائلها ومدى انتشارها والحيوانـــات التى تصيبها والاثار الاقتصادية المترتبة على الاصابة بها وتأثيرها على الصحة العامة ، وطرق مكافحتها والسيطرة عليها . وتحقيقا لهـــذا الهدف فقد أجرى الفريق زيارات ميدانية شملت ثمانية عشر قطـــرا عربيا . ومن خلال هذه الزيارات اجتمع الفريق بالمسئولين عـــن الخدمات البيطرية وناقش معهم كل الموضوعات التى تهم الامـــراض الطفيلية . كما قام الفريق بزيارات ميدانية لحقول مربى الحيوانـــات كذلك المنشآت الخاصة بالصحة الحيوانية واطلع على التقارير المتاحـــة.

ولقد تناولت الدراسة عددا من الموضوعات أهمها مايتعلق باعداد الثروة الحيوانية وتوزيعها ،والخدمات البيطرية - تطورها وتنظيماتهـا - والكادر الفنى والمستشفيات والمستوصفات البيطرية . والامراض الطفيليـــة الداخلية والخارجية المنتشرة فى الوطن العربى .

ومن أهم الأمراض الطفيلية الداخلية التى بينتها هذه الدراسة وتم تشخيصها فى معظم الأقطار العربية هى الديدان المســـتديرة والشريطية والمفلطحة والكبدية ، والكوكسيديا ومرض الذبابة ومـــرض البابيزيا ومرض الانابلازما والبلهارسيا وغيرها من الديدان الـــتى تصيب الحيوانات الزراعية بأنواعها . وكذلك بعض الطفيليات التى تؤثر على الصحة العامة مثل الاكياس المائية ، التى تعتبر من أهم الأمـــراض المشتركة فى بعض الأقطار العربية . أما الطفيليات الخارجية مثـــل

المحتويات

			رقم الصفحة
تقديم			أ
محتويات الدراسة			جـ
موجز الدراسة			د
مقدمة الدراسة			ز
الباب الأول	:	جمهورية السودان الديمقراطية	١
الباب الثانى	:	جمهورية مصر العربية	٥٨
الباب الثالث	:	جمهورية الصومال الديمقراطيه	١٧٤
الباب الرابع	:	الجمهوريه العراقيه	١٩٨
الباب الخامس	:	المملكة الأردنية الهاشمية	٢٩٣
الباب السادس	:	المملكة العربية السعودية	٣٢٢
الباب السابع	:	الجمهورية العربية اليمنية	٣٤٤
الباب الثامن	:	دولة الكويت	٣٦٧
الباب التاسع	:	دولة الامارات العربية المتحدة	٣٩١
الباب العاشر	:	دولة قطر	٣٩٧
الباب الحادى عشر	:	سلطنة عمان	٤٠١
الباب الثانى عشر	:	الجمهورية العربية السورية	٤١١
الباب الثالث عشر	:	جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية	٤٢٤
الباب الرابع عشر	:	الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية	٤٢٩
الباب الخامس عشر	:	الجمهورية التونسية	٤٤١
الباب السادس عشر	:	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	٤٧٠
الباب السابع عشر	:	المملكة المغربية	٤٨٢
الباب الثامن عشر	:	الجمهورية الاسلامية الموريتانية	٥٠٧
فريق خبراء الدراسة			٥٢٩
موجز الدراسة باللغة الانجليزية			١

الخدمات البيطرية :

تحسنت الخدمات البيطرية كثيرا عما كانت عليه فى الماضى وذلك بعد خروج الاستعمار من المنطقة العربية اذ أرتفع عدد البياطرة بأنشاء المزيد من كليات الطب البيطرى . وكذلك زاد عدد الفنيين والمساعدين البيطريين والعمال البيطريين وفتحت المزيد من المستشفيات البيطرية والمستوصفات ووفرت وسائل النقل للتحرك السريع لفرق التطعيم والتجريع لمكافحة الاوبئة وأمراض الطفيليات .

الامراض الطفيلية :

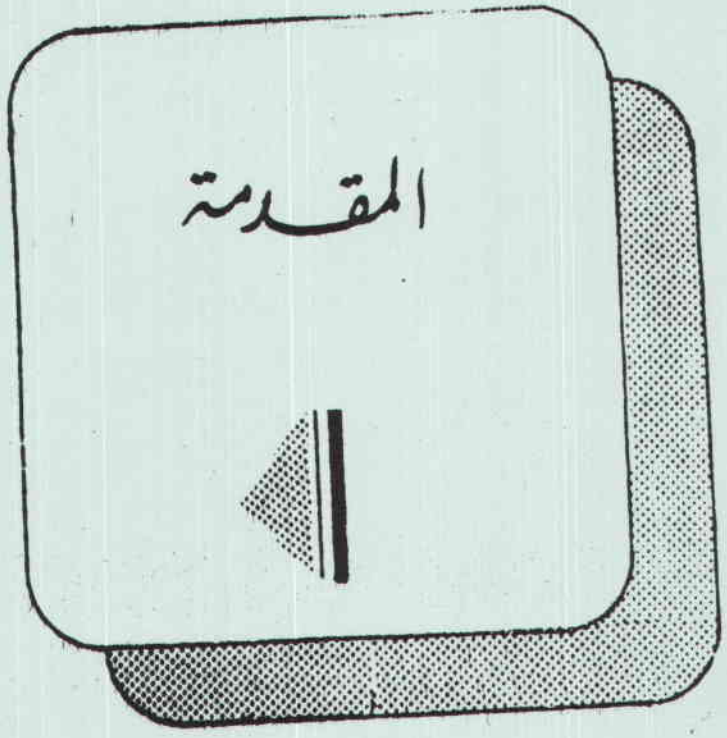
أظهرت الدراسة الحالية أهمية الطفيليات فى الوطن العربى من خلال الخسائر الاقتصادية الكبيرة التى تسببها ، كما أوضحت مدى أنتشارها فى الماشية مما يستدعى بذل الجهود الكبيرة للحد من خطورتها . كما أيضا أن معظم أنواع الطفيليات المسجلة عالميا موجودة فى العالم العربى بالرغم من تباين الأنواع حسب الظروف البيئية والمناخية ،اذ تختلف الأنواع السائدة فى منطقة حوض البحر الابيض المتوسط مما عليه فى السودان والصومال مثلا أو طفيليات الصحراء عن طفيليات مناطق أحواض الانهار. لذا فأن الحلول والمقترحات قد وضعت ذلك فى نظر الاعتبار . وثبتت الدراسة قوائم بالأنواع الشائعة فى كل قطر وثبتت واسم أنتشار الأنواع المرضية وكيفية السيطرة عليها من خلال تقديم برامج زمنية للعلاج والمكافحة ، وقدمت قوائم بأسماء الادوية المستعملة قديما وحديثا وبلغة يفهما العربى والفنى ، ونظرا لتعرض الابقار المستوردة الى الامراض المتوطنة وخاصة طفيليات الدم فقد قدمت الدراسة المقترحات لحماية تلك الابقار . كما لخصت الدراسة أهم البحوث التى جرت فى الوطن العربى بمجال علم الطفيليات ولم تنس البحوث والدراسات التى تجرى مستقبلا بغية الاستفادة منها وعدم التكرار . وتوسعت الدراسة فى تعريف المهتمين بأمراض الطفيليات وحجم الامكانات الموظفة للسيطرة على الطفيليات وأقترحت وضع المزيد من هذه الامكانات (المادية والبشرية) من خلال اقتراحها لبرامج نوعية وكمية .

ومن أهم الطفيليات الداخلية التى أظهرتها هذه الدراسة وتم تشخيصها فى معظم الاقطار العربية الديدان المستديرة والديدان

الشريطية والديدان المفلطحة والديدان الكبدية والكوكسيديا ومـــــرض الذبابة ومرض البابيزيا ومرض الانابلازما والبلهارسيا وغيرها من الديدان التى تؤثر على الصحة العامة ، مثل الأكياس المائية التى تعتبر من أهم الأمراض المشتركة فى بعض الاقطار العربية خاصة فى الجزائر أمـــــا الطفيليات الخارجية مثل الجرب بأنواعه فقد شخص فى كل الاقطـــار العربيـــة .

ومما لا شك فيه فأن حكومات الوطن العربى قد أولت برامـــج السيطرة على الطفيليات والأمراض التى تسببها أهتماما كبيرا اذ وفـــرت العقاقير اللازمة للمكافحة ان كان ذلك بتصنيعها محليا أو أستيرادها وقد رصدت لذلك أعتمادات مناسبة ونظمت حملات المكافحة . وتجدر الاشارة هنا أن غالبية المنتجين قد أظهروا تعاونا صادقا لأدراكهـــم الخسائر الفادحة التى تسببها أمراض الطفيليات خاصة بالنسبة لأنخفاض الانتاجية وفقدان بعض الحيوانات أو أجزاء منها بعد الذبيح فـــى السلخانات .

المقدمة



المقدمة

بالرغم من التوسع الحاصل فى مجال السيطرة على الأمراض فى الوطن العربى بقيت مشكلة الأمراض الطفيلية عائقا كبيرا يقف بوجه نمو الثروة الحيوانية فى الاقطار العربية ، لما تسببه من خسائر منظورة وغير منظورة ، ويأتى فى مقدمة تلك الخسائر الهلاكات الكبيرة ونقص أو توقف النمو ونقصان فى أنتاج الصوف واللبن بالاضافة الى الخسائر الأخرى مثل تكاليف الأدوية والأيدى العاملة والوقود ... الخ يضاف الى كل ذلك تأثيرها السلبى على الصحة العامة حيث أن هنالك أمراض طفيلية كثيرة تنقلها هذه الحيوانات الى الانسان ويأتى فى مقدمتها مرض الأكياس المائية الشائع . أن صعوبة السيطرة على الأمراض الطفيلية يأتى بسبب عدم وجود اللقاحات الفعالة لمعظمها على خلاف الأمراض الوبائية كالطاعون البقرى والحمى القلاعية بالاضافة الى توفر البيئات الصالحة لنموها وتكاثرها وسوء التربية والتغذية .

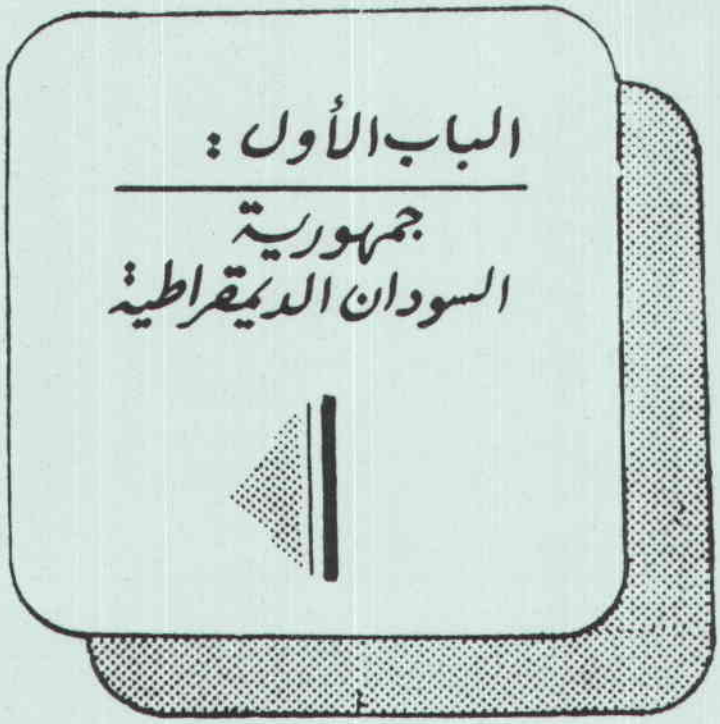
ومن خلال الزيارات الميدانية التى قام بها فريق الدراسة الى الاقطار العربية لجمع المعلومات اللازمة تم الاتصال المباشر بالمسئولين عن الخدمات البيطرية والمنتجين وكل من له صله بهذه الموضوعات . كما اطلع الفريق على تقارير الصحة الحيوانية وشاهدوا كذلك المنشآت التى تهتم بالصحة الحيوانية وتقديم الخدمات البيطرية .

تهدف الدراسة الحالية الى رسم خريطة للأمراض الطفيلية الشائعة فى الوطن العربى ووضع الخطط والبرامج التكتيكية والاستراتيجية للسيطرة على هذه الأمراض . بالاضافة الى تعريف كل قطر من أقطار الدراسة بأهم المشاكل المرضية التى تواجهه وتقديم المقترحات لكل تلك المشاكل بمنظور علمى بسيط . كما شملت الدراسة برامج لتطوير البحوث والدراسات فى مجال السيطرة على الطفيليات ووضعت انماطا لتلك البحوث والتجارب للأهتداء بها . كما أقترحت صيغا للتعاون بين البلدان العربية للسيطرة على الامراض الطفيلية .

تقع هذه الدراسة فى ثمانية عشر بابا بعدد الاقطار التى شملها الدراسة وهى معظم بلدان العالم العربى ماعدا البحرين ولبنان وجيبوتى وفلسطين المحتلة التى أملت الظروف عدم التمكن من زيارتها .

الباب الأول :

جمهورية السودان الديمقراطية



الباب الأول

جمهورية السودان الديمقراطية

١-١ مقدمة:

السودان قطر شاسع تبلغ مساحته حوالى مليون ميل مربع ، وقد حباه الله بموارد طبيعية ضخمة اذ تقدر الاراضى التى يمكن أستغلالها فى الزراعة المطرية والزراعية المروية بحوالى ٢٠٠ مليون فدان . وتغطى المراعى الطبيعية حوالى ٥٧ مليون فدان والغابات حوالى ٢١٨ مليون فدان .

أما عن الثروة الحيوانية فتقدر بحوالى ٥٥ مليون رأس وتشمل الابقار والاغنام (الضأن) والماعز والجمال . ويعتبر الانتاج الحيوانى أحد المكونات الرئيسية للدخل القومى . وللسودان موارد مائية كبيرة تتمثل فى نهر النيل وفروعه (تقدر مساحتها بحوالى ٤٫٨ مليون فدان) بالاضافة الى ٧٠٠ كيلو متر مربع هى أمتداد ساحل البحر الأحمر داخل الحدود السودانية وتحتوى هذه المساحات المائية الشاسعة على ثروة سمكية ضخمة .

تشكل الزراعة النشاط الأساسى والدعامة الأولى للبنيان الاقتصادى فى السودان حيث تسهم بحوالى ٤٠٪ من الناتج الكلى القومى وتمثل الصادرات من المحاصيل الزراعية ومنتجاتها حوالى ٩٨٪ من جملة صادرات البلاد كما وأنها مصدر الدخل الرئيسى لما لا يقل عن ٨٠ ٪ من عدد السكان ، هذا بالاضافة الى أنها مصدر الغذاء الرئيسى للمواطنين وأهم مصدر لخامات الصناعات المحلية .

التصحر هو أول الاخطار الطبيعية التى عرفها المواطن السودانى ويمكن تعريفه ببساطة بأنه تدهور بيئى له ظواهر تترتب عليه مثل الجفاف وتدهور أنتاجية التربة من المرعى والانتاج الزراعى وتغيير خواصها نتيجة لانجرافها وزحف الرمال عليها .

الملاحظ أن أضرار التحصر قد برزت بصفة واضحة ومؤثرة فى المنطقة الواقعة شمال خط عرض ١٢° شمالا وهذه المنطقة تمثل أكثر

المناطق كثافة سكنية للانسان والحيوان وبها أكبر المشاريع الاقتصادية ، ولهذا تولى الدولة المشكلة أهتماما كبيرا وتسعى جاهدة لاعادة الغطاء النباتى لمقابلة أحتياجات المواطنين من الطاقة والمنتجات الزراعية والمراعى الصالحة الغنية .

تمثل منطقة السافانا منطقة الوسط من السودان وتتميز بغطاء نباتى معقول وأمطار متوسطة الى عالية كما أن بها أنهارا دائمة وكثير من الوديان الموسمية ومصادر المياه السطحية والجوفية . ويعتبر حزام السافانا أغنى المناطق بالحيوانات الأليفة والوحشية .

١-٢ الثروة الحيوانية :

يعتبر السودان من أكبر الأقطار العربية المالكة للثروة الحيوانية الأليفة الى جانب وجود ثروة هائلة من الحيوانات الوحشية داخل أراضيه .

يمتلك البدو الرحل الذين ينقسمون الى قسمين رئيسيين هما قبائل العرب والبقارة بشمال السودان والقبائل النيلية بجنوبه - حوالى ٨٠٪ من الثروة الحيوانية الأليفة ، وقد ظلت حياة الترحال - طلبا للماء والكلاء - هى الأساس لتربية الحيوان التقليدية فى السودان .

يبلغ تعداد الحيوانات بالسودان حوالى ٥٥ مليون رأس وذلك حسبما ورد فى أحصاءات ادارة أقتصاديات الثروة الحيوانية التابعة لوكالة الثروة الحيوانية - وزارة الزراعة والرى .

وفيما يلى تعداد الحيوانات فى السودان لعام ١٩٨١/٨٠ :-

الأبقار	٢٠ر٧٠٠ر٠٠٠
الضأن	١٨ر٦٠٠ر٠٠٠
الماعز	١٣ر٨٠٠ر٠٠٠
الجمال	٢ر٨٠٠ر٠٠٠
الجملة	٥٥ر٩٠٠ر٠٠٠

وتجدر الاشارة الى أن حوالى ٧٥٪ من جملة الثروة الحيوانية توجد بالأقاليم الشمالية . والجدول رقم (١-١) يوضح توزيع الحيوانات على المحافظات لعام ١٩٨١/٨٠ .

١-٢-١ الأبقار : تنتمى الأبقار فى السودان الى فصيلة الزيبو (Zebu) قصيرة القرون والتى تتواجد أصلا فى شمال أفريقيا وهى تنقسم الى أربعة سلالات رئيسية هى :-

١- أبقار غرب السودان والتى تشكل الغالبية العظمى من الأبقار السودانية وتتواجد فى أقليمى كردفان ودارفور .
٢- أبقار الكنانة
٣- أبقار البطانة

ويمتاز هذان النوعان بأنتاجيتهما العالية للألبان واللحوم ويتواجدان فى السهول الوسطى وفى الأقليم الأوسط والشمالى ومحافظة الخرطوم .

٤- الأبقار النيلية: وهى أبقار صغيرة الحجم قليلة الأنتاج للللبن . أما أبقار الفلانى طويلة القرون فليست سلالة سودانية اذ أنها وافدة من غرب أفريقيا مع قبائل الفلانى الرحل .

١-٢-٢ الأغنام : تنتشر الأغنام فى جميع أنحاء القطر فى الغرب والجنوب والوسط والشرق وأغنام السودان خليط من عدة فصائل فى أغلب المناطق غير أن الفصائل الرئيسية منها هى :-

١- الأغنام الصحراوية
٢- الأغنام النيلية
٣- أغنام المرتفعات
٤- أغنام شبه الأستوائى
٥- أغنام الفلانى (الوافدة من غرب أفريقيا)

وذلك نتيجة لنشأة مزارع كبيرة لتربية الدواجن في القطاعين العام والخاص ، ونتيجة لازدياد الطلب والاقبال على أستهلاك البيض ولحم الدواجن فقد توسع الاستثمار في مجال أنتاج الدواجن فأنشأت شركات خاصة وحكومية لتربية الدجاج باعداد كبيرة وبطرق علمية حديثة بغرض تغطية حاجة المواطنين من البيض واللحوم .

١-٣ أمراض الطفيليات :

عرفت الطفيليات التي تصيب أنواع الحيوانات المختلفة في السودان منذ أن كانت هنالك تقارير مسجلة أي مع بداية هذا القرن ومن الواضح أنها كانت معروفة قبل ذلك بكثير .

ففي تقرير المصلحة البيطرية السودانية عام ١٩٠٨ ورد أن الديدان الشريطية منتشرة في الأغنام والأبقار والأبل وتتواجد بكميات كبيرة تؤثر على صحة الحيوانات المصابة . كذلك ذكرت ديدان الهابرونيما في معدة الخيول وهي تسبب أوراما وقرح في المعدة . في عام ١٩١٤ ذكر وجود الديدان الخيطية (Strongyles) في الخيول وهذا النوع من الديدان يمتص الدم ويسبب هزالا شديدا للحيوان مما يؤثر على نشاطه ويقلل من كفاءته في العمل .

وفي نفس العام (١٩١٤) ذكر أن مرض أبوكبيدة (Fascioliasis) يصيب اعدادا كبيرة من الماشية ويتلف الكبد في أبقار أعالي النيل .

وأهتمت وزارة الثروة الحيوانية آنذاك بهذا الأمر فأنشأت عام ١٩٥٦ قسما للطفيليات بقسم الأبحاث البيطرية ،وزاد الوعي بالاضرار الاقتصادية التي تنجم عن الاصابة بالطفيليات . فالطفيليات تسبب نفوق الحيوان المصاب خاصة الحيوانات الصغيرة وتلك التي تعاني من سوء التغذية وهي تودي سنويا بحياة آلاف الحيوانات مما يسبب خسارة مادية فادحة .

وتمتص الطفيليات دم الحيوان وعصاراته وتشاركه الغذاء وبذلك يهزل ويضعف ويقل انتاجه (لحوم ، ألبان ، بيض) وهذا فى مجموعة يسبب اضرارا اقتصادية كبيرة لا يمكن تقديرها .

. تتلف الطفيليات أنسجة الحيوان وأعضاءه مثل الكبد والامعاء والرئة والقلب واللسان والعضلات الخ . . وتجعلها غير صالحة لغذاء الانسان وبهذا توقع أضرارا مادية كبيرة تقدر بألاف الجنيهات ناهيك عن الكميات الهائلة من المواد البروتينية التى تتلف وتصير غير صالحة للاستهلاك بواسطة الانسان .

بالاضافة الى الاضرار الجسيمة التى تسببها الطفيليات الداخلية للحيوان فأن الطفيليات الخارجية كذلك لا يمكن تجاهلها اذ أنها هى الأخرى ضارة من ناحية أنها تتلف جلود الحيوانات (مثلا القراد والجرب خاصة الجرب الصديدى الذى يتعمق فى الجلد ويجعله عديم الفائدة) ولا يخفى مدى الخسارة المادية التى تنشأ عن الاصابة بمثل هذه الطفيليات خاصة وأن الجلود تشكل سلعة تجارية عالية القيمة فى الأسواق العالمية .

وفى السنوات الاخيرة زاد الاهتمام بأمر الطفيليات الداخلية فوضحت أهميتها الاقتصادية بعد أن تمت السيطرة على معظم الأمراض الوبائية الفتاكة مثل الطاعون البقرى والتسمم الدموى والحمى الفحمية الخ . . وفى هذا الاتجاه زاد الاهتمام بالابحاث والدراسات فى مجال الطفيليات والامراض التى تسببها فتوسع قسم الطفيليات بالمعمل المركزى للابحاث البيطرية وزاد عدد العاملين به وجهز بالمعدات اللازمة . ففى الوقت الحاضر هنالك ثلاثة أقسام رئيسية تعمل فى دراسة وأبحاث الطفيليات هى : قسم الطفيليات وقسم الحشرات وقسم ذات الخلية الواحدة وهنالك حاليا عشرة أطباء بيطريون مؤهلون يعملون فى هذه الاقسام منهم واحد بدرجة دكتوراة وثلاثة بدرجة ماجستير والباقون فى بعثات دراسية للحصول على درجات فوق الجامعية .

الطفيلي	الجهة	السنه التى شخص فيها أول مرة	
الدودة الكبدية	بحر الغزال الاستوائية وكردفان	١٩٦٢	Fasciola gigantica
" "	ملكال	١٩٧٥	" "
ديدان الغز	كوستى	١٩٥٥	Paramaphistomum spp.
" "	النيل الابيض	١٩٥٩	P. microbothrium
البلهارسيا البقرية	النيل الابيض	١٩٥٩	Schistosoma bovis
٤- الابـــل :			
الديدان الكبدية	كوستى	١٩٥٥	Fasciola gigantica
" "	بحر الغزال الاستوائية الخرطوم	١٩٥٩	" "
البلهارسيا	النيل الابيض	١٩٥٠	Schistosoma bovis
"	الخرطوم	١٩٥٥	" "
٥- الخيـــول :			
ديدان مفلطحة	نهر الرهد	١٩١٤	Gastrodiscus aegyptiacus
	الخرطوم	١٩٥١	" "
	ملكال	١٩٥٨	" "
	النيل الابيض	١٩٦٣	" "
البلهارسيا البقرية	الخرطوم	١٩٥٥	Schistosoma bovis
" "	ملكال	١٩٦٣	" "

١-٣-٢ الدودة الكبدية :

لفت الانظار مدى تفشى الدودة الكبدية (Fasciola gigantica) وخطورتها تقرير مصنع اللحوم بكوستى حيث ورد فيه بأنه قد أعدمت ١٦٧٠٠ كبدة من جملة ٣٠٠٠٠ رأس من الأبقار ذبحت أى (٥٥٪) .

وفى عام ١٩٦٢ قام الكارب بأستقصاء ثبت فيه نسبة الاصابة بالدودة الكبدية فى حيوانات الذبيح فى عدة مديريات فى السودان فذكر بأن الدودة الكبدية تتلف ما قيمته ١٥٧٦٠ جنيه سودانى من الكبد فى العام . ونحن نعتقد الان بالاضافة لما يصرف على مكافحة هذه الدودة باستعمال العقاقير وعلى رأسها عقار الهكساكلوراثين (Hexachlorethane) فان الخسارة المادية التى توقعها هذه الدودة بأعتبار كميات الكبد التالفة فقط هى عشرات أضعاف ما ورد آنفا من الجنيهات السودانية التى قدرت قبل عشرين عاما . هذا وانه لا يمكن تقدير الخسائر التى تتأتى من هزال الحيوانات المصابة وضعف انتاجها من الالبان وخلافه .

وفى عام ١٩٦٣ أثبت عيسى ودليل أن متوسط نسبة الاصابة بالدودة الكبدية بلغت ١٩٫٥٪ من جملة كبد الحيوانات التى ذبحت فى مركز ملكال و ١٦٫٦٪ فى مركز الرنك بأعالى النيل .

وفى عام ١٩٦٣ ذكر عيسى ان الاصابة متفشية فى أبقار أعالى النيل (٣٧٪) وتصل ذروتها فى يونيو ٦٠٪ .

وفى عام ١٩٧٦ أثبت الخواض وآخرون أن نسبة الاصابة بالدودة الكبدية ٣٣٪ فى أبقار المديرية الاستوائية و ٥٦٪ فى أبقار مديرية بحر الغزال و ٤٧٪ فى أبقار مديرية أعالى النيل هذا بالاضافة الى اصابة ٧٪ من الأغنام فى أعالى النيل و ٣٪ من الماعز فو الاستوائية .

وفى عام ١٩٧٨ أثبت الخواض وآخرون أن نسبة الاصابة بالدودة الكبدية بلغت ١٠٪ فى أبقار غرب السودان .

وبالرجوع الى التقارير البيطرية السنوية للمديريات لعام ٧٨ - ١٩٧٩ نجد بأن الاصابة بالدودة الكبدية فى حيوانات الذبيح كانت كما هى موضحة فى الجدول التالى :

المديريات	النسبة المئوية			
	ابقار	ضأن	ماعز	أبل
النيل الأبيض	١٩ر٥	٥	٤ر٧	٥
الاستوائية	٧ر٥	٢ر	٦ر	-
كردفان	٤ر٨	٠٠٤ر	-	-
النيل الأزرق	٣ر-	٣ر٠	٥٦ر	-
الخرطوم	٣ر-	٢ر-	-	-
شمال دارفور	٣ر-	-	-	-
الشمالية	٢ر-	٤ر	٠٩ر	-
كسلا	٢ر١	-	-	-

ذكر اولسن (١٩٤٤) أن الابقار المصابة بالدودة الكبدية نقصت وزنها ٢ر٥٪ والعجل ٥٪ من رصفائها من الحيوانات الغير مصابة .

من تقارير المصلحة البيطرية نجد بأن البلهارسيا البقرية سجلت فى أبقار النيل الأبيض عام ١٩١٤ .

وفى عام ١٩٦٣ وجد عيسى أن نسبة الاصابة بهذا الطفيلى بلغت ٣٠٪ فى ابريل و ٨٠٪ فى يونيو بمتوسط قدره ٤٩ر٥٪ فى أبقار أعالى النيل .

وفى عام ١٩٦٦ أورد عيسى أنه وجد نسبة النفوق من تأثير هذه الديدان ٣ر٥٪ فى الابقار فى منطقتى كوستى والدويم حيث نفق ٨٧٥٠ رأسا من الابقار خلال أربعة أشهر فقط .

وفى عام ١٩٧٦ أبلغ الخواض وآخرون عن نسبة الاصابة بهذه الدودة فى ابقار الذبيح فى جنوب السودان فذكر أنها حوالى ٦٢٪ فى مديرية بحر الغزال و ٥٣٪ فى المديرية الاستوائية و ٤٧٪ فى مديرية أعالى النيل هذا بالاضافة الى ٧٪ فى الضأن

فى أعالى النيل . وفى عام ١٩٧٨ ذكر الخواض وآخـــــرون أن نسبة تواجد البلهارسيا فى حيوانات الذبيح فى غـــــرب الســودان كانت ٨٩ر٧٪ فى الابقار و ٤٤ر٥٪ فى الضـــــأن و ٣٠٪ فى الماعـــز .

وفى دارســة أخرى قام بها حسين وآخرون عـام ١٩٨١ فى منطقة كوستى وجد أن حوالى ٩٠٪ من الابقار عمر الســـنتين مصابة بمرض البلهارسيا البقرية ، لكن هذه النسبة تنخفض ـــع تقدم الحيوان فى السن حتى تصل الى حوالى ٣٠٪ فـــــى الابقار التى بلغ عمرها ١٠ ســنوات فما فوق .

لكن بالرغم من هذه النسـب العالية من مرض البلهارســيا فى الابقار يبدو أن المســتقبل مبشــرا بامكانية وقاية الابقـــار ضد هذا المرض .

ففى دراسة قام بها بشـارة وآخرون عام ١٩٧٨ وجـــد أنه بالامكان وقاية ابقار الزيبو ضد مرض البلهارسيا بعـــد تطعيمها بمصل تم تحضيره بتعريض الاطوار المعدية للطفيلـــى (Schistosomules & Cercariae) لمواد مشعة وقد أفادنـــا بشـارة (١٩٨٢) أنهم الان فى طور أختبار الفكسين وتجهـيزه لاســتعماله فى المســتقبل القريب لحماية الابقار من البلهارســيا البقرية .

١-٣-٤ ديدان الكرش : Paramphistomus spp

سـجلت هذه الديدان فى تقارير المصلحة البيطريـــــة عام ١٩١٤ وهى تتواجد بكميات كبيرة للغاية فى معدة الحيـوان المصاب . ولقد ذكر عيسـى ١٩٦٣ أن نسبة الاصابة بهـــذه الدودة بلغت ٤٠٪ فى مايو و ٨٥٪ وفى يوليو بمتوسـط قـــدره ٥٧٪ ، وقد وجد اعدادا كبيرة للغاية فى الحيوان الواحد .

وبرغم أن الطور الكامل النمو من هذه الديدان لا يؤثـــر تأثيرا ظاهريا على صحة الحيوان الا أن الاطوار النامية منهـــا تسـبب اضـطرابات شـديدة فى الامعاء تقود الى الاســـهال كما تسـبب نزيفا فى الامعاء وتسـبب الاطوار النامية منهـــا

(٣ - ٨ أسابيع) أضرارا بليغة حين تمر تحت خلايا الامعاء فى طريقها الى الكرشة . وبرغم تفشى الاصابة بهذه الديدان وانتشارها فى الماشية والضأن الا أنه لا يهتم بها وتترك الحيوانات المصابة بدون علاج .

١-٣-٥ الديدان الشريطية : Cestodes

١- الابقار :

أفيتلانيا	الخرطوم ،كوستى	١٩٥٥	Avitellina spp.
	ملكال	١٩٦٣	" "
ديدان كيسية	الخرطوم	١٩٣٤	Cysticercus bovis
	كوستى	١٩٥٥	" "
	ملكال	١٩٥٦	" "
	بيبور	١٩٦٢	" "
	دارفور	١٩٦٣	" "
	جوبا وواو	١٩٧٥	" "
ديدان مائية	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥	C. tenuicollis
	ملكال	١٩٥٧	" "
ديدان مائيه كلبية	الخرطوم	١٩٥٥	Hydatid cysts
	الاستوائية	١٩٥٦	" "
	كسلا	١٩٦٢	" "
	بيبور	١٩٦٢	" "
	ملكال	١٩٦٣	" "
	دارفور	١٩٦٧	" "
	واو	١٩٧٥	" "
مونيزيا	ملكال	١٩٥٥	Moniezia sp.
مونيزيا	الخرطوم وكوستى أويل ،نيالا	١٩٥٩	Moniezia benedeni
أستايلزيا كبدية	كوستى	١٩٥٩	Stilesia hepatica
" "	ملكال	١٩٦١	" "

٢٠- الضـــأن :			
أفيتلانيا	الخرطوم وكوستى	١٩٦٦	Avitellina spp.
ديدان مائيه	الخرطوم وكوستى	١٩٧٠	Coenurus cerebralis
		١٩٧٢	Coenurus serialis
" "	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥	Cysticercus tenuicollis
	الابيض	١٩٦٩	" "
	ملكال	١٩٧٥	" "
ديدان مائيه كلبيـة	الخرطـوم	١٩٧٥	Hydatid cysts
	كسـلا	١٩٦٢	" "
	كردفان	١٩٦٨	" "
	الشمالية	١٩٦٩	" "
مونيزيا	الخرطوم كوستى	١٩٥٥	Moniezia expansa
"	"	١٩٥٦	Moniezia benedeni
"	ملكال	١٩٦٠	Moniezia spp.
	كردفان	١٩٦٦	" "
استايلزيا	ملكال	١٩٥٧	Stilesia hepatica
"	دارفور	١٩٦٤	" "
٣- الماعـــز :			
أكياس مائيه	الخرطوم	١٩٧٣	Coenurus gaigeri
ديدان	الخرطوم		
كيسية	كوستى	١٩٥٥	Cysticercus tenuicollis
"	جوبـا	١٩٧٥	" "
أكياس مائيه	الخرطوم كوستى	١٩٥٥	Hydatid cysts
	جوبـا	١٩٧٥	" "

مونيزيا	الخرطوم	١٩٥٥	Moniezia spp.
	وكوستى		
أستايلزيا	ملكال	١٩٦١	Stilesia hepatica
"	جوبا	١٩٧٥	" "

٤- الابـــل :

أفيتلانيا	كوستى	١٩٥٥	Avitellina spp.
"	الخرطوم	١٩٥٩	Avitellina woodlandi
استايلزيا	"	١٩٥٠	Stilesia vittata
أكياس مائية كلبية	الخرطوم	١٩٥٥	Hydatid cysts
أكياس مائيه	الخرطوم	١٩٠٨	" "
"	كوستى	١٩٥٥	" "
"	كســلا	١٩٦٢	" "
"	دارفور	١٩٦٦	" "
"	النيل الازرق والشمالية الاستوائية	١٩٦٧	" "
"	وكردفان	١٩٦٨	" "
مونيزيا	الخرطوم	١٩٥٩	Moniezia expansa

٥- الخيـــول :

أنبولوسفالا	الخرطوم	١٩٥٥	Anaplocephala magna
"	ملكال	١٩٦٠	" "

٦- الكلاب :

دايبليديم	الخرطوم	١٩٥٥	Dipylidium caninum
"	ملكال	١٩٦٢	" "
"	كردفان	١٩٦٨	" "
ايكاينوكوكس	ملكال	١٩٦٢	Echinococcus granulosus
جويكسزلا	"	١٩٦٢	Joyeauxilla sp.
"	الخرطوم	١٩٧٤	" "
تينيا	ملكال	١٩٦٢	Taenia hydatigena

تينيا	الخرطوم	١٩٥٦	Taenia hydatigena
"	ملكال	١٩٤١	Taenia pisiformis
"	الخرطوم	١٩٦٦	T. taenifornis

٧- الدواجن :

أمبيوتينا	ملكال	١٩٥٧	Amoebotaenia sphenoides
هايمنولبس	كوستى	١٩٥٥	Hymenolepis spp.
"	ملكال	١٩٥٧	Hymenolepis carioca
رايليتينا	"	١٩٤١	Raillietina sp.
"	كوستى	١٩٥٥	" "
	الخرطوم	١٩٥٥	Raillietina tetragona
	ملكال	١٩٥٧	" cesticillus
	"	١٩٦١	" echinobothrida
كوانوتينا	دارفور	١٩٦٨	Choanotaenia spp.
"	الخرطوم	١٩٧٠	C. infundibulum

٨- الآرانب :

ديدان كيسية	الخرطوم	١٩٤٠	Cysticercus pisiformis

٩- القرود :

ديدان مائية	الخرطوم	١٩٥٩	Cysticercus tenuicollis

١٠- غزلان :

ديدان مائيه	الخرطوم	١٩٥٨	Cysticercus tenuicollis

١١- غزلان :

ديدان مائية	الخرطوم	١٩٧١	Cysticercus tenuicollis

١٢- قط برى :

دايبلديم	الخرطوم	١٩٧٣	Dipylidium caninum

١-٣-٦ الديدان الشريطية في الحيوانات المجترة

بالرجوع لتقارير المصلحة البيطرية نجد أن الديدان الشريطية في الضأن والبقر والجمال وصفت بأنها متواجدة بشكل عام وأنهـا

فى بعض الاحيان تتواجد بأعداد كبيرة وتسبب اضطرابا فى صحة الحيوانات المصابة .

وفى عام ١٩٦٣ أورد عيسى بعض النسب المئوية للاصابة بالديدان الشريطية فى أبقار أعالى النيل :-

دودة المونيزيا	٦ر٥٪	(Moniezia)
دودة الافيتلانيا	٤٪	(Avitellina)
دودة الاستايلزيا	٢٪	(Stilesia)

وذكر عيسى (١٩٦٦) أنه يقدر الخسارة المادية نتيجة الاصابة بدودة الاستايلزيا فقط بحوالى ٢٣٧٠٠ كبدة فى أبقار أعالى النيل .

أورد الخواض وآخرون عام ١٩٧٦ النسب المئوية التالية للاصابة بالديدان الشريطية فى حيوانات الذبيح فى غرب السودان .

دودة المونيزيا	٨ر٩٪ فى الضأن
دودة الافيتلانيا	٢ر٩٪ فى الضأن

١-٣-٧ الاكياس المائية الكلبية (ديدان الهايداتيد) (Hydatid cysts)

دودة الايكاينوكوكس (Echinococcus) من الديدان الشريطية التى تصيب الكلاب . والطور النامى منها يصيب معظم الحيوانات بما فى ذلك الانسان . وتحدث العدوى فى الانسان حين يبتلع بيض هذه الدودة حين يتلوث الأكل أو الماء حين تتلوث يد الانسان أو أظافره بالبيوض .

لفت عيسى وآخرون عام ١٩٦٢ الانظار لتفشى هذه الدودة وخطورتها وقد ذكروا بأن ٦٠٪ تقريبا من الكلاب التى تم فحصها فى الاستوائية بجنوب السودان مصابة بديدان الايكاينوكوكس كما أثبتوا أيضا أن نسبة الاصابة بأكياس الهايداتيد بلغت ٢٥٪ فى الابقار و ١٩٪ فى الاغنام و ٣٣٪ فى الماعز فى مديريتى الاستوائية وأعالى النيل غير أنهم فحصوا أعدادا قليلة من الحيوانات .

هذا وقد تحصل عيسى ١٩٦٢ أيضا على ديدان الايكاينوكوكس من ٢ر٧٪ من الكلاب التى تم فحصها فى أعالى النيل .

وفى عام ١٩٧٠ قام الخواض وآخرون بدراسة دورة حياة دودة الايكاينوكوكس تحت ظروف السودان .

وفى عام ١٩٧٦ قام الخواض وآخرون باحصاء للطفيليات فى حيوانات الذبيح فى جنوب السودان فوجد بأن أكياس الهايداتيد بلغت نسبة الاصابة ٢ر٦٪ فى الابقار و ٣ر٩٪ فى الماعز فى الاستوائية و ٦ر٧٪ فى الابقار فى بحر الغزال .

وفى عام ١٩٧٨ أثبت الخواض وآخرون بأن نسبة الاصابة بأكياس الهايداتيد بلغت ٨ر٢٤٪ فى الابقار و ٢ر١٢٪ فى الضأن و ١٠٪ فى الماعز فى حيوانات الذبيح فى غرب السودان .

كذلك قام الخواض وآخرون ١٩٧٩ بدراسة أكياس الهايداتيد فى حيوانات الذبيح فى أم درمان ورفاعة وسنار ووجدوا أن نسبة الاصابة فى الابل بلغت ٣٥٪ وفى الضأن بلغت ٨٪ وفى الابقار ٤٪ وفى الماعز ٣٪ .

وبالرجوع لسجلات تفتيش اللحوم بالسلخانات كانت النسبة المئوية للاصابة فى حيوانات الذبيح عام ١٩٧٩/٧٨ كالآتى :-

	أبقار	ضأن	ماعز	الابل
الخرطوم	١ر	٠٤ر	—	٦ر٦
الاستوائية	٣ر٥	٢ر٢	٥٣ر	—

١-٣-٨ الديدان الكيسية البقرية : (Cysticercus bovis)

ورد فى تقرير كبير ضباط الابحاث البيطرية عام ١٩٤٢ أنه يلاحظ فى بعض الاحيان تواجد الديدان الكيسية البقرية فى أبقار السودان التى تذبح فى القاهرة وأنه لم يعثر عليها فى حيوانات الذبيح فى السودان برغم البحث الخاص عنها .

ولقد أختلفت الصورة تماما فى عام ١٩٦٢ حيث ذكر عيسى وآخرون أن ١٢٪ من الابقار بجنوب السودان مصابة بالديدان الكيسية البقرية وأن ٢١ر٥٪ من العجول التى ذبحت أعدمت نتيجة للاصابة

الشاملة الكلية بها .

وبما أن الديدان الكيسية البقرية هى فى الأصل الطور المعدى للأنسان(Taenia saginata) فهناك خطورة كبيرة فى تفشى هذه الدودة فى الانسان وقد أثبت عيسى وآخرون ١٩٦٢ أن ٨٥٪ من قبيلة المورلى من سكان البيور فى أعالى النيل مصابون بهذه الدودة الشريطية هذا وقد تم علاجهم جماعيا بعقار اليوسان (Yomesan) .

فى عام ١٩٦٦ ذكر عيسى أن الاستقصاء الذى أجراه عام ١٩٦٤ فى أبقار المورلى فى البيور فى أعالى النيل أثبت أن نسبة الاصابة بها بلغت ٧٦٪ الشئ الذى أدى الى أنخفاض أسعار العجول هناك فصارت تباع بما يعادل ٧٨٪ أقل من قيمتها ولم تجد سوقا يقبلها وقد أثر ذلك تأثيرا واضحا على الحياة الاجتماعية هناك آنذاك . وخلص عيسى عام ١٩٦٦ الى أن الديدان الكيسية البقرية تسبب اصابة كلية فى حوالى ٧٤٦١٠ رأسا من الابقار كما تسبب اصابات جزئية فى حوالى ٢٧٢٤٣٠ رأسا من الابقار فى جنوب السودان وهذه خسارة مادية تقدر بملايين الجنيهات .

وفى عام ١٩٧٦ وجد الخواض وآخرون أن نسبة الاصابة بالديدان الكيسية البقرية هى ٩ر٤ ٪ فى أبقار الاستوائية (جوبا) و ١٨٪ فى أبقار أعالى النيل (ملكال) .

وفى عام ١٩٧٨ أثبت الخواض وآخرون أن نسبة الاصابة بالديدان الكيسية البقرية فى أبقار الذبيح فى غرب السودان كانت حوالى ٢٣٪ .

وبالرجوع الى سجلات تفتيش اللحوم لعام ١٩٧٨ /١٩٧٩ نجد أن النسبة المئوية للاصابة بالديدان الكيسية البقرية فى حيوانات الذبيح فى الابقار كالآتى :-

المديرية	النسبة المئوية فى الابقار
كردفان	٣
الخرطوم	١

المديريـــــة	النسبة المئوية في الابقار
الاســـتوائيـــة	٤ر
شمال دارفـور	٣ر
كســـــــلا	٢٢ر
النيل الابيض	٣ر
الشـماليـــة	١٩ر
النيل الازرق	٠٦ر

ونتيجة لصعوبة التشخيص فى الحيوان الحى فانه لا يوجـد علاج لهذه الديدان .

١-٣-٩ الديدان الشريطية فى الدواجن :

ورد ذكر الديدان الشريطية فى الدواجن فى تقاريـــر المصلحة البيطرية السودانية عام ١٩١٤ ، ولكن لم تحظ طفيليات الدواجن بأهتمام العاملين حتى منتصف الخمسينيات حيث نجـــد بعض التقارير المتفرقة عنها .

وبما أن صناعة الدواجن قد بدأت تزدهر فى الســـودان فى السنوات القليلة الماضية فقد حث ذلك على القيام باحصاءات تتعلق بالطفيليات التى تصاب بها .

أثبت عيسى وآخرون عام ١٩٧٦ أن حوالى ٦١٪ مـــن الدواجن فى الخرطوم وكسلا ومدنى مصابة بالديدان الشريطيـــة (Raillietina spp.) غير أنه حتى الآن لم يتم تشـــخيص أنواع عديدة أخرى من الديدان الشريطية بالدواجن .

وفى دراسة منفصلة شملت مديرية الخرطوم وأجزاء مـــن مديريتى النيل الازرق والبحر الاحمر وجد العونى (١٩٧٧) أن حوالى ٧٢٪ من الدواجن فى هذه المناطق مصابة بالديـــدان الشريطية والتى تنتمى الى أربعة أنواع هى :-

رايلتينا (Raillietina) وهايمنولوبس (Hymenolepis) وكوانوتينيا (Choanotaenia) وكوتونيا (Cotugnia) .

١-٣-١٠ الديدان الاسطوانية :

١- الابقار :

الطفيلي	الجهة	السنه التى شخص فيها أول مرة
بنوستوم	ملكال	١٩٥٧
"	الخرطوم	١٩٥٨
شبرتيا	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥
أيليوفورا	الخرطوم وكوستى وكسلا	١٩٥٥
فونجيلونيما	ملكال	١٩٦٣
هيمونكس	ملكال	١٩١٤
"	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥
"	دارفور	١٩٦٧
مايكروفلاريا	ملكال	١٩٥٨
نماتوداريس	الخرطوم	١٩٧٢
أسكارس	ملكال	١٩٥٧
أسفقوستوم	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥
أنكوسيركا	الخرطوم	١٩٥٨
"	ملكال	١٩٦٣
ستاريا	الخرطوم وكوستى وكسلا	١٩٥٥
استرونجلويدس	ملكال	١٩٦٣
"	جوبا وواو	١٩٧٥
سلازيا	كسلا	١٩٥٥
"	الخرطوم	١٩٥٧
"	ملكال	١٩٦٣

Bunostomum phlebotomum	
Bunostomum sp.	
Chabertia ovina	
Elaeophora poeli	
Gongylonema pulchrum	
Haemonchus contortus	
" "	
" "	
Microfilaria sp.	
Nematodirus sp.	
Neoascaris vitulorum	
Oesophagostomum sp.	
Onchocerca armillata	
" "	
Setaria cervi	
Strongyloides labiatopapillosus	
Thelazia sp.	
" "	
Thelazia rhodesii	
Thelazia sp.	

الطفيلي	الجهة	السنه التى شخص فيها أول مرة	
ترايكيورس	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥	Trichuria ovis
"	ملكال	١٩٥٧	" "
٢- الاغنام :			
بنوستوم	الخرطوم	١٩٦٥	Bunostomum sp.
شبرتيا	كوستى	١٩٥٥	Chabertia ovina
"	الابيض	١٩٦٩	" "
كوبيريا	الابيض	١٩٧٠	Cooperia pectinata
قليقيريا	ملكال	١٩٥٧	Gaigeria paschycelis
هيمونكس	الخرطوم وكوستى	١٩٤٩	Haemonchus contortus
"	كردفان	١٩٥٦	" "
"	ملكال	١٩٥٩	" "
"	دارفور وكسلا	١٩٦٣	" "
أستفقوستوم	الخرطوم وكوستى	١٩٦٥	Oesophagostonomum columbianum
"	كردفان	١٩٦٧	Oesophagostomum columbianum
"	دارفور	١٩٥٥	" "
استرنجلويدس	دارفور	١٩٥٧	Strongyloides papillosus
"	الابيض	١٩٦٩	" "
ترايكيورس	كوستى	١٩٥٥	Trichuris ovis
"	ملكال	١٩٥٨	" "
ترايكوسترونجلس	الخرطوم	١٩٥٦	Trichostrongylus axei
"	ملكال	١٩٦٠	" "
٣- الماعز :			
شبرتيا	الخرطوم	١٩٥٥	Chabertia ovina
هيمونكس	الخرطوم	١٩٥٥	Haemonchus contortus
نيماتوداير س	الخرطوم	١٩٥٩	Nematodirus filicollis

الطفيلي	الجهة	السنة التى شخص فيها أول مرة
أسفقوستوم	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥
Oesophagostomum columbianum		
ترايكيورس	الخرطوم وكوستى	١٩٥٥
Trichuris ovis		
ترايكوسترونجلس	ملكال	١٩٥٧
Trichostrongylus sp.		
٤- الابـــل :		
ديكتوكولس	الخرطوم	١٩٥٩
Dictyocaullus viviparus		
دايبتلونيما	الخرطوم	١٩٥٠
Dipetalonema evansi		
هيمونكس	الخرطوم	١٩٢٣
Haemanochus longistipes		
"	الجزيرة	١٩٣٩
"	الخرطوم	١٩٥٠
"	الشمالية	١٩٦٠
Haemonchus sp.		
هيمونكس	دارفور	١٩٦٣
Haemonchus sp.		
"	كردفان	١٩٦٥
"	كســـلا	١٩٦٦
امبالايا	الخرطوم	١٩٥٥
Impalia aegyptica		
أسفقوستوم	الخرطوم	١٩٥٩
Oesophagostomum venulosum		
نيماتودايرس	الخرطوم	١٩٥٩
Nematodirus sp.		
أونكوسيركا	الخرطوم	١٩٥٠
Onchocerca fasciolus		
أسترونجلويدس	الخرطوم	١٩٥٠
Strongyloides sp.		
ترايكيورس	الخرطوم	١٩٢٣
Trichuris globulosa		
"	الخرطوم	١٩٥٦
T. ovis		
ترايكوسترونجلس	الخرطوم	١٩٥٦
Trichostrongylus sp.		
"	الخرطوم	١٩٥٠
T. probolurus		
٥- الخيـــول :		
هابرونيما	الخرطوم	١٩٢٥
Habronema sp.		
"	الخرطوم وملكال	١٩٤١
H. megastoma		
"	" "	١٩٤١
H. Muscae		
"	كردفان	١٩٦٦
H. spp.		

الطفيلي	الجهة	السنة التى شخص فيها أول مرة	
مايكروفلاريا	الخرطوم وملكال	١٩١٤	Microfilaria sp.
"	كردفان	١٩٦٧	" "
أونكوسيركا	الخرطوم	١٩٤٤	Onchocerca cervicalis
أوكزيورس	الخرطوم	١٩٥٥	Oxyuris equi
"	ملكال	١٩٥٨	" "
"	الشمالية	١٩٦٦	" "
"	كردفان	١٩٦٧	Oxyuris equi
"	دارفور	١٩٦٨	" "
أسكارس	الخرطوم	١٩٥٦	Parascasis equorum
ستاريا	الخرطوم	١٩٥٥	Setaria equi
ستاريا	دارفور	١٩٦٧	Setaria equi
بروبستمايريا	ملكال	١٩٦٣	Probostmayra vivipara
أسترونجليدس	ملكال	١٩٦٨	Strongylus sp.
"	كردفان والشمالية	١٩٦٥	" "
"	الخرطوم	١٩٥٥	" equi
"	الخرطوم	١٩٥٥	Strongylus edentatus
"	ملكال	١٩٦٢	" "
"	الخرطوم	١٩٥٥	" vulgaris
"	ملكال	١٩٦٢	" "
استرونجليودس	"	١٩٥٧	Strongyloides spp.
ترايكونيما	الخرطوم	١٩٥٥	Trichonema spp.
"	ملكال	١٩٦٣	Trichonema spp.
ترايودنتوفورس	الخرطوم	١٩٥٥	Triadontophorus sp.
"	ملكال	١٩٦٣	" serratus

٦- الكلاب :

اكانسوكيلونيما	ملكال	١٩٦٢	Acanthochilonema sp.
انكلستوما	الخرطوم	١٩٦٠	Ancylostoms caninum
"	ملكال	١٩٦٢	" "

الطفيلي	الجهة	السنة التي شخص فيها أول مره	
انسكولا	ملكال	١٩٦٢	Oncicola canis
"	الخرطوم	١٩٧٤	" "
فايزالوبترا	ملكال	١٩٦٢	Physaloptera canis
سبايروسيركا	الخرطوم	١٩٥٦	Spirocerca lupi
"	ملكال	١٩٦٢	" "
استرونجلويدس	ملكال	١٩٦٢	Strongyloides stercoalis
ترايكورس	الخرطوم	١٩٥٦	Trichuris vulpis
توكساسكارس	الخرطوم	١٩٥٧	Toxascaris sp.
"	الخرطوم	١٩٦٠	Toxocara canis
توكسوكارا	ملكال	١٩٦٢	" "

٧- الدواجن :

أكويريا	الخرطوم	١٩٧٠	Acuaria spiralis
أسكريديا	الخرطوم	١٩٥٦	Ascaridia galli
"	ملكال	١٩٥٨	" "
"	دارفور	١٩٦٨	" "
أسكاريديا	الخرطوم	١٩٦٨	Ascaridia columbae (pigeon)
قونجلونيما	ملكال	١٩٥٩	Gongylonema ingluvicola
"	الخرطوم	١٩٧٠	Gongylonema spp.
هتراكس	ملكال	١٩٥٩	Heterakis sp.
سبيوليورا	كوستى	١٩٥٥	Subulura brumpti
تترامير اس	ملكال	١٩٥٨	Subulura brumpti
"	كوستى	١٩٥٥	Tetrameres americana
"	الخرطوم وملكال	١٩٧٠	" "

٨- القرود :

أنكلستوما	الخرطوم	١٩٦٥	Ancylostoma spp.
توكوكارا	الخرطوم	١٩٧١	Toxocara canis
ديدان خيطية	الخرطوم	١٩٨٠	Streptophagus pigmentatus
ايسوفاقومستوم	الخرطوم	١٩٨٠	Oesophagostonum bifurcum
ترايكيورس	الخرطوم	١٩٨٠	Trichiura trichiura

الطفيلي	الجهة	المرجع	السنة التى شخص فيها أول مرة
أوكزيورس	كرد فان	(١)	١٩٦٧
"	دار فور	(١)	١٩٦٨
اسكارس	الخرطوم	(١)	١٩٥٦
ستاريا	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
ستاريا	دار فور	(١)	١٩٦٧
بروستما يريا	ملكال	(٨)	١٩٦٣
أسترونجليد س	ملكال	(١)	١٩٦٨
"	كرد فان والشمالية	(١)	١٩٦٥
"	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
"	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
"	ملكال	(١)	١٩٦٢
"	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
"	ملكال	(١)	١٩٦٢
استرونجليود س	"	(١)	١٩٥٧
ترايكو نيما	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
"	ملكال	(٧)	١٩٦٣
ترابود نتوموري	الخرطوم	(١)	١٩٥٥
"	ملكال	(١)	١٩٦٣

Strongylus equi ١٩٥٥
" vulgaris ١٩٥٥
" " ١٩٦٢
Strongyloides spp. ١٩٥٧
Trichonema spp. ١٩٥٥
Trichonema spp. ١٩٦٣
Triodontophorus Serratus ١٩٥٥
" sp. ١٩٦٣

٦- الكلاب

اكانسوكيلونيما	ملكال	(٧)	١٩٦٢
انكلستو ما	الخرطوم	(١)	١٩٦٠
"	ملكال	(٧)	١٩٦٢
انسكولا	ملكال	(٧)	١٩٦٢
"	الخرطوم	(١)	١٩٧٤
فايزالوبترا	ملكال	(٧)	١٩٦٢
سبا يروسيركا	الخرطوم	(١)	١٩٥٦
"	ملكال	(٧)	١٩٦٢

Acanthochilonema sp. ١٩٦٢
Ancylostoma caninum ١٩٦٠
" caninum ١٩٦٢
Oncicola canis ١٩٦٢
" " ١٩٧٤
physaloptera canis ١٩٦٢
Spirocerca lupi ١٩٥٦
" " ١٩٦٢

الطفيلي	الجهة	السنة التى شخص فيها أول مرة
٩- الفهد : Cheeta :		
انكلستوما Anacylostoma spp.	الخرطوم	١٩٦٦
توكسوكار Toxocara canis	الخرطوم	١٩٦٦
١٠- الخنزير البرى : Wild Pig:		
أسكارس Ascris lumbricoides	الخرطوم	١٩٦٠
١١- الأصلة : Python:		
أسكارس Ascoris pythonis	الخرطوم	١٩٦٢
١٢- غزال : Gazal:		
استرونجليولورس Strongyloides sp. Trichuris sp.	الخرطوم	١٩٦٢
١٣- الزراف :		
ترايكوسترونجلس Trichostrongylus sp.	الخرطوم	١٩٥٩
١٤- الأسد :		
أسكارس Toxascaris leonina	الخرطوم	١٩٦٢
١٥- قط برى :		
أسكارس Toxocara canis	الخرطوم	١٩٦٩
١٦- ريد بك : Reed Buck:		
ستاريا Setria labiatopapillosus	الخرطوم	١٩٧٢

١١-٣-١٠ دودة الهيمونكس Haemonchus sp.

عرفت ديدان الهيمونكس فى السودان منذ عام ١٩١٤ بأنها منتشرة فى بقاع كثيرة من القطر وتسبب التهابات فى المعدة الرابعة فى العجول والابقار وتتواجد بأعداد كبيرة فى معدة الحيوان المصاب .

غير أن التقارير الشهرية والسنوية البيطرية لم توضح عبر السنوات الحالات المرضية بدقة بل تركزت على علاج الديدان . ولم نتمكن من الحصول على بيانات قاطعة .

بالاضافة الى أننا لم نأخذ فى الاعتبار كمية العقاقير التى تصرف لعلاج الديدان اذ أننا نعتقد من الممارسة بأن أصحاب الماشية يحصلون على الفينوفس (Phenovis) لأنهم لاحظوا تحسنا واضحا على حيواناتهم بعد العلاج . وفى رأينا أن التحسن يطرأ نتيجة للمعادن المضمنة فى العقار مثل الكوبلت والحديد . يؤكد هذا الرأى عدم تقبل أصحاب الماشية لأى من العقاقير الحديثة الطاردة والقاتلة للديدان حتى تلك التى ثبت أنها تقضى على الديدان الكاملة النمو والاطوار النامية منها والتى لا تتأثر بعقار الفينوفس . وبرغم ذلك يسعى أصحاب الماشية للحصول على عقار الفينوفس ويدفعون فيه ثلاثة أمثال قيمته الرسمية .

وفى استقصاء لطفيليات الأغنام فى بعض مديريات السودان أورد جقود وعيسى ١٩٦٨ النسب التالية للاصابة بدودة الهيمونكس فى ٣٢٣ رأسا من الضأن .

كردفان	٨٣٪
كسلا	٧٣٫٥٪
دارفور	٧٩٪
النيل الازرق	٧٥٪

ولقد وجدوا بأن عدد الديدان فى الحيوان الواحد تراوحت بين ١٦ - ٨١٠ دودة حسب الجدول التالى :-

اعداد الديدان التي جمعت	٠-١٥	١٦-٢٤٩	٢٥٠-٤٤٩	٥٠٠-٧٤٩	٧٥٠-٨١٠
عدد الاغنام	٦٥	٢١٤	٣٥	٧	٢
النسبة المئوية	٢٠٪	٦٦٪	١٠ر٨٪	٢ر٢٪	٦ر٪

وفي عام ١٩٧٨ أثبت الخواض وآخرون في احصاء للطفيليات في حيوانات الذبيح في غرب السودان بأن نسبة الاصابة بـــدودة الهيمونكس بلغت ٥ر٥٤٪ في الضأن و ٤ر٣٩ ٪ في الماعز .

أن ديدان الهيمونكس تسبب أضرارا بليغة في الحيوانـــات خصوصا في بداية فصل الخريف حين تبتلع الحيوانات كميـــات كبيرة من الطور المعدى .

ولقد أثبت قوردن (١٩٥٩) أن أنتاج اللبن في الماعـــز هبط من ٥٠ أوقية يوميا الى ١١ أوقية في مدى ٢٠ يوما بعـــد أصابتها بـ ١٢ر٠٠٠ من ديدان الهيمونكس وأرتفع الأنتاج الـــى ٢٩ أوقية بعد ٢٠ يوما من المعالجة بعقار الفينوفس . ويستعمل حاليا عقار الثيابنزول في السودان لمعالجة الاصابة بهذه الديدان .

١-٣-١٢ دودة الايسوفاقوستوم : Oesophagostomum sp.

لهذه الديدان أهميتها الاقتصادية اذ أنها تصيب الامعـاء وتجعله غير صالحا لصناعة الســجق .

لا توجد احصاءات دقيقة في تقارير الثروة الحيوانية يمكـــن الاعتماد عليها في توضيح هذه الحالة غير أن عيسى ١٩٦٣ أثبت أن نسبة الاصابة بها ٥ر٩٪ في أبقار الذبيح في أعالي النيـــل وفي عام ١٩٧٨ ذكر الخواض وآخرون أن نسبة الاصابة في حيوانـات الذبيح في غرب الســودان كالآتـــي :-

الابقـــار	٣٧
الضـــأن	٥ر٣٩
الماعـــز	٤٩

وتعالج الحيوانات المصابة بعقار الثيابنزول كما فـــــــى حالة الهيمونكس .

١-٣-١٣ طفيليات الأسماك في السودان

نرجـو الرجوع الى رسالة الدكتوراة للدكتور لطفى خليـــــل ١٩٦٢ والتى قام فيها بدراسة مكتملة للديدان المفلطحـــــــة والديدان الشريطية والديدان الاسطوانية من طفيليات الأســـماك والطيور فى الســودان .

١-٣-١٤

الابقـــار :

١-٣-١٤-١ مـرض الذبابـة :

Trypanosomiasis	
Trypanosoma congolense	تربانوسوما كنغولنز
" vivax	" فيافكس
" evansi	" ايفانزاى
" brucei	" بروسـياى

١- الابـــل :

Trypanosoma evansi	تربانوســوما ايفانزاى

٢- الخيـول :

Trypanosoma brucei	تربانوسوما بروسياى
" equiperdum	" اكوبيرد يوم
" equinum	" اكواينم
" vivax	" فايفاكس

٣- الضـأن :

Trypanosoma caprae	تربانوسـوما كابرى

يصيب مرض الذبابة أو مرض النوم الابقار والابل والخيـــول والاغنام والماعز والكلاب وغيرها ويعرف المرض فى الابل فـــــــى

السودان باسم الجفار .

سجل المرض فى السودان منذ عام ١٩٠٤ فى حيوانات من أعالى النيل غير أن المرض موجود فى جميع أنحاء السودان .

ينتقل المرض بواسطة ذبابة التسى تسى (Tse Tse) ويوجد منها سبعة أنواع بالسودان من جملة ٢١ نوعا موجودة بأفريقيا .

والمنطقة الموبؤة بذبابة التسى تسى تعرف بحزام التسى تسى وهى منطقة تبلغ مساحتها حوالى ٩٠٫٠٠٠ ميل مربع شمال الحزام الافريقى الرئيسى لذبابة التسى تسى . كما توجد جيوب لهذه الذبابة بمنطقة الكواليب بجبال النوبة ومضايق نهر الجور .

ينتقل المرض خارج حزام التسى تسى بواسطة ذبابة التبانس (Tabanus) والذباب القارص الآخر . وهذه الذبابة هى العامل الاساسى فى نقل المرض بين الابل فى شمال السودان .

ويعرف أصحاب الابل ذبابة التبانس (Tabanus) بذبابة السريت . وتغطى التبانس منطقة كبيرة تمتد عبر القطر . تكثر هذه الذبابة فى نهاية فصل الخريف (أغسطس-سبتمبر) . الجدير بالذكر أن ذبابة التسى تسى لا تشكل خطورة تذكر فى أنتقال المرض للابل برغم أنها العامل الرئيسى لانتقاله فى الابقار .

ولقد تم منذ أمد بعيد أكتشاف طرق ذات فعالية فى تشخيص المرض فى الابل منها طريقة أختبار فورمل جل (Formal Gel) والتى تم أكتشافها عام ١٩٢٤ .

وفى عام ١٩٢٨ أكتشفت طريقة أختبار أخرى أكثر كفاءة من الطريقة الاولى لتشخيص مرض الجفار فى الابل وهى اختبار كلورات الزئبق (Mercuric choride test) ومن ميزاته أنه يعطى نتيجة فورية كما يوضح المرض فى الحيوانات التى تعرضت للعدوى قبل أسبوعين لثلاثة أسابيع فى حين أن الاختبار الأول لا يكون فعالا الا بعد ٣ - ٦ شهور من الاصابة .

طـرق الســيطرة على المرض :

المعالجة بالعقاقير مثل النجانول والانتراسايد فى الابـــل وعقار الاثيديم والانترسايد فى الابقار .

١-٣-٤ ١-٢ مرض الحمى الصفراء : Theileriasis

Theileria parva

Theileria annulata

١- الابقـار :

٢- الضأن والماعز : Theileria spp

سجل هذا المرض فى السودان بين الابقار منذ الخمسينات وينقله القراد ويأخذ المرض شكلا خفيفا فى الابقار المحلية الا أنه شديد الضراوة فى الحيوانات المستوردة والمهجنة . والحيوانـــات المحلية قد تكون حاملة للجرثومة المسببة للمرض دون أن يظهـــر عليها أى أعراض واضحة ولكن حين تتعرض لظروف قاسية تظـــهر الجرثومة فى دمها .

لقد ثبت نقل المرض بواسطة ستة أنواع من فصائل القـــراد الهيالوما فى كل مراحلها ولكن لا ينقل بيض القراد العدوى الـــى اليراقة . كما يمكن انتقال المرض ميكانيكيا بواسطة الدم المأخـــوذ من الحيوانات المصابة الى الحيوانات السليمة أثناء الحقن بالامصـــال الى غير ذلك .

اقتصاديات المرض :

ترتكز أهمية المرض الاقتصادية على أثاره المباشرة فى خفـــض أنتاج الحيوان من لحوم وألبان كما أنه قد يقود الى نفوق الحيـوان خصوصا الحيوانات المستوردة والمهجنة .

طـرق السيطرة على المرض :

لا يوجد عقار يعتمد عليه فى علاج هذا المرض كما لا يوجـد لقاح واقى منه حتى الآن . هذا وقد أجريت بعض التجارب لمحاولـة ايجاد عقار ناجح واستعملت العقاقير مثل (Pirevan, quinine) فـى

تركيبات مختلفة دون نتيجة وتعتمد السيطرة على المرض علـــــى محاربة القراد .

(١-٣-٤ ١-٣ حمى القراد (بابيزيا) بول الدم Babesiosis

١- الابقار :

بابيزيا بايجمنا	Babesia bigemina
بابيزيا بوفس	" bovis
بابيزيا ميجر	" major
بابيزيا ارنجنتينا	" argentina

٢- الخيـــول :

بابيزيا كبالى	Babesia caballi
بابيزيا أيكواى	" equi

٣- القطط الاليفة والبرية والاسود :

بابيزيا فيلس	Babesia felisi

٤- الكـلاب :

بابيزيا كانس	Babesia canis
بابيزيا جبسونى	Babesia gibsoni

وجدت حالتين فقط من حالات (Babesia canis) فـــى الكلاب فى ١٩٤٢ فى ملكال وهذه الكلاب كانت مستوردة ، وشخصت حالة (B. gibsoni) فى عام ١٩٥٧ في الخرطـوم ذكـــر Neitz فى عام ١٩٥٦ أن الثعالب (Vulpes vulpes dorsalis) تحمل العدوى طبيعيا فى السودان .

٥- الخنزير : (Pigs)

بابيزيا	Babesia sp.

سـجل هذا المرض بالسودان منذ العشرينات ويعـــرف محليا ببول الدم نسبة لأن كمية من الدم تفرز مع البول فـــى الحيوان المصـــاب .

ينتقل المرض بواسطة القراد خاصة ال (Boophilus) وال Rhipicephalus وهذه الاخيرة منتشرة فى السودان .

الآثار الاقتصادية للمرض :

يقلل أنتاج الحيوان المصاب بشكل ملحوظ وقد يقود الى نفوق الحيوان .

السيطرة على المرض :

لا توجد لقاحات واقية ويعالج المرض بالعقاقير مثل (Babesan) وغيرها .

١-٣-٤ ١-٤ أنابلازما Anaplasmosis

١- الابقار :

Anaplasma marginale
" centrale

١-٣-٤ ١-٥ الكوكسيديا

١- الابقار :

Eimeria zurni — ايميريا زورنى
" bovis — ايمريابوفس

٢- الأغنام والماعز :

Eimaria arloingi — ايميريا ارلونج
" parva — ايميريا بارفا

٣- الدواجن :

Eimeria tenella — ايميريا تتللا
" necatrix — ايميريا نكاتركس
Eimeria acervulina — ايميريا اسرفيولينا

٤- الكلاب :

Isospora rivolta — ايسوسبورا رفولتا
" bigemina — ايسوسبورا بايجمنا

عرف هذا المرض (الكوكسيديا) بالسودان منذ الخمسينات وهو يصيب العجول الصغيرة فى مزارع الألبان الا أنه لم يكن شديد الضراوة ونسبة النفوق منه ضئيلة . غير أن المرض ينتشر بصورة أكثر خطورة فى الضأن والماعز والدواجن ويسبب خسارة مادية كبيرة فى مزارع الدواجن فى الحظائر المكتظة .

من المؤكد أن المرض يتفشى فى الاماكن التى تكتظ بها الحيوانات مع انعدام النظافة وتوفر البيئة المناسبة لتكاثر الجرثومة المسببة للمرض ومن المعروف أن أصابة الحيوانات بالديدان الداخلية تساعد على ضراوة المرض فى الحيوانات المصابة .

السيطرة على المرض :

النظافة والاهتمام بالنواحى الصحية كذلك باستعمال العقاقير مثل السلفاميزاسين والامبرول .

١-٣-١٤-٦ أخرى :

١- الدواجن :

اجيتلا	Aegyptianella pullorum
ترايكوموناس	Trichomonas gallinae

٢- الكلاب :

هباتوزون كانس	Hepatozoon canis

٣- الأغنام :

ساركوسستس تينيلا	Sarcocystis tenella
بزنيوتا الخيول	Besoitia bennetti
بزيتوتا الابقار	" besnoiti

١-٣-١٥ مفصليات الأرجل Anthropods

١-٣-١٥-١ القمل :

لينوقينش الاغنام	Linognathus africanus
منيابون الدواجن	Menapon gallinae

Menacanthus (Eomenacanthus) Stramineus	مناكنساس
Goniocotes gigas	قونيوكوتس
Pediculus humanus var capitis	قملة الرأس فى الانسان
" humanus var corporis	قملة الجسم فى الانسان
Phthirus pubis	قملة العانة

١-٣-١٦ البرغوث :

Ctenocepalides canis	تينوسفاليدس كانس (الكلاب)
Echidonepha gallinacea	أكدينوفاقا الدواجن

١-٣-١٧ الذبـاب :

Culicoides spp.	النمتى
Simulium sp.	النمتى
Phlebotomus sp.	ذبابة الكلازار
Culex sp.	الناموس
Anopheles sp.	"
Aedes sp.	"
Musca domestica	الذبابة المنزلية
Stomoxys calcitrans	ذبابة الاسطبل
Lyperosia spp.	ذباب قارص
Haematobia	
Glossina morsitans	ذبابة التسى تسى
" pallidipes	"
" tachinoides	"
" spp.	"
Lucilia spp.	ذباب أخضر
Gastrophilus spp.	قاستروفلس
Oestrus ovis	أسترس (ذبابة الانف فى الاغنام والجمال)
Tabanus taenicola	تبانس
Tabanus biguttatus	"
" gratus	"

نرجو الرجوع الى الدراسة قام بها ياجى عام ١٩٦٨ عن أنواع الذباب التى تتبع لعائلة التبانس (Tabanidae) فى منطقة

المسيرية بمديرية كردفان والتى ذكر فيها أنه يوجد بالسودان . حوالى ٨٢ صنفا (species) من التبانس موزعة على ١٠ (عشرة) أنواع (Genera) وهى :

Atylotus, Ancala, Chrysops, Euancala, Haematopota, Hippocentrum, Philoliche, Sphecodemyia, Tabanocella, Tabanus.

١-٣-١٨ الحلم : Mites

Dermanyssus gallinae	حلم الدجاج درمانيسس
Ornithonyssus sp.	حلم الدجاج أورنيسوينسس
Argas persicus	أرقاص (حلم الدجاج)

١-٣-١٩ الجرب : Mange

Demodex bovis	ديمودكس الابقار
Demodex canis	" الكلاب
Sarcoptes scabiei	الجرب الجاف فى الابل والماعز والضأن
Cnemidocoptes gallinae	جرب الريش فى الطيور
Psoroptes ovis	الجرب الرطب فى الماعز والاغنام
Cnemidocoptes mutana	جرب الارجل فى الدواجن

١-٣-١٩ البنتاستوميدا

Pentastomida	
Lingatula serrata	لينقا تيولا فى الماعز

الأضرار

أن الاضرار التى تسببها هذه المجموعة من الطفيليات كثيرة ومتنوعة من مجرد أزعاج الحيوان مما يجعله قلقا لا يستطيع أن يتناول عليقته فى هدوء الى غزو أعضاءه واتلافها مما قد يسبب نفوق الحيوان .

فهى تمتص دم الحيوان وهذا يقود الى هزال وضعف الحيوان أما الجروح المتخلفة من أثر العض فيسهل دخول البكتريا والفطريات من هذه الطفيليات :

أ- القـراد

أضـرار القراد كثيرة ومتنوعة ويمكن تلخيصهـا فى التالى :-

١- الجروح التى تنتج فى موضع التصاقها بالجسم تجـــذب بعض أنواع الذباب اليها فيضع فيه البيض أو يرقاته الـــتى تسـبب التهابات وتقيحات وتقود الى مضاعفات شـــديدة خصوصا فى مناطق الاذن والارجل والملاين مما يســـبب قلقا للحيوان يمنعه من تناول غذائه فيهزل ويضعف .

٢- مكان ألتصاق القراد بالجسم يترك آثرا فى الجلد يؤدى الى تلفه وأضعاف قيمته النقدية بل عدم صلاحيته للتصنيع .

٣- يمتص القراد الدم وقد وجد أن أنثى بعض الانواع تستطيع أن تمتص حوالى ٥ر٠ الى ٢ س س من الدم .

٤- ينقل القراد الكثير من الامراض التى يسببها الفـــيروس والبكتريا والركتسيا .

٥- بعض أنواع القراد من الاكزوديد والارقاص تسبب الشـــلل فى كثير من الحيوانات (أبقار ، أغنام ، كلاب) وأنـــواع أخرى بما فى ذلك الدجاج والانسان . يتسبب الشـــلل نتيجة لافراز الســموم (Toxins) . يبدأ الشـــلل فى الاطراف الخلفيـة بعد أزالة القراد اللاصق ويكتســب مناعة ضد هذا النوع المعين من الســموم .

العـــلاج :

بالمبيدات الحشـرية مثل الجماكسين والجماتكس والاستنول .

تم تشخيص أنواع عديدة من القراد بالسودان فنرجـــو الرجـوع الى عمل هوقسترال (١٩٥٦) لمزيد من المعلومات فـــى هذا المجال .

ب- الذباب القارص :

ذبابة الاستوكسس (Stomoxys) بالاضافة الى أنهـــا

تمتص دم الحيوان فأنها تنقل أيضا الـــذبـــابـة (Trypansomomiasis) وأمراض أخرى كما أنها تعمل كعائـل وسـيط لديدان الهابرونيما (Habronema microstoma) والستاريـا (Staria cervi) .

أما ذبابة اللايبروزيا (Liperosia) فلا يعرف عنهـا تنقل أمراضا بعينها الا أنها تسبب ضيقا وقلقا للحيـوان وتزعجه حتى أنه لا يستطيع أن يتناول غذاءه كما أنها تمتص دمه .

أما ذباب السيميليوم (Simulium) فأنها تسبب مضايقات شديدة للحيوان قد تمنعه من تناول غذاءه فيهزل ويضعف ويفقد الكثير من وزنه ويقل أنتاجه بالاضافة فان أصنافا منهـا تنقل ديدان الانكوسركا (Onchocerca) أما يرقات ذبـاب القاستروفلس (Gastrophilus) فى الخيول فأنها تفرز التوكسين الذى يؤثر على صحة الحيوان ويسبب له ضعفا عاما .

جـ - البرغـوث : Fleas

ذكر عيسى (اتصال شخصى) أنه أثناء عمله بملكـال بأعالى النيل أبلغه أحد الاشخاص عن نفوق أعداد كبيرة مـن العجول الصغيرة التى يحتفظ بها فى (واكات) بقريته فى حلـة العرب جنوب ملكال وبمعاينة الحالات أتضح أن الواكات مليئـة ببرغوث (Ctenocephalides canis) ويكاد العجل أن يكـون مغطى بمئات الآلاف من البراغيث التى أدت الى نفوق العجول .

د - الجـرب :

عرف الجرب منذ أمد بعيد في السودان وهو أحـد الأمراض الوبائية المنتشرة فى أنواع عديدة من الحيوان فى جميـع أنحاء القطر وتنتشر العدوى بالتماس المباشر بين الحيوانات . ويسبب فى اتلاف الجلود خصوصا الجرب الصديدى الذى يتعمق فى الجلد ويتلفه . ولا يخفى أن الجلود سلعة تجاريـة عالية القيمة لهذا فقد أولى هذا المرض أهتماما خاصا وتبـذل جهود مكثفة لمكافحته بالمبيدات مثل الجماتكس والاستول عن طريق الرش أو الحمام بهذه المبيدات .

وفيما يلى نورد قوائم بأهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الحيوانات الأليفة فى السودان .

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الابقار:

Trematodes	الديدان المفلطحة
Dicrocoelium hospes	دايكروسيليم
Cotylophoron cotylophorum	ديدان الغز
Fasciola gigantica	ديدان كبدية
Paramphistomum microbothrium	ديدان الغز
" cervi	
" spp.	
Schistosoma bovis	البلهارسيا البقرية

Cestodes	الديدان الشريطية :
Avitellina spp.	أفيتلانيا
Cysticercus bovis	ديدان كيسية
" tenuicollis	ديدان مائية
Hydatid cysts	" كلبية
Moniezia expansa	مونيزيا
Stilesia hepatica	أستايلزيا

Nematodes	الديدان الاسطوانية
Bunostomum phlebotomum	بنوستم
Chabertia ovina	شبرتيا
Eleophora poeli	أيليوفورا
Gongylonema pulchrum	قونجيلونيما
Haemonchus contortus	هيمونكس

مفصليات الأرجل : Arthropods

الجرب

Demodex bovis

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الاغنام (الضأن)

الديدان المفلطحة : Trematodes

Dicrocoelium sp.	دودة المرارة الصغيرة
Cotylophoron cotylophorum	" الكرشية
Fasciola gigantica	الدودة الكبدية
Paramphistomum sp.	دودة الغز
Schistosoma bovis	البلهارسيا

الديدان الشريطية Cestodes

Avitellina sp.	أفيتلانيا
Coenurus cerebralis	سينيورس
" serialis	"
Cysticercus tenuicollis	ديدان مائية
Hydatid cysts	" " كلبية
Moniezia expansa	موينزيا
" benedeni	"
Stilesia hepatica	أستاليليزيا

الديدان الاسطوانية Nematodes

Bunostomum sp.	بنوستوم
Chabertia ovina	شبرتيا
Cooperia pectinata	كوبيريا
Gaigeria paschycelis	فايقيريا
Haemonchus contrtus	هيمونكس

Microfilaria sp.	مايكروفلاريا
Nematodirus sp.	نماتودا يرس
Neoascaris vitulorum	اسكارس
Oesophagostomum sp.	أسفقوستوم
Setaria cervi	ستاريا
Strongylodies labiatopapillosus	أستروتجيلويد س
Thelazia rhodesii	سلازيا
Trichostrongylus sp.	ترايكو سترونجلس
Trichuris ovis	ترايكيورس

Protozoa — ذات الخلية الواحدة

(Trypanosomiasis)	مرض الذبابة
Trypanosoma congolense	
" Vivax	
" evansi	
" brucei	

الثايليريا

Theilerie annulata	

حمى القراد (بابيزيا)

Babesia bigemina	
" bovis	
" major	
" argentina	

الكوكسيديا

Eimeria zurni	
" bovis	

أنابلازما

Anaplasma marginale	
" centrale	

بزنوتيا

Besnoitia besnoiti	

Oesophagostomum columbianum	أسفقو ستومم
Strongyloides papillosus	استرونجلويد س
Trichuris ovis	ترايكيورس
Trichostrongylus axei	ترايكوسترونجلى
Protozoa	**ذات الخلية الواحدة**
Trypanosoma sp.	مرض الذبابة
Theileria sp.	التايليريا
Eimeria arloingi	الكوكسيديا
" parva	
Sarcocytis tenella	ساركوسيستس
Arthropods	**مفصليات الارجل :**
Linognathus africanus	القمل
Oestrus ovis	ذبابة الانف
Sarcoptes scabiei	الجرب الساركوبتى
Psoroptes ovis	" السوربتى

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الماعز

Trematods	**الديدان المفلطحة**
Cotylophoron cotylophorum	دودة الغز
Fasciola gigantica	الدودة الكبدية
Paramphistomum spp.	ديدان الغز
" microbothrium	
Schistosoma bovis	البلهارسيا البقرية
Cestodes	**الديدان الشريطية**
Coenurus gaigeri	اكياس مائية
Cysticercus tenuicollis	ديدان كيسية

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الخيـول :

الديدان المفلطحـــة :	**Trematodes**
قاستروديسكس	Gastrodiscus aegyptiacus
البلهارسيا البقرية	Schistosoma bovis
الديدان الشريطية	**Cestodes**
انبلوسفالا	Anaplocephala magna
الديدان الاسطوانية	**Nematodes**
هابرونيما	Habronema megastoma
	" Muscae
	" sp.
مايكرفلاريا	Microfilaria sp.
انكوستركا	Onchocerca cervicalis
اوكزيوس	Oxyuris equi
اسكارس	Parascaris equorum
ستاريا	Setaria equi
بروبستمايرا	Probostmayra vivipara
استنرونجلس	Strongylus equi
استرونجلس	" edentatus
استرونجلس	" vulgaris
استرونجلس	" sp.
استرونجلويديس	Strongyloides sp.
ترايكونيما	Trichonema sp.
ترايودونتوفورس	Triodontophorus serratus
"	" sp.
ذات الخلية الواحدة	**Protozoa**
مرض الذبابـــة	Trypanosoma brucei
	T. equiperdum
	T. equinum
	T. vivax

Hydatid cysts	أكياس مائية
Moniezia sp.	مونيزيا
Stilesia hepatica	استايليزيا

Nematodes — الديدان الاسطوانية

Chabertia ovina	شبرتيا
Haemonchus contortus	هيمونكس
Nematodirus filicollis	نيماتوداريس
Oesophagostomum columbianum	اسفقوستوم
Trichuris ovis	ترايكيورس
Trichostrongylus sp.	ترايكوسترونجلس

Protozoa — ذات الخلية الواحدة

Trypanosoma caprae	مرض الذبابة
Theileria sp.	التايليريا
Eimeria arloingi	الكوكسيديا
" parva	

Arthropods — مفصليات الارجل

Sarcoptes scabiei	الجرب الساركوبتى
Psoroptes ovis	" السوربتى
Lingatula serrata	ديدان البنتاستوم

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الابل :

Trematodes — الديدان المفلطحة

Fasciola gigantica	الديدان الكبدية
Schistosoma bovis	البلهارسيا البقرية

Cestodes	**الديدان الشريطيـة**
Avitellina woodlandi	افيتلانيا
" sp.	
Stilesia viltata	استايليزيا
Hydatid cysts	اكياس مائية كلبية
Moniezia expansa	مونيزيا
Nematodes	**الديدان الاسطوانية**
Dictyocaulus viviparus	دكتيوكولس
Dipetalonema evansi	دايبتلونيما
Haemonchus longistipes	هيمونكس
" sp.	
Impalia aegyptica	امباليا
Oesophagostomum venulosum	اسفقوستوم
Nematodirus sp.	نيماتودا يرس
Onchocera fasciolus	اونكوسيركا
Strongyloides sp.	استرنجلويدس
Trichuris globulosa	ترايكيورس
" ovis	
Trichostrongylus probolurus	ترايكوسترونجلس
Protozoa	**ذات الخلية الواحدة**
Trypanosoma evansi	مرض الذبابة (الجفار)
Arthropods	**مفصليات الارجـل**
Sarcoptes scabiei	الجرب الساركوبتى

حمى القراد (البابيزيا)

Babesia caballi
" equi

أهم الطفيليات التى تم تشخيصها فى الدواجن

الديدان المفلطحة: Trematodes

لم تشخص .

الديدان الشريطية : Cestodes

Ameebotaenia sphenoides	أميبو تينيا
Hymenolepis carioca	هايمنولبس
Raillietina tetragona	رالتينا
" cesticillus	
" echinobothrida	
" sp.	
Choanotaenia infundibulum	كوانو تينا
Cotughia digonopora	كو توقينيا

الديدان الاسطوانية Nematodes

Acuaria spiralis	اكو يريا
Ascaridia galli	اسكريديا
" columbae	
Gongylonema ingluvicola	قونجيلونيما
Subulura brumpti	سبيوليورا
Tetrameres americana	تترا ميرس

المعمل المركزى للابحاث البيطرية بسوبا تهدف الى دراسة حجم المشكلة والتقدم ببرنامج عمل مفصل توطئة لدراسة وتقييم الاضرار الناتجة عن الاصابة بالقراد والامراض التى ينقلها .

ويهدف المشروع فى النهاية الى تحضير البيئة الصحية الخالية من القراد والملائمة لاستقبال سلالات أجنبية ومحسنة من الماشية. وذلك عن طريق مكافحة القراد والأمراض التى ينقلها .

ويتركز العمل حاليا فى محافظتى الخرطوم والنيل الابيض ولكنه سيشمل أنحاء القطر المختلفة فيما بعد .

٢- مشروع مكافحة مرض النوم وذبابة التسى تسى :

يمول هذا المشروع بواسطة حكومة السودان وعون فنى من ادارة التنمية البريطانية لما وراء البحار. ويهدف المشروع الى دراسة مدى انتشار ذبابة التسى تسى ومرض النوم فى الابقار بجنوب دار فور وجنوب كردفان ومدى مقاومة الطفيلى المسبب للمرض للمعالجة بعقاقيرالاثيديم بروماید والبرنيل والانترسايد وتحديد جيوب ذبابة التسى تسى وكثافتها وتوزيعها مع ملاحظة البيئة الطبيعية وكثافة الحيوان وتحديد فصائل الذبابة فى كل منطقة بما فى ذلك فصائل الذباب الأخرى الناقل للمرض مثل التبانس .

٣- مشروع دراسة البلهارسيا البقرية :

بدأ هذا المشروع عام ١٩٧٤ ومقره كلية العلوم البيطرية بجامعة الخرطوم. تمول هذا المشروع ٤ جهات هى :-

١- مؤسسة ادنا مكونل كلارك الامريكية
Edna McConnell Clark Foundation

Eimeria tenella	الكوكسيديا
E. necatrix	
E. acervilima	

Arthropods — **مفصليات الارجل :**

Menapon gallinae	القمل
Menacanthus (Eomenacanthus) Stramineus	
Goniocotes gigas	

Echidnophaga gallinacae — **البرغوث :**

Mites — **الحلم :**

Dermanyssus gallinae	درمانيسس
Ornithonyssus sp.	أورنسونيسس
Argus persicus	أرقاص

Mange mites — **الجرب :**

Cnemidocoptes scabieii	جرب الريش
" mutans	جرب الارجل

المشـاريـــع

تولى حكومة السودان عناية خاصة لمكافحة أمراض الحيوان عامة وفى الفترة الاخيرة تركزت المجهودات حول مكافحة الامراض التى تسببها الطفيليات بصفة خاصة وهذا الاهتمام يعكسه العدد الكبير والمتنوع من مشاريع الدراسة والبحوث والمكافحة التى يجرى تنفيذها فى الوقت الحاضـر.

هنالك جهات عديدة محلية وعالمية تتعاون مع حكومة السودان فى مجال مكافحة أمراض الحيوان الطفيلية نذكر منها على سبيل المثال :

١- منظمة الاغذية الزراعة العالمية (FAO)
٢- وكالة الطاقة الذرية العالمية (IAEA)
٣- هيئة الصحة العالمية (WHO)
٤- وزارة التنمية لما وراء البحار البريطانية (ODM)
٥- ادارة العون الدنماركى (DANIDA)
٦- المجلس القومى للبحوث السودانى (NCR)
٧- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD)

وكما ذكرنا آنفا فهنالك العديد من المشاريع تحت التنفيذ فى مجال مكافحة الطفيليات فى الحيوان نذكر منها :-

١- مشـــروع مكافحة القراد والأمراض التى ينقلها :

بدأت المرحلة الأولى من هذا المشروع فى مايو ١٩٧٩ حيـــث أدرج المشروع فى الخطة القومية الستية وقد وافقت ادارة العون الدنماركى (DANIDA) التابعة للحكومة الدنماركية على تقديم العون اللازم فـــى مجال مكافحة القراد وينفذ المشروع بواسطة منظمة الاغذية والزراعـــة العالمية.

يشتمل العمل فى هذا المشروع على قيام فرق من أطباء بيطريين متخصصين وفنيين باجراء دراسات ميدانية وتجريبية بالتعـاون مـــع

٢- وكالة الطاقة الذرية العالمية
International Atomic Energy Agency (IAEA)

٣- منظمة الصحة العالمية World Health Organization (WHO)

٤- المجلس القومى للبحوث - جمهورية السودان الديمقراطية
Sudanese National Council for Research (NCR)

وقد خطط لهذا المشروع أن ينفذ على مرحلتين :-

المرحلة الاولى : أهدافها :

١- دراسة وبائية المرض فى الابقار فى منطقة كوستى بالنيل الابيض حيث توجد اعداد كبيرة من الماشية وحيث أن المرض مستوطن فى هذه المنطقة.

٢- تقييم فعالية مصل محضر من طفيلى المرض (Schistosoma bovis) بعد تعرضه لجرعات محسوبة من مادة مشعة.

٣- دراسة للتحولات الفسيولوجية والمرضية فى الحيوان الناجمة عن الاصابة بهذا المرض وأمكانية الحد منها بواسطة التطعيم.

وقد انتهت المرحلة الاولى وخرج منها القائمون بأمر هذا المشروع بنتائج مشجعة اذ وجدوا أنه من الممكن وقاية الابقار من مرض البلهارسيا بعد تطعيمها بالمصل الذى تم تحضيره فى الحقل على الطبيعة ووجد بأن فعالية مناسبه .

المرحلة الثانية : أهدافها :

١- دراسة ميكانيكية المقاومة عند الابقار للعدوى بطفيلى البلهارسيا البقرية.

٢- تحسين فعالية المصل الذى تم تحضيره هادفين الى أمكانية استعماله لوقاية الابقار ضد هذا المرض بصورة روتينية فى المستقبل.

٣- دراسة و تقييم المصل من ناحية سلامة استعماله لتطعيم الابقار ضد مرض البلهارسيا البقرية.

٤- مشروع مكافحة مرض أبو كبيدة Fasciolasis control project

بدأ هذا المشروع عام ١٩٨١ بكلية العلوم البيطرية بجامعة الخرطوم بتمويل من المجلس القومى للبحوث - جمهورية السودان الديمقراطية و جامعة الخرطوم و بمعاونة فنية فى شكل أجهزة ومعدات من هيئة الطاقة الذرية العالمية International Atomic Energy Agency (IAEA)

خطط لهذا المشروع على أن يستمر لمدة ثلاث سنوات و أهدافه الرئيسية هى :-

١- دراسة وبائية مرض أبو كبيدة فى الابقار Bovine fasciolasis فى السودان و قد بدأت الدراسة فعلا فى محافظة النيل الابيض فى منطقتى كوستى و الدويم.

٢- دراسة التغيرات المرضية الناجمة عن العدوى بطفيلى المرض فى الابقار .

٣- اعداد مصل (Vaccine) لاستعماله فى وقاية الابقار ضد مرض أبو كبيدة فى المستقبل .

و العمل يتركز الآن فى أجراء مسوحات حقلية (Field Surveys لتحديد انتشار المرض و توزيع حالات الاصابة به الخ . . .

هذا بالاضافة الى مشاريع أخرى كثيرة نذكر منها

٤- دراسة عن مرض الثايليريا فى الابقار.
٥- دراسة عن مرض الكوكسيديا فى الماعز.
٦- مسح لامراض الطفيليات والديدان فى الحيوانات الاليفة فى السودان.
٧- دراسة مرض أبو كبيدة فى الضأن.

٨- دراسة مرض الهلاع فى الابل (تشمل دراسة بيئية - دراسة الدودة المسببة للمرض وصفاتها البيولوجية - دراسة أغراض المرض وسبل التشخيص) .

٩- دراسة عن الديدان الشريطية فى الدواجن .

١٠- دراسة مرض الاكياس المائية

١١- دراسة مرض الجرب الصديدى فى الابقار .

١٢- دراسة مرض الجرب الصديدى في الجمال .

١٣- دراسة أثر حشرة النمتى فى الدواجن .

١٤- دراسة عن بابيزيا الفئران . Rodent Babsiosis

١٥- دراسة عن طفيليات الفئران . Rodent Helminthiasis

***

REFERENCES :

المراجع :

١ - التقارير السنوية للمصلحة البيطرية السودانية ١٩٠٢ - ١٩٧٥.

2. Abdel Malek, E. (1958). Occurrence of Onchoverca armillata in Sudanese cattle. J. of Parasitology, 45 (sup.), 21.

3. Abdel Malek, E. (1959). Check list of helminth parasites of domestic animals in the Sudan. Indian Vet. J. 36 (6), 281 - 288.

4. Barnett, S. V. (1961). The control of ticks on livestock. FAO Agricultural series No. 54.

5. Bennett, S. C. J. (1933). Globidiosis infection in the Sudan. J. Comp. Path. Ther. 46, 1 - 14.

6. Eisa, A. M., Mustafa, A. A. & Suliman, K. N. (1962). Preliminary report on cysticerciasis and hydatidosis in Southern Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 3 (2), 97 - 108.

7. Eisa, A. M. (1962). Preliminary survey of parasites of dogs in Upper Nile Province. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 3 (2), 109 - 117.

8. Eisa, A. M. (1963). Neguvon against horse parasites. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 4 (1), 17 - 24.

9. Eisa, A. M. (1963). Normal worm burden of cattle in Upper Nile Province. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 4 (2), 63 - 71.

10. Eisa, A. M. (1966). Parasitism - a challenge to animal health in the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 7, 85 - 98.

11. Eisa, A. M. and Ibrahim, A. M. (1970). Nilverm and Fenozin against gestro - intenstinal nematodes of sheep in the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 11 (2), 41 - 54.

12. Eisa, A. M. , El Khawad, S. E. and Saad, M. B. A. (1976). Helminth parasites of the local breed of poultry in the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 17, (2), 68 - 76.

13. Eisa, A. M. and Dalil, E. M. (1963). Incidence of parasites in bovine livers. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 4 (2), 72 - 76.

14. Eisa, A. M. et. al (1979). Check list of first records of helminth parasites of domestic and wild animals reported in the Sudan during the period 1902 - 1975 Sud. J. Vet. Res., 1, 55 - 63.

15. El Khawad, S. E. Eisa, A. M. and Saad, M.B.A. (1976). Prepatent period of Echinococcus granulosus in dogs in the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 17, (1), 12 - 15.

16. El Khawad, S. E., Slepnev, N. K. and Eisa, A. M. (1976). A survey of heliminth parasites of cattle sheep and goats into the Southern region of the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 17, 86 - 90.

17. El Khawad, S. E., Eisa, A.M., Ibrahim, A. M., Slepnev, N.K. and El Gezuli, A. Y. (1978). Incidence of helminth parasites in ruminants slaughtered in the Western provinces of the Sudan. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 19 (1), 58 - 65.

18. El Khawad , S. E., El Gezuli, A.Y , Eisa, A.M., and Slepnev, N. K. (1978). Lingatula serrata nymphs in a goat in the Sudan. Vet. Rec., 102 (2), 171.

19. Hoogstraal, H. (1956). "African Ixodidae - Ticks of the Sudan.

20. Gagoad, M. E. and Eisa, A. M. (1968). Incidence and intensity of parasites of sheep. I. Parasites of the abomasum. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb. 9 (2), 344 - 354.

21. Gordon, H. Mcl. (1959). Effect of worm parasites on the productivity of sheep. Proc. Austr. Soc. Anim. Prod. 2, 59 - 68.

22. Karib, E.A. (1962). Fasciolasis in cattle and sheep in the Sudan. Bull. off. Int. Epiz., 58, 337 - 346.

23. Karrar, G. (1965). Personal communication.

24. Magzoub, M. (1972). Occurrence of coenurus serialis in some sheep in the Sudan with a note on scolical behaviour. Sud. J. Vet. Sci. & Anim. Husb., 13, 35 - 39.

25. Malek, E. A. (1959). Helminth parasites of camel (Camelus dromedarius) in the Sudan. J. of Parasitology 45 (4), 38 - 39.

26. Olsen, W. (1944). Liver flukes in cattle and how to control them by medication. United States Dept. Agric. ARA, BAI, Zoological Division.

27. Ramadan, O. R., Magzoub, M. and Adam, S.I. (1973). Clinicopathological effects in Sudanese goats following massive natural infection with coenurus gaigeri cysts. Trop. Anim. Hlth. Prod., 5, 196 - 199.

28. Saad, M. B. and Eisa, A. M. (1980). Helminth parasites of the Hussar monkey (Erythrocebus patas) from Khartoum zoo. Sud. J. Vet. Res., 2, 101.

29. Steward, J. S. (1950). Notes on some parasites of camel (Camelus dromedarius) in the Sudan. Vet. Rec., 62, 835 - 857.

30. Hussein, M. F., Taylor, M. G. and Dargie, J. D. (1981) Pathogensis and immunology of ruminant schistosomiasis in the Sudan. pp. 75 - 82 in : Isotopes and Radiation in parasitology IV. IAEA publication vienna.

31. Bushara, H. O., Hussein, M.F., Saad, A.M., Taylor, M. G., Dargie, J. D., Marshall, T. E. Dec., and Nelson, G. S. (1978). Immunization of calves against schistosoma bovis using irradiated cercariae or schistosomula of S. bovis Parasitology, 77, 303 - 311.

32. Bushara, H. O. (1982) Personal communication

33. Elowni, E. E. (1977). Biological studies on some cestode Parasites of the domestic fowl in the Sudan. M.V.Sc. Thesis, University of Khartoum.

34. Yagi, A.I. (1968). A contribution to the knowledge of the Tabanidae of the Sudan. Ph.D., Thesis, University of Khartoum.

الباب الثانى :

جمهورية مصر العربية

اللازمة للأمراض الوبائية والمعدية المختلفة وكذلك تحضير مواد التشخيص الاختبارى كاليتوبركلين والملين وتقوم فروعها فى الاقاليم والقرى بفحص ما يرد لها من عينات لتشخيص الأمراض .

كما أنه تم أنشاء مشروع التأمين على الماشية وثبت نجاحه وتم تعميمه ليشمل جميع مواشى الجمهورية بجميع القرى ومواشى المشروعات الحيوانية وهذا المشروع يضمن العلاج المجانى وصرف الاعلاف والتعويض فى حالة النفوق أو الذبح .

ولا شك أن جمهورية مصر العربية بخطتها الهادفة الى النمو ومصادرها البشرية الطبيعية تعتبر بلدا ذات طاقة هائلة لعدة مشروعات أستثمارية ولقد أخذت الدولة بفتح الباب للاستثمارات الاجنبية للمساهمة فى أنشاء الصناعات المختلفة ودفع حركة النمو حتى يكفى أنتاجها لحاجة الاستهلاك المحلى وتصدير ما يتبقى عنها الى الدول الاخرى وفى مقدمتها الدول العربية .

٢-٢ الثروة الحيوانية ومكوناتها (أنواعها - أعدادها - توزيعها) :

٢-٢-١ الابقار:

يبلغ عددها ٢٨٦٦١٩٣ بقرة بين محلية وخليط ومستوردة منها ٢١٢٢٨٧٣ أبقار محلية وخليط و ٧٤٣٣٢٠ أبقار مستوردة ومعظمها من النوع الفريزيان والابقار المحلية منها النوع الدمياطى وتعتبر من أبقار اللبن والمصرية كثيرة الادرار لونها مختلف بين الاصفر الرملى والاصفر الفاتح والأحمر ولكنها أصغر حجما من الابقار الاجنبية ولبن البقر الدمياطى له دهن أصفر ونسبة الدهن فيه تتراوح بين ٣ر٥ - ٣ر٧ ٪ وهذه الابقار تعيش فى الوجه البحرى وخاصة فى محافظة دمياط وما جاورها من البلاد .

والابقار البلدية الاخرى تتميز بقوة تكوين جسمها وكبر حجمها ومن بين ألوانها الاصفر والأكحل والعسلى وهى تعيش فى معظم محافظات الجمهورية وخاصة محافظات المنوفية والغربية والشرقية كما يمتاز الثور البلدى بأنه أقوى أنواع الابقار المصرية .

ومن بين الأنواع المحلية البقرة الصعيدية وهى عادة صغيرة الحجم ضعيفة العضلات لها سنام واضح وتميل هذه البقرة الى السمنه وتتجاوب للتسمين أكثر من غيرها وتعيش هذه البقرة فى منطقة الحياض بصعيد مصر وخاصة فى محافظات قنا وأسوان .

٢-٢-٣ الجاموس :

ويبلغ عددها ١٨٠٠٩٤٥ جاموسة ومنها ثلاثة أنواع :

١- الجاموس البحرى :

ويعيش فى الاجزاء الشمالية من الدلتا وهو أكبر سلالات الجاموس حجما يمتاز بغزارة الشعر فى الوجه والرقبة والكتفين ويغلب عليه اللون الفاتح وهو ضخم الجسم مفصل العضلات طويل الجسم يقرب وزنه من ١٥٠٠ رطل تقريبا وقرونه طويلة وعريضة وبها عقل عددها يزداد كلما تقدم الحيوان فى السن وهو هادئ الطبع ويمكن لطفل صغير أن يقود قطيعا منه .

٢- الجاموس المنوفى :

وهو يعيش فى محافظات المنوفية والقليوبية والغربية وهو متوسط الحجم فاتح اللون قليل الشعر لامع الجلد .

٣- الجاموس الصعيدى :

يعيش في الوجه القبلى قصير الجسم والأرجل كبير القرون غزير الشعر فى كل جسمه ولونه أسود غامق .

ويعتبر الجاموس المصرى من أجود أنواع الجاموس فى العالم وهو حيوان الفلاح المصرى الأول لا يخلو منه دار فى الريف المصرى يستغلونه كحيوان لبن من الدرجة الاولى اذ تبلغ نسبة الدسم فى لبن الجاموس ٨٪ ويبلغ متوسط ادرار الجاموس ٤٠٠٠ رطل فى السنة ويفضل المصريون لحم عجول الجاموس الرضيعة فيذبحونها لتوفير اللبن لاستغلاله فى الشرب وصناعة منتجات الالبان وخاصة فى فصل الشتاء حيث تكثر موسم الولادات أما فى فصل الصيف حيث ينقطع موسم البرسيم فأن صاحب

٢-٢-٨ الحمير:

ويبلغ عددها ١٦٧٤٢٠٠ رأسا وهى من الانواع المحلية بالنسبة للفلاح المصرى من ألزم الضروريات التى لا يستغنى عنها فى حقلة وعمله. وهى نوعان الحمار الحصاوى والحمار البلدى والحمار الحصاوى أكبر حجما وأجمل شكلا من النوع البلدى كما يغلب فيه اللون الابيض بينما البلدى له ألوان مختلفة .

٢-٢-٩ البغال:

ويبلغ عددها ٤٦٦٩٠ رأسا وهى نوعان أنواع محلية وأنواع قبرصية مستوردة من جزيرة قبرص منتشرة فى جميع أنحاء الجمهورية .

٢-٢-١٠ الخنازير:

ويبلغ عددها ١٢٤٤٠ رأسا وتربى فى محافظات الوجه القبلى وخاصة محافظتى قنا وسوهاج ويتم توريدها الى كل من محافظتى القاهره والاسكندرية لتذبح فى مجازرها للاستهلاك الأدمى بالنسبة للاجانب والسياح ولا تذبح فى أى محافظة وأنما ذبحها مقصور على هذين المجزرين لوجود الاجهزة الخاصة لفحص لحوم الخنازير للتريكنيلا فى هذين المجزرين فقط .

٢-٢-١١ الدواجن:

ويبلغ تعدادها ١٩٣٫٤٦٠٫٠٠٠ دجاجه وهى موزعة بين الفلاحين والهواه وشركات القطاع العام والقطاع الخاص والمؤسسات الزراعية وتنتشر فى جميع أنحاء الجمهورية المزارع النموذجية لتربية الدواجن ومحطات تربية الدواجن وانتاج البيض منتشرة بالمحافظات وخاصة محافظة القاهرة والجيزة والاسكندرية والاسماعيلية وشمال وجنوب التحرير كما قامت عدة مجازر آلية لذبح الدواجن وتجهيزها مذبوحة للمستهلك كما تقوم الشركة العامة للحوم بتربية الرومى .

٢-٢-١٢ الأرانـــب :

ويبلغ تعدادها ٢٠٠٠٠٠٠ أرنبا يقوم بتربيتها الهواه فقط وهى من الانواع المحلية كثيرة التوالد مما يشجع الهواه على تربيتها كما توجـــد بعض الارانب الاجنبية . كالفلاندر والبوسكا والشنشلا والانجواره الـــتى تربى للاستفادة من فرائها أو صوفها الحرير الجميل .

٢-٢-١٣ النحـــل :

ويبلغ عددها ٤٠٥٠٠ خلية تقليدية و ٥٦٠٢٠٠ خليـــــة خشبية وهذه الخلايا يملكها الافراد وبعض الشركات الزراعية لانتاج العسل كمديرية شمال التحرير وجنوب التحرير وقطاع النهضة الزراعى .

٢-٢-١٤ الحمـــام:

ويبلغ تعداده حوالى ١٩٠٠٠٠٠ حمامة ويمتاز الحمام بكثرة أنواعه ويعيش فى كافة محافظات الجمهورية فأسرابه تحلق فى كل جو وهو كثير التكاثر سريع النمو وله قيمة أقتصادية عظيمة فصغار الحمام يؤكل لحمه وتباع فى الاسواق بأسعار مرتفعة وزرق الحمام (زبل الحمام) يســـتعمل كسماد للارض وخاصة الحدائق وريش الحمام يستعمل فى صنع الوســـــائد ومنه البلدى والحمام البرى والحمام الهزاز والحمام الملطى والحمام القمرى والحمام الزاجل .

٢-٢-١٥ البـط والأوز :

وهى منتشرة فى جميع أنحاء محافظات الجمهورية ويربيهـــــا الفلاح المصرى فى منزله بكثرة لاستهلاكه وأنواع البط البكينى وأنواع الأوز هى الأوز المصرى والأوز العراقى والأوز الطولوزى .

٢-٣ الخدمات البيطرية :

بدأت مصر تهتم برعاية الحيوان والعناية بصحته منذ عام ١٨١٤ عندما تفشى مرض الطاعون البقرى بين الابقار والجاموس فما كان منها الا أن أستدعت بعض الخبراء الفرنسيين لعلاج هذا المرض ثم أنشئت بوزارة الزراعة مصلحة للطب البيطرى للاهتمام بالثروة الحيوانية لدى الفلاحين كما أنشىء بالجيش المصرى قسما بيطريا للاهتمام بصحة الخيول والبغال التى كانت تستخدم فى الجيش فى سلاح الفرسان وللاهتمام بالجمال التى كانت تستخدم فى سلاح الحدود كما تم انشاء أول مختبر بيطرى يتبع وزارة الزراعة ثم تطور هذا المختبر وأصبح معهدا للبحوث البيطرية لا يكتفى باجراء الفحص والتحاليل المختلفة للعينات المرضية التى ترد اليه من كافة محافظات مصر بل تطور الى انتاج اللقاحات والامصال المختلفة بكميات تكفى حاجة جمهورية مصر وتفيض بما يكفى للتصدير للدول العربية والافريقية الاخرى التى تطلب أى نوع من انتاجها كما أنشئت معامل أقليمية بكافة محافظات الجمهورية وبعد أن كان هذا المختبر تابعا لمصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة أستقل عنها وأصبح معهدا قائما بذاته ولكنه مازال يتصل بالمصلحة البيطرية اتصالا فنيا قويا لتبادل الرأى وتبادل الخبرات والتعاون الوثيق للكشف عن الامراض وعلاجها والاشتراك معها فى البحوث الفنية . كما تقدمت الخدمات البيطرية وأمتد الى جميع المحافظات فأصبح فى كل محافظة ادارة للشئون البيطرية يتفرع منها الادارات المختلفة كادارة مكافحة الاوبئة وادارة رعاية الحيوان وادارة الرعاية التناسلية وعلاج العقم وادارة الوحدات البيطرية التى انتشرت حتى شملت جميع القرى الصغيرة لتصل الخدمات البيطرية الى كل فلاح فى قريته الصغيرة البعيدة عن عواصم المحافظات .

٢-٣-١ الكوادر الفنية :

تقوم مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة بجميع الخدمات البيطرية فيما عدا القوات المسلحة فان لها قسما بيطريا خاصا بها كما أن للشركات الزراعية التى تهتم بتربية الحيوانات أقساما بيطرية خاصة بها تؤدى لها الخدمات البيطرية ومستقلة استقلالا ذاتيا عن

مصلحة الطب البيطرى الا أنها تلجأ دائما لها عندما تعترضها مشكلات بيطرية او بتفشى مرض معدى أو وبائى او لاجراء التحصينات اذ أن مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة وفروعها بالمحافظات المختلفة هى المسئولة مسئولية كاملة عن رعاية الصحة الحيوانية على مستوى الجمهورية ويرأس الهيكل الكامل للخدمات البيطرية فى مصر هو الرئيس الفعلى لجميع الكوادر الفنية البيطرية وكيل أول وزارة الزراعة لشئون الصحة البيطرية يليه مدير عام مصلحة الطب البيطرى وهو بدرجة وكيل وزارة ويتفرع عن المصلحة عده ادارات عامة بيطرية هى :

١- الادارة العامة للوقاية والاوبئة البيطرية .
٢- الادارة العامة لرعاية الحيوان .
٣- الادارة العامة للصحة العامة والمجازر .
٤- الادارة العامة للمحاجر البيطرية .
٥- الادارة العامة للخدمات البيطرية .
٦- الادارة العامة لحدائق الحيوان .

ويتفرع عن كل من هذه الادارات العامة أقسام مختلفة متخصصة فى ناحية معينة لقسم الطاعون البقرى وقسم الحمى القلاعية وقسم الرعاية التناسلية وعلاج العقم وقسم التلقيح الصناعى ومراكز تجميع وتجميد السائل المنوى وقسم المجازر العامة وقسم سلخ الجلود والعناية بها .

أما مديريات الطب البيطرى فى المحافظات فهى تتبع من الناحية الادارية والمالية الحكم المحلى بالمحافظة برئاسة محافظ الاقليم أو من الناحية الفنية فانها تتبع مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة ويرأس كل ادارة بيطرية بالمحافظة مدير عام يساعده مديرون مساعدون للأوبئة ولرعاية الحيوان ولشئون الوحدات البيطرية وللصحة العامة والمجازر وسلخ الجلود وللرعاية التناسلية وعلاج العقم والتلقيح الصناعى .

الادارة العامة للوقاية والاوبئة البيطرية :

وهى المسئولة عن سلامة حيوانات البلاد ومكافحة أى مرض معدى أو وبائى يمكن أن يصيب هذه الحيوانات ومعاونة مديريات المحافظات

فيما يعترضها من مشكلات . وتختص باجراء التحصينات السنوية والدورية ضد الامراض المختلفة للحيوانات .

الادارة العامة لرعاية الحيوان :

وهى تختص برعاية صحة الحيوانات فى جميع الجمهورية وامداد مديريات الطب البيطرى بالمحافظات المختلفة بالمعدات والادوية والاطباء والمساعدين والعمال والسيارات خصما على حساب هذه المحافظات

الادارة العامة للصحة العامة والمجازر :

وهى مسئولة عن مكافحة الامراض المشتركة والمجازر وأعمال تفتيش وفحص اللحوم والعناية بسلخ الجلود فى جميع المجازر .

الادارة العامة للمحاجر البيطرية :

وهى المسئولة عن المحاجر البيطرية بأنواعها المختلفة البرية والبحرية والجوية على مستوى الجمهورية اذ أن جميع المحاجر حتى الموجودة منها بالمحافظات تتبعها اداريا وفنيا وماليا ولا تتبع الحكم المحلى والمحافظات فهى مسئولة مسئولية كاملة عن حماية حيوانات البلاد من الامراض الوافدة من الخارج سواء بطريق البر أو البحر أو الجو .

الادارة العامة للخدمات :

وتختص بتزويد المخازن الرئيسية للمصلحة البيطرية بما يلزمها من التموين الطبى والمعدات والادوية المحلية او المستوردة والتى تقوم بدورها بتوزيعها على المديريات بالمحافظات المختلفة كما انها تقوم بأعمال الارشاد البيطرى وأصدار النشرات الارشادية والطبية .

الادارة العامة لحدائق الحيوان :

وتختص بادارة حدائق الحيوان ورعاية الحيوانات البريـــــة والمحافظـة عليهـا .

٢-٣-٢ - الهيكل الادارى لمصلحة الطب البيطرى :

وزارة الزراعـــة

وكيل أول الوزارة لشئون الصحـة الحيـوانيـة

مديرعام مصلحة الطب البيطرى (بدرجة وكيل وزارة)

الادارات العامة البيطرية

الادارة العامة للوقاية والاوبئة البيطرية (مديرعام)

الادارة العامة لرعاية الحيوان (مديرعام)

الادارة العامة للصحة العامة (مديرعام)

الادارة العامة للمحاجر البيطرية (مديرعام)

الادارة العامة للخدمات (مديرعام)

الادارة العامة لحدائق الحيوان (مديرعام)

الاقسام الادارة المالية شئون العاملين

ولقد تقرر هذا العام بأن يكون للخدمات البيطرية فى جمهورية مصر العربية هيئة عامة تجمع جميع الخدمات البيطرية فى اطار عـــام واحد وتسمى الهيئة العامة للخدمات البيطرية ويكون لهذه الهيئـــة استقلالها الذاتى وميزانيتها المستقلة ويكون لرئيس هذه الهيئـــة الاختصاصات المخوله لرؤساء مثل هذه الهيئات وهى اختصاص الوزيـــر ولقد تم اعداد التشريعات والقوانين الخاصة بتنفيذ ذلك وأرسلت لمجلس الدولة المصرى لمراجعتها وافراغها فى صيغتها القانونية حـــتى

يمكن صدور المرسوم الجمهورى الخاص بها .

٢-٣-٣- الاطباء البيطريون :

يبلغ عدد الاطباء البيطريين فى مصر حاليا حسب سجلات نقابة الاطباء البيطريين ٨٦٥٩ طبيبا ذكور وهم موزعون فى شتى المواقع فى مصلحة الطب البيطرى والمحافظات وحدائق الحيوان والشركات والمؤسسات وكليات الطب البيطرى الاربعة والقوات المسلحة وشركات الادوية والقطاع الخاص .

وتقوم كليات الطب البيطرى الاربعة فى نهاية العام الدراسى بارسال كشوف بأسماء ودرجات الاطباء المتخرجين تتجمع هذه الاسماء فى مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة كما أن هذه المصلحة تتلقى طلبات المحافظات وكافة الجهات التى يعمل بها أطباء بيطريون ثم تقوم بتوزيع هؤلاء الخريجين على الادارات العامة بمصلحة الطب البيطرى وعلى المحافظات وكافة الجهات التى طلبت تزويدها بالاطباء البيطريين كما يقوم مديروا الادارات بالمحافظات بتوزيع هؤلاء الاطباء على فروع الادارة المختلفة وعلى الوحدات البيطرية بالقرى التابعة للمحافظة حسب حاجة العمل ويراعى عند توزيع الاطباء مراعاة رغباتهم بقدر الامكان وفى حدود الامكانيات المتاحة وحاجة العمل يتم توزيع الاطباء تحقيقا لرغباتهم فى العمل حيث كثيرا ما يفضل الطبيب العمل فى محافظته للظروف العائلية والسكنية ومع أن كل وحده بيطرية تشمل على سكن خاص لطبيب الوحده ولكن نظرا لأن فى كل وحده بيطرية أكثر من طبيب واحد للتفرغ لفروع الطب المختلفة لذلك فانه يفضل أن يشغل سكن الوحده الطبيب المتزوج وياحبذا لو كان متزوجا بزميلة له فى العمل من الطبيبات .

٢-٣-٤- الفنيون والمساعدون البيطريون :

يصل عدد الفنيين والمساعدين البيطريين الى ١٨٢٣ مساعدا وهم كلهم من خريجى المدارس الزراعية الثانوية أو المتوسطة وهم

متخصصون فى النواحى البيطرية وموزعون على الادارات المختلفة والوحدات البيطرية ويساعدون الاطباء فيما يطلب منهم من أعمال كاجراء التطعيم للحيوانات أو الاعمال الفنية المساعدة بالمجازر .

٢-٣-٥- العمال البيطريون :

ويبلغ عددهم ٥١٠٠ عاملا موزعون على كافة الادارات والوحدات البيطرية ويشترط فى هؤلاء العمال أن يكونوا من الحاصلين على الشهادة الاعدادية أو الشهادة الابتدائية أو على الاقل معرفة القراءة والكتابة وهم يقومون بأداء مايطلب منهم من أعمال رش الحيوانات بالمبيدات تحت اشراف الاطباء والفنيون المساعدون أو أعمال النظافة أو غير ذلك من الاعمال ويتم كل عام اختيار عدد من العمال لتدريبهم فنيا على الاعمال المساعدة البيطرية فى معهد خاص بهم تابع لمصلحة الطب البيطرى .

٢-٤ - المؤسسات ذات العلاقة بتقديم الخدمات البيطرية :

٢-٤-١- المستشفيات البيطرية : وهى توجد فى المدن وعواصم المحافظات وبها أمكنة للعلاج واقامة الحيوانات وهى على أنواع :

أ) مستشفى علاجى : لعلاج كافة الحيوانات المصابة بجروح أو تحتاج لعمليات جراحية وهذه المستشفيات بعضها تابع لمصلحة الطب البيطرى وبعضها تابع لجمعية الرفق بالحيوان وبعضها تابع لكليات الطب البيطرى والعلاج فيها يتم بالمجانى .

ب) مستشفيات الرعاية التناسلية والتلقيح الصناعى : وهى تختص بعلاج الحيوانات من العقم والامراض التناسلية واجراء التلقيح الصناعى وعددها ٣٥ مركزا .

جـ) مراكز تجميع السائل المنوى وتجميده : وهى تختص بتجميع

السائل المنوى من الفحول الممتازة من البقر المستوردة والجاموس وتجميده وكذلك حفظ السائل المنوى المجمد المستورد ثم توزيع أنابيب السائل المنوى المجمد على مديريات الطب البيطرى بالمحافظات وعلى شركات تربية المواشى ويوجد ثلاثة من هذه المراكز احدهما بالعباسية بالقاهرة والثانى فى بنى سويف والثالث فى العامرية بالاسكندرية. وقد تم بنجاح تجميد السائل المنوى للجاموس للمرة الاولى عالميا .

د) مستشفيات العزل : وهى مختصة بعزل الحيوانات المصابة بأمراض معدية أو وبائية وعلاجها فيها وكذلك عزل الحيوانات والكلاب المشتبة فى اصابتها بداء الكلب وهذه المستشفيات موجودة فى عواصم المحافظات .

٢-٤-٢ الوحدات البيطرية :

وهذه الوحدات منتشرة فى قرى المحافظات المختلفة ويبلغ عددها فى أول يناير ١٩٨١ ، ٩٤٤ وحدة بيطرية ومن المقرر انشاء ٣٠٠٠ وحدة جديدة خلال العشرين سنة القادمة فى مختلف المحافظات بمعدل ١٥٠ وحدة بيطرية كل عام بحيث تغطى جميع قرى الجمهورية وتبلغ تكاليف انشاء الوحدة البيطرية ٣٠ الف جنية وتعتبر الوحدة البيطرية مركزا ثابتا لتقديم جميع الخدمات البيطرية وتتكون الوحدة البيطرية من طابقين يخصص العلوى منها لسكن طبيب الوحدة والارضى منها لأعمال الوحدة وهو مكون كالاتى :

- مكتب لرئيس الوحدة
- مكتب لاطباء الوحدة
- مكتب للمساعدين
- غرفة مختبر صغير يحتوى على معدات تشخيص الحالات العاجلة
- غرفة مخزن للادوية والمعدات الخاصة بالوحدة .
- غرفة خارجية للكشف بها زناقة لربط الحيوان للفحص والعلاج
- ثلاجات لحفظ اللقاحات والادوية التى يجب حفظها فى درجة برودة معينة وكذلك لحفظ السائل المنوى المجمد لحين استعماله فى فترة وجيزة .
- سيارة.

ويوجد بكل وحدة طبيب بيطرى على الأقل ومعظم الوحدات يعمل بها أكثر من طبيب ربما وصل عددهم الى ثلاثة أو اربعة أطباء حتى يتفرغ كل طبيب لعمل محدد فيختص أحدهما بالرعاية التناسلية والتلقيح الصناعى والثانى لاعمال الوحدة الداخله وعلاج الحالات التى ترد للوحدة والثالث لتلبية طلبات الفلاحين أصحاب الحيوانات المريضة التى لا يستطيعون احضارها الى الوحدة كما أن بالوحدة أكثر من مساعد وعدد من العمال المهرة وغير المهرة وحارس وسائق للسيارة.

٢-٤-٣- مخازن الأدوية والمعدات البيطرية :

يوجد لدى مصلحة الطب البيطرى مخزنا رئيسيا مركزيا بالقاهرة للادوية والمعدات البيطرية ويقوم هذا المخزن بتمويل المخازن الفرعية بمديريات الطب البيطرى بالمحافظات بما يلزمها من أدوية ومعدات ويقوم المخزن الرئيسى بطرح ما يلزمه من أدوية ومعدات فى مناقصات عامة من الشركات المتخصصة التابعة للقطاع العام أو الخاص وتقوم الشركات التى رست عليها المناقصة بالتوريد فى المواعيد المحددة الى المخزن المركزى ويرأسه احد الاطباء البيطريين ويقوم المخزن الرئيسى بتوزيع الادوية والمعدات بدوره على المخازن الفرعية بمديريات الطب البيطرى فى المحافظات المختلفة بموجب استمارات تعتمدها مصلحة الطب البيطرى وفى حدود المقررات الرسمية المحددة لكل ادارة بيطرية وتقوم المخازن الفرعية بالمحافظات بتموين الوحدات والمستشفيات بما يلزمها من أدوية وأدوات حسب احتياجاتها وفيما يلى بيان باحتياجات كل وحدة من الادوية والكيماويات أما الادوات فهى موحدة لجميع الوحدات .

اما اللقاحات والامصال فيتم استلامها من معهد بحوث صحة الحيوان وتسلم للمستشفيات البيطرية والادارات البيطرية بالمحافظات رأسا بموجب استمارات تعتمدها مصلحة الطب البيطرى . وتصرف اللقاحات والامصال جميعها وكذلك الادوية لعلاج الحيوانات بالمجان والكميات والانواع المنتجة خلال ١٩٨١ تم عرضها بالجدول رقم (١) من هذه الدراسة .

٦-٤-٤- المختبرات البيطرية :

منذ اكثر من عشر سنوات استقل المختبر المركزى البيطرى وأصبح معهدا لبحوث صحة الحيوان يديره مدير عام وأصبح الاطباء البيطريون بهذا المعهد يسمون أخصائيو معهد بحوث صحة الحيوان وهم يتدرجون فى التسمية والمركز من أخصائى الى كبير أخصائى وهم جميعا يحملون درجات علمية تزيد عن درجة البكالوريوس فمنهم الحاصلون على درجة الماجستير ومنهم الحاصلون على درجة الدكتوراه فى فروع البحث والتخصص المختلفة وهم كذلك يحصلون على ميزات وحوافز مالية تزيد عن زملائهم الاطباء البيطريين العاديين ولهم كادر مالى خاص بهم يشابه الكادر المالى لاساتذة الجامعات وهذا المعهد ينقسم الى قسمين :

أ) قسم الفحص : ويختص بفحص وتحليل العينات المرضية التى ترد اليه من المحافظات المختلفة أو من المختبرات الاقليمية وتوضح الجداول تحت رقم (٤) من هذه الدراسة حجم التوزيع الجغرافى لمدى الاستفادة من هذه المعامل فى ناحية الطفيليات .

ب) قسم تحضير اللقاحات والامصال : وهو المختص بتحضير اللقاحات والامصال واجراء الابحاث عن الامراض الحيوانية المختلفة والتى قد تظهر من وقت لاخر لايجاد العلاج المناسب لها أو اللقاح الواقى منها وينقسم الى عدة أقسام منها قسم أبحاث الفيروسات وقسم أبحاث الامراض البكتيرية وأقسام نقص الغذاء والاملاح المعدنية .

كما يقوم المعهد بانتاج اللقاحات التى تحتاجها الحيوانات المختلفة بمصر (أنظر الجدول رقم (١) من هذه الدراسة .

كما يقوم المعهد باصدار النشرات العلمية والارشادية الخاصة باستعمال هذه اللقاحات وطرق حفظها .

٢-٤-٥- المختبرات البيطرية الاقليمية :

توجد هذه المختبرات فى جميع عواصم المحافظات وهى تابعة لمعهد بحوث صحة الحيوان ويرأس كل مختبر مدير بدرجة كبير أخصائى يعاونه بعض الاخصائيون ويقوم هذا المختبر باجراء التشخيص والفحص المعملى التى ترد اليه من الاطباء البيطريين بوحدات المحافظة المختلفة لتحديد نوع المرض ولا تقوم هذه المختبرات بتحضير اللقاحات .

٢-٤-٦- المحاجر البيطرية :

وهى خط الدفاع الاول عن الصحة البيطرية والامراض المشتركة فتقوم بفحص جميع الحيوانات الواردة للبلاد وفحص الشهادات البيطرية المصاحبة لها وتحجز الحيوانات الواردة تحت الملاحظة فى محاجرها البيطرية المختلفة كما تقوم باجراء التحصينات اللازمة للحيوانات قبل الافراج عنها ودخولها الى الجمهورية كما تقوم بفحص الاعلاف والمركبات البيولوجية والادوية البيطرية المستوردة واللحوم والدواجن المستوردة وجميع المنتجات الحيوانية المستوردة والمصدره والتأكد من سلامتها ظاهريا ومعمليا ومدى صلاحيتها للاستهلاك الآدمى .

والمحاجر البيطرية على ثلاثه أنواع :

أ) المحاجر البيطرية البحرية :

وهى موجوده بالاسكندرية وبورسعيد والسويس وبورتوفيق وسفاجا على البحر الاحمر والسلوم .

ب) المحاجر البيطرية البرية :

وهى موجودة بإسنا والسد العالى والشلال وهى خاصة بالحيوانات والمنتجات الحيوانية الواردة من السودان ومجازر القاهرة والاسكندرية وغرب النوبرية وشمال التحرير .

ج) المحاجر البيطرية الجوية :

وهى الموجودة بمطار القاهرة الدولى . ومحجر بيطرى العزل بصحراء مصر الجديدة .

٢-٤-٧- المجازر ومراقبة اللحوم :

وتنقسم المجازر فى مصر الى أربعة أنواع :

أ/ المجازر الكبيرة وتوجد فى عواصم المحافظات ومن أكبر هذه المجازر مجزرى القاهرة والاسكندرية وجارى انشاء مجزرين آليين جديدين الاول بالقاهرة بجهة البساتين والثانى بالاسكندرية بجهة العامرية كما يوجد بالمنصورة مجزر نصف آلى .

ب/ المجازر المتوسطة :

وتوجد فى المدن الاصغر بالمحافظات وهى مجازر متوسطة الحجم والسعة .

ج/ المجازر الصغيرة :

وهى مجازر صغيرة لا يزيد عدد المذبوحات فيها عن خمسة عشر رأسا من الغنم وعشرة رؤوس من العجول والابقار .

د/ نقط الذبيح :

وهى موجودة بالقرى الصغيرة ويشرف عليها عمده القرية ولا يوجد بها طبيب بيطرى وانما يستدعى فى حالة الاشتباه فى مرض ولا يذبح فى هذه النقط الا أعداد قليلة جدا من الحيوانات ويوجد بجمهورية مصر العربية ٢٤١ مجزرا من جميع الانواع ويوجد بكل مجزر قسم خاص بمراقبة سلخ الجلود للمحافظة على جودتها .

٢-٥ أمراض الطفيليات :

١- الطفيليات الدموية:

وأهمها البابيزيا والثيليريا والانابلازما والتربانوسوما وتعالج الحالات المريضة علاجا فرديا بالعقاقير النوعية بعد أجراء الفحوص المجهرية للدم لتحديد نوع الاصابة .

٢- الطفيليات المعدية والمعوية :

وهى التريماتودا والنيماتودا والسستودا والبرتوزوا التى قلما يخلو منها حيوان وتعالج الحيوانات الايجابية للفحص الميكروسكوبى أما الاغنام فتعالج علاجا جماعيا مرة كل ثلاث شهور على مدار العام .

٣- الطفيليات الخارجية :

وهى القراد والجرب والحشرات والقمل وهذه الطفيليات تسبب هزال الحيوانات وتنقل اليها كثيرا من الامراض الخطيرة وتعالج بالرش والتعفير للدواجن والحظائر وبالمبيدات الحشرية عدة مرات سنويا لابادتها وسيتم عرض أعداد الحيوانات المصابة والتى أعطت نتائج أيجابية فيما بعد .

٢-٥-١ طفيليات الدم والطفيليات الخارجية :

قام قسم مكافحة طفيليات الدم بوزارة الزراعة بمسح عام أثناء عام ١٩٨١ وتم أعداد البيانات كما مبين فى الجدول رقم (٢ - ٣) .

ويبين الجدول رقم (٢-٤) عدد الحيوانات الموجبة معمليا لكل من طفيليات الدم من مجموعة البروتوزوا وكذلك النسبة المئوية للاصابة من كل منها - ولما كانت هذه الاعداد تمثل فقط ما شخص معمليا بمعامل وزارة الزراعة وهى فى الواقع الحالات الايجابية معمليا والتى ظهرت عليها أعراض أدت الى الاشتباه فى أمراض الدم وأخذ عينات والمتوقع أن تكون النسب الفعلية أضعاف ذلك وقد ضم للجدول بيان بعدد الحيوانات التى تم رشها بالمبيدات الحشرية ضد الأمراض الجلدية عامة ومن بينها الحشرات الناقلة لأمراض الدم لعدم ورود تفصيلات عن أنواع الطفيليات الخارجية فى ادارة مكافحة الطفيليات بوزارة الزراعة وسنبين الأنواع فيما بعد فى المسح النوعى للطفيليات .

جدول رقم (٢-٣) بيان بالحالات الايجابية لطفيليات الدم فى مختلف المحافظات :

المحافظة	ابقار	جاموس	اغنام	جمال	دواب	الجملة
القليوبية	٣٢٦٦	٥١٩٢	١٧٠	٣٢٦	٧٦	٩٠٣٠
المنوفية	١٥٦٠	٢٦٤٢	٨	١٧٦	٨	٤٣٩٤
الغربية	١٨٦٧	٢٤٨٧	٣٠	٢٨٥	١٧٢	٤٨٤١
كفر الشيخ	٣٩٦٤	٣١٢٢	٣٣٧	٤٤٣	١٢٨	٧٩٩٤
البحيرة	٤٠٨٦	٢٩٧٧	٣١٠	٥٢٠	١٣٦	٨٠٢٩
الاسكندرية	٩٠١	٧٥٨	١٧	٦٥	٢	١٧٤٣
مرسى مطروح	٥١	-	٩٢	٢٧	٢	١٧٢
دمياط	١٨٤٤	١٦٦	-	-	٥٠	٢٠٦٠
الدقهلية	١٩٠٥	٢١١٣	٤٣	٦٦	١٢٥	٤٢٥٢
الشرقية	٣١٢٠	٤٠٧١	-	٦٤٧	١٩	٧٨٥٧
الاسماعيلية	٧١١	٣٣٢	٢	٥٢	-	١٠٩٧
بورسعيد	٥٠٨	٨١	-	-	-	٥٨٩
السويس	٣	-	-	-	-	٣
القاهرة	٣٠	٩٧	٥٧	٥	٧٧	٢٦٦
الجيزة	٦٧٨	١٧٢١	١١	٤٣٢	١٣١	٢٩٧٣
بنى سويف	١٩٦٦	٦٣٧	١٤	٤٦	٣٨	٢٧٠١
الفيوم	٤٧٧٠	١٥٨٥	٤٦	٢٢٣	١٧	٦٦٤١
المنيا	٢٩٦٤	١٦٦٠	٧٧	٤١٥	٣٣	٥١٤٩
أسيوط	٦٨٨	٦٣٥	٢٦	١٨٠	٦	١٥٣٥
سوهاج	١٨٨١	٢٠٦٧	٦٥	٦٦٢	٢٣٧	٤٩١٢
قنا	٣٢٢	٣٧٨	٩	٥١٤	١٥	١٢٣٨
أسوان	٢٣٦	٦٩	٢٤	١٤٢	٣٧	٥٠٨
الوادى الجديد	١٢٤	-	-	٣٠	-	١٥٤
البحر الاحمر	-	-	-	-	-	-
سيناء الشمالية	-	-	-	-	-	-
سرس الليان	٨٨	١٢٥	-	-	-	٢١٣
سيناء الجنوبية	-	-	-	-	-	-
الجملة	٣٧٥٣٣	٣٢٩١٥	١٣٣٨	٥٢٥٦	١٣٠٩	٧٣٥١

جدول رقم (٢ - ٤)

يبين عدد الحيوانات الموجبة معمليا لطفيليات الدم

طفيل الدم	عدد الحيوانات التى شخصت معمليا					الجملة
	أبقار	جاموس	اغنام	جمال	دواب	
بابيزيا	١٨٨٧٢	١٣٩٣٧	٩٤٥	-	١١٢٤	٣٤٨٧٨
ثيليريا	١٨٣٥٧	١٨٦٨٢	٣٦٠	-	١٨٥	٣٧٥٨٤
أنابلازما	٣٠٤	٢٩٦	٣٣	-	-	٦٣٣
تريبانوسوما	-	-	-	٥٢٥٦	-	٥٢٥٦
اجمالى الموجب	٣٧٥٣٣	٣٢٩١٥	١٣٣٨	٥٢٥٦	١٣٠٩	٧٨٣٥١
اجمالى حيوانات مصر	٢٨٦٦١٩٣	١٨٠٠٩٤٥	٣٠٠٠٤٠١	٧٩٨٢٠	١٧٥٠٧٨٠	٩٤٩٨١٣٩
النسبة المئوية للاصابة بطفيليات الدم	١ر٣	٨ر	٠ر٠٤	٦ر٦	٠ر٠٧	٠ر٨٢
اجمالى عدد الحيوانات المرشوشه ضد الطفيليات الخارجية خلال عام ١٩٨١	٧٠٥٢٩٢	٥٣٢١٤٢	١٧٤٨٠٤	٨٢١٠٤	٢١٥٠٨٥٠	١٧٠٩٤٢٢

٢ - ٥-٢ : الطفيليات المعوية :

نظرا لاصابة معظم الحيوانات بنوع أو اكثر من الطفيليات الداخلية ونظرا لما يستوجبه مقاومة هذه الطفيليات من أسس تؤدى الى تحقيق الزيادة المرجوة فى خطط التنمية الغذائية فأن المعامل بالمحافظات تبلغ قسم الطفيليات الداخلية-ادارة مكافحة الطفيليات - عن اجمالى أعداد الحالات التى تم تشخيص نوع أو آخر من الطفيليات فى العينات المرسلة اليها . وكذلك ترسل بيان بالحالات السالبة وتبلغ الوحدات والمستشفيات عما تم علاجه وتوضيحا للتوزيع الجغرافى لمختلف أنواع الديدان (ورقية - شريطية - أسطوانية - أوبروتوزوا (كوكسيديا فقط) فقد اعد الجدول رقم (٢-٥) الذى يوضح هذه النقاط وكذلك النسبة المئوية للاصابة بهذه الطفيليات بفرض ان هذه هى الحالات الوحيدة للاصابة بهذه الطفيليات وهو فرض نعرف انه خاطئ وان الحقيقة أضعاف هذه النسب لو أجرى الحصر بحيث يشمل عينة تمثل الكل وليس كنتيجة لتسبب حالات ظهرت عليها أعراض مرضية الى العدد الكلى للحيوانات المصرية وسنحاول اعطاء النسب التى تكون قد وردت فى بحوث علمية عند تفصيل لانواع المختلفة من الديدان المسببه للاصابة بكل من هذه المجموعات - والارقام الوارده بالجدول المرفق من واقع البيان عن الحالات الايجابية فقط فى قسم مقاومة الطفيليات الداخلية عن العام ١٩٨١ (لا يشمل التقرير أعمال الدواجن)

٢-٥-٣- الطفيليات المعوية بالدواجن :

حسب المعلومات المتوفره بادارة أمراض وأوبئة الدواجن فقط تم على مدار العام المنتهى فى ديسمبر سنة ١٩٨١ فحص ٦٩٣٧٩٧ عينه براز كان من بينها ٤٢٨٣٣٧ عينه ايجابية اما الكوكسيديا أو النيماتودا (الديدان الاسطوانية) أو السستودا (الديدان الشريطية) حسب الجدول رقم (٢ - ٦) والذى يوضح مدى انتشار هذه الطفيليات على مدار السنة.

جدول رقم (٢-٥)

التوزيع الجغرافى للطفيليات الداخلية فى الحيوانات المصرية

حسب احصائية مكافحة الطفيليات الداخلية - المصلحة البيطرية

المحافظة	أبقار				الجاموس			
	ديدان ورقية	شريطية	اسطوانية	كوكسيديا	ورقية	شريطية	اسطوانية	كوكسيديا
القليوبية	٨٦٠	٩	١٠٦٥	٣٤٥	١٥٩٠	٦	١٢٧١	١٩٧
المنوفية	٢٨٩١	٣١	٢٨٧٣	٨٤٠	٤٧٥١	٢٦	٢٩١٥	٢٩٣
الغربية	٩٤١	٥	٢٠٧٩	٢٩٥	٢٠٥٥	٤	١٨٧٥	١٥٩
دقهلية	٦٠٣٠	٢٢٩	٣٩٠١	٨٨١	٥٢٣٨	١٤٢	٢٩٥٤	٧٢٩
البحيرة	١٧٦٧٩	٤٦	١٠٨٣٠	٢٨٥	١١١٠٠	٢٥	٦٥٠٣	١٩٤
اسكندرية	٧٦٦	٧	٥٧٩	٣١	٥٣٥	١	٨٣٩	—
مطروح	٢٤	—	٣٠	—	١	—	٣	—
دمياط	٢٤٤١	٤٩	١٠١٣	٤٤٠	٨٤٦	١٥	٣٥٣	٧٤
الدقهلية	٩٠٠	٧	٧٣٤	١٤٣	١٧٩٢	٦	١٢٦٨	١٢١
الشرقية	٢٢٨٥	٩	٢٥١٦	٢٢٧	٣٣٧٨	٨	٢٤٤٢	٩٢
الاسماعيلية	١٤٠٩	٩	٧٥٤	٣٥٩	٤٦٦	٢	١٧٨	٥٠
بورسعيد	١٠٧	-	٢١٦١	٣	١١٢	—	٢١	—
السويس	١٤	٣	٢٢٧	—	٧٦	١٣	٢٩	—
القاهرة	٨٠	—	٤٠	—	٧٢	—	٤٨	—
الجيزة	٨٥١	٤	٥٠٧	١٧٥	١٠١٦	—	٤٦٧	٧٠
بنى سويف	٢٠٢٤	٦٨	٢٠٩٥	٣٦٧	١٣٩٦	٢١	٨٠٨	١٦٥
الفيوم	١٠١٩٠	٢٥	٦٣٠٢	٨٨٦	٤٩١٢	١٣	٣٠٤٢	١٩٢
المنيا	١٩٧٢	١٠٣	٩٩٥	٢٩٩	١٧٩١	٨٣	٦٣٩	١٤٤
أسيوط	١١١٣	٢٧	٣٢٩	٤٢	١٨٥٤	١١	٥١٥	٤٣
سوهاج	١٥٠٣	٩٢	١٠٣٧	٢٣٣	١٤١٦	٧٤	٨٢٦	١٣٣
قنا	١٩٤	—	٦٤	—	٣٨٤	—	٥٤	—
أسوان	٣٠٤	٢	١٤٦	٢٠	١٥٢	—	٩١	—
الوادى الجديد	٣٨٤	٩	١٢٢	١٥	١٣	—	٨٩	—
البحر الاحمر	—	—	—	—	—	—	—	—
سيناء الشمالية	٤	—	٢٠	—	١	—	—	—
سرس الليان	١١٠	—	٣٠٢	٤	١١٥	—	٢٥٦	٤
سيناء الجنوبية	—	—	—	—	—	—	—	—
اجمالى	٥٥٠٧٦	٧٣٤	٤٠٧٢١	٥٨٩٠	٤٥٠٦٢	٤٥٠	٢٧٤٨٦	٢٦٦٠

تابع جدول رقم (٢-٥)

المحافظة	الاغنام			الجمال			البدو		
	دود ورقية	شريطية	اسطوانية	كوكسيديا	ورقية	شريطية	اسطوانية	كوكسيديا	ورقية	شريطية	اسطوانية	كوكسيديا
القليوبية	٢٩٧٠	٦١	٧٤٠	٣٣	—	—	١٠٥	—	—	—	١١١٤	—
المنوفية	٩٦٢٠	٢٠٦	٢٠٩٢	٥٥	—	—	٣٤٨	—	—	—	١٦٣٩	—
الغربية	٣٢٣٥	١٩٢	٣٦٠	٢٥	—	—	١٠٨	—	—	—	١٠٠٢	—
نوالتج	٥٢١٥	٢٤٧	٢١٧٢	٩٩	—	٢٢	١١٥٤	١	—	١٥	٢٥٥٦	٨
البحيرة	٣٤١٦	١٥	٨٦٣	٢١	—	٢	٣٥٤٩	٢٠	—	٦	٥٠٩٥	٥٤
اسكندرية	٣٢٥٢	١٣٥	١٩٧٧	—	—	—	٢٣	—	—	—	٣٠٦	—
مطروح	١٥٢	—	٣٠٥	—	—	—	٤	—	—	—	٢٠	—
دمياط	٢١٢٢	٨٢	٩٣٤	٤٣	—	—	٣	—	—	—	٩٥٨	—
الدقهلية	٢١٣٨	٣٣	٥٢٧	١٢	—	١	٦٩	١	—	٣	١٨٨٧	٦٣
الشرقية	١٦٤٠٢	١٤١	٣٣٨٤	١٥	—	—	٤٤٤	—	—	٤٦	١٨٥٦	—
الاسماعيلية	٣٦١٩	٤٥٥	١٠٢	٢٣	—	٣	٢٤	٤	—	٤	٢١٢	—
بورسعيد	١٤٥	—	١	—	—	—	—	—	—	—	٤	—
السويس	٦٦	—	٨	—	—	—	—	—	—	—	٣	—
القاهرة	٢٤٤	٥٥	١٥٣	—	—	—	١	—	—	—	٨٩	—
الجيزة	٤٩١٢	١٠٠	١٠٧٠	٨٥	—	—	٧١	٤	—	٣	٤٨٤	—
بنى سويف	٧٢٢٦	١٤٨	١١٣٥	١٨	—	—	٤٨	—	—	٤	٢٩٣	١٥٥
الفيوم	١٢٩٧٦	٥٢	٧٦٣٣	٣٥	—	—	٢٦٤	—	—	—	١٢٦٧	—
المنيا	٤٢٨٦	١٠٣	١٥٧٢	٧	—	—	٩٥	١	—	١٠٠	٨٥١	١٦٥
أسيوط	١٤٢٠٨	٢٠٦	٦٥٧٠	٣٥	—	٢	٧٥	—	—	١٢	٥٢٣	—
سوهاج	٢٢٥٤	٣٣٣	٣٥٦	٨٥	—	—	١٧٧	—	—	—	١٤٥١	١٥٧
قنا	٥١٨	—	٢٦٠	—	—	—	٩	—	—	—	١٤٥	—
أسوان	١٩٦٦	٢٠٤	٧٣٩	—	—	—	٧٦	—	—	٣	٢٧٩	—
الوادى الجديد	١٧٤٢	٢١٩	٧٢٣	—	—	—	٦٨	—	—	—	١٧	—
البحر الاحمر	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
سيناء الشمالية	٤١٣	٦٦	٢٩٩	—	—	—	٧	—	—	—	١٠	—
مرس اللبيان	٦٢٠	—	٦٧٣	١٢	—	—	٢١٣	—	—	—	٢١٤	١
سيناء الجنوبية	١٥	—	١٠	—	—	—	—	—	—	—	—	—
اجمالى	١٠٤٨٣٢	٢٨٧٣	٣٤٦٥٨	٨٠٣	—	٣٠	٦٩٣٥	٣١	—	١٩٦	٢٢٧٧٥	٦٠٣

جدول رقم (٢ - ٦)

الشهر	جمله العينات	النتيجة -	النتيجة +	كوكسيديا	نيماتودا	ستودا
يناير	٣١٨٣٢	٧٠٥٩	٢٤٧٧٣	١٨٨٤٩	٣٨٤٤	٢٠٨٠
فبراير	٤١١٥١	١١٥٠٢	٢٩٦٤٩	٢٣١٥٤	٥١٠٣	١٣٩٢
مارس	٧٩٨٤٨	٤٢٧٧٣	٣٧٠٧٥	٣٠٥٧١	٤٩٨٣	١٥٢١
ابريل	٥٥٩٥٩	٢٤٢٧٢	٣١٦٨٧	٢٨٠٦٤	٢٨٦٢	٧٦١
مايو	٧٦٣٩٥	١٩٧٢٦	٥٦٦٦٩	٤٧١١٩	٧٦٩١	١٨٥٩
يونيو	٥٨٤٥١	١٥٨٩٢	٤٢٥٥٩	٣٣٧٢٦	٦٨٥٥	١٩٧٨
يوليو	٤٧٢٠٩	١٢٨٩٣	٣٤٣١٦	٢٦٤٧٩	٥٤٦٠	٢٣٧٧
أغسطس	٥١١١٠	١٧٤١٥	٣٣٦٩٥	٢٥٠٤٨	٦٢٤٦	٢٤٠١
سبتمبر	٥٣٣٣٨	٢٢٢٠٦	٣١١٣٢	٢١٦٠٩	٦٩٥٠	٢٥٧٣
أكتوبر	٧٦٦٧٤	٤٥٢٦٥	٣١٤٠٩	٢١٣٧٢	٦٨٥٨	٣١٧٩
نوفمبر	٥٤٢٤٦	٢٠٥٠٩	٣٣٧٣٧	٢٣١٤٣	٨٨٠٥	١٧٨٩
ديسمبر	٦٧٥٨٤	٢٥٩٤٨	٤١٦٣٦	٢٩٦٨٧	١٠٠٤٣	١٩٠٦
الجمله	٦٩٣٧٩٧	٢٦٥٤٦٠	٤٢٨٣٣٧	٣٢٨٨٢١	٧٥٧٠٠	٢٣٨١٦

كما تم فحص ٦٠٣٢٣ عينه دم واتضح من فحصها ان منهـا ٣٣٩ ملاريا ، ١٧٢٨٢ زهرى الطيور ، ١٢٥١ حالة كوليرا والباقى سالب لهذه الامراض

٢-٥-٤ - الحويصلات الطفيلية المختلفة :

نظرا لما تلعبه الحويصلات المائية (Hydatid cyst) والحويصلات الديدانية (Cysticerci) من دور له خطورته وعلاقته المباشرة على الصحة العامة للانسان ونظرا لصعوبة ان لم تكن استحالة التعرف على هذا الحالات الا أثناء فحص اللحوم وبعد الذبح فقد رؤى تخصيص جزء خاص من هذه الدراسة لهذا الموضوع مع العودة للبيانات المتواجدة بالمراقبة العامة للمجازر (تم زيارتها ميدانيا) عن الثلاث سنوات الاخيرة (٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠ لعدم الانتهاء من بيانات ١٩٨١ بهذه الادارة) مع بيان العضو المصاب وكذلك الجنث أو اجزائها .

ويوضح الجدول رقم (٢-٧) الاصابات بالحويصلات المختلفة فى الاعضاء للحيوانات المذبوحة بمجازر المحافظات والتى تم اعدامها وقد أضيف للجدول جزء الدودة الكبدية كما وضحت من المجازر المختلفة لامكان استخدام الارقام فى تقدير القيمة الاقتصادية للمرض .

كما يبين الجدول رقم (٢-٧) الجثث المعدمة كاملا من الحويصلات الديدانية وكذلك عدد الارباع المعدمة .

٢-٦- مسح نوعى للطفيليات المختلفة :

فى هذا الجزء من الدراسة سيتم تبيان جنس ونوع الطفيليات التى تصيب الحيوانات المختلفة فى جمهورية مصر العربية وحيثما وجدت الفصيلة منشوره فسيتم تبيانها وذلك لان الغالبية العظمى من البحاث ينتهى بوضع الجنس والنوع Genus & Species

وسنرتبها فى هذا المجال حتى تتمشى مع المسح العددى مرتبة بنفس الطريقة مع الاشارة الى العائلة والرتبة مبتدئين بالديدان المعوية (نيماتودا - سستودا - تريماتودا) ثم مجموعة

البروتوزوا بعد ذلك . هذا وسيشار الى النسب المئوية للاصابة متى وجدت فى مراجع علمية . وهذه البيانات مستمدة من المراجع العلمية المنشورة المشار اليها بالمراجع على الحيوانات المصرية ومن الرسائل العلمية للحصول على الماجستير أو الدكتوراه فى أفرع الطفيليات والامراض المعدية .

ويجدر بالذكر أننا سنفرد جزء خاص بطفيليات حيوانات اللحم التى تم استيرادها ومواطنها الاصلية لما قد تدخله الى جمهورية مصر من طفيليات غير معروفة (حسب المنشور عنها بعد ورودها الى مصر) مع ملاحظة أن الباحثين ذهبوا فى التصنيف العائلى للطفيليات الى نفس البرنامج المتبع فى كتاب علم الطفيليات البيطرية ١٩٧٧ والاسماء العربية مستمدة منه والبيان كالتالى:

٢-٦-١ الديدان الاسطوانية (الديدان الخيطية - الشعبانية

النيماتودا فى الحيوانات المصرية :

وعليه يوضح الجدول رقم (٢-٨) الديدان الاسطوانية التى أثبتت البحوث وجودها فى مصر .

٢-٦-٢ الديدان الشريطية بالحيوانات المصرية :

تصيب أنواع كثيرة من هذه الديدان الانسان وبعض أنواعها تصيب الحيوانات الثديية كما تصيب البعض الآخر الاسماك والطيور وأهم أنواعها مجدولة لبيان النوع والعائل فى الجدول رقم (٢ - ٩) .

جدول رقم (٢ - ٨) الطفيليات الاسطوانية ومثواها فى
حيوانات ج٠م٠ع

الطفيل	الاسم العلمى	مثوى الطفيل والعوائل
أولا : رتبة الاسكاريدات	Order I-Ascaroidea	
أ) عائلة الاسكاريدى :	Fam. Ascaridae	
- اسكارس الابقار	Neoascaris Vitulorum	امعاء دقيقة جاموس ، بقر
- اسكارس الخيل	Parascaris equorun	امعاء دقيقة الخيل
- اسكارس الخنازير	Ascaris suum	امعاء دقيقة الخنازير
- اسكارس الكلاب	Toxocara canis	امعاء دقيقة الكلاب
- اسكارس القطط	Toxocara cati	امعاء دقيقة القطط اليرقات الجائله فى الاطفال
توكس اسكارس ليونينا	Toxoscaris leonina	امعاء دقيقة للكلاب والقطط
ب) عائلة هتراكيدى :	Fam. Heterakidae	
- اسكارس الدجاج	Ascaridia galli	امعاء دقيقة للدجاج والرومى والطيور المائية
- اسكاريا الحمام	" columbae	امعاء دقيقه للحمام
- اسكاريا الرومى	" dissimilis	امعاء دقيقة للرومى والدجاج
الديدان الاعورية	Heterakis gallinae	الاعور فى الدجاج والرومى والطيور المائية

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الاسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
ج) عائلة الاكزوريات :	Fam. Oxyuridae	
- اكزيورس الخيل	Oxyuris equi	المستقيم والامعاء الغليظة للخيل (٣ر١)
ثانيا : رتبة العصويات :	Order 2- Rhabditaidea	
عائلة العصويات	Fam. Rhabditidae	
الستروتجيلويد س وبستري	Strongyloides westeri	الامعاء الدقيقة للخيل والخنزير الأطوار المتطفلة
الستروتجيلويد س بابللوزس	" Papillosus	الامعاء الدقيقة وبمثل ٢٨-٣٤٪ للجاموس
الستروتجيلويد س ستركولارس	" Stercolaris	امعاء دقيقة للخنزير - كلاب - ١٪ للاغنام قطط
الستروتجيلويد س رانسومي	" Ransomi	امعاء دقيقة للخنزير
ثالثا : رتبة الاسترونجيليات :	Order:3 - Strongyloidea	
١) عائلة الاسترونجيليدي	Family: Strongylidae	
استرنجيل الخيول	Strongylus equinus	القولون والاعور بالخيل

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الاسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
استرنجيل عديمة الاسنان	Strongylus edentatus	امعاء غليظة للخيل
استرنجيل فولجارس	" vulgaris	امعاء غليظة خيل
ترايودنتوفوراس مينور	Triodontophorus minor	أعور وقولون الخيل
ترابودنتوفوراس سيراتس	" Serratus	أعور وقولون الخيل
جنس تريكونيما (٣٥ نوع)	Trichonema spp.	أعور وقولون الخيل
شابيرتيا الاغنام	Chabertia ovina	القولون للبقر والاغنام والجمال
أوسوفاجوستوم كولمبيانم	Oesophagostomum columbianum	قولون وأعور الاغنام
أوسوفاجوستوم فينيولوزم	" venulosum	قولون وأعور اغنام ـ جمال
اوسوفاجوستوم راد ياتم	" radiatum	قولون وأعور الابقار
ديدان القصبة الهوائية	Syngamus trachae " bronchialis	القصبة الهوائية دجاج رومى حمام
٢) عائلة الانكلوستومات	Family: Ancylostomidae	
اكلستوما الكلاب	Ancylostoma caninum	امعاء دقيقة الكلاب (٥ره ٪) نادرا جدا تصيب الانسان
بونوستومم فلبوتومم	Bunostomum pblebotomum	امعاء دقيقة أبقار ـ أغنام ـ جمال
بونوستومم تريجنوسيفالوم	" trigonocephalum	امعاء دقيقة أغنام ـ جمال
انسيناريا ستينوسيفلا	Uncinaria stenocephala	وتصيب الكلاب والقطط

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الاسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
٣) عائلة تريكوسترونجيليدى	Family: Trichostrongylidae	
تريكوسترونجيلس أكس	Trichostrongylus axei	الانفحه جاموس أبقار - أغنام - جمال - خيل
تريكوسترونجيلس بروبولوروس	" probolurus	انفحه الجمال
تريكوسترونجيلس كولمبريفورمز	" columbriformis	انفحه جاموس - بقر - غنم - جمال
فيتربنس	" vitrinus	انفحه أغنام وجمال
هيمونكس كونتورتس	Haemonchus contortus	انفحه بقر - أغنام - جمال
هيمونكس بلاس	" placei	انفحه جاموس - بقر
هيمونكس لونجيستبس	" longistipes	انفحه أغنام - جمال
استرتاجيا ترايفوركاتا	Ostertagia trifurcata	انفحه اغنام ٢٠٪
استرتاجيا اوسترتاجى	" ostertagi	انفحه بقر - غنم - جمال
استرتاجيا سركمسيناتا	" circumcinata	انفحه أغنام
نيماتودير س سباتيجر	Nematodirus spatger	امعاء دقيقة اغنام (٢٪) جمال
كوبيريا بنكتاتا	Cooperia punctata	امعاء دقيقة بقر
كوبيريا بكتيناتا	" pectinata	امعاء دقيقة بقر - جمال
كوبيريا كيرتبس	" curticei	امعاء دقيقة أغنام
٤) عائله ميتاسترونجيليدى	Family 4: Metastrongylidae	
(الديدان الرئوية)	Dictyocaulus viviparus	القصبه والشعبات - بقر - جمال

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الاسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
	Dictyocaulus filaria	القصبة والشعبات أغنام - جمال
	" arnfieldi	القصبة والشعبات خيل
سستوكاولس اكرياتس	Cystocaulus ocreatus	نسيج الرئه اغنام
ميليوريس كابيللارس	Muellerius capillaris	نسيج الرئة أغنام
ميتاسترونجيلس الو نجاتس	Metastronglus elongatus	الشعب والشعبات - خنزير
بروتو سترو نجليلس بروفينسنس	Protostrangylus rufescens	
رابعا : رتبه سبيروروبدا :	Order 4: Spiruroidea	
عائله اسبيروريدى	Family: Spiruridae	
سبيروسر كالوبى	Spirocerca lupi	اورام بالمرئ كلاب (٥٧ ٪) .
هبرونيما مسكى	Habronema muscae	المعده خيول
هبرونيما ميكروستوما	" Microstoma	المعده خيول
هبرونيما ميجاستوما	" megastoma	اورام بالمعده خيول
خامسا : رتبه الخيطيات :	Order 5: Filaroidea	
عائله فيلاريدى	Family: Filaridae	
انكوسركا أرفيللاتا	Onchocerca armillata	الشرايين للابقار
انكوسركا سرفيكاليس	" cervicalis	اغشيه ضامه تحت الجلد خيل

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الأسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
اونكوسركا سرفكالس	Onchocerca cervicalis	أغشية ضامة تحت الجلد خيل
اونكوسركا ريتبكبولا تا	" reticulata	أغشية ضامة تحت الجلد خيل
اونكوسركا بولى	" poeli	فراغ بريتون وريتون الابقار
ستاريا اكوينا	Setaria labiatopapillosa	تجويف بريتونى - غين - خيل
ديتبلونيما افانس	Diptelonema evansi	بطين أيمن - شريان رئوى كلاب
فيلاريا الجمال	Acanthocheilonema	شرايين الخصية والمبيض والرجل
عائلة دراكانكيوليدى	Family 2; Dracnculidae	(٥٪) جمال
ديدان المدينة	Dracanculus medinensis	نسيج ضام تحت الجلد كلاب + أنشان (العائدين من اليمن)
سادسا : رتبة الديدان السوطية :	Order6:Trichinelloidea	
عائلة ترايكيوريدى	Family : Trichuridae	
ترابكبورس أوفس	Trichuris ovis	أمعاء دقيقة أغنام (٩ر٦٪) جمال
ترابكبورس فولبس	" vulpis	الاعور كلاب
كابلاريا برساتا	Capillaria bursata	أمعاء دقيقة دجاج
كابلاريا كونتوريا	" contorta	بلعوم مرئ رومى وطيور مائية
كابلاريا كودنفلاتا	" caudinflata	أعور دجاج - حمام
كابلاريا انبولاتا	" annulata	حوصلة بلعوم مرئ - دجاج - رومى

تابع الجدول رقم (٢ - ٨)

الطفيل	الاسم العلمي	مثوى الطفيل والعوائل
كابلاريا كولمبى	Capillaria columbae	امعاء دجاج - رومى - حمام
كابلاريا اوبستانا	" obsignata	امعاء دجاج - رومى - حمام
سابعا : رتبه شوكيات الرأس :	Order : Acanthocephala	
اونس كولا كانس	Oncicola canis	الامعاء كلاب

جدول رقم (٢ - ٩) يبين انواع الديدان الشريطية فى القطر المصرى

الطفيل	الاسم العلمى	العائل والملاحظات
أولا : رتبة كاذبة المصات (محفورة الرأس) :	Order L: Pseudo-phillidae	
عائلة : ثنائية الحفر المصبه	Family:Diphyllobothridae	
الدودة الشريطية البيضاء (دودة السمك الشريطية)	Diphylobothrium latum	أمعاء دقيقة الكلاب والقطط كما تصيب الانسان وآكله الاسماك الاخرى
ثانيا : رتبة مستديرة المصات :	Order 2: cyclophyllidea	
عائلة (١) الديدان الوحيدة	Family : Taenidae	
أ) تينيا ساجيناتا	Taenia saginata	تصيب الانسان اما السستيسركس ففى الجاموس والبقر
ب) تينيا سوليم	" solium	الدودة بالانسان والكيسه المذنبه الخنزيرية فى الخنزير
جـ) تينيا هيداتيجينا	" hydatigena	امعاء الكلب (٣٤٪) اما اليرقات ففى الاغنام والماعز والماشية والخنزير .

تابع الجدول رقم (٢ - ٩)

الطفيل	الاسم العلمي	العائل والملاحظات
د) تينيا بسيفورس (الشريطيه اليازلائيه)	Taenia pisiformis	امعاء الكلاب (٤٧ ٪) ونادرا بالقطط اليرقه بالتجويف البريتونى للارنب
هـ) تينيا أوفس (شريطية الاغنام)	ovis "	امعاء الكلب واليرقه فى الاغنام والماعز
و) تينيا تينيفورمز	taeniaeformis "	امعاء القطط ونادرا الكلاب واليرقه فى الفئران
ز) هايينا	hyaena "	تصيب الضبع واليرقه فى قلب وعضلات الجمال
ح) عديده الرؤوس سريالس	Multiceps serialis	امعاء الكلب (٥ر٤ ٪) اما اليرقه ففى المخ والنخاع الشوكى للاغنام والماعز والابقار والجاموس
ط) الدوده المكوره الشوكيه	Echinococcus granulosus	أمعاء الكلب (٥ر١ ٪) والاكياس المائية فى المجترات والانسان والعائل الاوسط الامثل الجمال يليه الجاموس ثم الاغنام واقلها الابقار .

تابع الجدول رقم (١ - ٩)

الطفيل	الاسم العلمى	العائل والملاحظات
عائله (٢) دابليديدى :	Family: Dilepididae	
دابيليديم كانينم	Dipylidium caninum	الكلاب(٣ر٦١ ٪) وكذلك القطط واليرقه فى الفراغ البطنى للبراغيب وتسمى احيانا يحدث اصابه بالاطفال ببلـــع البراغيب أثناء لعبهم مع الكلاب
كوانوتينيا انفد بيليم	Choanotaenia infundibulum	الامعاء الدقيقه للدجاج والرومى
عائلة (٣) محرشفه الغشاء :	Family: Hymenolepididae	
هيمنولبس كاريوكا	Hymenolepis carioca	امعاء الدجاج (اكثر الديدان انتشارا
هيمنولبس لانسيولاتا	" lanceolata	الطيور المائية - والعائل الوسيط برغوث الماء
عائله (٤) دافينيدى :	Family : Davaineidae	
راليتينا سستيسيلى	Raillietina cysticellus	امعاء الدجاج والرومى
راليتينا اكينوبوثريديا	" echinobothridia	امعاء الدجاج
راليتينا تترجونـــا	" tetragona	امعاء الدجاج والحمام

تابع الجدول رقم (٢ - ٩)

الطفيل	الاسم العلمي	العائل والملاحظات
عائله (٥) انبلوكيفالبدى :	Family : Anoplocephalidae	
انبلوكفالا ماجنا	Anoplocephala magna	امعاء الخيل
انبلوكفالا بيرفولياتا	" perfoliata	دقيقة وغليظة للخيل (٧ر٠ ٪) وهى اكثر بالحمير عنها بالحصان
مونيزيا اكبانس	Monizia expansa	امعاء دقيقة للابقار والاغنام
مونيزيا بنبديني	" benedeni	الجاموس والابقار
مونيزيا ترايجونوفورا	" trigonophora	الجمال
مونيزيا دنتيكبولاتا	" denticulata	الابقار و٣ ٪ فى الاغنام
مونيزيا ألبا	" alba	
مونيزيا باليدا	" pallida	الخيل
افيتبللينا سنتربنكتاتا	Anoplocephala centripunctata	الابقار ونادرا فى الاغنام
ستيلبزيا جلبوبنكتاتا	Stilezia globopunctat a	الاغنام

٢-٦-٣ الديدان الورقية بالحيوانات الحقلية المصرية (تريماتودا Tremodade

رتبة: ثنائية التكاثر (مزدوجة التكاثر) Order Digenea

أولا: عائلة الديدان الكبدية Family Fasciolidae

جنس: الديدان الكبدية Genus: Fasciola

النوع: ١- دودة الكبد العملاقة (فاشيولا جنجانتيكا F.giganticu
وهذه أكثر انتشارا فى مصر وعائلها الوسيط هو قوقع من نوع ليمينا ويعرف بأسم L.cailloudi

٢- دودة الكبد العادية F. hepalica وعائلها الوسيط فى مصر هو قوقع من نوع F. Truncata

وقد وجد الباحثون أن نسبة الاصابة بالديدان الكبدية بالماعز (٦ر٤٪) أقل منها بالاغنام والديدان الكبدية توجد فى القنوات المرارية للجاموس والبقر والاغنام ونسبتها فى الاغنام فى محافظتى كفر الشيخ والغربية ٣ر١١٪ .

ثانيا: عائلة دايكروسيليدى (الديدان الرمحية - السهمية)

لا ترى هذه الديدان الا فى الحيوانات المستوردة (يأتى ذكرها فيما بعد) .

ثالثا: عائلة شوكيات الفم (ايكينوستوميدى Family: Echinostomidae

جنس : شوكية الفم Genus: Echinocasmus

النوع : شوكية الفم بالكلاب E. liliputans وتوجد بنسبة ٥ر٢٩٪ فى الكلاب فى مصر .

رابعا : عائله المغايرات (هبتروفيدى) (Family : Heterophyidae)

جنس : هتروفيس Genus Heterophes

النوع : ١- هتروفيس هتروفيس H. heterophyes

٢- هتروفيس دسبار H. dispar

ويصيب الكلاب كما أنها تصيب الانسان (آكلات الاسماك) ونسبة الاصابة فى مجموعه من الكلاب فى الجيزة كانت ٦٤٪ .

خامسا : بارامفستوميدى Family: Paramphistomidae

جنس بارامفيستوم Genus: Paramphistomum

نوع : بارامفيستوم سرفى P. Cervi

نوع : بارامفيستوم ميكروبوتريم P. microbothrium

وقد سبق للباحثين القدامى تسجيل النوع الاول على انه موجود بمصر الا ان الباحثين حديثا سجلوا النوع الثانى وأضافوا ان الاحتمالات أنه حدث خطأ فى التصنيف عند قدامى الباحثين ويرون أن ما سبق ذكره عن النوع الاول من قبل السابقين يجب ان يشار اليه على انه النوع الثانى .

وهذه الديدان تكون ملتصقة بجدار الكرش والقلنسوة Rumen & Reticulum ووجد فى الابقار والاغنام .

جنس : جاستروديكس Genus: Gastrodiscus

جاستروديكس المصرية G. aegypticus

الامعاء الغليظة والدقيقة للخيل

٢-٦-٤ - الديدان الورقية التى وجدت بالكلاب ونسبة الاصابة :

الاسم	الاسم باللاتينى	النسبة المئوية
١- هتروفيس هتروفيس	Heterophyes heterophyes	٦٤٪
٢- هتروفيس دسبار	H. dispar	
٣- داى اوركى تريما سود وسيراتم	Diorchitrema pseudocirratum	٤ر٥٪
٤- ستكتود ورا سواكى نبنس	Stictodora sawakinensis	٨ر٥٪
٥- أنواع من هابلوركز	Haplorchis spp.	٩ر٪
٦- فاجيكولا مانيوتا	Phagicola minuta	
٧- فاجيكولا لونجا	P. longa	
٨- فاجيكولا اسكولونجا	P. ascolonga	٢٠ر٥٪
٩- فاجيكولا لونجيكوليز	P. longicollis	٢٩ر٥٪
١٠- اكينوكازوس لبليوتانز	Echinocasmus liliputans	
١١- بروهيمستومم فيفاكس	Prohemistomum vivax	

٢-٦-٥- الطفيليات الخارجية :

٢-٦-٥-١- القمل : الجدول رقم (٢-١٠) يوضح أنواع القمل فى مصر

الجدول رقم (٢-١٠) يبين أنواع القمل التى تصيب الحيوانات المختلفة

العائل	قمل ماص	قمل قارض
البقر	هيماتوبينس يوريستينس Haematopinus eurystenus	داماليا بوفس Damalina bovis
	لينوجناثن فيتيولى Linognathus vituli	
الجاموس	هيماتوبينوس تيوبركيولاتس Haematopinus tuberculatus	
الغنم	لينوجناث بيدالس Linognathus pedalis	د . أوفيس D. ovis
	ل . أوفيللص L. ovillus	
	ل . افريكانس L. africanus	
الماعز	ل . سيتوزس Linognathus setosus	د . كابرى D. Caprae
الخيل	هيماتوبينس اسينى Haematopinus asini	د . ايكوى D. equi
الكلاب	لينوجناثى سيتوزى Linognathus setosus	ترابكودكشركانس Trichodectes canis
الدجاج	قمل الريش Menopon gallinae	
	قمل الزغب Goinocotes gallinae	
	قمل الرأس Cuclotogastar heterographus	
	قمل الجسم Menacanthus straminus	
	قمل الجناح Lipeurus caponis	
	قمل الدجاج الكبير Gonoides gigas	
الحمام	قمل الحمام Columbicola columbae	

٢-٦-٥-٢ يرقات ذبابيه وتشمل :

أ) نغف الغنم (O. ovis larva) وتوجد بالانف والجيوب الانفية للاغنام .

ب) نغف جلد البقر (H. bovis larva) وتوجد الاصابات فى المنيا ، أسيوط ، الفيوم ، الوادى الجديد ، التحرير وتتلف الجلد .

جـ) نغف الخيل ويسببه يرقات من ذباب النغف وانواعه هى :

١ - Gastrophilus nasalis larva

٢ - G. intestinalis larva

وقد سجلت الاخيرة فى معدة كلب فى الجيزة بمعرفتى وآخرين عام ١٩٥٧م .

٢-٦-٥-٣- البراغيث :

أ) برغوث الكلب Ctenocephalides canis

ب) برغوث القطط ٦ر٩٠٪ C. felis felis
وهذا البرغوث يصيب الكلاب ايضا

جـ) برغوث الدجاج Ceratophilus fasciatus

جدول رقم (٢-١١) يبين أنواع القراد بالحيوانات المصرية

القـــــــراد	الاسم اللاتيني	جاموس	بقر	اغنام	جمال	خيل	كلاب	قطط
بوفيلاس أنبولاتس فى محافظة قنا ـ الشرقية	Boophilus annulatus		+			+		
هيالوما اناتوليكم اناتوليكم فى محافظة الشرقية ـ قنا	H.yalomma anatolicum anatolicum	+	+		+	+		
	Hyalomma anatolicum excavatum		+		+			
ريبكيفالس تورانيكس جاليونى	Rhipicephalus turanicu gallioni			+		+		
ريبكيفالس سانجونيس سانجونيس	Rhipicephlus sanguineus sanguineus			+	+			٪٩٩
هيالوماوفيس	Hyalomma rufipes		+		+			+
انواع د رماسنتور	Dermcent. sp.							+
هيالوما الجمال	Hyalomma dromedarii		+		٪٩٨٫٢			
هيالوما مارجناتم روفيب	" marginatum rufipes		+		+			
انبليوما ليديوم	Amblyomma L pidum		+		+			
هيالوما ترنكاتم	Hyalomma truncatum				+			

٢-٦-٥-٤ : الذباب الماص للدماء المتطفل على الحيوانات المصرية :

أولا : عائله (سيكوديدى) عائله ذباب الرمل : Family: Psychodidae

جنس ذبابة الرمل (فليبوتوماس) وتشمل : Genus: Phlebotomus

Ph. minutus — فيبلوتوماس مانيبوتاس

Ph. tuberiadis — " تبويريادس

ثانيا : الهاموش أو (سيراتوبوجونيدى) Family: Ceratopogonidae

جنس الهاموش (كيوليكويدس) Genus: Culicoides

C. distinctipennis — ك. دستنكتيبينس

C. puncticellis — ك. بنكتيكوليس

C. Circumscriptus — ك. سركم سكرلبتنس

C. Similis — ك. سيميلبس

C. riethi — ك. ريتنسى

C. Leucasticus — ك. لوكاستيكس

C. bedfordi — ك. بدفوردى

ثالثا : عائله ذباب الخيل (تابانبيدى) Family Tabanidae

Ochrops agrestis — اوكروبس أجريستس

O. agricola — أ. أجريكولا

O. farinosus — أ. فارينوزس

Tabanus sufis — تبانس سوفيس (ذبابه الخيل)

T. gratus — ت. جراتس

T. separatus — ت. سيباراتس

Chrysozona minuscula	كرايزوزونا مينيوسكولا
Atylotus alexandrinus	أتيلوتنس ألكستد رينس
Tabanus olbifacies	تابانس اليفاسز
T. autumnalis	تابانس أوتمناليس

Family Muscidae

رابعا : عائلة الذباب الداجن :

G. Stomoxys	جنس ذباب الاسطبلات أو المزارب
Stomoxys calcitrans	ستوموكسز كالسيتراتز
S. Sitiens	س . سبتبنز
Genus Musca	جنس الذبابة المنزلية
Musca crassirestis	ماسكاكراسيد وستس
Genus: Siphona	جنس ذبابة القرن (سيفونا ـ ذباب ليبروسبا)
S. irritans	سفونا اريتاتر

Family: Hippoboscidae خامسا : عائله ذباب البرغش (الشعران) :

Genus Hippobosca	جنس ذباب البرغش
H. camelina	هبوبوسكا كاميليا (برغش الجمال)
H. equina ويصيب جاموس، بقر،	(برغش الخيل)
	، جمال ، الكلاب .
H. longipennis	هيوبوسكا لونجبينس
Melophagus ovinus	برغش الغنم
Pseuydolynchia canariensis	برغش الطيور

٢-٦-٥-٥ - الفاش فى الحيوانات والطيور :

( ) الطفيليات الخارجية فى الطيور وتشمل الى جانب القمل والبراغيث السابق ذكرها تشمل الفاش والقراد وبيانهم كالاتى :

أ- العنكبوتيات :

أولا : الفاش :

حشرة لا يتجاوز حجمها عند امتلائها بالدم حجم رأس الدبوس ومنها :

الفاش الاحمر	Dermanyssus gallinae
فاش جرب الارجل	nemidocoptes mutans
جرب الجسم	K. callinae
فاش الريش	Ornithonyssus sylvarium

والانواع السابقه شائعة بين الدواجن أما الانواع الاخرى المتواجده فهى :

الفاش آكل الريش	Revoltasia biforcata
فاش الجلد	Epidermoptes bilobatus
فاش تحت الجلد	Laminosioptes cysticola
فاش الاكياس الهوائية	Cytodites nudas
البق الاحمر	Trombicula alfreddugesi

ثانيا : القراد الطرى :

القراد العجمى	Argus persicus

ب - طفيليات الجرب فى الحيوانات المختلفة :

وهى من العنكبوتيات وتقسم الى :

أولا : الحلم الرطب

ويسبب مرض الجرب الساركوبتى فى الحيوانات ويتبع عائلة سركوبتدى ويطلق على الحلم sarcoples scabiei

ولكل عائل صنف الحلم الخاص به فمثلا الحلم من هذه العائلة الذى يصيب الاغنام يسمى sarcodes - Scabiei var. ovis وهكذا ويصيب الحلم الساركوبتى مناطق الجلد المغطاة بشعر قصير مثل الوجه والاذنين فى الماعز والاغنام والارانب وكذلك منطقة الكوع والعرقوب وطرف الذيل فى الكلاب والرأس والرقبة فى الخيل والعجز وما حوله فى الابقار

ثانيا : الحلم الجاف : Psoroptes

يحتوى الجنس على أنواع عديدة ولكل نوع عائلة الخاص به ولا يتطفل على غيره الا نادرا وهى تعيش على سطح الجلد تحت الطبقة القشرية وتصيب المناطق المغطاة بالشعر أو الصوف والاذن والانواع الهامة هى :

سوربتس أوفيز	psoroptes ovis	على الاغنام ونادرا يصيب البقر والخيل .
سوربتس أكواى	(P.equi)	على الخيل والحمير والبغال .
سوربتس ناتاليز	(P.natalensis)	على البقر والجاموس.
سوربتس كونيكيولى	(P.cunciculi)	على الارانب وأحيانا الماعز .

ثالثا : الحلم الكوريوبتى : (chorioptes mange)

يصيب حيوانات ثديية متعدده محدثا الجرب الكوريوبتى وكل عائل له نوعه الخاص به .

رابعا : جنس الحلم الاتودكتى : (G. Otodectes)

يصيب الاذن فى الكلاب والقطط

٢-٦-٥-٦ : الأوليات الطبيه البيطرية (البروتوزوا)

تصاب الحيوانات والطيور فى مصر بالعديد من افراد البروتوزوا وتتأثر تبعا لشدة ونوع وكمية الطفيل تأثرا يختلف من الموت الى العدوى الغير ظاهره والانواع الاتية تصيب الحيوانات والطيور قرين كل منهـــا وهى :

١- تريبانوسوما الجمال (Trypanosoma evansi) ويسبب مرض الذباب (الصرع) فى الجمال ونجح كثير من الدارسين فى نقـــل البروتوزوا معمليا الى الحمير والكلاب لدراسة الطفيل .

٢- تريكوموناص جاللينى (Trichomonas gallinae)

ويصيب الحمام ويعرف المرض فى مصر لدى المربين " بالجص "

٣- هستوموناص ميللى أجريدس (Histomonas meleagridis)

ويسبب مرض الرأس السوداء فى الرومى وينقل داخل بيـــض الهتراكس كما أنه يصيب الدجاج بصورة مخففة .

٤- عائلة الايميريات (Family Eimeridae)

وهى المسئوله عن مرض الكوكسيديا فى الحيوانات المختلفة وتشمل :

أ- كوكسيديا الاغنام والماعز ويسببها :

ايميريا أشاتا (E. ashsata) ، ايميريا أرلونجى (E. arloingi)
ايميريا بارفا (E. parva) ، ايميريا انتريكاتا (E. intricata)

ب ـ كوكسيديا الابقار والجاموس ويسببها :

ايميريا بوفز (E. bovis)، أ.أوبيرتنسز (E. auburnensis)
ايميريا برازيلنس (E.brasilienasis)، ايميريا كانادنسز (E. canadensis)
ايميريا البسويد المز (E. ellipsoidas) ايميريا زورنباى (E. zurnii)

جـ ـ كوكسيديا الكلاب والقطط ويسببها :

ايميريا كانبس (E. canis)، ايميريا كاتى (E. cati)

د ـ كوسيديا الدجاج :

أ ـ الكوكسيديا المعوية ويسببها :

ايميريا سيسرفولينا (E. acervulina)، ايميريا برينوتى (E. brunetti)
ايميريا هاجانى (E. hagani)، ايميريا ماكسيما (E.maxima)
ايميريا نيكاتركس (E. necatrix) ايميريا بريكوكس (E. praecox)

ب ـ الكوكسيديا الاعورية ويسببها :

ايميريا تينللا (E. tenella)

هـ ـ كوكسيديا الحمام ويسببها :

ايميريا لابياتا (E.labbeana) ايميريا الحمام (E. columbae)

و ـ كوكسيديا الرومى ويسببها :

ايميريا مللى احريدس (E. meleagridis)، ايميريا اونويدس (E. adenoides)

ايميريا ملى أجريمبتس (E. meleagrimitis)

ل - كوسيديا الارانب ويسببها :

ايميريا ايريزيدبوا (E. irresidua)، ايميريا ماجنا (E. magna)
ايميريا مبديا (E. media) ايميريا ستيدى (E. stiedae)

ن - كوكسيديا البط والاوز : ويسببها :

ايميريا أنسيرز (E. anseris)، ايميريا أناتيس (E. anatis)
ونوع يوجد بالكلى وهوايميريا ترنكاتا (E. truncata)

ه- مجموعة الساركوسست فى الحيوانات ومنها : (Sarcocystis)

أ- فى الجاموس :

١- ساركوستس فيوزيفورمز (S. fusiformis)
جاموس - كلب - قط (S. fusiformis)

٢- ساركوستس ليفينى (S. levini)
جاموس - كلب

ب- فى الابقـــار :

١- ساركوستس كروزى (S. cruzi)
ابقـار - كـلاب

جـ- فى الغنم (مجهريه) :

١- ساركوستس جنجانتها (S. gigantea)
أغنام - قطط

٢- ساركوستس تينيللا (S. tenella)
أغنام - كلاب

الجدول رقم (٢-١٢) انواع البابيزيا وانواع القراد الناقل

الحيوان	اسم البابيزيا		القراد الناقل
البقر والجاموس	١) بابيزيا بايجمينا	Babesia bigemina	بوفيلاس ، وربيكفالاس هيمافيزيالس
	وتسبب حمى تكساس		
	٢) بابيزيا بوفيز	B. bovis (B. divergens)	بوفيلاس ، باكزودس ، درماسنتر
	٣) بابيزيا ميوتاتر	(B. mutans)	ربيكفلاس
الاغنام والماعز	١) بابيزيا اوفيز	B. ovis	درماسنتور ، ربيكفلاس ، هيمافزيالس
	٢) بابيزيا موتاسى	B. motasi	
الحصان ، الحمار	١) بابيزيا كابالى	B. caballi	درماسنتور ، ربيكفلاس وهيالوما
	٢) بابيزياكواى	B. equi	
الكلاب	بابيزيا كانس	B. canis	ربيوكفالس ، درماسنتور ، هيمافزيالس
الدجاج والطيور	ايجتبتللا بللورام	Aegyptianella pullorum	القراد اللين من نوع أرجاس Argas

د- في الجمال ويسببها :

١- ساركوستس الجمال (S. cameli)
جمال - كلاب

هـ- في الخنزير ويسببها :

١- ساركوسستس ميشيريانا (S. miescheriana)

٦- توكسوبلازما جوندى (Toxoplasma gondii)
في الغنم والجمال والكلاب والانسان

٧- هيموبرتيس (Haemoprotus nettionis)
في الطيور المائية

٨- عائله البابيونيات (Family Babesidae)
والجدول رقم (٢-١٢) يبين انواع البابيزيا والقراد الناقل لها

٩- ناتاليا هنريای (nuttalia henrii) ويوجد فى دم البط والاوز .

١٠- ناتاليا باكواى (N. equi) فى دم الحمير

١١- أفراد عائلة التيلاريات (Fam. Theileridae)وتحتوى على :

أ) تيلاريا ميوتاتر (Th. mutans) وتصيب الابقار والجاموس

ب) تيلاريا أنيولاتا (Th. annulata)ويوجد نوع مصرى ، وتونسى وكلها موجودة وتصيب الابقار والجاموس ويعرف المرض الناتج بأسم الحمى المصرية .

جـ) تيلاريا هرسى (Th. herei)فى الماعز

د) تيلاريا كاميلى (Th. cameli)وتصيب الجمال

١٢- انتاميبا هستوليتيكا (E. histolitica) وتوجد فى الكلاب والقطط وربما تكون مخزن للعدوى للانسان .

١٣- مجموعة الانابلازما ويوجد منها :

أ) أنابلازما مارجينال (anaplasma marginale

ب) أنابلازما سنترال (" centrale)

٢-٦-٥-٧- طفيليات الاسماك فى مياه النيل :

تم التعرف على الانواع الآتية حسب المتاح حاليا من أبحاث وهى :

أ- ديدان ورقية : وتشمل الانواع الآتية فى بعض الاسماك النيلية :

١- اكانثوستومم سبينيسيبس Acanthostomum Spiniceps

٢- اكانثوستومم أبسكوندبتم " absconditum

وكلاهما يصيب البياض واعلى ذروه للاصابة من مارس الى يونيو وبلغت نسبة الاصابة فى العينات المفحوصة ٨٦ر٨٪

٣- هايلور كويد ز كاهيرينس Haplorchoides cahirinus

وقد تصل نسبة الاصابة الى ١٠٠٪ من البياض

٤- ايموليبتا لبس اكزيليس Emoleptales exilis

بلغت اصابة القرموط ٦٥ر٩٪ واعلى نسبة اصابة كانت فى مايو .

٥- أوربانتوكراد يوم بانزاكويد س Orientocreadium batrachoides

بلغت اصابة القرموط ٩٢ر٤٪ واعلى نسبة اصابة كانت فى يونيو

٦- باسد يود سكس اكتوركز Basidiodiscus ectorchis

بلغت اصابة الشال ٨٩ر٨٣٪ واعلى نسبة اصابة فى مايو ويونيو .

٧- ساندونيا سودانز Sandonia

بلغت اصابة الشال ٩٦ر٦١٪ واعلى معدل اصابة كان فى مايو ويونيو

٨- بوسبفالس بولبمورفس Bucephalus polymorphus

بلغت الاصابة ٣ر٢٪ واعلى معدل فى نوفمبر

٩- ديروبريستس انفلاتا Deropristis inflata

بلغت الاصابة ٥٧ر١١٪ فى شهر فبراير واكتوبر

١٠- نيكولا جاللبكا Nicolla gallica

بلغت نسبة الاصابة ٣١ر٧٥٪ فى ابريل واكتوبر

ب- الديدان الشريطية فى بعض الاسماك النيلية :

١- بولبونكو بوثريم كلا رياس Polyonchabethriam calrias
وبلغت نسبة الاصابة بالقرموط ٤١٪ واعلى معدل للاصابة فى ابريل ومايو

٢- بروتيو كيفالس داينوتوبترى Proteocephalus dinotopteri
ونسبة اصابة القرموط ١٪ واعلى معدل فى ابريل ومايو

٣- ونيونيا فيريلس Wenyonia virilis
وبلغت اصابة الشال ١٠٠٪ من مارس الى اغسطس

٤- بوثريوكيفالس باريس Bothriocephalus barbus
وبلغت اصابة البنى ٦٪ وأعلى معدل للاصابة كان فى مارس وابريل

٥- كابوفيللس لا تيسبس Caryophyllaeus Laticeps
وبلغت اصابة البنى ٥٪ واعلى معدل للاصابة فى مارس وابريل

٦- بروتبركيفالس ماكروكيفالس Protocephalus macrocephalus
وبلغت نسبة اصابته ١ر٥٪ واعلى معدل للاصابة فى فبراير

جـ- الديدان الاسطوانية فى بعض الاسماك النيلية :

١- كابيللاريا ياماجوتى Capillaria yamagutti
بلغت نسبة اصابة البياض ٢٤ر٧٪ واعلى معدل اصابة كان بمايو

٢- رايدوكونا بللوسيدا Rhabdochona pellucida
بلغت نسبة اصابة البياض ٣ر٨٪ واعلى نسبة اصابة كان بيونيو

٣- باراكاماللينس سباتوفارنس Paracamallanus cyathopharynx
وبلغت نسبة اصابة القرموط ٢٩ر٠٤٪ من ابريل الى يونيو أعلى معدل اصابة .

٤- بروكاملانس لا فيكونكس Procamallanus Laeviconchus
وبلغت نسبة اصابة القرموط ٢ر٠٤٥٪ واعلى معدل اصابة فى ابريل الى يونيو .

٥- سبتارينيللا سبتا بينى Cithariniella citarini
بلغت اصابة الشال ٢٤ر٩٢٪ واعلى معدل اصابة فى مارس وسبتمبر

٦- كوكوللانس باربى Cucullanus barbei
بلغت اصابة البنى ٦ر٨١٪ فى فبراير وابريل

٧- اكانتوسنتس تيلابى Acanthosentis tilapiae
وبلغت الاصابة فى البلطى ٩٩ر٧٢٪ واعلى نسبة اصابة كانت ديسمبر ويناير ومايو

٢-٦-٥- ٨- الطفيليات التى وجدت فى اسماك من البحر الاحمر :

أ- الديدان الورقية

Trematodes: -	النسبة	
1- Bucephalus polymorphus	٧٪	١- بوكيفالس بوليمورفس
2- Erilepturus africanus	٨ر١٪	٢- ايربليرس أفريكانس
3- Genolopa lengovatum	١ر٢٪	٣- جينولوبا لنجوفاتم
4- Gyliauchen volubilis	٤٪	٤- جلياكن فولبوبليس
5- Hysterolecitha nahaensis	٢٪	٥- هستيرولبسيتا ناهبانسس
6- Metadena Leilae	١ر٧٪	٦- ميتاد ينا ليلى
7- Plagioporus Japonicus	٥٪	٧- بلاجيوبورس جابونيكس
8- Spiritestis arabii	٢ر١٠٪	٨- سبيريتستس ارابيانى

ب- الديدان الشريطية :

Cestodes: -		
1- Proteocephalus sp.	٢٣٪	انواع من بروتيوكيفالس
2- Nybelinia sp.	٢ر١٪	انواع من نيبللينا

جـ- الديدان الاسطوانية :

Nematodes:		
1- Cucillanus barbei	١ر٢٪	١- كيوسللانس باربای
2- Parascarophis mulloidi	٦ر٣٪	٢- باراسكاروفيس موللويدى (جنس جديد)

٣- بروكاملينس موربنتاتس ٧ر٥ ٪ 3- Procamallanus inorpenatus

د - شوكيات الرأس : Acanthocephala:

١- راد بنورينكويد س سيجنالى (صنف جديد) Rhadinorhynchoides signali 8 % (sp. N.)

٢-٦-٥-٩ - الطفيليات التى وجدت فى المجترات المستوردة الى مصر :

أ) يوضح الجدول رقم (٢-١٣) الانواع المختلفة للطفيليات التى وجدت على عينه من الابقار المستوردة الى جمهورية مصر العربية اما للذبح مباشرة او بعد التسمين فى الكرنتينات وأماكن الحجز والتسمين فى الفترة مابين ١٩٦٣ - ١٩٦٦ .

الجدول رقم (٢-١٣) يوضح انواع الطفيليات فى بعض الابقار المستوردة :

الطفيل	الدول المستوردة منها الابقار				
	الصومال	السودان	تركيا	ايرلاندا	بلغاريا
عدد الابقار المفحوصة	٦٢٠٠	٦٧٣٩	٦٠	٩٣٤٤	٣٤١
الديدان الاسطوانية Nematodes					
هيمونكس Haemonchus sp.	+	+	+	+	—
ترابكوسترونجيلس اكسى Trichostrongylus axei	+	++	+	+	+
" spp.	+	—	—	+	+
استرتاجيا Ostertagia spp.	+	+	+	+	+
كوبيريا Cooperia spp.	+	+	—	+	—

تابع الجدول رقم (٢ - ١٣)

الطفيل	الدول المستوردة منها الابقار				
	الصومال	السودان	تركيا	ايرلاندا	بلغاريا
عدد الابقار المفحوصه	٦٢٠٠	٦٧٣٩	٦٠	٩٣٤٤	٣٤١
نيماتوديرس Nematodirus spp.	+	+	—	++	—
انكوسركا Onchocerca armillata	+	+	—	—	—
انكوسركا " gibsoni	+	+	—	—	—
سبتاريا لابياتوبابيلوزا Setaria labiatopapillosa	+	+	—	—	—
Cestodes					
مونيزيا اكسبانسا Monezia expansa	+	—	—	—	—
مونيزيا بنيديني " Benedeni	+	—	—	—	—
أفيتلينا Avitellina spp.	+	+	*	—	—
سستسركي الابقار Cysticercus bovis	+	+	—	—	—
سستسركي الجمال Cysticercus dromedarii	+	+	—	—	—
" tenuicollis					
الحوصله المائية Hydatid cyst	+	+	—	—	—
Trematodes					
الدودة الكبدية العادية Fasiola hepatica	—	—	—	+++	+
الدودة الكبدية الضخمة Fasiola gigantica	+	+	—	—	—
داى كروسيليم دندريديكم Dicrocoelium dendriticum	—	—	—	—	+++

تابع الجدول رقم (٢ - ١٣)

الطفيل	الدول المستوردة منها الابقار				
	الصومال	السودان	تركيا	ايرلاندا	بلغاريا
عدد الابقار المفحوصه	٦٢٠٠	٦٧٣٩	٦٠	٩٣٤٤	٣٤١
نشنسومابوفيز Schistosoma bovis	+	+	—	—	—
بارامفبستوم Paramphistomes	+	+	+	+	+
أمبلوما لابيديم Arthropods Amblyomma Lepidum	+	+	—	—	—
هبالوما روفيس Hyalomma rufipes	+	+	—	—	—
ريبكبفلاس Rhipicephalus evertasi	+	+	—	—	—
مجموعة البروتوزوا Protozoa	+	+	—	++	+
ايميريا Eimeria spp.	+	+	—	—	—
التيربانوساما Trypanosoma brucei					

الجدول رقم (٢-١٤) الطفيليات المختلفة التى عثر عليها فى الاغنام المستوردة فى المدة من ١٩٦٣ - ١٩٦٦ وتلخص فى الجدول الآتى :

البلد المستورد منها	السودان	استراليا	الصومال	المانيا الشرقية
عدد الحيوانات التى فحصت	١٢٠٠	١٢٠٠	١٤٠٠	١٤٠٠
الديدان الاسطوانية	Nematodes			
هيمونكس كونتورتس Haemonchus contortus	+	+	+	++
تريكوسترونجيلس كولبريفورمس Trichostrongylus colubriforms	+	+	+	+
تريكوسترو اكزى " axei	+	—	—	—
أوسوفا جوستوم Oesophagostomum spp.	+	—	—	—
نيماتودبرس Nematodirus spp.	+	+	+	+
شابيرتيا Chabertia spp.	—	—	—	—
دكتيوكاولس فيلاريا Dictyocaulus filaria	—	—	—	++
موللاريوس كابيللاريس Meullerius capillaris	—	—	—	+
مونيزيا (أنواع)	Cestodes			
Monezia spp.	—	+	—	+
افيتلينا (أنواع) Avitellina spp.	+	+	+	+

تابع الجدول رقم (٢-١٤)

البلد المستورد منهـــا	السودان	استراليا	الصومال	المانيا الشـرقية
عدد الحيوانات التى فحصت	١٢٠٠	١٢٠٠	١٤٠٠	١٤٠٠
سستسركس Cystcrecus tenuicollis	+	—	+	+
سستسركس Coenuris cerebralis	+	—	—	+
بالسلخانة				
الأكياس المائيه Hydatid cysts	+	—	—	—
Trematodes:				
الدودة الكبدية العادية				
Fasciola hepatica	+	+	—	+
الدودة الكبدية العملاقة				
" gigantica	+	—	—	—
بارا مفبستوم Paramphistomes				
Arthropodes:	—	+	—	—
دامالينا أوفز Damalinia ovis	+	—	—	—
Linognathusovillus				
سوربتى Psoroptes spp.	+	+	+	—
Melophagus ovinus	+	+	+	+
Protozoa				
ايميريـــا Eimeria spp.	—	+	—	+

\+ = Lesthan 10%, ++ - 10 - 30%

+++ = over 30%

والجدول رقم (٢-٥١) يبين الطفيليات الموجودة فى أو على الجمال المستوردة لجمهورية مصر العربية ويوضح الجدول انواع ونسب الاصابة بالطفيليات المختلفة التى امكن التعرف عليها فى الفترة مابين ١٩٦٣-١٩٦٦ وهى كالاتى :

الجدول رقم (٢-٥١) الطفيليات التى وجدت على الجمال المستوردة

البلد المستورد منها الجمال	السودان	الصومال
عدد الحيوانات المفحوصه	٦١٠	١١٨٠
	Nematodes	
هيمونكس لونجبتيس Haemonchus Longistipes	++	+
تريكوسترونجيلس Trichostronglus spp.	++	++
اوسترتاجيا Ostertagia spp.	+	+
دبتالونيما ايفانزى Diptelonema evansi	+	+
اونكوسركا فاشياتا Onchocerca fasciata	+	+
	Cestodes:	
مونيزيا Monezia spp.	+	+
افيتبللينا Avitellina spp.	+	+
ستيليزيا Stielesia spp.	+	+
سستسركس Cysticercus dromedarii	+	+
" tenuicollis	+	+

تابع الجدول رقم (٢ - ١٥)

البلد المستورد منها الجمال		السودان	الصومال
عدد الحيوانات المفحوصه		٦١٠	١١٨٠
الاكياس المائية	Hydatid cysts	+++	++
	Trematodes:		
الدودة الكبدية العملاقة	Fasciola gigantica	+	+
		—	—
شستوسوما الماشية	Schistosoma bovis	+	+
	Arthropods:		
الجرب الساركوبتى	Sarcoptes scabiei var. cameli	+	+
هيالوما	Hyalomma spp.	++	++
هيبوبوسكا ماكولانا	Hippobosca maculata	+	+
هيبوبوسكا الخيل	" Equina	+	+
هيبوبوسكا الجمال	" camellina	+	+
	Protozoa		
تريبانوسوما الجمال	Trypanosoma evansi	+	+

+ = Less than 10%, ++ = 10-20%

+++ = Over 20%, ± = Only in lungs, sporadic in liver.

٢-٧- دورات الحياة والآثار الاقتصادية المترتبة على العدوى وطرق المقاومة والعلاقة بالصحة العامة :

أولا : دراسات عن الديدان الكبدية Fasciola كنموذج للديدان الورقية:

أ - دورة الحياة :

يصل بيض الدودة الى الامعاء الدقيقة للعائل مع عصارته الصفراوية ويمر للخارج مع الروث فأن توفرت الظروف المناسبة (حرارة حوالى ٢٦ م ورطوبة و أوكسجين) تنمو الاجنه وتفقس البيض فى الماء فى ظرف ١٠-١٥ يوم وتخرج منه المهدبات (الميراسيديم) التى تعوم فى الماء بحثا عن العائل الوسيط (قوقع من جنس ليمينا) وتموت ان لم تجده خلال ٢٤ ساعة فأن وجدته تخترق أنسجته وتتحول الى كيس جرثومى (سبوروسست) والكيس يحتوى على ٥ - ٨ ريدبات وبالظروف المناسبة تتكون ريدبات ثانوية وتهاجر الريدبات الى كبد القوقع ثم تخرج المذنبات (سركاريا) وتسبح فى الماء وضد التصاقها بالحشائش المائية تفقد ذنبها ثم تفرز كيس كيتينى حول نفسها وتصبح مذنبه (ميتاسركاريا) متحوصلة Encysted melacercaria وهذا هو الطور المعدى .

يأكل العائل النهائى الحشائش المحتوية على الميتاسركاريا فتذوب الاغلفة بفعل العصارات الهاضمة وتتجه الى الامعاء ومنها الى التجويف البطنى حيث توجد ديدان كبدية صغيرة Immature بعد ٢٤ ساعة وخلال ٤ - ٦ يوم يخترق معظمها جدار الكبد وتتجول فى برانشيما الكبد وقد يصل عن طريق الدم القادم من الامعاء فى أوعية المساريقا ويستمر التجول ٥ - ٦ أسابيع ثم تدخل القنوات المرارية حيث تبقى هناك الى أن يكتمل النمو فتفرز البيض وتكرر الدورة (تستغرق العملية حوالى ٨ أسابيع بعد العدوى) .

نادرا قد توجد ديدان كبدية غير تامة النمو فى أماكن أخرى مثل الرئة أو فى الاجنة وتحدث هذه الظاهرة فى الابقار .

وفى دراسة للسيد احمد فؤاد عبدالغنى ١٩٥٥ عن الدودة الكبدية العلاقة للحصول على الدكتوراه وجد الباحث :

أن الدودة تضع بيض ١٤٣ - ١٨٧ × ٦٥ - ١٣٠ ميكرون ويبدأ البيض فى الفقس أبتداء من اليوم ١٤ وبعد ذلك (فى الربيع حرارة ٢٢ - ٢٧ م) أما فى الصيف (حرارة ٢٧ - ٣٦ م) تفقس من اليوم ١٣ وبعده وفى الشتاء يكون الفقس محدود وبعد ٣٠ يوم (حرارة ١٧ - ٢١م) وفى الخريف (٢١ - ٢٤ م) ويبدأ الفقس بعد ٢٠ يوم ويستمر الفقس لعدة أسابيع ثم تنتج المراسيديم فى الماء وطولها ١٠٥ - ١٥٦ × ٣٩ - ٧٨ ميكرون وهى تنجذب الى الضوء والحرارة ومدة حياتها ٩ - ١٢ ساعة حسب درجة الحرارة وهذه أن نجحت تخترق قوقع L. cai liandi ويبين أن Soroayst تصل الى دور النضوج فى حرارة (٢٤ - ٥ر٣٢م بعد ٧ أيام بينما أن كانت الحرارة ١٠ - ٢٤ م فأنها تكتمل فى ١٤ يوم وأول وقت تظهر فيه الريديا ٨ أيام من العدوى وتخرج السركاريا من القوقع بعد ٤٧ يوم من العدوى فى حرارة ٥ر٢٢ - ٢٤ م وبعدوى الاغنام بالميتاسركاريا (سركايا متحوصلة) كانت أول بيضة بعد ١١٥ يوم وفى أخرى بعد ١١٧ يوم .

وتجرى حاليا دراسات بطب بيطرى الاسكندرية لمحاولة عدوى أنواع القواقع المتواجدة فى المياه الحرشة والعذبة فى منطقة أدفينا لاحتمال وجود عوائل وسطى أخرى وذلك لكثرة العدوى بالمنطقة ، هذا وبالنسبة لدودة الهتروفيس هتروفيس فأنها تحتاج الى عائلين وسيطين الاول قوقع من نوع بايرينيللا كونيكا فى مصر (pirenella conica) والعائل الوسيط الثانى هو أسماك البورى والبلطى والعدوى للانسان والكلاب والقطط والثعالب (أكلة الاسماك) تتم عن طريق أكل السمك الغير مطهى (الفسيخ الذى لم يمر على تمليحه سبعة أيام على الاقل والغير مملح جيدا (المعروف بأسم الفسيخ الدلع او العاذب) أو تناول السمك الغير مطهى جيدا (شوى المعلمين أو الشوى الكهربائى) وأكل هذه الاسماك بما حوت من الميتاسركاريا وتتكون الدودة البالغة خلال ٩ أيام من تاريخ العدوى .

الاثار الاقتصادية المترتبة على العدوى بالديدان الورقية :

١- اثناء تجول الديدان فى الكبد تحدث عليها بقع نزفية وربما يحدث انفجار فى كيس الكبد فى الاصابات الشديدة ونزيف داخلى .

٢- أثناء انتقال الديدان الكبدية الغير ناضجة حتى وصولها للكبد قد تنقل معها بعض الجراثيم مثل الكوليستريديا Colstridium novi

٣- تتغذى الدودة الكبدية على دم العائل اذ تفرز انزيمات تساعد على سيولة الدم .

٤- حراشيف الديدان تعمل كعامل مهيج مستمر للغشاء المخاطي المبطن للقنوات المرارية ينتج عنه التهاب مزمن لهذه القنوات وتليفها وباستمرار التهيج يمتد التليف الى النسيج الحشوى .

٥- انسداد القنوات المرارية (للتليف وضيق القنوات المرارية ووجود الديدان) ينتج عنه احتباس الصفراء الذى يؤدى الى مرض الصفراء الانسدادى Obstructive jaundice

٦- الضعف والهزل الشديد الناتج عن تلف الكبد نتيجة لوجود الطفيل باعداد كبيرة .

٧- الخسارة الغير محسوبة والناتجة عن الزيادة الكبيرة جدا في معامل التحول الغذائى أن وجد تحول لاسيما فى الحالات الشديدة .

٨- الاستغناء فى كثير من الحيوانات المصابة وجعلها غير صالحة للتربية أو كحيوان لحم .

٩- موت أعداد من الحيوانات ولاسيما الاغنام نتيجة الاصابة الحادة .

١٠- الخسارة القومية الغير محسوبة من قبل المربى العادى نتيجة استخدامه للأدوية المجانية من الوحدات وكذلك نتيجة قلة انتاج اللبن ،اللحم ، الصوف فى الحيوانات المصابة .

١١- الخسارة التى يمكن حساب جزء كبير منها (نتيجة اعدام الكبد بالسلخانات) أنظر الجدول .

١٢- الخسارة الغير محسوبة والتى تقع على الميزانية العامة من استخدام الكيماويات قاتلة القواقع (حملات سنوية) .

١٣- الجهد البشرى الواقع على المهتمين بالثروة الحيوانية فى محاولة للقضاء على هذا الطفيل .

اللقاحات: لا توجد لقاحات حاليا ضد أي من الامراض الطفيلية في مصر ولذلك فالتركيز على الادوية .

جـ - **علاج الديدان الكبدية والوقاية :**

١) **للعلاج تستخدم المركبات الآتية :**

أ- رابع كلورور الكربون كبسولات أو حقن Carbontetrachloride
Hexachloroethene

ب - هكساكلوروفين

Fascol

جـ - فاسكول

" Super

د - فاسكول سوبر

R. M.

هـ - بيليفون

Cariban, Fascionide

وفى دراسة لمقارنة الادوية استخدم الباحث السيد احمد فؤاد عبد الغنى ١٩٥٥.

Drian 5% , 10% (بمعدلات ٤٠ ، ١٥ ، ١٠٠ مليجرام كيلو بالترتيب) وكانت النتائج مرضية بينما وجد الباحث أن Blievon R.) تأثيره قليل وفى دراسة أخرى (رسالة دكتوراه / محمد أمين عبد الهادى) استخدم الباحث مادة Avlothane بمعدل ٦٠ جم للبقر البالغ على معدة خالية ووجد المادة تؤثر جيدا على الديدان البالغة وتأثيرها قليل على الديدان الغير بالغة كما استخدم Bilever R بمعدل ٣ مليجرام / كيلو وزن حى وبحد أقصى ١٨٠٠ مليجرام وهو يؤثر جيدا على الديدان البالغة وتأثيره مقبول على الديدان الغير بالغة ثم استخدام الباحث Zanil بدون تجهيز خاص للحيوان وبمعدل ٣٠ سم٣ / ١٠٠ كيلو وبحد أقصى ١٠٠ سم ٣ للحيوان ووجد تأثيرا جيد على الديدان البالغة وتأثير حسن على الغير بالغة منها واستخدم الباحث مادة الـ Fascol Super بمعدل ١٠ سم ٣ كمجموعة مخففه / ٢٥ كيلو ووجد أن تأثيره جيد

على الديدان البالغة وحسن على الغير بالغه .

وفى دراسة اخرى لباحث آخر لتجربة الادوية على الديدان الكبديه الغير كاملة النضج guvinile والاصابات الحادة فى الاغنام تم تجربة Oxyclozanode (والمعروف تجاريا باسم زانيل) Nitroxynil بمعدل ١٥ مليجرام / كيلوكجرعه ، واستخدم (المعروف تجاريا باسم (Dovenix) حقن تحت الجلد بمعدل ١٠ مليجرام /كيلو Diamphenethide (المعروف باسم Cariban كجرعة بمعدل ١٢٠ مليجرام /كيلو والنتيجة أنه لم يحدث تأثير على الديدان الغير ناضجة فى الدواء الاول والثانى أعطى نتائج جيده على الديدان الغير ناضجة ولكنها كبيرة والصغيرة التى لم تتأثر بالدواء اكملت حياتها ووضعت البيض ، بينما قال الباحث ان الدواء الثالث منع ظهور البيض لمدة ٩ أسابيع واستنتج بذلك أنه أثر على كل الاطوار الغير ناضجة للدودة الكبدية العلاقه .

٢) للوقاية من المرض :

ابادة القواقع باستخدام كبريتات النحاس بنسبة ١ : ١٠٠,٠٠٠ (٥ - ١٠) أجزاء الملح الى مليون جزء ماء وهو يستخدم لرخص سعره ويستحسن استخدام خامس فينات الكلور Penta chlorophenate

الى جانب العلاج المكثف للحيوانات المصابة والعلاج الجماعى كلما أمكن ذلك مع تجنب المراعى الرطبة وحيث تتوفر القواقع والتطهير السنوى للترع والمصارف .

٣) الاثار على الصحة العامة :

لطريقة الطهى المصرى وعدم أكل الكبد نيء لا يوجد مرض الحلزون فى مصر وتأثر الانسان يكون بصورة غير مباشرة لحرمانه من جزء من اللحوم الحمراء التى كان يمكن أن تتوفر له لو تم القضاء على هذه الدودة سواء باستخدام حيوانات حسنة التسمين أو بالابقاء على الحيوانات التى قد تستورد من مناطق خالية من المرض .

ثانيا : دراسات عن الديدان الشريطية :

١) دورات الحياة وبعض الابحاث التى تمت عليها :

فى الديدان الشريطية يكون الاخصاب ذاتيا أو بين قطعتين من نفس الدودة أو مختلطا من دودة اخرى وتختلف دورات الحياه فى هذه المجموعة وتكون على النحو التالى :

أ) فى حالة الديدان الشريطية محفوره الرأس : Order Pseudophylidea

يخرج البيض (بيضاوى الشكل بقشرة رقيقة وغطاء يشبه بيض الديدان الورقية) والمحتوى على عدد كبير من الخلايا المحيه بجانب البويضة المخصبة ثم يتم فى البيض النمو الجنينى وبعده يفقس فى الماء ويخرج الجنين من فتحة الغطاء ويسمى كوراسيديم (Coracidium)
وهذا مزود بالاهداب فيعوم حتى يجد العائل الوسطى الأول (عادة من القشريات وبالنسبة لدودة السمك الشريطية D. Latum يكون العائل الوسطى الاول من براغيث الماء (Cyclopes) فان لم يجده يهلك فى فترة وجيزة وفى العائل الوسطى الاول ينمو الكوراسيديم وفى تجويفه البطنى يتحول طليعة شبه مذنبة (بروسيكويد (Procercoid وهذه عباره عن يرقة اسطوانية طولها حوالى ½ مليمتر بأحد أطرافها ستة أشواك وعند تمام نضجه يحدث انتفاخ كروى ويبقى كذلك حتى يبتلعه العائل الأوسط الثانى وهو نوع من أنواع الاسماك حيث يتحول فيه الى بليروسيركويد (Plerocercoid) (بين العضلات وفى الكبد) والاسماك الكبيرة تغذى بأكل الصغيرة بالبليروسيركويد وعدوى الانسان أو الحيوان تكون عن طريق أكل السمك الغير كامل الطبخ أو النيئة (اسماك المياه العذبة) وبعد عدة أسابيع (٤- ٥) يكتمل النمو الى الدودة الكاملة لتكرر دورة الحياة .

ب) فى حالة الشريطيات مستديره الممصات : Order Cyclophyllidea

يخرج البيض اما بعد تحلل القطع الناضجة داخل جسم العائل النهائى أو تحللها بعد خروجها مع البراز ويكون البيض كروى الشكل له محفظة جنينية سميكة (Embryophore) ويبقى الجنين ذو الستة أشواك داخل البيضة الى ان يبتلعها العائل المتوسط المناسب وفى قناته الهضمية يخرج الجنين ثم يخترق جدارها بواسطة أشواكه ويصل الى تجويف الجسم حيث ينمو ويتحوصل الى الطور اليرقى المعدى وذلك ان كان هذا العائل حشرة وقد وجد حسانين ١٩٧٨ فى رسالته للماجستير أن العائل الوسيط لدودة المونيزيا (Monezia expansa) وجد أنه فاش من نوع Scheloribates وكذلك (pilogaloma)

اما اذا كان العائل المتوسط حيوان فقارى فان الجنين يذهب الى أقرب وعاء مساريقى حتى يصل الى الكبد منه يتوزع الى الاماكن الخاصة به حيث ينمو ويتحوصل مكونا الطور اليرقى المعدى وتظل هكذا الى ان يبتلعها العائل النهائى وفيه تنمو الى الدودة الكاملة وتكرر دورة الحياة وهناك حالات (كما فى دورة حياة هيمونولولبس نانا) يقوم العائل المقرر بدور العائل الوسيط الى جانب قيامه بدوره العائل المقرر والاطوار اليرقية (يرقات ديدانية وأكياس مائيه) والتى أشير اليها تحت رقم - ٥ - من هذه الدراسة تكون أما :

أ- يرقه مثانيه (Cysticercus)

عبارة عن حويصلة ممتلئة بسائل شفاف جداره رقيق يحتوى على حويصله (Vesicle) بداخلها رأس الدودة الشريطية فى وضع مقلوب ترى بالعين ويكون للرأس أربع ممصات ومزودا بأشواك (عدا تينيا ساجيناتا فلها ممصان فقط) واليرقات هذه توجد فى حيوانات فقارية وهى الطور المعدى للديدان الشريطية من جنس تينيا .

وقد وجد احمد فهمى غنيم فى دراسة للحصول على الماجستير أن اليرقة المثانية (Cysticereus siformis) تحتاج الى ٥٠ - ٥٦ يوم من البيضة الى الدور المعدى وكانت المدة اللازمة منذ العدوى بالكلاب الى أن تصل الى دودة التينيا بيزيفورمز Taenia pisifarmis كانت ٦٠ - ٧٥ يوم وبمعدل قدره ٦٨ يوم وقد وجد أن طول الدودة الكاملة ٦٠ - ١٢٠ سم بمتوسط ٩٦ر٦١ سم ويعود قطع من ١٣٧ - ١٥٥ قطعة منها ٥٢ - ٥٥ غير كاملة ، ٥٠ - ٦٠ كاملة ٣٥ - ٤٠ ناضجة .

فى دراسة أخرى عن السستسركس بوفس (C.bovis) وجد احمد فهمى غنيم ان من بين ١٤٨٧ ثور بقرى مذبوحة ، ٤٢٤ فحل جاموس ، ١٠٠٧ عجل بقرى سودانى مستورد وجد أن نسبة الاصابة فى البقر المصرى ١٨ر٥٪ ، ٩٤ر٠٪ فى الجاموس ، فى الابقار السودانية كانت ١٤ر٨٪ وفى الجثث التى كانت ظاهريا سليمة فقد وجد الباحث نسبة اصابة قدرها ٢٦ر٤٪ فى البقر المصرى ، ٣٣ر٣ من ذبائح الجاموس ٨٦ر٠٪ فى الابقار السودانية . هذا وجدير بالذكر أن الباحث وجد نسبة عالية جدا من بين الابقار والجاموس (٨ر٤٣٪ بقرى ، ٦ر٧٧٪ جاموس) يمكن أن تتعدى الفحص الروتينى ويحكم بصلاحيتها للاستهلاك الآدمى واضافة الى ضرورة فحص الكتف والرجل الى مناطق الفحص الروتينى العامة كما وجد أن الكبد كثيرة الاصابة فى الابقار السودانية.

وفى دراسة أخرى عن السستسركس دوروميرارى C.dromedarri فحص خلالها الباحث ٣٠٦٣١ جمل مذبوح وجد أن الاصابة كانت بمعدل ٦٢ر٠٪ وأنها كانت أعلى فى عمر أكثر من ٦ سنوات (٩٥ر٧٪) كما وجد بأن أكثر الأماكن أصابة بها هو القلب ، الكبد ، عضلات الرجل الامامية فالخلفية والمضغ والحجاب الحاجز .

ولم ينجح الباحث فى الحصول على الدودة الكاملة بعدوى الكلاب أو الثعالب وأنتهى الباحث الى أن الجمال لاتلعب دورا فى نشر الديدان الشريطية فى الانسان اذ وجد أن هذه هى الحوصلة الوحيدة من هذا النوع بالجمال ومن ثم فأن القاعدة بالسلخانات

هى تنظيف الجزء المصاب من الحويصلات وما حولها وأعدامه أو أعدام كامل الجثة ان كان التحوصل شديدا (الشكل الظاهرى غير مقبول للمستهلك) .

وفى رسالة ماجستير لفاروق سيد عبدالغنى سنة ١٩٧٣ عن تينيا القطط تينيا تينفورمز (T. taeniaeformis) ومقارنتها فى الربع الثانى للامعاء الدقيقة بينما تكون الديدان الثانية (E. granulosus) مركزة فى الربع الاول للامعاء وعزى ذلك الى الأس الايدروجينى فقد وجد أن الربع الثانى حيث تتركز الدودة الأولى اسه الايدروجينى ٧ر٥٢ - ٧ر٣٨ بينما مكان تركيز الدودة الثانية فكان الاس الايدروجينى ٣ر٥ - ٦ر٢٥ .

ب - يرقة شريطية مكيسه (سستسركويد Cysticercoid) :

حويصلة بدون فراغ داخلى خالية من السوائل تحتوى على الرأس فى وضع معدول لها أربع مصات وأشواك وتوجد فى الحيوانات اللافقارية وخاصة الحشرات وهى الطور المعدى للديدان من عائلات أنوبلوكيفا ليدى ودافينيدى وهيمينوليبدى وداى لبيديدى وأما أن يكون لها زائدة زيلية أو بدونها .

وفى دراسة أستخدمت فيها الدواجن للحصول على الدكتوراه وكان من بين ما درس دافينيا بروجلوتينا وأستلمت الدراسة كيفية خروج الجنين Hexacanth embryo ذو السته أشواك فى الجهاز الهضمى للعائل الوسيط (embryo) ثم هجره الانكوسفير عبر جدار القناه الهضمية تم النمو السريع للحوصلة الاولى فالنمو الى سستسركويد وتوقف ذلك

على درجات الحرارة ثم وصف ابتلاع الدور المعدى بواسطة الدجاج وما يتم من هضم الاغشية الخارجية بالعصارات وتعلق الرأس بجدار الامعاء الدقيقة وانتهى الى ان فترة النمو بالدجاج مابين ١٠-١٣ يوم وأن خروج معظم القطع الناضجة من الدوده يتم فى فترة بعد الظهر غالبا .

ج) سنيورس (Coenurus)

عباره عن حوصله كبيرة رقيقة الجدار ممتلئة بسائل شفاف وينمو على الجدار الداخلى عدد كبير من الرؤوس (حوالى ١٠٠) وكل رأس يكون كبير الحجم فى وضع مقارب مقلوب ولها أربع مصات وأشواك وهى الطور المعدى فى جنس Multiceps (متعدده الرؤوس) .

د) أكياس مائية (Hydatid cyst, Echinococcus cyst)

عبارة عن حوصله ذات جدارين الخارجى سميك من عده طبقات أو من نسيج ليفى غير شفاف والثانى الداخلى من الطبقة الولوده germinal layer ويوجد عليه عدد كبير من الرؤوس وكذلك محافظ نسليه Brood Capsules تحتوى كل منها على عدد (حوالى ٥٠ رأسا) وقد ينمو أما الى الداخل أو الى الخارج أكياس أبنه daughter cysts وتركيبها مثل تركيب الكبسه الأم تماما هذا وقد تنفصل المحافظ النسليه أو الرؤوس وتوجد سائبه داخل الكيسة فيسمى المخلوط رمل جنينى محوصل Hydatid sand

هذه الاكياس هى الدور المعدى للدودة Echinococcus granulosus وتتكون فى عدد كبير من الحيوانات آكلة الاعشاب والانسان التى تقوم بدور العائل الوسيط وقد وجد ندا خليفه محمود سنة ١٩٧٩ فى رساله للحصول على الماجستير الاتى :

قام الباحث بفحص ١٥٠٠ رأس من كل من الجمال ، البقر ، الجاموس والغنم ضد الاكياس المائية فى مذبح القاهرة وحصل على نتائج الاصابة فى كل منها وأمكن تواجد الاكياس المائية ونسبته فى كل منها . ثم قام بفحص ميكروسكوبى للتعرف على حيوية الحويصلة وظهر للباحث أن الحويصلات الرئوية بها ٥٧ و ٥٦٪ حية ، ١٦٫٣٢٪ متجبنة ، ١٣٫٦٨٪ عقيمة ومتكلسة .

أما عن عينات الكبد فوجد ٣٨ر٤٠٪ متكلسة ، ٣٢ر٣٤٪ خصبة وحية ، ٢٤ر١٩٪ عقيمة ومتجبنة .

وبالنسبة لحويصلات الطحال فقد وجد ٥٠٪ خصب ، ٣٠ عقيم صفر متجبن وقام الباحث بعدوى الكلاب التى أنتجت E.granulosus

من مصدر جمل - كلب .

الآثار الاقتصادية المترتبة على العدوى بالديدان الشريطية :

١- تتغذى هذه الديدان على ما تسلبه من الطعام المهضوم للعائل حيث تمتصه من جميع أسطح جسمها .

٢- تعمل بعض هذه الديدان على تخزين بعض المكونات المطلوبة للعائل كالفيتامينات (ب ١٢) على جسمها لا للاستفادة منه فى حد ذاته ولكن كما كان مفضل للتخزين كما هو الحال بالنسبة لدودة السمك الشريطية وأول من أكتشف ذلك الصينيون الذين رأو تحسن المريض عندما يغسلون قطع الدودة النازلة مع براز ويجففونها ويسحقونها ويعملونها له كدواء عالج السم بالسم وهو مثل مشهور بين العامة هناك فيلاحظ التحسن فى صحته (نتيجة أعطائه جرعة كبيرة من الفيتامين الذى حرمته الدودة من الاستفادة منه وما يزيد عن قدرتها على التخزين) .

٣- أدوات التثبيت نفسها والموجودة فى رأس صغير جدا كرأس الدبوس والذى يمكنها (عدة أمتار فى بعض الحالات) من البقاء بأمعاء العائل هذه الادوات تعمل كعامل مهيج وتسبب أضطرابات معوية مما يسبب الارهاق الشديد والتعب وفقر الدم (نتيجة أمتصاص ب ١٢ وكثير من الكربوهيدرات) الذى قد يصبح حادا .

٤- تفرز الديدان سموم تمتصها أمعاء العائل فتسبب له أضطرابات عصبية أو تسبب عسر هضم (نوبات من أسهال وأمساك متعاقبين)

٥- فى بعض الحالات يقوم الانسان بدور العائل الوسيط وتحدث به أعراض خطيرة نتيجة تأثير اليرقات على انسجته (حالة السسترسركوزس) Cystecercosis وما قد يكون عليه الحال لو استقرت هذه الحاله فى المخ أو فى عضلات العين مثلا - أما بالنسبة لحالة الاكياس المائية فان المشكلة تتوقف على حجم الكيس الذى قد يصل الى حجم رأس الطفيل وما يسببه من ضغط على الأعضاء الهامة كالكبد مثلا أو الرئه الى آخره .

٦ - حتى الأطوار الجنينية للديدان الشريطيه والغير معديه للانسان فان شكلها يكون غير مقبول اذا وجدها الانسان بين عضلات الارانب كما هو الحال فى Multiceps Serialis التى تصيب الكلاب ودورها اليرقى بين عضلات الارانب او تحت جلده .

٧ - التأثير المباشر الناتج عن تواجد اليرقات فى جسم العائل الوسطى والذى قد يكون أغنام ، ماشية ، خنازير ، أرانب ، جمال ، فئران ماعز ، والتى قد تكون اما فى كبد العائل أو تجويفه البريتونى ، أو فى عضلات القلب او عضلات الجسم الاخرى أو فى المخ والنخاع الشوكى أو الرئتين او الطحال أو الكلية أو ربما العظام وحسب حجمها ومكان الاصابه وعددها يحدث التأثير .

٨ - قد لا يحدث تأثير على الصحة العامه للحيوان المصاب ان كان العدد صغيرا كما هو الحال فى انبلوكفالا الخيل أو يحدث تدهور صحى يؤدى الى الموت بالتهابات معوية ونزيف كما فى الاصابة الشديدة بنفس الدوده ويحدث نفس الشئ فى جل باقى ديدان المجموعة الشريطية .

٩ - الخساره الاقتصادية المتحمله من قبل الدوله فى هيئة أدوية مجانية للافراد المصابة من الحيوانات والانسان .

١٠- الخسارة القومية الناتجه عن اعدام أعضاء (كبد أو رئه أو قلب) أو الذبيحة كلها أنظر الجدول رقم (٢-٧) اذ بلغ خلال عام ١٩٨١ اعدام ٣٢٧٢٣ عضوا ، ٢٣٩ ربع الحيوان ، ١٩٢٨ ذبيحة

كامله من جراء الحويصلات الديدانية والمائيه وهذه الارقام مما ذبح بالسلخانات فقط أما ماذبح بالقرى التى لا يوجد بها سلاخانات ففير محسوبة وربما كان مساو لنفس العدد المسجل وبذلك فاقل تقدير هو ضرب الارقام المسجله × ٢ كحد أدنى .

١- الخطوره الناتجه عن عدوى الانسان اما لكونه عائلا وسيطا كما فى ال Echinococcus أو لابتلاعه عن طريق اللعب بويضات أو العائل الوسيط لبعض الديدان مثل براغيث الكلاب ونقل الداى بيليديم Dipylidium caninum أو لعدواه عن طريق أكل اللحوم المصابه والغير جيده الطهى كما هو الحال عند أكل لحوم بها سيستيسركس Cysticercus الابقار أو الخنازير (أنظر جدول المعدومات من الاعضاء والجثث)

الادوية المستخدمة فى علاج الديدان الشريطية والوقاية :

تعالج الاغنام والابقار باستخدام عقارات طاردة أو قاتلة للديدان مثل :

١- خلاصة نبات السرخس الذكر (Male Ferm)

٢- مركبات الاكريدين (Acridine compounds) مثل الاتبرين (Atebrine) وريزوكين Resochain

٣- الكمالا (Kamala) رغم ارتفاع اسعاره

٤- المانسونيل بجرعة . ميليجرام/كيلو وزن قائم ولا يحتاج الى تحضير خاص وهو كثير الاستخدام حاليا كما يستخدم ال (Dronacit)

٥- للوقاية من بعض يرقات الديدان الشريطية التى تصيب الكلاب مثل الاكياس المائية ويرقات سنيورس الخ

للوقاية من كل هذه اليرقات يلزم أولا :- اعدام الكلاب الضالة بصورة أوسع والعناية بتربية الكلاب وفحصها وعلاجها بصفة دورية منتظمة وتعريف مربى الاغنام والماشية فى اهميتها فى نشر العدوى بين

حيواناتهم بالاطوار اليرقانية - عدم السماح باعطاء الكلاب الاطـــوار اليرقانية (اعدام الكلاب والقطط بشكل خاص في وحول مناطق الذبـــح - الاهتمام بتوفير المراعي والاعلاف النظيفة لقطعان الاغنام .

وتعالج الكلاب والقطط ضد الديدان الشريطية ويستخدم في ذلك :

١- هيدروبرميد الاريكولين Arecoline hydrobromide

جرعة بالفم بمعدل = ٢- مليجرام / كيلو بعد صيام ١٢ ساعه

٢- اسيترسول الاريكولين Arecoline acetarsol

(المعروف تجاريا باسم Tenoban بالفم بواقع ١ مليجرام/كيلو وزن قائم - لا يعطى للكلاب أقل من ٣ شهور او للقطط أقل من ٦ شهور .

٣- داى كلوروفين Dichlorophen

بالفم بمعدل ٢٠٠ مليجرام/كيلو قائم وليس تحضيرات خاصة .

٤- أنثيلين Anthelene بواقع ١ مليجرام /كيلو بعد ١٢ ساعة صيام

٥- يوميزان (Yomesan) أو مانسونيل (Mansonil)

(نفس الدواء باسمين تجاريين) بواقع ٥٠ - ١٠٠ مليجرام/كيلو وزن قائم - تزاد الجرعة في حالة ديدان الـ Echinococcus بدون سابق تحضير

٦- للوقاية تتم عملية العلاج للكلاب والقطط بانتظام مع عدم السماح لها بأكل اليرقات والاكتفاء بغذاء يعد للكلاب أو على الاقل تطهى الاكل بالسلق الجيد مع التوعيه ولا سيما عند مربى الاغنام والماشـــية والتخلص من الكلاب والقطط الضالة - التوعية من عدم اطعـام هذه الحيوانات على بقايا الاسماك النية .

الاثار المترتبة على الصحة العامة :

الديدان الشريطية (الدودة الكاملة) أو يرقاتها من المشاكل الـتي

يعانى منها الكثير وكثيرا ما تكون عاملا مهددا كما فى حالة الاكياس المائية وانتشارها فى بعض المناطق (الواحات) ويلعب الحيوان من الابقار والجاموس والاغنام والماعز والخنازير دور العائل الوسيط لنشر يرقات الديدان الشريطية من مجموعة التينيا الى الانسان باعتباره عائلها النهائى كما يلعب الكلب دورا خطيرا فى عدوى الانسان والحيوان بالاكياس المائية.

ثالثا : دورات حياة الديدان الاسطوانية :

من هذه الديدان المتطفل والحر وتنفصل فيها الاجناس أى يوجد بها ذكور واناث والذكور عادة أصغر حجما من الاناث والطرف الخلفى منحنى أو له كيس تزاوجى أو جماعى ويزود البيض المخصب بالقشره الخارجية وهى داخل الانثى وتخرج فى اطوار مختلفة من النمو ففى حالة الاسكارس تحتوى البيضه على جنين من خلية واحده وفى الانكلوستومات يكون من عدة خلايا وتسمى هذه الاناث أناث بياضة Oviparous

وقد يخرج البيض محتويا على يرقات وتسمى الاناث منجبه لبيض محتوى على احياء Ovi-vivi - parous مثل الديدان الرئوية وقد تلد الاناث يرقات مباشرة وتعرف باسم منجبه الاحياء vivi-parous مثل ديدان الفيلاريا عندما تضع الاناث البياضه بيضها فانها تحتاج لبعض الوقت حتى تتكون اليرقات أما التى تضع بيضا يحتوى على أحياء او منجبة الاحياء فان هذه الديدان الصغيرة أو اليرقات تشبه الاباء من حيث شكلها الخيطى ويحدث بهذه اليرقات أربع انسلاخات حتى تنمو وتصل الى الطور البالغ . فى كل انسلاخ تتكون البشره الحديثة تحت البشره القديمة ويحدث لليرقه تغيير فى تركيب الفم وشكل المرىء وباقى أجزاء الجسم وغالبا يكون الانسلاخ الاول والثانى خارج جسم العائل وتكون اليرقه فى الطور بين الاول والثانى متشابهة فى الشكل وتسمى يرقة عصوية المرىء (Rhabditi form larva)

أما الطور الثالث فيعرف باسم يرقة خيطيه المرىء (filariform larva)

وهو الطور المعدى الذى يخترق انسجة الجسم وفى حالة الديدان التى يحدث بها الاطوار العصوية المرىء خارج جسم العائل فان اليرقات الخيطية المرىء تحتفظ ببشرتها السابقة للوقاية من المؤثرات الخارجية

وعندما يبتلعها العائل تفقد هذه البشره ويحدث انسلاخان آخران داخل جسم العائل حتى تصل الى الدور البالغ كما فى حاله ديدان الاسترنجيلز والانكلستوما . وتختلف طرق العدوى حسب الاطوار كالاتى :

أ- حينما لاتحتاج دورة الحياة الى عائل وسطى فتكون العدوى كالتالى :

١- بيض يفقس خارج الجسم وتنمو اليرقات الخارجية منها الى يرقات خيطية المرئ وتكون العدوى عن طريق :

١ (أ) بلع اليرقات الخيطية مثل الاسترنجيلس (strongylus)

١ (ب) الجلد مثل الانكلستوما (Ancylostoma)

٢- بيض لا يفقس خارج الجسم وتنمو اليرقات داخل قشرتها وتفقس فقط عند وصولها الى القناه الهضمية بتأثير عصارات العائل الهاضمة وتكون العدوى عن طريق بلع البيض المحتوى على الطور المعدى مثل الاسكارس .

ب- حينما تحتاج دورة الحياة الى عائل وسيط لا تمامها وغالبا يكون حشرة أو حيوان لا فقارى وتكون العدوى كالتالى :

١- يفقس البيض وتخرج اليرقات أو تلد الاناث يرقات يبتلعها العائل الوسطى بعد حياة حرة قصيرة وتكون العدوى عن طريق بلع العائل الوسطى المحتوى على اليرقات الخيطية المرئ مثل ديدان معدة الخيل - هابرونيما (Habronema)

٢- لا يفقس البيض ويبلعه العائل الوسطى (الحشرة) والعدوى عن طريق بلغ العائل الوسطى المحتوى على اليرقات الخيطية مثل ديدان سبيروسركا (Spirocerca)

٣- تلد الاناث يرقات تدخل الدوره الدموية ويأخذها العائل الوسطى عند امتصاصه الدم والعائل المتوسط حشرة ماصة للدماء وفيه تنمو وتصبح يرقات خيطية وعند امتصاص الحشرة للدم من عائل سليم تخرج اليرقات وتصل الى العائل النهائى

وفيه تنمو الى الطور الكامل مثلا الفلاريا Filaria وفيما يلى كلمة عن دورات حياة الرتب المختلفة من الديدان الاسطوانية وملخص لبعض الدراسات التى تمت عليها ونلخصها كالاتى :-

أ- فى رتبة الاسكاريديات : Order Ascaroidea

يكن البيض بيضاوى أو كروى وجداره سميك يحيط به من الخارج طبقة من المواد الزلالية تجعل سطحه الخارجى محبب وغير ناعم - ودورة الحياة مباشرة (لاتحتاج الى عائل وسيط) دائما ينمو الجنين الى يرقة معدية داخل البيض الذى لا يفقس الا بعد أن يبتلعها العائل النهائى وتأخذ فترة من الزمن خارج جسم العائل حتى يصبح البيض معدى والعدوى عن طريق ابتلاع هذا البيض المعدى مع الأكل أو المياه ويفقس البيض فى امعاء العائل وتخرج اليرقات التى تخترق جدار الامعاء وتتجه عادة الى الكبد ثم القلب والرئتين ثم تصعد الى الشعيبات فالشعب الهوائية فالقصبة الهوائية فالحنجرة فالبلعوم ثم تمر الى المرئ والمعدة والامعاء وأثناء هذه الفترة تكبر وتصبح دودة كاملة وأهم العائلات من الوجهة البيطرية هى عائلات اكسيوريدى (Oxyuridae) هيتراكيدى (Heterakidae) والاسكاريدى (Ascaridae) ونتيجة لفحص ٤٣٢٩ عينة روث لمختلف أعمار الجاموس فى دراسة قام بها محمد عادل عباس توفيق سنة ١٩٧٠ للحصول على الدكتوراه فى موضوع نيواسكاس الجاموس (Neoascaris Vitulorum). وجد الباحث أن نسبة الاصابة ٣٦ر٣٦٪ وان هذه الديدان كانت توجد بين المتر الثانى والرابع من الامعاء الدقيقة فى العجول الجاموس الصغيرة وأعلى تركيز فى المتر الثالث من الامعاء بينما وجد أبعد ذلك فكان متحورا متغير وبيضه غير قابل للتجنن (embryonation) وقد نمى الجنين داخل البيض فى محلول من ٢٪ بيكرومات البوتاسيوم فى حرارة ٢٦ - ٢٨° ووجد أن البيض وصل الى دور الخليتين فى ٢٤ ساعة ، وصل ٨ بلاستومير بعد ٤٨ ساعه ١٦ خلية بعد ٣٠ أيام ، ٣٢ بعد ٤ أيام وان الدور الاول لليرقة داخل البيضة يحدث فى اليوم السادس وتنسلخ فى اليوم الثامن انسلاخا أوليا لتصل الى اليرقة الثانية

وهى الدور المعدى وأن العدوى تصل الى مداها الاقصى بعد عشره أيام وان الحراره اعلى أو اقل من ٢٦ - ٢٨ م تؤثر على الاجنة وانه يحفظ البيض على درجة صفر مئوى لم يحدث تكوين أجنة لـ ٩٧٪ من البيض عند وضعه على حراره ٢٦-٢٨م لمدة أسبوعين كما ذكر الباحث انه لاحظ حالات تم العدوى فيها فى عجول جاموس وهى بالرحم (قبل الولاده) اذ ان أحدها أنتج بيض الاسكارس فى عمر ١٧ يوم .

ب - فى رتبه الاسترونجليات : Order Strongyloidea

يكون البيض بيضاوى جداره رقيق شفاف يحتوى على رشيم من ٤ - ٣٢ خليه ماعدا بيض الديدان الرئوية حيث يكون الجنين أكثر نموا وفى الطور اليرقى الاول وتكون دورة الحياة مباشرة فى معظم الديدان وتحتاج الى عائل وسطى وينمو الجنين بسرعة الى الطور اليرقى الاول فيفقس البيض ويصبح هذا الطور حرا وينسلخ الى الطور اليرقى الثانى ثم الى الثالث وهو الطور المعدى تكون العدوى عن طريق الطور الثالث بالبلع أو اختراق الجلد وتحدث جولة داخل الجسم حتى تصل الى المقر النهائى (مئوى الطفيل) وتختلف الجولة حسب نوع الديدان .

تتأثر يرقات الطور الثالث الموجودة بالعراء بالرطوبة والظل ودرجة الحرارة فكلما زادت الرطوبة وكثر الظل وانخفضت درجة الحراره كان عمر اليرقات أطور وكبر احتمال وصولها الى العائل النهائى وتبعا لهذه العوامل توجد اليرقات فى الصباح الباكر وبعد العصر زاحفه الى الاعشاب والنباتات الخضراء وعندما تسطع الشمس وترتفع حرارة الجو تنزل اليرقات الى الارض وتختفى بين الشقوق الرطبة البعيدة عن هذه المؤثرات الطبيعية وكلما زادت حركتها (صعودا أونزولا) كلما قصر عمرها وقلت فرصتها فى أحداث العدوى والوصول الى العائل النهائى ويستفاد من هذا فى الوقاية بتعريض الاكل للشمس والرعى فى وقت تسطع فيه الشمس .

عند دخول هذه اليرقات لجسم العائل فانها تأخذ جولة داخل جسمه وأثناء ذلك تنمو وتنسلخ مرتين حتى تصبح دودة كامله قبل وصولها المكان المقرر وبعد التلقيح تضع الانثى البيض .

وأهم العائلات من الوجهة البيطرية هى عائلة الاسترونجيلات Strongylidae ، الانكلستومات Ancylostomidae

ترايكوسترونجليرى Trichostrongylidae
ميتاسترونجيليدى Metastrongylidae
الاميدروسترونجيليدى Amidostrongylidae

جـ - رتبة رابدتويديا (الحصويات) (Rhabditoidea)

تشمل هذه الرتبة ديدان خيطية رفيعة يمكن ان تتطفل على الحيوانات الفقاريه ويمكن ان تعيش حره لفترة ما وتختلف اشكال الاطوار الطفيلية عن الاطوار الحرة وتوجد الاطوار المتطفلة فى الامعاء الدقيقة منغمسة فى الغشاء المخاطى المبطن لها وتعطو بيض يحتوى على أجنة أو يرقات فى الطور الاول من النمو وتفقس البيض وتخرج اليرقات التى تنسلخ الى الطور اليرقى الثانى وهذا ينمو وينسلخ اما الى الطور اليرقى الثالث المعدى (Infective filariferm larva) أو الى الطور اليرقى الثالث الحر (free living 3rd stage) Rhabditiform larva) أو الى الطور اليرقى الثالث الحر

١- الطور اليرقى الثالث المعدى يخترق الجلد ويمر فى انسجة الجسم الى ان يصل الى أقرب وعاء دموى أو ليمفاوى ويصل منه الى الجانب الايمن من القلب ثم الرئتين ويمر الى الشعيبات الهوائية ثم القصبه والحنجره والبلعوم ويبتلع ويمر الى المرئ والمعده وفى النهاية تصل الى الامعاء الدقيقة فتدفن نفسها فى الغشاء المخاطى وتكمل دورة الحياة .

ملاحظة :

يحدث ماسبق فى الظروف الجوية والبيئية الغير مناسبة

(أكثر من ١٥م وانخفاض الرطوبه النسبية أو سطوع الشمس) أما فى الحالات المناسبة فيحدث انسلاخ الطور اليرقى الثانى الى الطور الاتى :

٢- الطور اليرقى الثالث الحر وهذه تنسلخ الى الطور الرابع الحر ثم الى الذكور واناث حره تعيش على المواد العضوية على سطح التربة وهذه تتزاوج وتضع البيض ويمكن أن تعطى جيلا حرا (فى ظروف الجويه المناسبه) أو تتحول الى الاطوار المعدية الطفيلية للاحتماء بجسم العائل من الظروف الجوية والبيئية الغير مناسبة لنموها حره وتشمل هذه الرتبه من الوجهه الطبيه على عائله رابديتيدى (Rhabditidae) وجنس الاسترونجيلويدس (Strengyloides) وفى دراسة مورفوبيولوجيه على الاسترنجيلويدس بين المجترات المصرية للحصول على الدكتوراه قام حسانين سنة ١٩٨١ بفحص ٣٢٧٥ عينه روث من مختلف أعمار الجاموس وقد رأن الاصابة بطفيل (Strongyloides papillosus كانت ٢٧٫٩٣٪ عامه وان نسبة الاصابة به لغايه عمر شهرين كانت ٣٣٫٢٨٪ وقد وجد أن بيض الطفيل نوعان احدهما ellepseidal ويمثل ٩٣٪ وجداره رقيق ويحتوى على الطور الاول لليرقات اما الثانى فكان ovoid كما ذكر ان اليرقة الاولى كانت غير مغلفه non-sheathed ومقدمتها عريضه تتدبب تجاه الذيل ووصفها وصفا مورفولوجيا رفيعا .

أما الطور اليرقى الثانى فهى أيضا غير مغلفة ويتدبب الطرف الخلفى ولكن البلعوم يكون قد نمى جيدا وهى عصوية المرىء Rhabditiferm أما اليرقة الثالثة المعديه وهى من نوع الفيلاريفورم فهى رفيعة ومعراة والجزء الامامى عريض والبلعوم طويل جدا ويحتل حوالى ٢/٥ من الطول الكلى لها وطرف الذيل مشقوق تم وصف الطور اليرقى Profemale والذى يعيش حرا ويشبه الدودة الكاملة ووصف الانثى الكاملة الحرة بأن أعرض جزء بها هو فى منطقة المهبل وتضيق اتجاه الذيل وقد بين أن

الجزء الامامى يفصل فصلا جيدا يجز فى الجسم ووصف الذكور البالغة الحرة وأن الجزء الامامى يشبه الاناث ووصف الجزء الخلفى والاشعة الذيلية ومنطقة الذيل مدببة وملتوية كما وانه وصف البيض الذى تضعه الاناث الطليقة بانه ellepsoid ويشبه البيض الذى تضعه الاناث المتطفله على عجول الجاموس وبين أن الانثى المتطفلة طويلة ورفيعة وطرفها الامامى مستدير وغير مفصول عن الجسم والفم محاط بأربعة شفاه ووصف الذكر المتطفل .

وبعدوى الارانب معمليا أتضح له أن Prepatent period هى ١٠-١٣ يوم وان الـ Patent period هو ١١٦ - ١٣١ يوم والعدوى فى الاغنام كما فى الجاموس انتجت أمهات طليقه .

وبالنسبة لدرجات الحرارة المثلى بين ٢٤ - ٢٧م مع اس الايدروجينى ٧٫٢ - ٨ ورطوبة نسبية ٥٥ - ٨٦٪ وان درجات ٢٧ - ٣٢م تزيد النمو بينما ٤٠م تقتل كل من البيض واليرقة من الطور الاول وكذلك الرطوبة النسبية ٣٢٪ ، ٩٥٪ فانها ايضا قاتلة حتى ولو كانت درجة الحراره ٢٦م .

د - فى رتبه سبيروويديا (الملتويات) (Order Spiruroidea)

تضع الاناث بيضا يحتوى على يرقات (Ovi-vivi-parous) ذو جدار سميك وتحتاج دورة الحياة الى عائل وسطى غالبا حشره وتحتوى هذه الرتبة على عائل أسبيروويدى

هـ - فى رتبه الخيطيات Order Fila roidea

الرتبه تشمل ديدان تصيب فى تجاويف الجسم والاوعية الدموية واللمفاوية وفى النسيج الضام تحت الجلد وبين الانسجة الاخرى وتلد الاناث يرقات من الطور اليرقى الاول تعرف باسم

المايكروفيلاريا Microfilaria وهذه رفيعة وتكون اما محاطه بغطاء فتسمى الميكرويوفيلاريا المغلفة أو بدون غطاء فتعرف بالميكروفيلاريا الغير مغلفة (المعراه) وهذه بعد ولادتها تمر الى الدم أو الليمفى حتى يأخذها العائل الوسيط المناسب (حشرة ماصة للدماء غالبا) وبداخله تنمو الى الدور اليرقى ثم الى الطور اليرقى الثالث المعدى والذى يمر فى أنسجة الحشرة حتى يصل الى أجزاء الفم (الخرطوم) فعندما تمتص هذه الحشرة الدم تدخل اليرقات مع لعاب الحشرة وتدخل جسم العائل النهائى حيث تكمل دورة حياتها وتشمل هذه الرتبة عائلات أهمها عائلة فيلاريدى وعائلة دراكانيكوليدى .

الاثار الاقتصادية المترتبه على العدوى بالديدان الاسطوانية :

١- تهتك أنسجة كبد العائل نتيجة اختراق اليرقات للكبد .

٢- تهتك انسجة الرئة وحدوث ربو ونزلات رئوية وربما الوفاه ونزلات شعبية والتهابات القصبة الهوائية .

٣- التهاب معوى ناتج عن الديدان المعوية وفى حاله كثرتها قد تؤدى الى انسداد الامعاء .

٤- بعض الديدان (الاسكارس) تتحرك فى تجويف الامعاء وربما تدخل الى المعده مسببة قيء فى الانسان والحيوانات لا تتقيئه وقد تخرج مع محتويات المعدة أثناء القيء .

٥- تتغذى الديدان على المواد الغذائية الشبه مهضومة فتسبب الضعف العام وانخفاض معدل النمو وتكون الاعراض اكثر وضوحا فى الحيوانات صغيرة السن التى تصاب قبل ولادتها (اسكارس البقر وفوكسكار الكلاب) .

٦- الاثار الناتجه عن امتصاص الدماء والانسجة التى تصبح سائلة بواسطة انزيمات تفرزها الديدان كما فى ديدان الاسترونجيل فى

الخيل حيث تشفط بالمحفظة الشفوية الاغشية المخاطية ثم تفرز الغدد الهاضمة افرازات تهضم وتسيل الخلايا وجدران الاوعية الدموية وبذلك تصل الى غذائها (الدم) وبذلك يحدث تهيج مستمر للاغشية المخاطية وقرح وفقر دم وقد تسبب يرقاتها عقد متليفة .

٧- الاسهال وفقدان الشهية والضعف العام وفقر الدم وحدوث مغص للحيوان بين الحين والآخر .

٨- بعض الديدان (الانكلستومات) يلاحظ ان دم العائل الذى تمتصه يمر جزء كبير منه من فتحة الشرج وبذلك يكون الجزء الاصفر كغذاء للدودة والجزء الاكبر كوسيلة من وسائل التنفس ويظهر الدم فى براز العائل مما يسبب له الانيميا .

٩- حدوث اورام فى جدر الامعاء المصابة وللورم فتحة أو اكبر عند حدوث اليرقان فى العيون وتحدث التهاب فى ملتحمة العين كما فى رتبة الاسبيروريديا (الملتويات - اسبيروسركا ، هابرونيما) .

١٠- احداث أعراض تشبه أعراض مرض الروماتيزم العضلى وتختلط معه فى التشخيص وقد تؤدى شلل وضمور العضلات كما فى عائله زبكينيلليد ى .

١١- التهيج الموضعى حول فتحة الشرح كما فى حالة الاكزيورس والتهاب الجلد بالمنطقة وتكسير الشعر فى المنطقة نتيجة حك الحصان مؤخرته فى الحائط .

العلاج والوقاية :

أ- للقضاء على ديدان الاسكارس تستخدم العقاقير الآتية :

١- مركبات البيرزين (Piperazine salts) وهى كثيرة الاستخدام حاليا ولا تستلزم اعداد خاص للحيوان قبل علاجه .

٢- الثيابندازول (Thiabendazole) تأثيره جيد على الديدان البالغة وعلى اليرقات الا أن سعره يحدد استعماله .

٣- مركبات التترا ميزول Tetramczole compounds وهذه تؤثر على الاطوار البالغة واليرقات وللتخلص من بيض الاسكارس وجد تأثير كبير اذا تم تعريض الفرشة فى بيوت الزجاج لمدة يوم للمواد والتركيزات الآتية :

Psuntol 1:400
Fam 1: 145
Creolin 1: 400

ويحدث نفس التأثير الجيد بتعريض البيوت لمدة يومين لمحلول ٥٪ من الامونيا ولم يجد تأثيرا لكل من الابودوسيد ، مالاثيون والفينول والفورمالين .

ب- لعلاج الاسترونجيليدى يستخدم :

١- فينوثيازين ويعاد الجرعة بعد شهر بمعدل ٢٥ - ٣٥ جم حيوان .
٢- مركبات الببرازين (٢٠٠ مليجرام / كيلو وزن حى) .
٣- مخلوط من الفينوثيازين والببرازين .
٤- ثيابندازول والمعروف بأسم ثيابنزول (٥٠ مليجرام/ كيلو) .

ولعلاج الكابيللاريا فى الدجاج والحمام والرومى تم أستخدام الجالينيد (galinid) بمعدل ٤٠ مليجرام/ كيلو .

وللفيلاريا يستخدم هترازن (Hetrazare) والفؤادين (fouadine) ومركبات الزرنيخ . ولعلاج الترايكبوريدى يستخدم الميثيدرين والهيجرومابسن ب وفى دراسة عن مفعول السبتارين ضد الـ Trichostrang فى الجاموس والأغنام والجمال والماعز وجميعها بجرعة ٤ر٥ مليجرام/ كيلو وكانت نتائجها على النحو التالى :

بالنسبة للجاموس أنخفض أنتاج بيض الديدان الآتية بمعدل ١٠٠٪ والديدان هى هيمونكس ، كوبيريا ، ترايكوسترونجلس، شابيريتا ، وسوفوجاستومم بينما أنخفض أنتاج الديدان السابقة بمعدل ٩٠٪ عندما كانت الجرعة ٢ر٨ مليجرام لكل كيلو .

(دودة كاملة) أو بأخذ يرقات مثل العدوى باليرقات الحشوية الرحالة أو المتجولة كما يحدث عند تعرض الانسان لبيض توكسكارا الكلاب أو القطط Toxascara canis and cati وما يتبعه من مشاكل بالكبد والرئتين والمخ والعينين وتلاحظ هذه الحالة بين الأطفال غالبا من أربع سنوات نتيجة لعبهم مع الكلاب الصغيرة وهذه مشكلة صحية عامة بين سكان المدن الذين يحتفظون بالكلاب وعندهم أطفال وكذلك المشكلة الخطيرة التى يتعرض لها الانسان اذا أكل لحم خنزيرية تريكبنبلا .

رابعا : النمو فى الحشرات :

بعد التلقيح تضع الاناث البيض فى الأماكن الصالحة لنمو الابناء (شكل وعدد البيض يختلف بأختلاف الحشرات) وعند نمو الجنين تفقس البيض وتخرج الأطوار اليرقية التى تنمو فى مراحل النمو والتغير الى أن تصبح حشرة كاملة النمو .

قد تضع الانثى بيضا يحتاج الى بعض الوقت حتى يفقس وتسمى اناث واضعات بيض (Oviparous) كالذباب الداجن وقد تحتفظ الاناث بالبيض فى الرحم حتى تفقس وبذلك تلد الاناث يرقات فى الطور اليرقى الاول وتسمى اناث ولوده Larviparous أو Viviparous كما فى ذباب اللحم أو قد تحفظ اليرقات بالرحم مدة أطول حتى تكمل نموها وتخرج من أمهاتها فتتحول الى عذارى مباشرة وتسمى الاناث واضعات العذارى (Pupipara)

عندما تضع الاناث البيض وتخرج اليرقات قد تشبه أو تخالف هذه اليرقات للام فى الشكل الخارجى حيث يحدث لها بعض التطورات (Metamorphosis) الى أن تصبح حشرة كاملة وبذلك يمكن تقسيم الحشرات الى :-

أ) حشرات عديمة التطور (Ametabola)

الحشرات تشبه الامهات تماما ولا يحدث عليها أى تغييرات وهذه ممثلة فى الحشرات الزراعية .

ب) حشرات ذات تطور (Metabola)

اليرقة مختلفة عن الام ويمكن تمييز اليرقة عن الاطوار الاخرى وبذلك تقسم هذه الحشرات الى :

١- حشرات كاملة التطور (complete melamorphosis)

اليرقات تختلف تماما عن الحشرة الكاملة فى الشكل الخارجى وطرق المعيشه والغذاء وبعد فترة النمو تتحول الى عذارى وهذه أيضا مخالفة فى الشكل ولا تتغذى ثم بعد فترة تكون حشره كاملة وبذلك تكون فى اطوارها بيضه (ovum) الى يرقه (larva) الى عذراء (pupa) الى حشره كاملة (Imago)

ومثال هذا النوع الذباب والبراغيث .

٢- حشرات ذات تطور ناقص (Incomplete metamorphosis)

تشبه اليرقات الحشره الكاملة فى الشكل وطريقة المعيشه (المكان والغذاء) وبعد فترة من النمو تتحول الى حورية (نفس مكان وغذاء الام) ثم بعد ذلك تصبح حشره كاملة والاطوار تكون :

بيضه (ovum) الى يرقه (Larva) الى حورية (Nymbh) الى حشره كاملة (Imago) مثال القمل والقراد .

وفيما يلى ملخص لبعض الدراسات التى تمت على بعض الطفيليات الخارجية نوجز منها مايلى :

١- فى دراسة عن ذباب البرغش فى مصر ولا سيما برغش الجمال

والمسماه هيبوبوسكا كاميلينا Hippobosca camelina فقد قام هلالى ١٩٦٨ بدراسة ضمن رسالة الدكتوراه وقد اختاره الباحث لعدم معرفة أى شىء فى ذلك الوقت عنه والمعروف أن الاناث تضع يرقات كاملة النمو كروية الشكل وهذه تتعذر خلال فترة قصيرة من ولادتها وتخرج الحشرة الكامله بعد نحو اسبوع وهى من مجموعة الذباب واضع العذارى وقد درس الباحث العديد من خواص هذه الذبابة نورد منها أنها تأخذ وجبه كل سته ساعات والوجبة تستغرق ١٥ دقيقة وان كمية الدم فى الوجبه كانت بمعدل ٠ر٠٧٥ جم للذكر الصغير ، ٠ر٠٠٨ جم للانثى الصغيرة واما الذباب البالغ فان متوسط كمية وجبته من الدم كانت ٠ر٠٠٨ للذكر ، ٠ر٠١٩ جم للانثى كما قدر المده التى تستطيع ان تصومها الذبابة بمدة ٢ر٤ يوم للذكر ، ٢ر٨ يوم للانثى وذلك فى يونيو اما فى ديسمبر فانها تستطيع الصيام لمدة ١ر٦ يوم للذكر ، ٤ر٨ يوم للانثى .

كما أوضح بأن اليرقات تنمو وهما لمدة ١ر٧ ، ٧ر٣ ، ٦ر٣ يوم فى شهور ديسمبر ويونيو واكتوبر وحدد عمر الذبابه بستين يوما ، ٧ر٧٦ فى يناير ولمدة ٨ر٣٥ ، ١ر٤٢ فى يونيو وذلك لكل من الذكور والاناث بالترتيب كما بين التغيرات الملحوظة فى دم العائل ومن بينها انخفاض كرات الدم الحمراء بمعدل ٩٤ر٠ مليون كره/مم^3 الى جانب التغيرات الكثيرة الاخرى .

الأهمية الطبية : تلهب الحشرة الجلد بلدغها المؤلم وتمتص الدم فتسبب اضطراب الحيوان وقلقه باستمرار وتنشأ الضعف والهزال العام فى جسمه اذا زاد عدد البراغش عليه وتقوم بنقل التريباتوسوما والثيليريا .

تعليق : بحسبه بسيطه يمكن تقدير فاقد الدم من ذبابة واحدة كالتالى : الحد الادنى (٣٦ يوم × ٤ (وجبات) × ٠ر٠٧٥ /دم/ وجبة = ١ر٠٨ جم) الحد الاقصى (٧ر٧٦ × ٠ر١٩٤ = ٦ر٨٣ جم)

أى أن الذبابة الواحده تمتص فى حياتها من العائل ما بين ١-٦ جرام دم ومن ثم يتضح مقدار فاقد الدم من عدة مئات من الذباب

واسباب الانيميا التى تظهر على العائل لا سيما لو علمنا ان هذا النوع يتعلق بعائله بمخالبه القوية ولا يبعد عنه الا لمسافات قليلة جـــدا ومن ثم فالتكاثر يتم على العائل نفسه .

دراسات عن البراغيث عامة وبرغوث القطط خاصة :

المعروف ان البراغيث حشرة صغيرة واجزاء فمها متحوره الـــى ثاقبـــة ماصة والتطور كامل (بيضه - يرقه - عذراء داخل شرنقـــــة - حشره كامله)

اليرقه دودية اسطوانية عديمه الارجل والعذراء حره توجـــــد داخل شرنقة (Cacoon) وتختلف مدة كل طور من اطوار البراغيث باختلاف النوع وكذلك العوامل الجوية كالحرارة والرطوبة .

وفى دراسة لحسين سنة ١٩٧٦ للحصول على الماجســـتير قام الباحث بعمل تبيان لانواع البراغيث على القطط والكلاب كما قـام بدراسة مورفولوجيه عن دوره حياة برغوث القطط من نـــوع (Ctenocephalides felis felis)

وهى اول دراسة فى مصر على هذا البرغوث وتتلخص نتائجه فى ان البيضه كبيرة الحجم (٤٥٤ر٤ ± ٧٦ر٥ × ٣٢٤ر٩) وفى حرارة ٢٠ - ٢١م ورطوبه نسبية ٦٠ - ٦٢٪ تبقى اربعه ايام حتى تفقس وتخرج اليرقـــه وهى فى الطور الاول ١١٩١ر٤ ± ١٩ر٦٤ ميكرون طولا ، ١١٢ ± ١١٤٩ر٤ ميكرون عرضا بينما كان حجم الطور الثانى ١٨٠٠ر٩٦ ± ٣٦ر٤٢ × ١٤٤ر٥٧ ± ٧ر٨٩ والثالثه ٣٠٥٩ر٧٩ ± ١٠٧ر٧ × ٤٢٣ر٣٦ ± ١٩ر٤٤ وفى المتوسط كان اليرقات تستغرق ٢٤ يوم فى المتوسط بينما العذراء تبقى ١٨ر٤ ± ٠ر٧٨ يوم فى المتوسط .

دراسات عن القمل عامة وقمل الغنم خاصة :

القمل حشرة صغيرة جلدية تعيش بكل اطوارها كطفيليات خارجية على جلد الحيوانات والطيور ولكل نوع من القمل عائله الخاص به ويجدر بالذكر أن نذكر أن القمل لا يترك عوائله الا اذا ارتفعت درجة حرارة العائل لاصابته بالحمى أو قبل الوفاه مباشرة لبرودة الجسم أو عند ملاصقة العوائل مع بعضها او بالوسائل الميكانيكية للتطهير وخلافه .

وحرى بنا أن نذكر أن التطور هنا غير كامل (بيضه - يرقه - حورية - حشرة كاملة) ومن ثم فان الاناث تلصق بيضها بالشعر أو الصوف أو الريش وهذه تفقس بعد ٤ - ١٤ يوم (حسب النوع والعوامل الجوية) وتخرج اليرقات التي تتغذى كامهاتها وحورياتها على امتصاص السائل الليمفاوى او الدم أو قرص الريش وغمده والطبقة القشرية من الجلد وطور اليرقات والحوريات معا يستغرقان ١٤ - ٢٨ يوما أو اكثر والقمل اما قارص أو ماص .

وفى دراسة مورفوبيولوجيه على قمل الاغنام فى مصر فى دراسة للحصول على الماجستير قام درهالي سنة ١٩٧٧ بالتعرف على ٣ أنواع من القمل كان أحدها لينوجناتس أفريكانز linognathus africans :

ونظرا لأن هذا النوع لم يكن معروفا قبل ذلك فى مصر فقد اخذه الباحث مادة مشاهده ووجد الاتى :

تأخذ القملة وجبة واحدة كل ٢٤ - ٣٦ ساعة وتمتص الانثى الواحدة ٠,٠٠٨ جم من الدم بينما يأخذ الذكر حوالى ٠,٠٠٧ جم وان الوجبة الواحدة تستغرق ٣٥ دقيقة .

تستطيع اليرقة أن تقاوم الجوع لمدة ٦ - ٨ يوم والانثى تصوم ٤ - ٧ يوم اما الذكر فيمكن ان يصوم ٥ - ٧ يوم وتضع الانثى فى المتوسط ٨ - ٣ بيضه/يوم ولمدة متوسطها ٦ - ١٨ يوم وقد وجد الباحث ان احسن درجة حرارة لفقس البيضة وتربية الادوار المختلفة هو ٣٦ م ورطوبه ٥٧٫٢ ، ٦٫٤ ، ٧٫٨ يوم لليرقات الاولى والثانية

والثالثة بينما يلزم ٣ر٣ يوم قبل وضع البيض ومن ثم فان الدوره تتم فى ٣٤ر٩ يوم من البيضة للبيضة .

والضرر الناتج :

هو قلق راحة العائل وكمية الدم الممتص بواسطة القمل وقذارة الصوف بلون قدر نتيجة تلوثه بالبيض وقشر البيض وبراز القمل مما يسبب انخفاض قيمته الاقتصادية .

دورة حياة الحلم الساركوبتى :

يوجد نوع واحد من هذا الحلم هو ساركوبتس ساكابياى Sarcoptes scabiei ولكل عائل صنف الحلم الخاص به فمثلا الذى يصيب الاغنام يطلق عليه S. caiei var. ovis وهكذا وتتلخص دورة الحياة كالاتى :

يعيش الحلم فى خنادق فى طبقة البشرة حيث تضع الانثى بيضها وبعد ١-٣ يوم يفقس البيض وتخرج يرقة صغيرة ذات ثلاثه ازواج من الارجل تتحول الى حورية أولية ذات اربعه أزواج من الارجل ثم حورية ثانوية ثم طور بالغ (ذكر وأنثى) وتستغرق المدة من وضع البيض الى الطور البالغ حوالى ٩ - ١٧ يوم بعدها تصبح الانثى قادرة على وضع البيض وتموت الانثى بعد ٣ - ٤ أسابيع والعدوى بالاتصال المباشر باى طور من اطوار النمو .

أضراره :

الالام والتهيج نتيجة تمزيق نهايات الاعصاب مما يتسبب عنه كلة شديدة بالجلد فيزداد التهاب الجلد سوء ومع ارتشاح اللينف وتخثره تتكون القشور فيزداد سماكة الجلد ويتجعد ويسقط الشعر أو الصوف وتتسع البؤرة وتتعدد ويتلف الجلد .

د ورة حياة القراد الجامد أو الصلب (Hard Ticks)

يلقى القراد الجامد حاليا عناية خاصة فى د راسات مركزة ومكثفة على مستوى الجمهورية (أنظر المراجع) وتتلخص د ورة الحياة فى أن أنثى القراد الجامد تضع بيضها على دفعة واحدة قد تصل الى عشرين ألف ثم تموت بعدها وبعد فترة يفقس البيض الى يرقات تبحث عن العائل المناسب حيث تتعلق به وتمتص الدم الى أن تمتلئ ثم تتسلخ الى حورية تمتص الدم الى أن تمتلئ وتتسلخ الى طور بالغ وبعد التلقيح تمتلئ الانثى بالدم ثم تسقط على الارض لتضع بيضها دفعة واحدة وهكذا وقد قسم القراد حسب العوائل التى يحتاجها الى ثلاثه مجموعات :

أ) قراد ذو عائل واحد (One host Tick)

اليرقة تتعلق بالعائل وتتغذى منه وتتسلخ عليه الى أن تصل الى الطور البالغ (الانسلاخين على نفس العائل) مثل جنس يوفيلاس Boophilus .

ب) قراد ذو عائلين : Two host ticks

أى أن اليرقة والحورية تكون على عائل والطور البالغ على عائل ثانى مثل القراد من جنس ربيبيكفالس Rhipicephalus .

جـ) قراد ذو ثلاثه عوائل : Three host ticks

أى أن كل طور يحتاج الى عائل حيث يمتص الدم ويمتلئ ثم يسقط على الأرض وينسلخ الى الطور التالى مثل جنس امبليوما Amblyomma وهيالوما Hyalomma ودرماسنتور Dermacentor وهيمافزياليس Haemaphysalis .

الاطوار الاولى قد تكون لها عوائل ربما لاتكون العوائل النهائية ولكن الطور البالغ له عائله المخصص .

أضراره :

يتغذى على الدم - نقل كثير من الامراض مثل الفيروسات والجراثيم والاوليات مثل الحمى المصرية وحمى تكساس والانابلازما وغيره الى جانب الضعف الشديد والتهاب الجلد مما يقلل من قيمته .

دراسات خاصة بعلاج الطفيليات الخارجية :

Liebisch, M.S. Rahbman & A.A. Hassan (1980)

(Phosphoric acid ester prep. Sebacil) استخدم الباحثين مركب سيباسيل

باير فى علاج جرب الجاموس السويتى وكذلك فى علاج الجرب الساركوبتى فى الجمال والارانب بتركيز ٠٫٠٥ ٪ على هيئة رش أو حمام مرتين يفصلها أسبوع وقد وجد العلاج ناجح فى علاج هذه الانواع ولم يوجد بعد الرشة الثانية حية وذلك بالفحص الميكروسكوبى وعزى الباحثين أن السبب يرجع الى أن المادة الفعاله فوكسين (Phoxin) تنتج تأثير بخارى (Vapour) وهذا بدوره يقتل الجرب حتى الذى لا يكون سرابا .

أهمية الطفيليات الخارجية من الوجهة الطبية :

١- نقل مسببات الامراض من حيوان لاخر أو من منطقة لاخرى اما بثقب جلد العائل أو تلويث طعامه بالافرازات أو بلعها الحشرة نفسها ويكون النقل اما ميكانيكيا (تحمل الجراثيم على الارجل وشعر الجسم والخرطوم) أو فى داخل جسم الحشرة بمرور السبب من القناه الهضمية بدون تغيير مثال نقل الذباب للانتاميبا هستوليتيكا من براز انسان الى طعامه أوسمحا فى حالة ذباب التباتا ونقلها لتريبانوسوما الجمل من حيوان لاخر نقلا ميكانيكيا . أو أن يكون النقل بيولوجيا ويلزم لذلك حشرة معينة لنقل مسببات بعض الأمراض ويحدث للسبب تغييرات معينة داخل جسم الحشرة كأن يحدث تكاثر فقط وزيادة فى العدد مثل نقل الطاعون بواسطة البراغيث والتيفوس الوبائى بالقمل أو أن يحدث تكاثر مع دورة

وتجول كما فى الملاريا فى البعوض أو يحدث نمو مع دورة وتجـــول كما فى دورة حياة لخيطيات فى الحشرات الناقلة لها أو أن تنقل السبب عن طريق المبيض فينتقل سبب المرض من الحشرة الأم الى مبيضها وعندما يفقس البيض المعدى تخرج اليرقات وتعـــدى عوائل جديدة كما يحدث فى حالة قراد بوفيلاس وقتل طفيـــل بابيزيا الدم .

٢- النفف أو التدويد : وهو وجود يرقات الذباب فى أو على جسم الانسان أو الحيوان مثال ذلك يرقات ذباب نفف الجلد ، نفـف معدة الخيل ونفـف أنـف الاغنام .

٣- التهابات جلدية نتيجة لدع الحشرات أو حدوث حالات جـــرب نتيجة الاصابة بحلم الجرب وبعض الانواع تنتقل من الحيـــوان للانســـان .

٤- الاصابات العرضية نتيجة أصابة الانسان أو الحيوان بهـــذه الحشرات عرضيا كدخول حشرة فى العين أو الاذن أو لـــدغ النحـــل .

٥- حدوث حالات حساسية نتيجة لبعض افرازات الحشرات كلعابهـا أثناء العض أو مص الدم أو اللدغ وفى بعض الحالات توجـد حساسية ضد رائحة الحشرات نفسها .

٦- الذعر والخوف من طنين بعض الحشرات كما يحدث للابقار عنـــد تعرضها للطنين المخيف للهيبوزرمابوفيس والالم الناتج عن لصق الحشرة لكل بيضه على الشعر الذى يتكرر كلما وضعت الحشرة بيضة علما بأن الانثى تضع حوالى ٨٠٠ بيضة فى فـــترة حياتها القصيرة .

٧- اتـلاف الجلد وتقليل قيمته الاقتصادية .

٨- الهزال والضعف عن أمتصاص الدم كما فى البرغش .

مكافحة الحشرات

وتكافح الحشرات عامة بالطرق الاتية :

أ) اجراءات عزل (كورنتينات) لمنع دخول حشرات جديدة الى البلد أو المنطقة .

ب) حماية الحيوانات من الحشرات كوضع سلك مشبك على النوافذ وتغطية الحيوانات أثناء النقل وعدم استخدام ادوات التطهير وما شاكله من حيوان لآخر .

ج) القضاء على الحشرات بازالة أكوام القمامة والسبلة والروث لمنع تكاثر الذباب - التخلص من البرك والمستنقعات بردمها - تطهير الحيوان - تقسيم مناطق الرعى الى مناطق واستخدام مصايد القراد البيولوجيه أو الميكانيكية أو عن طريق استخدام المبيدات الحشرية المناسبة ومصادر المبيدات أما أن تكون :

١- من أصل نباتى مثل البيرثيروم والنيكوتين .

٢- مبيدات غير عضوية مثل الزرنيخ والكبريت .

٣- مبيدات عضوية مثل الزيوت المعدنية (كيروسين وبترول خام) أو مركبات هيدروكاربون (Chlorinated hydrocarbon)

مثل سادس كلوريد البنزين (جاماكسان) وكلوريد والدرين أو أن تكون من مخلفات القطران مثل الفينول والكربزول أو أن تكون مبيدات فسفورية عضوية مثل الملاثيون والتيجوفون والاسنتول والدايازينون أو مركبات عضوية تتحلل فتعطى أبونات كبريت يقضى على خلم الجرب مثل التتموسول وبنزوات البنزيل وتستخدم المبيدات اما على هيئة مساحيق للتعفير أو سوائل للرش او للحمام أو للمغاطس .

ويجب أن يتبع تعليمات الشركة المنتجة بدقة تامة لكل مبيد .

دورة حياة الكوكسيديا بالدجاج :

أولا : خارج الجسم : تخرج من الطيور المصابة كمية كبيرة من أووسست (Oocys) وفى هذه الحالة تكون غير معدية وفى وجود الدفئ والرطوبة والاوكسجين تتحوصل وتصبح معدية Sporulated Oocyst فتنقسم النواه الى أربعة أسبوروسست وتستغرق المدة فى كوكسيديا الدواجن اللازمة للتحوصل بين ١٢ - ٤٨ ساعة حسب نوع الكوكسيديا يوجد على الأقل ٩ أنواع من كوكسيديا الدواجن) وتسمى مدة التحوصل (sporulation) الأووسست المتحوصل هو الدور المعدى .

ثانيا : داخل جسم الدجاج : ويتم فيه النمو على طورين

أ - الطور اللاجنسى (اللاتزاوجى) : اذا أكل الطائر القابل للعدوى الحويصلات المعدية (أووسست متحوصل) فتخرج الاسبوروزويتات (sporozortes) داخل جسم الطائر وتبدأ فى مهاجمة جدران الامعاء (لكل نوع مكانه المفضل فى الامعاء) ثم يتحول الى تروفوزويت والاخير يتضخم داخل الخلية وتنقسم نواته عدة مرات ويتكون الشيزونت والمحتوى على أجسام مستطيلة رفيعة وهذه تتضخم داخل الخلية حتى تنفجر ويخرج منها الميروزيت (شكلها منجلى مستدير) .

تهاجم الميروزويتات خلايا جديدة من خلايا الامعاء وتتكاثر عدة مرات مكونة شيزونت جديد (ثانى) وهذا يكون ميروزويتات جديدة وهكذا نتيجة لتكرار المهاجمة والتكاثر بالخلايا فأن الطور الاجنسى يسبب اتلافا شديدا للخلايا .

ب - الطور الجنسى (التزاوجى) :

بعد عدة أجيال من التكاثر اللاجنسى (حسب نوع) يتحول بعض الميروزويتات الى الطور الجنسى مكونة خلايا جنسية مؤنثه هى الماكروجاميتوسيت Microgametocyte أو خلايا مذكره (Microgamelociyte) تنمو الخلايا المونثة حجما ولا تنقسم وتبقى حتى تبلغ فتتركها الى تجويف الامعاء

وتسمى ماكروجاميت أما (الميكروجاميتوسيت) فأنها تنمو فى الحجم وتنقسم عدة أنقسامات وتنتج مايكروجاميتات (Merogametes) وهى متحركة صغيرة الحجم .

تبحث المايكروجاميتات عن الماكروجاميت وتخترقها وتتحد معها مكونة الزيجوت أو الاووسست الغير متحوصل الذى يفرز الى الخارج لبدء دورة حياة جديدة والمده من دخول الاوسست المتحوصل الى خروج الاووسست الغير متحوصل هى ٤ - ٦ أيام حسب نوع الايميريا .

وقد قام ندا سنة ١٩٨٠ بعزل والتعرف على نوعين من الكوكسيديا فى الحمام وقدم الباحث فى رسالة بقياس كل من النوعين (الاووسست) ووجد الوقت اللازم من ساعة العدوى الى ظهور أول أووسست (Prepatent period) بستة الى سبعة أيام لنوع أيميريا كولمبى وأيميريا لابيانا بالترتيب كما حدد مدة نشر الاووسست (Patenil period) ب ٨٥-٩٥ يوم على الترتيب وأظهر أن أعلى معدل لفرز الاووسست يتم بين الساعة ١٠ صباحا ، ٢ بعد الظهر ويقل الانتاج من ٦ مساء وأقل وقت للافراز هو ١٠ مساء ثم يتوقف بعد ذلك الافراز تماما ووجد أن الاصابة تمتد من الاثنى عشر حتى المستقيم وتحوصل الاووسست يبدأ فى اليوم الثالث كولمبى واليوم الثانى لايميريا لبيانا ويتم التجرثم فى اليوم التاسع ويلزم ٣ أيام زيادة حتى تصل الى الطور المعدى .

وفى رسالة ماجستير قدمها حسين سنة ١٩٧٦ للقضاء على الاووسست بالدواجن أنتهى الباحث الى ان أستخدام أيدروكسيد الكالسيوم ، أيدروكسيد الامونيوم بتركيز ٥٪ لمدة ٢٤ ساعة انهما قاتلان للكلوكسيديا ، وقد وجد تأثير نافع نوعا ما بأستخدام الكريزول ، وميونيسيبال (Municipal) بمعدل ٥٪ لمدة ٢٤ ساعة ولم يجد أى تأثير لمواد أخرى مثل أيودوسيد Iodocide سان أوفاك (San-O-Fac) لوماسبت (Lomacept) وهالاميد (Halamid) .

علاج الاوليات :

١- لعلاج التريبانوسوما يستخدم أنتيموزان ٣ر٦ ٪ Antimosan أو ناجونول البرنيل Berenil وكذلك الانتريسيد ١٠ ٪ antricide وقد استخدم كاظم عبد اللطيف في رسالته للدكتوراه مادة السورامين محلول ١٠ ٪ في ماء مقطر (اناجونول ـ انتريسيد) وكان يعطيها جرعة ٢٠-٥٠ سم في الوريد وانتيموزان بمعدل ٤٠-٥٠ سم في الوريد وانتريسيد ١٥-٢٥ سم تحت الجلد .

٢- لعلاج البابيزيا نستخدم مركبات البيرفان مثل البابيزان والاكابرين والبيروبارف والبيروبلازمين Babesan or acaprin or piroparv or piro plasmin أو يستخدم البيريتنيل كما تستخدم نفس الادوية في التيليريا . هذا وقد أصبح روتينيا اثر دراسات مطولة استخدام مستحضر Imidocarb Dipropionate بمعدل ٤ر٢ مليجرام/كيلو قبل التحصين ضد الطاعون البقرى ب ١٥ يوم كاجراء وقائى ضد ظهور التيليريا التى قد تظهر بشدة بعد التحصين وتستوجب التحصين .

وقام بعض الباحثين بتجربة Imizol (المضاد للبابيزيا) ضد التيليريا انيولاتا وقد تم شفاء الحيوانات المصابة بعدوى حادة اوتحت حادة بالحقن مرة واحدة بمعدل ٤ر٢ مليجرام/كيلو تحت الجلد

أهم الادوية لعلاج الكوكسيديا هى سلفاديميدين ، سلفاكينوكسالين ، سلفاميزاتين ، نيترفيورانز ، فيورازوليدون ، زوالين ، امبرول وكثير من المضادات الحيوية ويرجع الى النشرات لمعرفة الجرع والطور الذى يؤثر عليه أى مضاد والكوكسيديا لتحديد النوع اللازم من الدواء للغرض من التربية وهل المقصود القضاء على الطفيل أم التعايش معه لخلق مناعة (تربية أو تسمين) مع ضرورة تغيير الادوية بين الحين والاخر لانها تكتسب مناعة ضد الادوية وتقاوم فعلها وهى مشكلة قائمة حاليا ومحل دراسة من طب بيطرى جامعة الاسكندرية .

القيمة الاقتصادية للاوليات :

١- احداث امراض مثل مرض الذباب في الجمال أو مرض الصرع نتيجة اصابته بالتيرابانوسوما .

٢- اتلاف كرات الدم الحمراء كما فى حالات البابيزيا ونزول الهيموجلوبين مع البول (حمى البول الدموى - حمى تكساس) وفقر الدم وحدوث الصفراء .

٣- موت اعداد كبيرة من الطيور أو الحيوانات كما فى حالة الكوكسيديا اذ يمكن أن تصل بعض أنواع الكوكسيديا بالدجاج الى ٩٠٪ من القطيع .

٤- الخسارة الغير محسوبة فى عدم الاستفادة من العلائق نتيجة الاصابة بالبروتوزوا (كما فى الكوكسيديا) وعدم عودة الوزن الى المعدل المساوى للمجموعات الغير معدية حتى بعد ١٢ أسبوع (حالات الكوكسيديا) .

٥- الانيميا الشديدة والصفراء كما فى حالات أمراض الدم ويعتبر أن كلا من أمراض الدم والكوكسيديا أمراض ذات طابع قومى اقتصادى هام تهدد الثروة الحيوانية والداجنة فى مصر وفى غيرها من البلدان العربية .

٢-٨ الاهتمامات التى توليها الحكومة للمكافحة والسيطرة على المرض :

تهتم الدولة بالتقليل من حدوث المرض الهائى أو المعدى جهد طاقتها بل وتعمل متحمسة وجادة فى التخلص من كل الامراض ليس فى مصر وحدها بل فى العالم كله بأسلوب من التعاون الدولى المثمر مسايره لركب الدول المتقدمة التى أمكن فيها القضاء على أهم الامراض الحيوان كالحمى القلاعية والنيوكاسل والسل والبروسيلا وغيرها .

ولاشك ان العبء الملقى على عاتق مصلحة الطب البيطرى فى مصر جسيم للغاية فالحيوانات فى مصر تتعرض لمجموعة من الامراض المعدية والذيلية التى توطنت فيها كما تتعرض من آن لاخر لامراض غريبة وافده وذلك بحكم العوامل والظروف الجغرافية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية .

لذلك فان حكومة مصر تتميز بسرعة الحركة نحو المشاكل المرضية أينما كانت لدراستها ومحاصرتها حتى يتم التعرف على طبيعتها ويستدعى

ذلك اجراء دراسات أبيدمولوجية واحصائية حقلية مع بحوث معملية مختلفة كما أنها تعمل جاهدة فى المحافظة على تراثها التاريخى بالنسبة للأمراض التى أمكنها التخلص منها فى الاعوام السابقة كالطاعون البقرى والتسمم الدموى وطاعون الخيل واللسان الازرق وطاعون الطيور وذلك بمتابعة التحصينات الدورية والتأكد من فاعليتها وكذا بالنسبة للامراض التى تم القضاء عليها دون اللجوء لاستعمال اللقاحات مثل الالتهاب الرئوى البللورى وذلك بالمتابعة الدقيقة للحالة الصحية والعلامات التشريحية .

كما أنها تسارع فى حل المشاكل المتعلقة بانتاج بعض اللقاحات الهامة كلقاحات الطاعون البقرى ولقاحات الجدرى بأنواعها المختلفة ولقاح الحمى القلاعية ولقاحات النيوكاسل ولقاح حمى الوادى المتصدع سواء من الناحية المادية او الامكانيات المتاحة بالتعاون مع معهد بحوث صحة الحيوان وحتى يتيسر احكام السيطرة على المرض تقوم الادارة العامة للأوبئة والوقاية بتنفيذ الاتى :

١- وضع البرامج الزمنية للتحصينات الدورية والاشراف على تنفيذها والمرور الدورى على لجان التحصين .

٢- تقدير الاحتياجات السنوية التى تلزم جميع محافظات الجمهورية من مختلف اللقاحات والامصال والمعدات الطبية والارقام البلاستيك الخاصة بالتحصين واجراء التجارب الحقلية العملية لتقرير مدى صلاحيتها وبصرف المقررات اللازمة والمناسبة لكل محافظة طبقا لاحتياجاتها .

٣- فور الاخطار عن أى حالات اشتباه بأمراض معدية أو وبائية تقوم ادارة الوقاية بتسجيلها ومتابعة الاجراءات الوقائية والعلاجية اللازمة ونتائج الفحوص المعملية والاشتراك فى الاعمال التشخيصية الحقلية .

٤- عمل استبيانات عن بؤر الامراض الوبائية والمعدية التى ظهرت فى الاعوام السابقة مع تتبع خط سير المرض فى الدول المجاورة .

٥- تصدر فورا القرارات اللازمة لاعمال المكافحة بمجرد الابـــــلاغ أو الاشتباه فى مرض معين والاشراف على تنفيذها بدقة .

٦- صرف تعويضات مناسبة لاصحاب الحيوانات النافقة أو المجهضـــة نتيجة رد فعل التحصينات خلال المدة القانونية وهذا يشجـــع الفلاحون وأصحاب المواشى للتقدم بحيواناتهم بغية تحصينها ضـد الامراض المختلفة .

٧- تقدم مصلحة الطب البيطرى بالجمهورية المصرية بمتابعة البحـــوث العلمية وتطورات مكافحة الامراض الوبائية والمعدية وتطبيق ما يلائم الحالة فى مصر .

٨- قبل توزيع اللقاحات واستعمالها تتم معايرة هذه اللقاحات للتأكـد من صلاحيتها وكفاءتها وفاعليتها بلجنة من مصلحة الطب البيطـرى بوزارة الزراعة ومعهد بحوث صحة الحيـوان .

٩- تقوم المحاجر البيطرية بعمل حزام وقائى حول حدود مصر بحرا وجوا وبرا لحمايتها من تسرب الامراض الوافده والمعديه التى تنقلهـــا الحيوانات أو منتجات الحيوان المختلفة عبر حدود مصر الى داخلها .

١٠- تتعاون مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة مع وزارة الصحـة فى جمهورية مصر العربية فى تخطيط الاجراءات الوقائية ضد الامراض المشتركة ومن بينها مشروع مقاومة مرض السل ومشروع التخلص مـــن الكلاب الضالة ومقاومة داء الكلب ومشروع للتخلص من مرض الاجهاض المعدى فيما يلى بيان يوضح اهتمامات الجامعات المصريـة :

أ) قائم حاليا مشروعات بحثية متعددة لمسح والتعرف على نوعـية وامراضيه كثير من الطفيليات فى مختلف المحافظات بالتعـــاون مع دول اجنبية مثل الدراسات عن القراد فى مصر والطفيليات الداخليه وغيرها من المشروعات .

ب) مشروعات بحوث مقدمة من الجامعات فى مجالات مختلفة ضمـن مشروع بحوث ترابط الجامعات (نشرة اعلامية العدد الرابـــع ١٩٨٢/١/١٢ والمحتوى على ١٢ مشروع فى مجال صحة وامراض الحيوان والدواجن والاسماك وهى فى حد ذاتها تعكس عمليـــا

اهتمامات الدوائر العلمية المصرية والمشروعات هى :

١- توزيع بيولوجيا وسيتولوجيا ومرضية انواع ال Sarcocystis التى تصيب الانسان والحيوان فى مصر .

٢- التغذية المناسبة وأثرها فى مقاومة الامراض المعدية فى العجول .

٣- أسباب الموت فى العجول حديثة الولاده .

٤- دراسات على مرض التهاب التامور الرخى فى الجاموس .

٥- دراسات على وبائية ومقاومة بعض الامراض الهامة للدواجن فى مصر .

٦- دراسات على بعض امراض الدواجن فى دلتا النيل واقترحات مقاومتها .

٧- مسح شامل عن الامراض البكتيرية والفيروسية الحديثة فى الدواجن بصعيد مصر .

٨- دراسات على مقاومة الامراض البكتيرية للكتاكيت المحلية فى مصر .

٩- الامراض المؤثرة على انتاج الاسماك فى مصر .

١٠- مقاومة الامراض المحمولة بالقراد على حيوانات اللحم فى مصر .

١١- تأثير الاصابة بالقراد على انتاجية حيوانات المزرعه .

١٢- نقل تكنولوجيا مقاومة الامراض المنقوله بالقراد للحيوانات المنتجة للغذاء فى مصر .

٢-٩ تجاوب المربين مع السلطات البيطرية لمكافحة المرض :

تغيرت نظرة المربين الآن عما كان يحدث فى الماضى - كان الفلاح فى الماضى يخاف على حيواناته من التحصين ومن اجراءات السلطات البيطرية فى مكافحة الامراض الوبائية والمعدية فى الحيوان .

الا أنهم اليوم قد ازداد الوعى لديهم فأصبحوا هم اللذين يسارعون بتقديم مواشيهم للتحصين وللتسجيل وللتأمين الصحى عليها بل على العكس فأنهم يسارعون بتقديم الشكاوى لدى المسئولين اذا ما ظنوا أن أهمالا قد حدث أو أهملت مواشيهم عن التحصين بطريق

السهو أو الخطأ وكثيرا ما يلجأ بعض المربين الى ادعاء ظهور اصابة بين مواشيهم حتى تسارع السلطات البيطرية الى تحصين هذه المواشى .

ومما يشجعهم على ذلك :

١- التحصين والعلاج فى مصر بالمجانى لكافة الامراض الوبائية والمعدية .

٢- الاطمئنان الى كفاءة اللقاحات وظهور نتائج ايجابية مطمئنة لعمليات التحصين .

٣- تقوم الدولة بدفع تعويضات مناسبة لجميع حالات رد فعل اللقاح سواء بالنفوق أو الاجهاض .

٤- ارتفاع اسعار الحيوانات ارتفاعا شديدا مما جعل المربى حريص على ماشيته حرصه على ولده .

٥- اطمئنان المربى الى كفاءة الطبيب البيطرى المصرى وحسن سمعته وطهارة ذمته .

٦- انتشار الوحدات البيطرية فى القرى مما يتيسر معه وصول الخدمات البيطرية الى المربى والفلاح فى اقصر وقت ممكن وبأيسر الطرق .

٧- تقديم الخدمات البيطرية كلها مجانا وكذلك الدواء والعلاج .

١٠-٢ اطار التنسيق فى البحوث وبرامج المكافحة والسيطرة على الامراض الطفيلية :

نرى أن يتم التنسيق بين الدول العربية بحيث تغطى النقاط الاتية :

١- تحديد أوليات الدراسة المطلوبة بحيث نبدأ بالاعم من المشاكل فى كل الوطن العربى (يأتى هذا من جدولة المسح الحالى للوطن العربى ككل) .

٢- دراسة سبل التخلص من الامراض المشتركة الهامة عن طريق بحوث لوضع برامج مكافحة هذه الطفيليات حتى لا تستشرى .

٣- مقاومة الطفيليات ذات البؤر المحددة فى بعض الدول حتى لا تنتشر للمناطق المجاورة (كالتريبانوسومات فى أواسط افريقيا أو الليشمانيا فى بعض الدول العربية) .

٤- دراسة أنواع الطفيليات الخارجية ولا سيما القراد فى كل البلاد العربية ومحاولة التخلص منه وما يسببه من أمراض الدم .

٥- التنسيق بين البلدان التى يشترك فيها مجرى مائى مشترك أوغندا - الحبشة - السودان - مصر ، تركيا - العراق - سوريا مثلا) للتنسيق فى القيام بحملة لابادة او تحديد تكاثر القواقع .

٦- دراسة موسعة للتخلص من بيض ويرقات الطفيليات فى الصروف الحيوانى .

٧- دراسة امكانية تصنيع اللقاحات المختلفه والادوية والمبيدات المختلفة كانتاج مكثف بحيث يستطيع المصنع الواحد فى أى دولة عربية أن يسد احتياجات كل الوطن العربى (يأتى ذلك بعد دراسة متطلبات البلدان المختلفة من اللقاحات والادوية ومنتجات الدولة الطبية والكيماوية) .

٨- عمل قنوات مشتركه بين الجامعات العربية المختلفة ومعاهد البحوث الخاصة بالثروة الحيوانية أسوة بما هو متبع حاليا بين الجامعات المصرية والاجنبية - وضرورة ندب وتبادل الاساتذة للتدريس والامتحانات بين الجامعات المتناظرة حتى يكون لدى الجميع فكرة جيدة عما هو كائن بالوطن العربى .

٩- توحيد تعريب الاصطلاحات العلمية بحيث يكون للمصطلح مدلول ومفهوم موحد بين العالم العربى .

١٠- التقدم فى بحوث المناعة الخاصة بالطفيليات ومحاولة انتاج لقاحات ضد الطفيليات والتوسع فيما قد يكون منتجا فى بعض الدول العربية حاليا .

١١- الاهتمام بالتشخيص السيرولوجى لبعض الامراض ذات الطابع القومى .

١٢- تعميم الفحص الدورى والعلاج الجماعى ولا سيما علاج المجموعات الديدانية فى البداية للتخلص من العبء الاكبر ثم التخصيص (Wide Spectrum anthelmintics)

١٣- الاعداد لعمل نشرات صحية مبسطه بالامراض لتوعية المربين .

١٤- نشرات علمية دورية للامراض التى تظهر فى أى دولة واخطار باقى الدول العربية لاخذ الاحتياطات اللازمة .

١٥- الاهتمام الزائد بالكورتينات لمنع دخول أمراض جديدة .

١٦- دراسة أبسط الطرق للوصول الى مبانى اقتصادية صحية للحيوانات وليست منقوله من دول تختلف فى بيئتها عن العالم العربى .

٢-١١ برامج المكافحة :

تقوم الادارة العامة للأوبئة والامراض المعدية بوضع برنامج المكافحة السنوى بين مختلف الحيوانات وفى سبيل ذلك تتولى الادارة الاعمال الاتية :

١- وضع البرامج الزمنية للتحصينات الدورية والاشراف على تنفيذها والمرور على لجان التحصين ومراقبة أعمالها .

٢- تقدير الاحتياجات السنوية التى تلزم جميع محافظات الجمهورية فى مختلف اللقاحات والامصال والمعدات الطبية والارقام البلاستيك الخاصة بالتحصين واجراء التجارب الحقلية العملية لتقرير مدى صلاحيتها كما يقوم بصرف المقررات اللازمة والمناسبة من هذه اللقاحات لكل محافظة طبقا لاحتياجاتها الفعلية .

٣- فور الاخطار عن أى حالات باشتباه بأمراض وبائية او معدية تقوم الادارة بتسجيلها ومتابعة الاجراءات الوقائية والعلاجية اللازمة .

٤- تعمل الادارة استبيانات عن بؤر الامراض الوبائية والمعدية التى ظهرت فى الاعوام السابقة مع تتبع خط سير المرض فى الدول المجاورة .

٥- تقوم الادارة بأستصدار القرارات اللازمة لاعمال المكافحة والاشراف على تنفيـــذها .

٦- تشرف الادارة على صرف التعويضات لاصحاب الحيوانات النافقـــة أو المجهضة نتيجة رد فعل التحصينات خلال المدة القانونيـــة طبقا للقانون .

٧- متابعة البحوث العلمية وتطورات مكافحة الامراض الوبائية والمعدية وتطبيق ما يلائم البيئة المصرية .

٨- الاشتراك مع معهد بحوث صحة الحيوان في لجان معاينة اللقاحات للتأكد من صلاحيتها وكفائتها وفاعليتها قبل توزيعها للتحصين .

1. K. A. Ahmed (1957) : The incidence of diseases caused by intercorpuscullar blood parasites in camels and their treatment with special reference to trypanosomiasis. M.D. Vet., Thesis, Cairo Univ.

2. Ahmed. N. E. (1979) : Incidence, distribution, and ecology of Argus persicus and its role in transmission of blood parasites in Sharkia Governorate. M.V. Sc., Thesis.

3. Ahmed, B.A. (1980) : Some biological studies on blood parasites in farm animals M.V. Sc., Thesis.

4. Ahmed, Z.G. (1981) : Studies on the different species of babesia infecting equine by fluorescent antibody technique. M. V. Sci. Thesis.

5. Abdel El-Aal, A.A.A. (1981) : Studies on Eimeria species infecting cattle and buffalo calves in Egypt and the effect of some anticoccidial drugs. M.V.Sc., Thesis.

6. Abdel Gawwad, A. M. H. (1970) (1979) : Some morphological biological studies on camelian ticks under the Egyptian environmental conditions. M.V.Sc., Thesis.

7. Abdel Hady M.M.A. (1972) : Some studies on fascioliasis in cattle and buffaloes in Egypt. M.D. Vet., Thesis

8. Abdel Hady, O. K. (1981) : Some studies on the helminth parasites of fishes from the Red Sea. M.V.Sc., Thesis.

9. Abdel Hady, S.M.R. (1981) : The incidence of Babesia equi in horses and donkeys by the use of hemagglutination tests M. V. Sc., Thesis.

10. Abo-El-Khair, S.A. (1980) : Some studies on morphology and biology of the ovine blood parasites. M.V.Sc., Thesis

11. Abdel Rahman, M. S. S.M.R. Hamsa, Y. Zein El Abdin, A.H.Attia Abdel Aziz M., A. Abdel Samie and M. Amin (1977) : Efficiency of some fasciolicidal drugs on Fasciola gigantica in buffaloes and cattle in Egypt with particular reference to cellular and biochemical studies. Egypt. J. Vet. Sci. 14, No. 1 , pp 37- 49.

12. Abdel Salam F.A. (1978) : The role of soft ticks in transmission of parasitic diseases in domestic birds in Assiut. M. V. Sc., Thesis.

13. Abdou A. A. H. (1953) : Studies on the transmission and treatment of certain helminths. Ph.D., London .

14. Ali A. A. (1973) : Studies on ovine cestodes in A. R. E. M. V. Sc., Thesis.

15. Bassioni, A. A., A.M.W. Kheir Eldin , M.S. Abdel Rahman and D.E.G. Khilfa (1979) : Studies on coccidiosis in turkeys. II- Identification, pathogenicity and treatment of isolated species. Zag. Vet. J., Vol. 11, 1979.

16. Darweish, A. M. (1980) : Investigations on cysticerci among cattle. Ph.D., Thesis.

17. Degheidy N. S. (1978) : Moneziasis in sheep. M.V.Sc., Thesis.

18. Derhalli, F.S.A. (1973) : Studies on the morphological biological status of feline taeniasis in Egypt. M.V.Sci., Thesis.

19. Derhalli, F.S.A. (1977) : Some morphological biological studies on ovine lice in Egypt and their control. Ph.D., Thesis.

20. Drerup-Eilker, K. (1980 : Examination of tick infestation among domestic animals in Egypt. Hannover, D.M.V.

21. El Askalany M.A.M. (1981) : Evaluation of some serological tests an diagnosing hydatid cysts in camels. M.V. Sc. Thesis.

22. Elgindy, H.M.I. (1950) : Prevalent skin diseases in dongs with special reference to mange, ringworm and urticaria. pathology and treatment : M. V. Sc. Thesis.

23. El-Hossary M. A. A. (1981) ; Studies on the effect of some biotic and abiotic factors on the distribution of ixodid ticks in Kafr El-Sheikh Governorate. M. V. Sc., Thesis.

24. El-Kawasmeh Z. E. (1974) : A contribution on the morphological biological status of Echinostoma worms under Egyptian environmental conditions. Ph. D., Thesis.

25. El Kordy, M. I. (1944) : On the incidence of hydatid disease and its diagnosis in domestic animals of Egypt. M. V. Sc., Thesis.

26. El Nawawy, F. A. (1969) : Camel cysticercosis. M. D. Vet., Thesis.

27. El Quasmeh, Z. E. (1972) : Studies on the morphology and biology of Fasciola worms of the goats M. V. Sc., Thesis.

28. El Refaii, A. H., M. K. Selim and A.F. Abdel Gawad (1966): Investigations on sheep lungworms, Muellerius capillaris and Cystocaulus ocreatus in the costal region of the desert in U.A.R. 17th Annual Vet. Cong.

29. El Refaii, and S. A. Michael, (1974) : Field trials on the effeciency of the drug " Imizol" against Theileria annulata under the Egyptian environmental conditions. 12th Annual Egypt. Vet. Cong., Cairo.

30. El Refaii, and S. A. Michael (1976) : The application of Imidocarb Dipropionate for the control of Theileria annulata infection in Egyptian cattle used for testing Rinderpest vaccine. Br; Vet. J., 132, 363.

31. El Refaii, and S. A. Michael (1979) : Vectors of Fasciola gigantica and Fasciola hepatica in Egypt.

32. El Refaii, and S. A. Michael and M. K. Selim : Field control in Egypt of acute liver fluke infection in sheep.

33. El Refaii and S. A. Michael (1982) : Personal communication.

34. El Shafei, Z. E. A. (1977) : Some studies on the morphological status of avian biting lice infesting domestic birds in Egypt. M. V. Sc., Thesis.

35. El Seify, M. A. O. (1976) : Studies on the role played by equine ticks in transmitting protozoal diseases. M. V. Sc., Thesis.

36. El Sokkary, M. Y. E., (1979) : Morphobiological studies on Trichinella spiralis in experimental animals. M. V. Sc., Thesis.

37. Gad, N. A. (1978) : Studies on some parasitic helminths in domestic birds in Assuit Governorate. M. V. Sc., Thesis.

38. Geneidy, A. A. (1963) : Biological studies on Ascaridia galli infesting Egyptian chickens. M. D. Vet. Thesis.

39. Abdel Ghani, A. F., 1955 : Studies on the life cycles of some trematodes of Egyptian domestic animals M. D. Vet., Thesis.

40. Ghawi, A. M. (1978) : Public health importance of camels lung affections. M. V. Sc. Thesis.

41. Ghoneim, A. F. (1976) : Some morphological-biological studies on Cysticerousis pisiformis of native rabbits under the Egyptian environmental conditions. M. V. Sc. Thesis.

42. Haiba, M. H., M.A.M. Fahmy, A. H. Abdou and M. K. Selim (1956) : Survey on the incidence of parasites in farm animals of Faculty of Agriculture Giza. Vet. Med. Jour. Vol. II, No. 2, 1955.

43. Hassan, M. M. F. (1980) : Studies on cattle ticks and parasitic Tick-borne diseases in Giza Governorate. M. V. Sc., Thesis.

44. Hassan M. Gharib (1982) : Personal communication.

45. Hassanien M. E. A., (1978) : Morphological and biological studies on tapeworms infesting sheep under the Egyptian environmental conditions. M. V. Sc., Thesis.

46. Hassanien M. E. A., (1981) : Morpho-biological studies on Strongyloi desp. spp. Among ruminants in Egypt. Ph.D. Vet., Thesis .

47. Hegazi, S. H. (1978) : Morphological and biological status of mange mites infecting rabbits in Egypt and its control M. V. Sc., Thesis.

48. Hessein, M. M., (1976) : Studies on the methods of control of coccidiosis in poultry. M. V. Sc., Thesis.

49. Heikal, F. A. A., (1980) : Studies on tapeworms infesting ruminants in Behera Governorate. M. V. Sc., Thesis.

50. Hilali, M. A. (1968) : Studies on animal hippoboscids in Egypt with particular reference to Hippobosca camelina (Leach, 1817). M. D. Vet. Thesis.

51. Hilali, M. A. (1982) : Personal communication.

52. Hussein A. M., (1976) : Some morphological and biological studies on fleas infesting cats and dogs in Egypt. M.V. Sc. Thesis.

53. Ibrahim S. M., (1978) : Taeniasis - cysticercosis in cattle and buffaloes. M. V. Sc., Thesis.

54. Ibrahim N. S. G. (1981): Studies on cattle ticks and their role in transmitting blood parasites in Minya Governorat M. V. Sc., Thesis.

55. Imam, E. A. (1971) : Morphological and biological studies on the enteric helminthes infesting some of the Egyptian Nile fishes particularly polyonchobothrium clarias of the Karmotes Clarias lazera and Clarias anguillaris M. D. Vet. Thesis.

56. Leibich, A., M. S. Rahman and A. A. Hassan (1980) : Contribution to the therapy of psoroptic and sarcoptic mange of various domestic animal species with phosphoric acid ester Sebacil. Vet. Med. Rev. No. 1, pp. 3 - 16.

57. Mansour, N. K. M., (1979) : Hydatidosis in food animals slaughtered at Cairo abattoir. M. V. Sc., Thesis.

58. Maronpot, R. R., S. A. Michael, Boulos A. M. Botros : Blood parasites in Egyptian domestic animals.

59. Michael S. A. and A. H. El Refaii (1977) : Serological diagnosis of anaplasmosis in Egyptian buffaloes. Assuit Vet. Med. J. Vol ; 4, No. 7 pp. 87.

60. Michael S. A. , A. H. El Refaii and T. A. Morsy (1977) ; Incidence of toxoplasma antibodies among camels in Egypt. J. Egypt. Soc. Parasit. Vol. 7, No. 2 , P. 129 ;

61. Michael S. A., A. H. El Refaii and A. J. Higgins (1979) : Efficacy of Oxfendoazole against naturally acquired gastro-intenstinal nematode infestations in buffaloes in Egypt. Trop. Anim. Hlth. Prod. 11, 159 - 163.

62. Michael S. A., A. H. El Refaii and W. H. Mansour (1979) : Efficacy of Oxfendazole against natural infestations of nematodes and cestodes in sheep in Egypt. Vet. Rec. April 14, p 161.

63. Michael, S. A., A. J. Higgins and A. H. El Refaii, (1979) : Oxfendazole in Egyptian goats artificially infected with gastro-intestina nematodes Trop. Anim. Hlth Prod. 11, 63 - 68.

64. Michael, A. H. El Refaii and A. J. Higgins, (1980) : Evaluation of Oxfendazole against natural infections of gastrointestinal nematodes and cestodes in Egyptian Camels Br. Vet. J., 136. 84.

65. Michael, and O. Hamed (1981) : Serological studies on the incidence of Entamoeba histolitica in dogs and cats in Egypt. Egypt. Vet. Med. J; Cairo Univ. Vol. XXVIII, No. 28, 1980.

66. Michael, and A. H. El Refaii (1982) : The effect of Imidocarb Dipropionate on Babesia ovis infection in sheep. Trop. Anim. Hltth Prod. 14, 1-2. Short communication.

67. Mohammed A. M. (1980) : The blood parasites of cattle in Qena. M. V. Sc.

68. Mohamed, A. F. G. (1979) : Some studies on Ixodide canine ticks and their role in transmitting blood parasites in Giza M. V. S.

69. Mohamed A. S. H. (1979) : Morpho-biological studies on Sarcocystis in sheep. M. V. Sc., Thesis.

70. Mohamed, F. A. (1979) : A study of blood parasites of Egyptian donkeys. M. V. Sc., Thesis.

71. Mossalam, I, M. S. Abdel Rahman and O. A. Atallah (1975) : Experimental histopathological changes of Parascaris equorum in Laboratory animals. Egypt. Vet. Med. J., Cairo Univ. Vol. XXII No. 22, 1974.

72. Moursi, H. S. A., A. Y. ElOGendi and M. S. Abdel Rahman (1975) : The effect of certain insecticides on Fasciola gigantica implanted in some laboratory animals in Egypt. J. Egypt. Vet. Med. Assoc. 35, No. 4, 105 - 116.

73. Nada M. S. M. (1980) : Identification of some biological studies on coccidiosis of pigeon in Sharkia Governorate. M. V. Sc., Thesis.

74. Omar, H. M. M. (1980) : Studies on the life cycle of some tapeworms of chicken in Giza Governorate. M. V. Sc., Thesis.

75. Otify, Y. Z., (1981) Some morpho-biological studies on Trypanosoma evansi in laboratory and some domestic animals. M. V. Sc., Thesis.

76. Ramadan, E. I. H., (1979) : The morphological studies on heterakis worms infesting chickens in Egypt. M. V. Sci., Thesis.

77. Said, M. S. (1944) : The morphology, life history and binomics of Sarcoptes scabiei var. cameli with an outline of the history, pathology and treatment of the disease. M. V. Sc. ; Thesis

78. Saleh, S. M., (1976) : Incidence of microfilaria among Coast Guard Borders camels. M. V. Sc., Thesis.

79. Saleh, S. M. : Studies on trypanosomiasis in camels of Egyptian Coast Guard. Ph. D. Thesis.

80. Selim, M. K. (1967) : Studies on some helminth parasites infesting dogs in Cairo and Giza . J. Egypt. Vet. Med. Assoc. Vol. XXVII Nos. 1 & 2, pp 37 - 48.

81. Selim, M. K. and M. A. A. Tawfik (1967) : The relation between age and rate of parasitic infestation among buffaloes Egypt. Vet. Med. J., Cairo Univ. Vol. XIII No. 14, 1966.

82. Selim, and A. H. El-Refaii (1970) : Studies on the various parasites harbouring imported animals to U. A. R. with particular reference to their pathology. Egypt. Vet. Med. J., Cairo Univ. Vol. XVII, No. 18, 1970.

83. Selim, and M. S. Rahman (1972) : Enteric nematodes of camels in Egypt. Egypt. J. Vet. Sci. 9, No. 1-2, 75-80.

84. Selim, M. S. Abdel Rahman and I Mossalam (1972) : A contribution on the identification of the various strongylus species through the larval differenciation. Egypt. Vet. Med. J. Cairo Univ. VOL. XX, No. 20, 1972.

85. Selim, A. El Kasaby, M. S. Abdel Rahman, (1972) : Field trials for treatment of Capillaria obsignata infesting chickens and pigeons with Galinid (Bayer). Egypt. Vet. Med. J., Cairo Univ. Vol. XX, No. 20, 1972.

86. Selim, M. K. (1982) : Personal communication.

87. Sey, O., M. S. Abdel Rahman, (1974) : Studies on Paramphistomum species of cattle and sheep in Egypt. Assuit Vet. Med. J. Vol. II, No. 3 and 4, (1975).

88. Tawfik M. A. (1970) : Biological studies on Neoascaris vitulorum infecting buffaloes M. D. Vet., Thesis.

89. Zafer, S. A. W. (1952) : Worm infestation in Egyptian equidae and its treatment M. D. Vet., Thesis.

علم الطفيليات البيطرية — محمد كمال سليم ، السيد عبد الرؤوف امام (١٩٧٧) - الطبعة الاولى .

امراض الدواجن وعلاجها — سامي علام /الطبعة الثالثة

الباب الثالث :

جمهورية
الصومال الديمقراطية

الباب الثالث

جمهورية الصومال الديمقراطية

٣-١ المقدمة :

تجاور الصومال ثلاثة أقطار هى أثيوبيا وكينيا وجيبوتى حيث الحدود بينها مفتوحة والقبائل مشتركة مما يساعد على دخول الامراض الوافدة عبر الحدود . كما أن الظروف البيئية المتشابهة تشجع نمو وتكاثر الحشرات مثل ذبابة التسى تسى والذباب الماص للدم والقراد وغير ذلك من العوامل المساعدة فى نقل الامراض وانتشارها .

يعيش حوالى ثلثى السكان حياة رعوية وشبة رعوية وينتشرون فى جميع ارجاء القطر بما فى ذلك بعض المناطق شبه القاحلة والتى تتعرض لفترات جفاف من وقت لاخر . ولكن على العموم تتواجد قطعان الاغنام والماعز فى المنطقة الشمالية بينما تكثر الابقار فى المنطقة الجنوبية حيث الأمطار الغزيرة .

٣-٢ الثروة الحيوانية :

تمتلك جمهورية الصومال الديمقراطية اعدادا كبيرة من الماشية اذ أثبت آخر احصاء للثروة الحيوانية ما يلى :

ابقار	٣ر٨٠٠ر٠٠٠
اغنام	٩ر٥٠٠ر٠٠٠
ماعز	١٥ر٣٠٠ر٠٠٠
أبل	٥ر٣٠٠ر٠٠٠

غير انه لا تتوفر العناية الكافية لهذه الثروة الحيوانية كما يتضح من مخصصات الميزانية السارية واعتمادات التنمية .

٣-٣ أمراض الحيوان :

توجد عوامل عديدة تمهد لوجود وانتشار أغلب أمراض الحيوانات وخاصة العوامل البيئية تشجع نمو وتكاثر الحشرات كالقراد وذبابة التسى تسى والذباب الاخر الماص للدماء وكلها تنقل الامراض وتساعد على انتشارها .

فالمنطقة الجنوبية تنتشر فيها ذبابة التسى تسى التى تنقل مرض الذبابة وكذلك القراد الذى ينقل حمى الساحل الشرقى (E.C.F.) وهذه الان تشكل أهم مشاكل أمراض الحيوان فى الصومال .

أما الأمراض الاخرى مثل الطاعون البقرى فتشير التقارير انه لم يظهر فى البلاد منذ عام ١٩٧٧ . ولقد اشتركت الصومال فى الحملة المشتركة ضد الطاعون البقرى من عام ١٩٦٨ الى عام ١٩٧٥ ولقد سارت الحملة بشكل مرض .

والحمى القلاعية تظهر من وقت لاخر ولا يهتم مربى الماشية بالمرض الذى توجد منه للعترات(O,A, Sat 1 & Sat 2) ويجرى التطعيم فى نطاق محدود على حيوانات التصدير ويتم الحصول على المصل من كينيا .

مرض الذبابة منتشر بشكل واسع فى مناطق دلتا نهرى جوبا وشبيلى حيث توجد ذبابة التسى تسى بانواعها وتقدر المنطقة التى ينتشر فيها الذباب ب ٧٠ ألف كيلومتر مربع . وينتشر المرض فى فصل الجفاف حيث تتوغل الابقار فى المناطق النهرية بجوبا وشبيلى طلبا للماء والمرعى وتقوم وزارة الثروة الحيوانية والمراعى بتنفيذ مشروع مكافحة الذبابة ومرض الذبابة وذلك باستعمال المبيدات الحشرية بالرش الموضعى والطائرات .

أما الأمراض المنقولة بالقراد فمنتشرة فى الصومال وتسبب خسائر كبيرة بالنفوق وتؤثر على الانتاج واهم هذه الامراض هى حمى القراد (Babesiosis) وحمى الساحل الشرقى (E.C.F.) والانابلازما (Anaplasmosis) والثايليريا (Theileriosis) وغيرهم .

وأمراض الديدان منتشرة بين أنواع الحيوانات المختلفة وتسبب خسائر فادحة وتعالج الحيوانات بالعقاقير المتوفرة .

٣-٤ الخدمات البيطرية :

بدأت الخدمات البيطرية فى الصومال فى عام ١٩٢٠ وكانت مقسمة الى شمال ويشرف عليها البريطانيون والجنوب ويشرف عليها الايطاليون اما فى الوقت الحاضر فالخدمات البيطرية موزعة على مستوى الاقليم والمركز والقرى وعلى رأسها مدير مصلحة صحة الحيوان ،فالمنسق الاقليمى يتولى الاشراف على كل مناشط الوزارة فى الاقليم من اعمال بيطرية وانتاج حيوانى ومراعى وخلافه ويكون فى العادة طبيب بيطرى او فى حالات قليلة مساعدا بيطريا من الذين لهم خبرة طويلة ويوجد بالصومال ١٦ أقليما .

وعلى مستوى المركز يتولى الاعمال البيطرية طبيب بيطرى او مساعد بيطرى ويقوم باعمال الوقاية والعلاج وكشف اللحوم ومراقبة حيوانات التصدير . ويوجد ٨٠ مركز بيطرى . كما هناك الشفخانات البيطرية المنتشرة فى انحاء القطر والذى يشرف عليها المساعدون البيطريون من خريجى مدرسة علوم الحيوان بمقديشو واخرى اقل حجما يشرف عليها المراقبون البيطريون .

٣-٤-١ الكوادر الفنية :

١- الاطباء البيطريون :

حتى عام ١٩٧٠ لم يزد عدد الاطباء البيطريين على ١٠ فقط وبعد ذلك زاد العدد بعد ان تخرج عدد من مختلف بلاد العالم .

وابتدأت كلية الطب البيطرى التابعة للجامعة القومية بمقديشو فى عام ١٩٧٤ وقد قامت بمساعدة السوق الاوربية المشتركة والدراسة فيها باللغة الايطالية والفصل الدراسى به ٥٠ طالبا .

ويوجد فى الوقت الحاضر ١٦٠ طبيبا بيطريا موزعين على المؤسسات التابعة لوزارة الثروة الحيوانية والغابات والمراعى .

٢- الفنيون والمساعدون البيطريون :

انشأ معهد التدريب البيطرى فى عام ١٩٦٧ واصبح الان مدرسة

تدريب علوم الحيوان وتدرب اربعة انواع من الفنيين والمساعدين كما يلى :

أ- مساعدون بيطريون لصحة الحيوان
ب- فنيون للانتاج الحيوانى
جـ- فنيون للمعامل والبحوث البيطرية
د - مفتشو لحوم

ويوجد فى الصومال الان حوالى ٨٠٠ مساعد بيطرى يغطـــون الخدمات البيطرية فى البلاد .

٣- العمال البيطريون :

يوجد بالصومال حوالى ٩٠٠ مراقب او عامل بيطرى من الذيـــن يقومون بالمساعدة فى حملات التطعيم وعلاج الحيوانات وتفتيش اللحـــوم وهـم من خريجى المدارس الابتدائية ويتلقون التدريب اثناء العمل وتعقد لهم فترات تدريبية قصيرة لمدة شهرين فى مدرسة علوم الحيوان بمقديشـو

٣-٤-٢ مراكز الخدمات البيطرية :

يوجد مجمع لوزارة الثروة الحيوانية والغابات والمراعى فى كل اقلـيم برئاسة منسق اقليمى ومن ضمن مكونات المجمع وحدة لصحة الحيـــوان وهى اكبر الوحدات حجما لذلك يكون على راس الاقليم طبيب بيطرى فـــى اغلب الاقاليم او مساعد بيطرى متمرس فى الخدمة .وبالتالى يوجد ١٦ مكتبا بالاقاليم .

هنالك ايضا ٣٥ فريق تطعيم مجهز بكل مايلزم من وسائل ترحيـل وتبريد ومعدات تطعيم وعدد كافى من العاملين .

يوجد كذلك ٨٠ مركزا برئاسات المراكز يرأسها طبيب بيطرى او مساعد بيطرى يباشر كل اختصاصات صحة الحيوان .

وهنالك ايضا حوالى ٤٠٠ مغطس موزعة والاغلبية فى الاقليـــم الشمالى لكثرة القراد وانتشار الامراض التى ينقلها .

ويوجد المعمل المركزى بمقديشو كما يوجد معملا فى كسمايو فى أقصى الجنوب وآخر فى هارقيسا ونشاط هذه المعامل محدود والمعلومات المتوفرة عن الأمراض ضحلة للغاية خاصة أمراض الطفيليات وذلك لعدم توفر الاخصائيين فى الحقل ولقصور الامكانات . فبالرغم من وجود ثلاثة أطباء و ٢ فنيين بقسم الطفيليات بالمعمل المركزى بمقديشو الا أنه لا يوجد غير أخصائى واحد أجنبى لم يمضى على تواجده فى البلاد سوى بضع شهور .

٣-٥ أمراض الطفيليات :

تتعرض البلاد لفترات جفاف مما يضطر أصحاب الماشية للتوغل فى المناطق النهرية حول ضفاف نهرى جوبا وشبيلى طلبا للماء والكلا ونظرا لوجود تجمعات كبيرة من الحيوانات فى تلك المنطقة ولظروف شح المراعى ولتواجد ذبابة التسى تسى والقراد فأن الحيوانات تكون معرضة للاصابة بالامراض الطفيلية وأهمها مرض الذبابة والأمراض التى ينقلها القراد كما تنتشر العدوى بالديدان المعوية المختلفة والتى تسبب خسائر فادحة بالنفوق وخفض الانتاج غير أنه لا تتوفر أحصاءات من أى توضح نسبة الاصابة بالديدان المختلفة فى القطعان ولا حجم الاصابة . كذلك لا توجد مراجع توضح الأهمية الاقتصادية لهذه الأمراض أو مدى الخسائر التى توقعها بالثروة الحيوانية . هذا برغم الاحساس العام بالخسائر المادية الفادحة التى توقعها بالبلاد وأقلها ما يصرف على توفير العقاقير للمعالجة سنويا . فقد ذكر أنه برغم أنهم يستهلكون حوالى مليون جرعة من العقاقير المستعملة ضد الديدان سنويا الا انها ليست كافية لتغطية علاج كل الحيوانات المصابة - وهذا يعزى لقلة عدد الاخصائيين ولعدم توفر الامكانات المادية وللحاجة الماسة الى تدريب الكوادر العاملة .

وفيما يلى نوضح ما تم تشخيصه من طفيليات بالصومال :

٣-٥-١ الانسان :

٣-٥-١-١ ذات الخلية الواحدة Protozoa

١- الانتميا Entamoeba hislolytica

٢- جيرارديا Giardie lamblia

٣-٥-١-٢ الديدان الشريطية Gestodes:

اكياس مائية كلبية Hydatid cysts.

الجدير بالذكر أن هناك حالات قد تم تشخيصها للديدان الكيسية بالابقار Cysticercus bovis وهى الطور المعدى للدودة الشريطية فى الانسان Taenia saginate مما يؤكد وجودها .

٣-٥-١-٤ الديدان الاسطوانية Nematodes:

١ الاسكارس Ascaris lumbricoides

٢ الانتروبيوس Enterobius vermicularis

٣ النيكيتر Necator americanus

٤ الاسترونجلويدس Strongyloides stercoralis

٥ الترايكيورس Trichiura trichuris

٣-٥-١-٥ مفصليات الارجل Arthropoda:

١ القمل Pediculus humanus

٢ حلم الدجاج Dermanyssus gallinae

وهذه الاخيرة من الحلم الذى يصيب الدجاج غير انها فى بعض الاحيان تغزو الانسان وتمتص السوائل من انسجته حسب ما جاء فى فاوست (١٩٦٨) .

٣-٥-٢ الابقار

٣-٥-٢-١ ذات الخلية الواحدة

١ تربانوسوما Trypanosoma

ينتشر المرض فى كل المنطقة الواقعة على ضفاف نهرى جوبا وشبيلى حيث تنتشر التسى تسى والتى يوجد منها ٤ أنواع هى :

Glossina pallidipes

G. brevipalps

G. austini

G. longipenis

وتقدر المنطقة التى ينتشر فيها الذباب بحوالى ٧٠ ألف كيلو متر مربع .

وأهم أنواع التربانوسوما المسببة للمرض فى الابقار هى :

Trypanosoma vivax

T. congolense

T. brucei

ولا توجد احصاءات عن المرض غير أن جميع المسئولين يؤكدون بأن نسبة الاصابة فى بعض المناطق فى فصل الجفاف تبلغ ال ١٠٠٪ وان نسبة النفوق بالمرض لا تقل عن ١٢٪ .

ولمعالجة المرض يستعمل عقار البرينيل Berenil فى فصل الامطار كما يستعمل عقار الساموين Samorin والنوفيديم Novidium فى فصل الجفاف . وتباع الادوية لمربى الماشية بحوالى بالدولار .

٢- ثايليريا : Theileria:

امراض طفيليات الدم التى ينقلها القراد منتشرة فى الصومال وتسبب خسائر كبيرة بالنفوق وتؤثر على انتاجية الحيوان .

فى الواقع هناك تضارب واضح فى المعلومات اذ بينما يعتقد البعض ان الثايليريا بارفا T. Parva موجودة الا ان فريقا اخر يعتقد بانها مشتبه فى وجودها ولم تشخص معمليا

ولكن قد تم تشخيص حالات من الثايليريا فى الجنوب منها :

١- ثايليريا انيولاتا T. annulata

٢- ثايليريا ميوتانز T. mutans

لهذا فان هذا الطفيل يحتاج الى دراسة لمعرفة الانواع الموجودة منه ومدى انتشارها .

والاجراء المتبع للمعالجة هو تغطيس أورش الحيوانات ضد القراد .

٣- بابيزيا : Babesia sp.

منتشرة وتسبب أضرارا بليغة وتعالج بالبرنيل والاكابرين Berenil وتباع الجرعة

الجدير بالذكر هو ان دودة الاستايلزيا هبتكا قد شخصت مرتين بالابل ولكنها لم تسجل فى الابقار او الضأن او الماعز

٣-٥-٥-٤ الديدان الاسطوانية Nematodes

١ هيمونكس Haemonchus longistipes
٢ ترايكوسترو نجليس Trichostrongylus probolurus
٣ " " T. Falculatus?

نشك فى صحة هذا التشخيص اذ لا يعرف عنها انها تصيب الابل

٤- ترايكوسترو نجلس T. colubriformis
٥- بنوستوم Bunostomum trigonocephalum
٦- ايسوفاقوستوم Oesophagostomum venulosum
٧- ترايكيورس Trichuris globulosa

٣-٥-٥-٥ مفصليات الارجل : Arthropoda:

١- ديدان الانف فى الجمال Camel mose bots

والملاحظ انه لم يتم تشخيصها الى جنس او صنف غير انها منتشرة فى جميع انحاء القطر غير انها لا تسبب اضرارا تذكر .

٢- الجرب Mange :

كذلك من الملاحظ انه لم يتم تشخيص الانواع علميا للجنس او الصنف غير ار مرض الجرب متفشى .

٣-٥-٦ الخيول Equines: (horses)

٣-٥-٦-١ ذات الخلية الواحدة Protozoa

لم نجد بالسجلات اى تشخيص

٣-٥-٦-٢ الديدان المفلطحة Trematodes:

لم نجد بالسجلات اى تشخيص

٣-٥-٦-٣ الديدان الشريطية: Cestodes:

لا يوجد تشخيص بالسجلات

٣-٥-٦-٤ الديدان الاسطوانية : Nematodes:

١- استرونجلس	Strongylus equidrus
٢- اسكارس	Parascaris equorum
٣- ترايودنتوفورس	Triodontophorus sp.
٤- ترايكونيما	Trichonema sp.
٥- اوكسيورس	Oxyuris equi
٦- اونكوسيركا	Onchocerca reticulata

٣-٥-٧ الحمير Donkeys:

٣-٥-٧-١ الديدان الاسطوانية Nematodes:

١- استرونجلس Strongylus sp.

٣-٥-٨ الدواجن : Poultry:

ظهرت أهمية الطفيليات في الدواجن بعد ادخال تربية الحيوان المكثفة وقيام مزارع الدواجن حين بدأت الطفيليات تسبب بعض الخسائر .

٣-٥-٨-١ ذات الخلية الواحدة Protozoa

١- الكوكسيديا

وجد أن مرض الكوكسيديا يسبب نفوقا يقدر بحوالي ٢٢٪ ويعالج المرض بعقار الامبرول والعقاقير الاخرى وهي متوفرة .

أ - ايميريا تنللا	Eimeria tenella
ب - " نكاتركس	E. necatrix
جـ - اسرفلاينا	E. acervulina
د - مايتس	E. mitis

هـ - ماكسما E. maxima

و - بريكوس E. praecox

ز - هيجنى E. hagani

نشك فى صحة التشخيص اذ نعتقد انها لم يتم تشخيصها

فى افريقيا - توجد فى الهند Solisby p. 654

ح - ايمريا بيرنتى E. brunetti

توجد فى الا ولا يات المتحد ة الا مريكية واوروبا فى حـــالا ت متفرقة . نشك فى انها تتواجد فى افريقيا.Soulsby p.655

ط - ايمريا ميفاتى E. mivati

توجد فى الولا يات المتحد ة الا مريكية وكندا Soulsby p.652

٣-٥-٨-٢ الديدان المفلطحة : Trematodes

لا توجد تسجيلات لها .

٣-٥-٨-٣ الديدان الشريطية : Cestodes

١- رايليتينا اكاينوبوثريدا Raillietina echinobothrida

٢- رايليتينا سستيسلاص R. cesticillus

٣- رايليتينا تترقونا R. tetragona

٤- هايمنولبس Hymenolepis sp.

٥- هايمنوليس كاريوكا H. carioco

٣-٥-٨-٤ الديدان الاسطوانية : Nematodes:

١- ترايكوسترونجلس Trichostrongyhus tenuis

٢- سبيليورا Subulura brumpti

٣-٥-٨-٥ الديدان الشوكية (اكانتوسفلا) Acanthscephela

١- فيلى كوليس Fillicollis sp.

٢- بولى يورفص Polymorphus boschadis

Anthopoda	مفصليات الأرجل	٣-٥-٨-٦
Fleas	براغيث	٣-٥-٨-٦-١
Echidnophaga gallinacea	أكدينوفاقا	١-
Mites	حلم الدجاج	٣-٥-٨-٧
Ornithonyssus bursa	أورنيونيسس	١-
Dermanyssus gallinae	ديرمانيسس	٢-
Cnemidocoptes gallinae	نيميدوكوبتس	٣-
Giraffe	(الزراف)	٣-٥-٩
	ذات الخلية الواحدة	٣-٥-٩-١
	لم تشخص	
	الديدان الفلطحة	٣-٥-٩-٢
	لم تشخص	
	الديدان الشريطية :	٣-٥-٩-٣
	لم تشخص	
	الديدان الاسطوانية	٣-٥-٩-٤
Haemonchus sp.	هيمونكس	١-
Mecistocerrus sp.	مسستوسرس	٢-
Trichostrongylus sp.	ترايكوسترونجلس	٣-
Cooperia sp.	كوبيرا	٤-
Strongyloides sp.	استرونجلويدس	٥-
Oesophagostomum sp.	ايسوفاقوستومم	٦-
Antelopes	(غزلان)	٣-٥-١٠

Nematodes:	٣-٥-١٠-١-١ الديدان الاسطوانية
Chabertia sp.	١- شابيرتيا
Rabbits:	٣-٥-١١ (الارانب) حيوانات المعمل
Protozoa	٣-٥-١١-١-١ ذات الخلية الواحدة
Coccidia	الكوكسيديا
Eimeria magna	١- ايميريا ماقنا
E. media	٢- ايميريا ميديا
E. perforans	٣- ايميريا برفوران
E. piriformis	٤- ايميريا بايرفورمى
	٣-٥-١١-٢-٢ ديدان مفلطحة
	لا توجد
Cestodes	٣-٥-١١-٣-٣ ديدان شريطية
Cysticercus pisiformis	١- ديدان كيسية
Nematodes	٣-٥-١١-٤-٤ ديدان اسطوانية
Graphidium strigosum	١- قرافيديم
Trichostrongylus retortae formis	٢- ترايكوستر ونجلس
Passalurus ambiguus	٣- باسليورس
Arthopoda:	٣-٥-١١-٥-٥ مفصليات الارجل
Psoroptes cuniculi	١- الجرب
Canis familiaris	٣-٥-١٢- (الكـــلاب)

لا تجد الكلاب اهتماما يذكر اذ ان السكان فى الصومال يعزفون عن تربيتها فى منازلهم باعتبارها حيوانات نجسه وعلى ذلـــك

فهى مهملة هائمة وكذلك تشكل خطورة كبيرة كامنة للامراض التى يمكن ان تنقلها مثلا الاكياس المائية Hydatid cysts وهى الطور المعدى للدودة الشريطية فى الكلاب Echinococcus granulosus والتى تصيب كل انواع الحيوان بما فى ذلك الانسان .

الجدير بالذكر انه قد تم تشخيص الديدان الكيسية المائية الكلبية فى الابقار والابل والاغنام والماعز غير انه لم يشخص ديدان الايكاينوكوكس قرانيولوسز فى الكلاب.

وفى رأينا ان هذا يعزى لعدم القيام بدراسات احصائية (Surveys) للطفيليات والتى لابد من اجرائها حتى تتضح الصورة وليمكن وضع اولويات للمكافحة .

٣-٥-١٢-١ ذات الخلية الواحدة Protzoa :

١- قيارديا كانس Giardia canis

٣-٥-١٢-٢ الديدان المفلطحة

لم تشخص

٣-٥-١٢-٣ الديدان الشريطية

١- دايبا يليديم Dipylidium caninum

٣-٥-١٢-٤ الديدان الاسطوانية

١- ديدان الانكلوستوما Ancylostoma caninum

٢- ديدان الانسناريا Uncinaria stenocephala

٣-٥-١٢-٥ مفصليات الارجل Arthropoda

١- دودة الجلد Cordolobia anthopophaga

٢- جرب الكلاب الديموسينى Demodex canis

٣-٥-١٣	(ضبع)	Hyena
٣-٥-١٣-١	الديدان الاسطوانية	
١-	الاسكارس	Toxocara canis
٣-٥-١٤	(أبن آوى)	Jackal
٣-٥-١٤-١	ديدان شريطية	
١-	دودة التينياهايداتجينا	Taenia hydatigena
٣-٥-١٥	(القطط)	Felis felis
٣-٥-١٥-١	ذات الخلية الواحدة	
١-	ابريسروزون	Eperythrozoon felis

هذا وقد ورد فى المراجع أن هذا الطفيل قد شخص فى القطط غير أن بعض العلماء يعتقد أنه تشخيص خاطئ اذ قد تكون Haemobartonella وهى لاتتبع ذات الخلية الواحدة بل أقرب الى الركتسيا (Rickettsia)

٣-٦ القراد (Ticks)

ينتشر القراد فى جميع أرجاء القطر ويصيب كل أنواع الحيوان وينقل اليها بعض الامراض الخطيرة هذا بالاضافة انه يمتص الدم ويؤثر على انتاجية الحيوان .

تتوفر فى بعض المراكز وعلى طرق الماشية مغاطيس لمكافحة القراد كما توجد أيضا الات للرش فى بعض المناطق ، ولكن فى أغلب الاحيان يقوم أصحاب الماشية برشها بانفسهم . ومن المعوقات التى تواجههم فى أحيان كثيرة هى مشكلة شح الماء .

الماشية المصدره تخضع للفحص بواسطة السلطات البيطرية لكن لا توجد معلومات عن كميات الحيوانات المعالجة بالعقاقير.

لقد تم تشخيص أربعة وثلاثين صنفا تضمها سبعة أجناس من اجناس القراد تفاصيلها كالتالى :

٣-٦-١ عائلة الارقاصي — Family argasidae

١- حلم الدجاج — Argus persicus
٢- — Ornitodoros acinus
٣- وجدت بالجمال — Ornitodoros savignyi

٣-٦-٢ عائلة الاكسودى — Family ixodidae

٣-٦-٢-١ جنس الهايلوما — Hyalomma

١- وجدت فى الجمال — Hyalomma anatolicum) *
٢- فى الجمال — H. Excavatum)* syn.
٣- " — H. Dromedarii
٤- " — H. erythreum
٥- " — H. rufipes
٦- فى الجمال والابقار والاغنام — H. truncatum
٧- — H. impeltatum
٨- فى الجمال — H. marginatum
٩- — H. hussaini
١٠- — H. turanicum
١١- — H. punt

٣-٦-٢-٢ جنس الامبليوما — Amblyomma

١- فى الابقار — Amblyomma lepidum
٢- " — A. Gemma
٣- — A.falsomarmoreum
٤- — A. marmoreum

* H. anatolicum = H. excavatum Soulsby

References:

المراجـــــع

١- سجل وتقارير قسم الطفيليات المعمل المركزى بمقديشو - الصومـــال

٢- بروفسور تشنكوفتش Cenkovic اتصال شخصى

٣ Faust , E.C. (1968)
" Animal agents and vectors of human disease "
Lea & Febiger. phil.
3rd. ed. P. 333

٤- Moonig: Helminth, Arthropods & protozoa of domesticated animals.
Revised by Soulsby E.J.I. (1969)
Baillier Tindall & cassell, London . IP. 478- P 652 - P 653
p 654 - P 753 & 754

٥- دراسة امراض الحيوان فى الوطن العربى
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم اكتوبر (١٩٨١) ص ١٣٧ - ١٧٧

٦- Kagan, I.G. and Cahill, K.M. (1968):
Parasitic serologic studies in somali land
The Amer. J. Trop. med. & Hyg. Vol. 17 No 3 PP. 392 -296

الباب الرابع :

الجمهورية العراقية

الباب الرابع

الجمهورية العراقية

٤-١ المقدمة :

تبلغ مساحة العراق نصف مليون كيلو متر مربع تقريبا بها ٤٤٦ر٧٥كم٢ صالحة للزراعة ويبلغ عدد السكان حوالى ١٣ مليون نسمه وتقدر نسبة الزيادة للسكان بحوالى ٣ر٢٪ ويعتبر العراق دولة نغطية زراعية ويسهم الانتاج الحيوانى بأكثر من ١٢٪ من صافى الانتاج . ومن ملاحظة الاوضاع فى القطر العراقى المشجعة الزيادة المستمرة فى الدخل القومى والدخل الفردى على وجه الخصوص .

٤-٢ الثروة الحيوانية :

٤-٢-١ الاغنام : يبلغ تعداد الاغنام فى العراق وحسب احصاء عام ١٩٧٨ حوالى ٩ر٧٣٢ مليون رأس موزعة على جميع انحاء البلاد وتتركز فى المناطق الشمالية حيث الامطار والمراعى الطبيعية وتوجد بشكل أقل كثافة فى المناطق الوسطى والجنوبية من البلاد وتعتمد فى تغذيتها على بقايا المحاصيل والحشائش الموجودة على القنوات ويمتلك معظمها الرعاة الرحل . وتربى الاغنام للاستفادة من لحومها ولبنها بالاضافة الى الاصواف التى تستخدم فى صناعة البطانيات والسجاد .

٤-٢-٢ الماعز : يوجد نوع واحد محلى فى العراق ويتركز بالمنطقة الشمالية حيث المراعى ويفضل المواطنون فى المنطقة الشمالية لحوم الماعز ويستخدم ايضا فى انتاج الحليب . ويقدر تعدادها ٥ر٢ مليون رأس .

٤-٢-٣ الابقار : يوجد تعداد الابقار فى الوطن العراقى حوالى ٧ر١ مليون رأس حسب احصاء عام ١٩٧٨ موزعة فى المحافظات المختلفة. والابقار العراقية عموما قليلة الانتاج اذا ماقورنت بالسلالات العالمية .

٤-٢-٤ الأبـــل : توجد فى المناطق الصحراوية التى تلائـــم معيشتها ويقدر تعدادها بحوالى ٥٧ الف رأس وتتميز بانها ذات سنام واحد وتستخدم فى النقل وانتاج اللحم والحليب .

٤-٢-٥ الخيـــول : يبلغ تعدادها حوالى ١٢٨ ألف رأس من الخيول العربية الأصيلة .

٤-٢-٦ الجامـوس : يقدر عدد الجاموس بالعراق حوالـــى ١٤٦ الف رأسا ويقدر عدد الجاموس حول مدينة بغداد بحوالـــى ٣٤ الف رأس.

٤-٢-٧ الدجـــاج : تشرف الدولة على معظم الانتاج ويبلـغ تعداد الدواجن فى العراق كما يلى :-

د جاج لحم	٥٢ر٠٠٠ر٠٠٠
د جاج بيض	٤ر٥٠٠ر٠٠٠
أمهات لحوم	٥٢٠ر٠٠٠
أمهات بيض	٧٥ر٠٠٠

٤-٣ أمراض الحيـــوان :

تشكل حدود العراق مع ايران الى الشرق وتركيا الى الشمال وبقية الدول العربية غربا وجنوبا مصدرا لدخول الامراض الوبائيـــة الوافدة .

ومن ذلك يتبين الاهمية الكبرى لموقع القطر العراقى بالنسبة للأمراض خصوصا وانه لا تفصله والاقطار العربية المجاورة اى حواجـــز طبيعية وان حركة قطعان الحيوانات دائبة بينه وبين هذه الاقطـار. وهنا تبرز اهمية دراسة الامراض الحيوانية فى العراق وطرق السيطرة عليها واضعين فى الحساب انه أكبر الأقطار فى المشرق العربى انتاجا للقاحات وأكثرها تلبية لاحتياجات المنطقة .

ومن أهم أمراض الحيوان فى القطر العراقى الحمى القلاعية التى تنتشر بشكل واسع وتشير التقارير ان عترات من نوع Sat 1,Asia 1 C,O,A. قد عزلت على فترات متباعدة فى مختبرات داخل وخارج القطر. وقد أنشأ العراق معهد للحمى القلاعية بدأ فى انتاج لقاحات من عترات معزولة محليا ويؤمل ان يغطى انتاج هذا المعهد منطقة الشرق الأوسط . وهناك أمراض مثل جدرى الابقار والجمرة الخبيثة والتفحم العضلى وعفونة الدم النزفية والاجهاض السارى والامراض الطفيلية التى تسبب الاصابة بالديدان فى المعدة الرابعة والامعاء والكبد والرئة وتسبب خسائر اقتصادية كبيرة خصوصا فى القطاع الخاص وكذلك مرض التسمم المعوى البكتيرى ومرض ذات الجنب والرئة المعدى فى الماعز وامراض الجرب ومرض الكوكسيديا فى الدواجن .

٤-٤ الخدمات البيطرية :

تضم الخدمات البيطرية فى العراق هيئة تسمى الهيئة العامة للصحة الحيوانية ترتبط بوكيل الوزارة لشئون الانتاج الحيوانى فى وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى ويرأسها مدير عام يعاونه معاون المدير العام والذى يشرف على الاقسام التخصصية التى تشرف على صحة الحيوان .

٤-٤-١ الأطباء البيطريون : يبلغ عدد الاطباء البيطريين فى العراق حوالى ١٦٠٠ طبيب بيطرى يعمل معظمهم فى المؤسسات المختلفة بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى فى المستشفيات والمستوصفات والمراكز البيطرية ومشاريع الدواجن والمجازر ومعاهد البحوث الى غير ذلك .

٤-٤-٢ الفنيون والمساعدون : يبلغ عدد الفنيين والمساعدين البيطريين فى العراق حوالى ١٧٧٤ يعملون فى المستشفيات والمستوصفات والمراكز البيطرية والمجازر ومشاريع الالبان والدواجن .

٤-٤-٣ مراكز الخدمات البيطرية : تبلغ عدد المستشفيات البيطرية فى العراق حوالى ١٨ مستشفى كبير . كما يوجد ٢٩٥ مستوصف بيطرى وكذلك ١٨ مركز ارشادى تتولى تثقيف الفلاحين . وتقوم أقسام المختبرات

الاغنام . حيث ان الظاهرة الاخيرة ترتبط بوقت الولادة والرضاعة، وعلى الرغم من ان العديد من المصادر التى تتحدث عن هاتين الظاهرتين وكانها ظاهرة واحدة وقد يعود السبب الى تزامن حدوثهما فى وقت واحد ومهما يكن الامر فان هناك عدة تفسيرات واراء حول سبب هذه الظاهرة واول تلك الاراء هو اعزاه الى هبوط جهاز المقاومة للاغنام وتحرر اليرقات السابقة فى اغشية المعدة اما الرأى الثانى فيعزى هذه الظاهرة الى التغيرات الهرمونية التى تصاحب الولادة والرضاعة ومن أهم الماخذ على تلك النظرية هو ان ذكور الاغنام المخصية والنعاج غير الولود لوحظت فيها هذه الظاهرة ولكن بارتفاع بسيط فى نفس الوقت الذى حصلت فيه فى الاغنام التى ولدت حديثا .

اما الظاهرة الثانية فهى السبات اليرقى ولا تزال هذه الظاهرة تحتاج الى المزيد من الدراسة والتقصى وتختلف الاراء فى اسبابها . فمن يعتقد بانها نتيجة مناعة مكتسبة للحيوان ، او انها نتيجة تغيرات هرمونية داخل جسم الحيوان . بينما ذكر البعض الاخر من الباحثين بانها نتيجة قدم اليرقات المصيبة وعدم قابلية هذه اليرقات على استرجاع فعاليتها . وهناك راى رابع يرجح ان سبب هذه الظاهرة هو انها صفة موروثة فى فترة لها خاصية السبات اليرقى اما الرأى الاخير فيعتقد بان سببها هو تعرض اليرقات لظروف بيئية غير ملائمة .

ومن الظواهر الطبيعية التى تلعب دورا ايجابيا فى تحديد خطورة الاصابات الديدانية وتسهم فى تخليص المضيف من الديدان هى ظاهرة (الطرد الذاتى) ، وقد فسرت هذه الظاهرة على انها نتيجة تحسس الغشاء المخاطى المبطن للمعدة الرابعة بسبب انطلاق مواد مضادة خلال انسلاخ اليرقات الى الدور اليرقى الرابع ، كما لاحظوا ايضا بان هذه الظاهرة ترافقها زيادة فى هيستامين الدم يعقبه ارتفاع فى مستوى الاجسام المضادة فى الدم . ويوجد رأى اخر يعتقد ان هذه الظاهرة غير مناعية واعتقدوا ايضا بان هذه الظاهرة يعود سببها الى الاعشاب الطرية التى تنمو فى فصل الربيع . ولوحظت هذه الظاهرة فى الاغنام العواسية فى العراق .

٤-٥-٢ الطفيليات وفصائلها التى جرى عزلها : لقد تم تثبيت وجود اربعة أنواع من ديدان الرئة التى تصيب الاغنام والماعز فى العراق هى :-

Dictyocaulus filaria
Protostrongylus rufescence
Mullerius capillaris
Cystocaulus Ocreatus

وهناك اشارات الى وجود ديدان الرئة من جنس Dictyocavlus Viviparous فى الابقار المستوردة الى القطر وفى المناطق الشمالية منه الا انها لا تشكل فى الوقت الحاضر أهمية اقتصادية .

وهناك ايضا اشارة الى وجود ديدان الرئة من جنس دكتيوكاولس ارنفيلدى فى الفصيلة الخيلية . ولا يوجد اى تقرير عن اصابة الجمال بديدان الرئة من جنس دكتيوكاولس كمالى D . Cameli رغم ان الاعتقاد يشير الى وجودها فى القطر .

ومن خلال فحص عينات من البراز للاغنام والماعز فى مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية تم خلال عامى ١٩٦٦ و ١٩٦٧ تثبيت وجود يرقات ديدان الرئة فى اجناس دكتيوكاولس فلاريا وبرتوسترنجلس روفزنس ومولارس كبلارس . وفى عام ١٩٧٩ ظهر تقرير يشير الى تشخيص ديدان الرئة من نوع سيستوكاولس اوكريتس فى مجزرة بغداد فى رئات الاغنام . وقد ظهر من مراجعة سجلات قسم المختبرات والبحوث للفترة من ١٩٧٠ الى ١٩٧٧ بان العينات التى فحصت كانت ايجابية لديدان المعدة الرابعة والامعاء ، ديدان الرئة وديدان الكبد بنسبة ٥ر٦٣٪ و ١ر٥٣٪ و ٧ر٥٠٪ على التوالى . ان الاصابة بديدان الرئة تتميز بانتشار واسع فى العراق ويبدو انها اخذت تتزايد فى السنوات الاخيرة حيث اصبح عدد الاصابات بديدان الرئة يحتل المرتبة الثانية (وفى بعض الاعوام المرتبة الاولى) بعد الاصابة بديدان المعدة الرابعة والامعاء حسب التقارير السنوية للهيئة العامة للصحة

الحيوانية . وقد اشار اخر تقرير للهيئة عام ١٩٨٠ الى حدوث ٩٠١٢٥٧٧ اصابة بديدان الرئة هلك منها ٨٧٦ حيوان . ومن خلال النماذج التى تم فحصها فى المختبرات خلال نفس العام والبالغ عددها ٢٠٧٢ ظهر بان ٧٢٠ نموذج فقط موجبة . اما باقى الاصابات فتعتمد الاعراض السريرية فى التشخيص .

تعتبر المناطق الشمالية والشمالية الشرقية من العراق بالاضافة الى المناطق حول الانهار والمناطق الرطبة فى الجنوب اهم المناطق التى تتوفر فيها الظروف المناسبة لانتشار ديدان الرئة بانواعها اسوة بديدان المعدة والامعاء وديدان الكبد . فى حين تكون المناطق الغربية والجنوبية الغربية حيث الطابع الصحراوى الجاف الغير ملائم لنمو الاطوار الحرة او المضيف الوسطى تشكل عامل سيطرة طبيعى للحد من شدة التطفل على قطعان الاغنام والماعز المتواجدة فيها . ويعتقد بان بعض اساليب الرعى المتميزة بوجود الماعز الاكثر تأثرا بالاصابة بديدان الرئة جنبا الى جنب مع الاغنام فى المراعى الموبؤة بالاضافة الى حدوث الاصابات الطفيلية الاخرى وسوء التغذية كلها تلعب دورا مهما فى وبائية ودرجة تأثير تلك الاصابات .

ومن الملاحظ فى العراق بان شهر تشرين الثانى يشهد بداية ارتفاع ملموس فى الاصابات بديدان الرئة وذلك لبداية سقوط الامطار حيث يتهيأ الجو المناسب لوصول اليرقات الى الاطوار المعدية . ولان فصل الصيف الحار الجاف والطويل يمنع الى حد كبير اتاحة الفرصة لاكتمال دورة حياة الطفيلى . ولذلك فان الحملان والجدى تصاب بديدان الرئة فى اول موسم للامطار يصادفها وهى بعمر ٦ - ٩ شهور لكون معظم الولادات تكون فى اشهر الربيع وفى الجدولان رقم ٤-١ و رقم ٤-٢ عدد الاصابات بديدان الرئة وعدد الهلاكات الناتجة عنها خلال عام ١٩٨٠ موزعة حسب اشهر السنة وحسب المحافظات . ويظهر منها بأن اشهر كانون اول وحتى نيسان تتميز باعداد اكبر من الاصابات ويبدوان الاصابات العالية نسبيا خلال شهرى حزيران وتموز . حيث تكون الحرارة عالية ونسبة الرطوبة واطئة فى المناخ العام للقطر . سببها تواجد الحيوانات على ضفاف الانهار والمناطق الرطبة (الاهوار والبحيرات) طلبا للمرعى . وتأتى محافظة ديالى بالمرتبة الاولى فى عدد الاصابات بديدان

جدول رقم (٤-١)

بيين عدد الاصابات بديدان الرئة والهلاكات

لعام ١٩٨٠ موزعة حسب الاشهر

الشهر	عدد الاصابات	عدد الهلاكات
كانون الثانى	٨٧٥٥٢٠	٩٢
شباط	٩٣٤٥٠٦	٥٧
اذار	٧٨٠٩٥٦	١١٧
نيسان	٩٨٢٩٧١	٩٦
مايس	٧٣٣٨٨٩	٩٠
حزيران	٨٩٥٨٤٠	٩٢
تموز	٧١٦٧٦٧	٦٦
آب	٥٣٥٣٦٠	٤٧
ايلول	٥٢٠٦٥٢	٤٥
تشرين اول	٥٦٢٧٥١	٥٥
تشرين ثانى	٥٥٨٩٠٣	٦٠
كانون اول	٩١٤٦٢	٥٩
المجموع	٩٠١٢٥٧٧	٨٧٦

الرئة لعام ١٩٨٠ تليها محافظة واسط ونينوى والسليمانية حسب الترتيب في حين كان عدد الهلاكات نتيجة الاصابة بديدان الرئة في محافظة بابل اعلى من جميع المحافظات تلتها محافظة التأميم وميسان . ويمكن القول بان المحافظات الشمالية والوسطى هي الاكثر ملائمة لظهور الاصابات وقد يكون لاعداد الحيوانات المتواجدة في المحافظات اثر على ظهور اعداد الاصابات بهذا الشكل وقد سجلت محافظتي كربلاء واربيل اقل عدد في الاصابات . ان مرض التهاب القصبات الطفيلي يعزى بشكل رئيسي في الاغنام والماعز والابقار للاصابة بالطفيليات في جنس دكتيوكاولس . وان هذه الديدان تتميز عن باقي ديدان الرئة التي تصيب الاغنام والماعز بان لها دورة حياة مباشرة في حين تحتاج الانواع الاخرى من الطفيليات الى مضيف وسطي غالبا مايكون انواع من القواقع . ان نسبة الهلاكات نتيجة الاصابة بديدان دكتيوكاولس فلريا (D. Filaria) في الاغنام تبدو اقل من اصابة الابقار بالدكتيوكاولس فيفيبورس في المناطق الباردة من العالم لكنها لازالت تعتبر الطفيلي الاهم في الاغنام .

وان القيام باجراء المسوحات المرضية ودراسة اوبئة كل طفيلي للوصول الى هذه الغاية من الامور المسلم بها ، وعلى ضوء نتائج هذه الدراسات وضعت البرامج العلاجية للقطعان في المناطق الموبوءة وتعتبر من الوسائل الكفيلة للحد من انتشار الاصابات العالية والشديدة . وان بقاء بعض الديدان البالغة التي قد لاتستجيب للعلاج داخل المضيف تكون مصدرا لتلوث الحقول بمسببات المرض سوف تتناقص موسميا وتدريجيا وعليه وضعت نظرية بان كل حيوان متواجد في الحقل يشكل مصدرا لانتقال العدوى ويعالج يكونه حيوانا مصابا بدرجة ما من الاصابة ولانه بتماس دائم بمسببات العدوى وخلال فترة حياته وبالتالي سيشكل مصدرا للعدوى وباستمرار لبقية الحيوانات الحقلية مادام في بيئة واحدة .. على هذا الاساس فان الجهود المبذولة من قبل المؤسسات الحكومية البيطرية في القطر باستخدام جميع الامكانيات المتوفرة للحد من تلوث البيئة وتقليل نسبة الاصابة اما بالمعالجات المتوفرة او وضع البرامج لمكافحة الوسيط الناقل محاولة قطع دورة حياة الطفيلي وقد استهدفت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي في المحافظة على صحة الحيوان ورفع

جدول رقم ٤ - ٢

يبين عدد الاصابات بديدان الرئة والهلاكات

لعام ١٩٨٠ موزعة على محافظات القطر

المحافظة	عدد الاصابات	عدد الحيوانات النافقة
بغداد	١٦٩٦٤٩	—
صلاح الدين	٦٩٩٥٨٣	—
ديالى	١٠٠٤٩٢٠	—
الانبار	٣٣٦٠٥٦	٤٢
بابل	٤٤٤٢٦١	٤٢٣
كربلاء	٤٣٤٣١	—
النجف	١٧٣٨١٠	—
القادسية	٢٤٣٩٦	٩١
ميسان	٧٢٧٠٣٥	١١٨
واسط	٩٤٥٠٣٠	—
المثنى	٧٣٣٣٩	—
البصره	١١٥٣٠٥	—
التاميم	٦١٥٠١٨	١٩٣
اربيل	٧١٠٦٧	—
السليمانية	٧١٨٥٤٣	٤
دهوك	٦٠٦٨٧٧	٣
ذى قار	٥٧٥٥٥٣	٢
نينوى	٨١٨٥٢٢	—
المجموع	٩٠١٢٥٧٧	٨٧٦

أنتاجه بالمستوى المطلوب واوعزت الى الاطباء البيطريين فى مكافحة الافات الطفيلية لمضاعفة الجهود المبذولة للسيطرة عليها وللحد من انتشارها وهناك صيغ وامور مهمة بالامكان تطبيقها للوصول الى هذه الغاية ويمكن حصرها بالنقاط التالية :-

١- القيام بمسوحات ميدانية لمعرفة انواع الطفيليات وتوزيعها الجغرافى واكثرها شيوعا وانتشارا.

٢- اختيار انسب الادوية لغرض المعالجات من حيث التأثير الدوائى ومعرفة ان كانت هناك مضاعفات جانبية مع الاخذ بنظر الاعتبار سعر التكلفة وطرق اعطاء الدواء .

٣- الاهتمام بطرق تربية الحيوان وتحديث سبل العناية بها وتهيئة انسب البرامج لمكافحة الافات الطفيلية بوضع خطة مبرمجة وواقعية يمكن تطبيقها ميدانيا .

وديدان الرئة الكبيرة (دكيتوكالس فلاريا) فهى ديدان تشبه الخيط الرفيع الابيض ، يبلغ طول الذكر ٣ - ٨ سم بينما يتراوح طول الانثى من ٥ - ١٠ سم وتبدو فى الامعاء على شكل خيط داكن وتوجد فى الطرف الامامى اربع شفاه صغيرة وتحتفظ ديدان الرئة بمواقعها بواسطة السباحة ضد الناضح والذى يتزايد نتيجة وجود الطفيلى .

يصاب المضيف من التهام هذه اليرقات والتى تخترق جدار الامعاء الدقيقة خلال ثلاثة ايام مارا عبر الاوعية اللمفاوية الى الغدد اللمفاوية حيث تنمو وتنسلخ خلال اربعة ايام الى الطور الرابع ثم تهاجر الى القناة الصدرية عن طريق الاوعية اللمفاوية ومنها الى الوريد الودجى فالقلب وعن طريق الشريان الرئوى الى الرئتين حيث تمزق اليرقات الاوعية الشعرية الدموية للرئتين مخترقة الاسناخ صاعدة بالتدريج الى القصبات والممرات الهوائية الكبيرة ، وبعد التلقيح يتم انتاج البيوض وتأخذ دورة الحياة داخل المضيف اربعة اسابيع .

ان اكثر الحيوانات اصابة بالتهاب القصبات الطفيلى الذى تسببه هذه الديدان هى الحيوانات اليافعة وقد يحدث فى كل الاعمار. ومن.

الاعراض السريرية التى تظهر على الحيوان هى الكحة مع ناضح مخاطى من المنخرين وزيادة فى سرعة التنفس وصعوبته وقد يحدث الاسهال وارتفاع فى درجة الحرارة عند حدوث مضاعفات بكترية ثانوية وغالبا ماتظهر الاعراض هذه بعد اسبوعين من حدوث الاصابة . ان الطفيلى يمتص الدم ويسبب تهيج الغشاء المخاطى المبطن للقصبات والقصيبات الهوائية مسببا التهاب القصبات الطفيلى الذى ينتشر ليشمل الانسجة المحيطة بالقصبات وكثيرا مايمر الافراز الناتج عائدا الى القصبات والاسناخ مسببا انخماص ونزلة اضافة الى الخزب والنفاخ الرئوى وقد ينتج الالتهاب الرئوى نتيجة المضاعفات الثانوية .

لقد لاحظ الباحثون فى القطر بان الماعز اكثر قابلية للاصابة بديدان الرئة من الاغنام وهذا مايؤيده اخرون خارج العراق . وظهر كذلك اختلاف كبير فى درجة المقاومة بين الحملان المصابة وان تطور المناعة قد ادى الى طرد جزئى اوكلى للديدان الموجودة فى الرئتين فى حين لم تظهر حملان اخرى اى مناعة مكتسبة من الاصابة الاولية . وقد ظهر بان افضل جرعة من اليرقات لاصابة الاغنام العواسية بديدان دكتيوكاولس فلاريا للحصول على اكبر عدد من اليرقات فى البراز والضرورية لانتاج اللقاح هى ١٢٥ يرقه/ كغم من وزن الجسم وان جرعة ٢٥٠ يرقة / كغم من وزن الجسم او اكثر كانت مميته للحيوانات المصابة. وقد اثبتت الدراسات ايضا بان قابلية الحملان من عرق الحمدانى للاصابة بديدان الرئة هى اكبر من حملان عرق العواسى والعرابى اعتمادا على شدة الاعراض السريرية وكثافة اليرقات من الطور الاول فى البراز ومستوى الخلايا الحمضة المنخفض فى الدم والاعاقة فى اكتساب الوزن خلال فترة الدراسة وعدد الديدان التى وصلت الرئتين . ومن المفيد هنا ان نشير الى ان المعايير هى الاساسية فى جميع الدراسات الخاصة بهذا الطفيلى وقد كانت الحملان من عرق العرابى اكثر تحملا للاصابة بهذه الديدان وكانت حملان عرق العواسى اقرب الى العرابى فى قابليتها للاصابة .

اشارت الدراسات الى ان الاصابة المختلطة بديدان المعدة الرابعة هيمونكس كونترتس وديدان الرئة دكتيوكاولس فلاريا مشابهة لتلك الناتجة عن الاصابة المنفردة بديدان الهيمونكس كونترتس وان اعداد الديدان

البالغة المكتشفة بعد الذبح فى مجموعة الاصابة المختلطة كانت اكبر مقارنة مع اعدادها فى مجموعتى الاصابة المنفردة بديدان المعدة الرابعة وديدان الرئة تحت ظروف تجريبية .

وتستخدم فى العراق حاليا طريقتين للسيطرة على التهاب القصبات الطفيلى .

الاولى :

باستعمال لقاح ديدان الرئة المشعع (فل اراك) والذى يحضر فى مديرية قسم المختبرات والبحوث البيطرية فى ابى غريب ويستعمل على نطاق محدود . وقد قام سنك وجماعته (١٩٧٧) بانتاج هذا اللقاح لاول مرة باستعمال يرقات ديدان الرئة المعزولة فى الاغنام العراقية وتعريض الطور الثالث الى الاشعاع بواسطة الكوبلت ٦٠ بقوة ٥٠ كيلوراد ويعطى هذا اللقاح مناعة للاغنام والماعز عند الاصابة بديدان الرئة لمدة لاتقل عن ثلاثة سنوات كما ورد عن الجهة المنتجة . ويستعمل اللقاح للاغنام والماعز بعمر ٤ - ٦ اشهر ويعطى على شكل جرعتين الاولى سنتمتر مكعب واحد حاوى على الف يرقة مشععة من الطور الثالث والجرعة الثانية تعطى بعد شهر ومقدارها ٢ سم ٣ وتحوى على ٢٠٠٠ يرقة مشععة من الطور الثالث، تعطى كلا الجرعتين عن طريق الفم بواسطة مجرعة بلاستيكية . وتوصى الجهة المنتجة للقاح باستعمال اللقاح فى اقرب وقت بعد استلامه لكونه سريع التلف ويفقد فعاليته بعد مرور شهر واحد على تحضيره فى درجة حرارة الثلاجة ٤ - ٨م .

لقد اجريت دراسات مختبرية عديدة حول كفاءة اللقاح كما واجريت دراسات لمعرفة كفائته . فقد اشار خليل (١٩٧٥) فى دراسة تجريبية بان الاغنام الملقحة بفل اراك قد اكتسبت مناعة متوسطة عند الاصابة الاختبارية ، وقد ساعد اللقاح على تقليل اعداد الديدان المكتشفة فى الرئتين نتيجة للاصابة وتقليل او منع ظهور اليرقات فى براز الاغنام وعرقلة نمو ونضوج الديدان . كما ساعد اللقاح على تقليل الانخفاضات فى معدل الاكتساب فى الوزن فى شدة الاعراض السريرية والتغيرات المرضية فى رئات الاغنام نتيجة الاصابة الاختبارية .

الثانيـــة :

باستعمال طاردات الديدان ومنها الثابندوزول تترامیزول فنبندزول اوكسفندزول ، ميرنتال دايأيثايل كاربافرين وغيرها من العقاقير ذات التأثير المشترك على ديدان المعدة الرابعة والامعاء وديدان الرئة وبجميع اطوارها البالغة والغير بالغة . وقد درست كفاءة عقارى تترامیزول وخليط من ميزنتال دايأيثايل كاربافرين فى علاج الاصابة بديدان الرئة فى الماعز واظهروا كفائتهم العلاجية كما ان عقار اوكسفيندزول وبجرعة ٥ ملغم/كغم من وزن الجسم تصل كفاءته الى ١٠٠٪ ضد ديدان الرئه دكتيوكاولس فلاريا البالغة ،وغير البالغة ، وان عقار تترامیزول وبجرعة ٥ ملغم/كغم من وزن الجسم تصل كفاءته الى ٩٩٫٥٪ و ١٠٠٪ ضد ديدان الرئة البالغة والغير بالغة على التوالى . واظهرت الدراسات كذلك بأن استعمال عقار فنيدزول وبجرعة ٥ ملغم/كغم من وزن الجسم عن طريق الفم فعال بنسبة ١٠٠٪ فى طرد ديدان الرئة دكتيوكاولس فلاريا بعد اسبوعين واربعة اسابيع من اصابة الحملان تجريبيا بهذه الديدان .

ومن المهم الاشارة هنا الى ان انتاج لقاح ديدان الرئة المشعع فى العراق يزداد انتاجه سنة بعد اخرى فقد بلغ عدد الجرع التى جهزها قسم المختبرات والبحوث البيطرية خلال عام ١٩٨٠ اكثر من ٢٣٢٤٠ جرعة من اليرقات المشععة .

ولا توجد فى العراق دراسات حول الطفيليات الاخرى التى تصيب رئات الاغنام والماعز والمعروف عنها ينحصر بنسب وجود اليرقات فى البراز واكتشاف الديدان فى رئات الحيوانات المذبوحة فى المجازر نظرا لوجود اغلبها فى نسيج الرئة وصغر حجمها وتتميز الاصابة بها بكونها من النوع التجميعى يظهر تأثيره بمرور عمر الحيوان وتكون الحويصلات الصغيرة فى نسيج الرئة وتراكم التلف فيها . وقد تكون قلة الدراسات فى هذا الجانب سببها ايضا حاجة هذه الطفيليات الى مضيف وسطى لاكمال دورة حياتها . وتشكل المولارس كبلارس اكثر هذه الطفيليات انتشارا فى العراق وخاصة فى المناطق الرطبة وحول الانهار . ولا يتعامل المسؤولين عن الصحة الحيوانية مع هذه الديدان لعدم تأثير الادوية المستعملة عليها ولكثرة واهمية الاصابات بديدان دكتيوكاولس فلاريا فى القطر وسهولة فحصها حقليا ومختبريا .

٤-٥-٢-١ الحلزونيات :

أ) ديدان الكبد: اتضح من الدراسات والمسوحات التى اجريت بخصوص الطفيليات الديدانية التى تصيب المجترات (الاغنام ، الماعز الابقار والجاموس) فى القطر العراقى ان ديدان الكبد من اهم الطفيليات التى تشكل خطورة على صحة الحيوان ومنتوجاته مما يؤثر على اقتصادنا القومى وان المرض يسبب انخفاض فى وزن الحيوان واصوافه بالنسبة للاغنام المصابة وكذلك الخسارة المتأتية من تلف الاكباد المريضة علاوة على كميات الادوية والعلاجات المصروفة من قبل الجهات المختصة حيث تصرف مبالغ لا يستهان بها سنويا فى معالجات القطعان المصابة فى مختلف انحاء القطر . وهناك عدة انواع من ديدان الكبد اهمها فاشيولا جيكانتيكا Fascirla gegantica وفاشيولا هيباتكا Fasciola hepatica الاول اكثر انتشارا وشيوعا من الثانى ويتواجد بكثرة ويصيب جميع المجترات فى المناطق الوسطى والجنوبية وذلك لتوفر البيئات الملائمة لتكاثر المضيف الوسطى كالقوقع المسمى لمينا لابوتس يوفرتكا والذى تم تشبيته فى اول مرة كوسيط ناقل للمرض من قبل الدراسة التى اجريت فى المختبر البيطرى فى ابوغريب من قبل كاظم والطيف ١٩٧٠ . اما النوع الثانى فاشيولا هيباتيكا ، فانتشاره محصورا فى المنطقة الشمالية وخاصة الحدود المتاخمة لتركيا حيث يتواجد النوع الثالث طفيلى الدودة السهمية والتى تصيب قنوات الصفراء . ولقد اجريت مسوحات لدراسة مدى انتشار المرض فى الاغنام لمنطقة بغداد وبعض المحافظات من قبل عبدالستار (١٩٧٨) واتضح بان الاصابات المرضية تزداد موسميا فى نهاية الخريف ثم تبدأ تدريجيا بالهبوط حتى تصل الى ادناها فى شهر حزيران . ولوحظ ان نوع العواسى من الاغنام هى الاكثر تأثرا بالاصابة من النوعين الاخرين الكرادى والعرابى .

والجدول رقم (٤-٣) يبين نسبة الاصابة بدودتى الكبد فى الاغنام المذبوحة مجزر محافظة بغداد شهريا .

والجدول رقم (٤-٤) يبين نسبة الاصابة بدودتى الكبد فى الاغنام فى بعض المحافظات الجنوبية والوسطى والشمالية فى القطر العراقى ولبعض الاشهر .

جدول رقم (٤-٣)

نسبة الاصابة بدودتي الكبد في الاغنام

المذبوحة في مجزرة محافظة بغداد شهريا

الشهر	مجموع الاغنام المفحوصة	عدد الاغنام المصابة	النسبة
تشرين الاول ١٩٧٦	٢٩٠٨٠	٤٢١٦	١٤ر٥ ٪
تشرين الثاني ١٩٧٦	٣٣٣٠٠	١٣٥٨٦	٤٠ر٨ ٪
كانون الاول ١٩٧٦	٢٦٠٠	٦٥٠٠	٢٥ر٠ ٪
كانون الثاني ١٩٧٧	٢٤٦٢٠	٢٨٠٦	١١ر٤ ٪
شباط ١٩٧٧	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠	١٥ر٠ ٪
اذار ١٩٧٧	٢٧٠٠٠	٤٣٢٠	١٦ر٠ ٪
نيسان ١٩٧٧	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠	١٠ر٠ ٪
مايس ١٩٧٧	٥٠٤٠٠	٥٥٤٤	١١ر٠ ٪
حزيران ١٩٧٧	٤١٩٢٠	٢٩٣٤	٧ر٠ ٪

جدول رقم (٤-٤)

نسبة الاصابة بدودتي الكبد في الاغنام لبعض

المحافظات الجنوبية والوسطى والشمالية في القطر العراقي

ولبعض الاشهر

اسم المحافظة	الشهر	مجموع الاغنام المفحوصة	الاصابات	النسبة ٪
ديالى	تشرين اول / ١٩٧٦	١٠٠	٤	٤ر٠
بابل	حزيران / ١٩٧٧	٣٨٨	٢٢	٥ر٦
التاميم	نيسان / ١٩٧٧	٢٣٦٠	٢٤	١ر٠
اربيل	نيسان / ١٩٧٧	١١٧٧	١٥	١ر٢
نينوى	نيسان / ١٩٧٧	٢٨٢٢	٣١	١ر٠
ميسان	شباط / ١٩٧٧	١٠٠	١١	١١ر٠
البصره	شباط / ١٩٧٧	٥٨٤	١٩	٣ر٢

والجدول رقم (٤-٩) فعالية أدوية طاردة الدودة الكبدية بأغنام مصابة بالدودة الكبدية فاشيولا جايقانتيكا.

ان الطريقة الوحيدة المتبعة حاليا فى القطر العراقى للسيطرة على المرض وانتشاره هى معالجة الحيوانات المصابة بتجريعها باحدى الأدوية الطاردة لديدان الكبد ومحاولة القضاء على الطفيلى داخل المضيف الدائم استهدافا لتقليل نسبة تلوث الحقول والمياه الراكدة بمسببات المرض. وقد أولت الجهات المختصة فى دائرة الصحة الحيوانية وبقية المؤسسات الصحية البيطرية التابعة للدولة بتكثيف الاهتمام فى معالجة القطعان المصابة وتجريع الحيوانات فى المناطق الموبوءة بالمرض ولاختيار أنسب الادوية وأكثرها فعالية قد أجريت تجارب عديدة فى المختبر البيطرى فى أبو غريب لهذا الغرض ووجد أن دواء رافسونايد هو الافضل لمعالجة هذا المرض والجدول رقم (٤-٩) يبين المقارنة الدوائية لثلاثة أدوية مستعملة فى القطر العراقى لقطيع من الاغنام مصابة بالدودة الكبدية نوع فاشيولا جيكانتيكا.

ب) ديدان الكرش: ان التوزيع الجغرافى لديدان الكرش لم يحدد فى القطر العراقى الى الان غير أن انتشار هذا الطفيلى يكاد يكون فى جميع محافظات القطر واكثر وجوده فى مناطق الرى وان الاصابات تكون أعلى فى الأبقار مما هى عليها فى الاغنام. وقد ورد أول تسجيل لهذا الطفيلى فى العراق بتقرير خبير الأمم المتحدة لبير (سنة١٩٥٧) والبحث المنشور لكاظم وزملائه فى سنة (١٩٦٩) وقد تم تثبيت الوسيط الناقل من قبل الطيف وزملائه (١٩٧٨) ومن الدراسات الاولية لهذا الطفيلى تبين أن تأثيراته المرضية على المضيف الدائم محدودة ولا يعتقد بانه يشكل خطرا على حياة الحيوان اذا كانت الاصابة خفيفة أو حتى متوسطة غير التهابات موضعية فى الغشاء المبطن للكرش.

ج) ديدان: وهى ديدان لها خصائص تختلف عن ديدان الكرش وتعيش عادة فى المجارى الصغراء ويكثر انتشارها فى الجاموس بجنوب العراق وقد سجل أيضا فى الابقار من قبل كاظم وزملائه (١٩٦٩) وان الدراسات جارية الان فى كلية

جدول رقم (٤-٥)

عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة

بديدان الكبد لاشهر سنة ١٩٨٠

الاشهر	اصابة	الهلاك
كانون الثانى	٤٩٢٨٣٥	١٤٨
شباط	٧٧١٣٤١	٩٥
اذار	٥٠٨٤٠٥	١١٨
نيسان	٤١٦٩٣٩	٩٨
مايس	٣٠٦٣١٢	١٠٢
حزيران	٣٠٥٩٥٩	٦٦
تموز	٢٣٠٩٧٤	٤٤
آب	١٨٥١٦١	٣٩
ايلول	٢٧٠٨٧٤	٦٨
تشرين الاول	٣٣٨٦٥٢	٦٨
تشرين الثانى	٣٨٤٨٥٣	٩٩
كانون الاول	٤٤٨٠٥٤	٤٣
المجموع	٤٦٦٠٣٥٨	٩٨٨

جدول رقم (٤-٦)

عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة بديدان الكبد فى محافظات الجمهورية العراقية لسنة (١٩٨٠)

المحافظة	اصابة	الهلاك
بغداد	٣٨٨٩٠٩	—
صلاح الدين	٢٢٨٦٨٨	—
ديالى	٧٩٨٧٧٦	—
الانبار	١٤٩٣٧٩	٨
بابل	٤٥٧٣١٩	٥٩٧
كربلاء	٧٤٨٢٨	—
النجف	١٩٠٧٧٩	—
القادسية	٢٤٩٩١	٧٥
ميسان	٣١٣٦٨٦	١٤١
واسط	٦٨٦٥٩٥	٢
المثنى	٦٩٧٤٨	—
البصره	١٤٧١٥٥	—
التاميم	٣٠١٨٠٢	١٥٢
اربيل	٩٠٤٩	٢
السليمانية	١٨٦٩٣٢	١
دهوك	٨٢٥٢	—
ذى قار	٢٢٦٥٧٢	—
نينوى	٩٠٥٢٨	—
المجموع	٤٦٦٠٣٥٨	٩٨٨

الطب البيطرى - جامعة بغداد لتحديد الوسيط الناقل .. أما تأثيراته المرضية ، فلا تتعدى حدوث التهابات فى الغشاء المبطن فى المجارى الصفراء وفى الاصابات الشديدة قد يحدث أنسداد فى هذه المجارى وتضخم كيس الصفراء والكبد .

د - بلهارزيا : لم تتوفر الى الآن دراسات مستفيضة عن هذا الطفيلى سوى الدراسات التى قام بها الدكتور ماكاتى (١٩٣٦) والتى أشار فيها الى كثرة وشيوع أنتشار هذا الطفيلى فى تلك الفترة الزمنية وبمناطق متعددة من القطر العراقى وقد يكون أنحسار أنتشار هذا الطفيلى يعود الى المكافحات المكثفة للوسيط الناقل الذى يتواجد فى مناطق الأهوار والمياه الراكدة من قبل الجهات الصحية لأن هذا الوسيط الناقل يقوم بنفس العمل فى دورة حياة بلهارزيا الانسان ونظرا لكون الاصابة معوية فأن الرأى يكون أكثر أحتمالا بالنوع المتواجد فى العراق والذى يتواجد الطفيلى فى المثانة والمجارى البولية عادة وحيث أكد مكاتى (١٩٦٣) بأنه لم يستطع عزل البيوض من البول ولم يعثر على الطفيلى فى الاوعية الدموية للمسالك البولية بالرغم من التفتيش الدقيق وعلى أعداد كبيرة من الحيوانات المشتبه بأصابتها بهذا الطفيلى وشملت على ٤٠٠٠ نموذج ومن مناطق مختلفة من القطر وأشار بأنه تمكن من العثور على الطفيلى البالغ من حيوانات مختلفة كالابقار والاغنام والماعز والخيول والبغال والحمير من الاوعية المسينيطرية .

يتضح من الدراسات المتوفرة ليس هناك دليل مقنع ليبرر وجود علاقة بين بلهارزيا الانسان والحيوان أو أن الحيوانات المصابة تعتبر كمستودع للطفيلى الذى يصيب الانسان .

والجدول رقم (٤ - ٧) يبين عدد الاصابات فى الحيوانات المصابة بديدان المعدة والأمعاء فى محافظات الجمهورية العراقية لسنة (١٩٨٠) .

والجدول رقم (٤ - ٨) يبين عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة بديدان المعدة والأمعاء لأشهر سنة (١٩٨٠) .

جدول رقم (٤ - ٧)

عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة
بديدان المعدة الامعاء فى محافظات الجمهورية
العراقيـــة لسنة (١٩٨٠)

المحافظـــة	اصـــابـــة	الهـــلاك
بغـــداد	١٥٧١٧٦	—
صلاح الدين	٥٢٩٥٧٦	—
ديـالى	١٠٠٩٩٢٠	—
الانبـــار	٣٠٨٣٠٦	٢٨
بابـــل	٤٤٩٣٢١	٣٣٧
كربلاء	٣٧١٨٩	—
النجـف	١٧٨٨١٠	—
القادسية	٢٣٩٢٦	٦٣
ميســـان	٧٢٤٤١٥	٥٢
واسـط	٩١٨٠٢٦	—
المثنى	٧٢٩١٦	—
البصـــره	١١٤٩٤٦	—
التأميم	٦٤٠٦٧٥	١٦٧
اربيـــل	٥٧٦٣٦٧	—
السليمانية	٦٩٧٥١٩	٤
دهـوك	٥٨٥٨٢٢	٨
ذى قار	٥٧٥٥٥٣	٢
نينـــوى	١٥١٨٣٦٩	—
المجمـــوع	٩٣٣٤١٧٤	٦٦١

جدول رقم (٤-٨)

عدد الاصابات والهلاكات في الحيوانات المصابة

بديدان المعدة والامعاء لاشهر سنة (١٩٨٠)

الشهر	اصابه	الهلاك
كانون الثاني	٩٢٣٣٩١	١٧
شباط	٩٥٤٥٩٠	٥٢
اذار	٨٩٤١٦٨	١٠٠
نيسان	١٠٢٧١٠٤	٧١
مايس	٧٨٦٩٤٣	٨٩
حزيران	٨٨٠٨٣٢	٨٢
تموز	٧٥٠٤٢٩	٣٧
آب	٥٦٣٤٥٥	٤٧
أيلول	٥٢٧٢٧١٧	٤٥
تشرين الاول	٥٩٠٢١٦	٥١
تشرين الثاني	٥٧٣٤٣٦	٤٢
كانون الاول	٨٦٢٣٩٣	٢٨
المجموع	٩٣٣٤١٧٤	٦٦١

جدول رقم (٤ - ١٠)

دليل شدة الاصابة بالديدان فى الاغـــــنام

نوع الطفيلى	درجـــــة الاصـــــابة خفيفـة	متوسطة	شديدة	قاتلـة
الهيمونكس	١-٥٠٠	٥٠٠-١٥٠٠	١٥٠٠	٣٠٠٠-١٠٠٠٠
اوسترتاجيا	١-١٠٠٠	١٠٠٠-١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
ترايكوسترونجلس	١-١٠٠٠	١٠٠٠-١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
بوتوستم	١ - ٢٠	٥٠	١٠٠	٢٥٠
نيمتودرس	١-٣٠٠٠	٣٠٠٠ - ١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠
كوبيريا	١-١٠٠٠٠	١٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
جايريتا	١ - ٢٠	٢٠ - ١٠٠	١٠٠	٥٠٠
اوستيكوستم	١ - ٥٠٥	٥٠ - ١٠٠	١٠٠	٥٠٠
فاستيولا هيباتكا	١ - ٥٠	٥٠ - ١٥٠	٢٠٠	
فاستيولا جايكنتكا	١ - ٣٠	٤٠ - ٧٠	٨٠ - ١٠٠	

جدول رقم (٤-١١)

دليل شدة الاصابة ببيوض الديدان فى الاغنـــــام

نوع الطفيلـــى	درجة الاصابة (بيضه / غم/ براز)		
	خفيفـــة	متوسطة	شديدة
اصابه مختلطة		١٠٠٠	٢٠٠٠
اصابه مختلطة خالية من الهيمونكس		٥٠٠	١٠٠٠
هيمونكس	١٠٠ - ٢٥٠٠	٢٥٠٠ - ٨٠٠٠	٨٠٠٠
اوستر تاجيا	٥٠ - ٢٠٠	٢٠٠ - ٢٠٠٠	٢٠٠٠
ترايكوسترونجلس اكسيا			٣٠٠٠
ترايكوسترونجلس الامعاء	١٠٠ - ٥٠٠	٥٠٠ - ٢٠٠٠	٢٠٠٠
نيماتود يرس	٥٠ - ١٠٠	١٠٠ - ٦٠٠	٦٠٠
جابريتا (جابرتيا)			١٠٠٠
اوسفيكوستم	١٠٠ - ١٠٠٠	١٠٠٠ - ٢٠٠٠	٣٠٠٠
فاسيولا	٥٠ - ٢٠٠	٢٠٠ - ٥٠٠	٥٠٠

جدول رقم (٤ - ١٢)

الادوية المستعملة ضد ديدان الكبد فى الاغنام

الدواء	الحالات الحادة	الحالات المزمنة
	مقدار الجرعة ملغم/ كغم *	مقدار الجرعة ملغم/ كغم
رابع كلوريد الكاربون	٤٨٠	٨٠
هيكساكلوراتين	١٨٠٠	٣٠٠
هيتول	٦٠٠	١٥٠
هيكسا كلورفين	٢٠	١٥
هيلومد	٦٠	٢٠
مينكتلوفولان	٦	٢/٧
اوكسى كلوزنايد	٤٠	١٥
دايسوفينول	٣٤	١٥
نتروكسينل	١٣/٥	٦/٧
كلايوكسنايد	٤٠	١٥
فلوكايند (رانايد)	٢٠	٦/٧

* كغم وزن الجسم الحي

جدول رقم (٤-١٣)

الادوية المستعملة ضد ديدان المعدة والامعاء في الاغنام والنسب المئوية لتاثيرها على مختلف الاطوار

نوع الدواء	نوع الطفيلي وعمره بالايام																			
	هيمونكس				ترايكوسترونجلس				اوسترتاجيا				ترايكوسترونجلس				نيماتودرس			
	٢	٧	١٤	٢٨	٢	٧	١٤	٢٨	٢	٧	١٤	٢٨	٢	٧	١٤	٢٨	٦	١٢	٢١	٢٨
الفينوثايزين (الرقيق) ٦٠٠ ملغم/كغم	٥٧	٢٩	٩٨	٩٨	٧٢	٢٩	٤١	٥٣	٣٩	٨٠	٦١	٦٥	٥٦	٧٢	٥٢	٥١	١٣	٧١	٨٩	٩٠
هلكسون ٥٠ ملغم/كغم	٩١	٩٤	١٠٠	١٠٠	٢٠	٥٦	٨٧	٩٧	٣٧	١٠	٦٧	٩٩	٥٣	٨٨	٨٩	٩١	صفر	صفر	صفر	٣٥
ميثرادين ٢٠٠ ملغم/كغم	٣٤	٥٤	٨٦	٥٢	٣٦	٩٣	٧٦	٩٩	٥٣	٣٩	٩٨	٧٣	٤٣	٩٢	٩٣	٢٥	٩٨	١٠٠	١٠٠	١٠٠
ثايبندازول ٥٠ ملغم/كغم	٩٦	١٠٠	٩٩	١٠٠	٩٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٥٣	٩٨	٩٨	٩٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٨٣	٢٣	٨٤	٦٨
تتراميزول ١٥ ملغم/كغم	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٣	٩٥	٩٩	١٠٠	٩٨	٥٩	٩٩	٩٩	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٩	٩٩	١٠٠	٩٦
برانتيل ترترايت ٢٥ ملغم/كغم	٩٣	٨٣	٩٩	١٠٠	٨٠	٩٩	١٠٠	١٠٠	٩٩	٤٢	٨٩	١٠٠	٩٧	٩٢	٨٨	٨٠	٩٩ح	١٠٠	١٠٠	٩٩
برابندازول ١٥ ملغم/كغم	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٩	٩٣	١٠٠	١٠٠	٩٩	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٧٥	٤٢	٤٨	٦٥
موزتيل ترترايت ١٠ ملغم/كغم	٩٩	٩٢	١٠٠	٩٩	٩٢	٩٩	٩٩	٩٩	٩٨	٧٨	٩٨	٩٩	٩٩	٩٤	٨٨	٩٧	٩٩	١٠٠	١٠٠	١٠٠

٤-٥-٣ أنواع ديدان المعدة والامعاء في الابقار في العراق :

أسم الطفيلي ونوعه :	
هيمونكس كونتورشس	Haemonchus contortus
اوسترتاكيا اوسترتاكي	Ostertagia ostertagi
تراكوسترونجلس اكسياى	Trichostrongylus axei
برابروينما	Parabronema spp.
اوسترتاكيا سركمسنكتا	Ostertagia circumcincta
كوبريا اونكوفورا	Cooperia oncophora
كوبريا زرنـــادا	Cooperia zurnabada
كوبريا بنكتاتا	Cooperia punctata
ترايكوسترونجلس	Trichostrongylus
بونوستومم فليبوتومم	Bunostomum phlebotomum
اوسوفسكتومم رد ياتوم	Oesophagostomum radiatum
جابيريا اوفينـا	Chabertia ovina
مونيزيا اكبنســا	Moniezia expansa
سيتريا لابياتوبا بيلوزا	Setaria labiatopapillosa

الادوية المستعملة في علاج ديدان المعدة والامعاء في الابقار

بشكل عام تستعمل الادوية التي استعملت في علاج الديدان للاغنام مع مراعاة كمية الجرعة المستعملة ومن أشهر الادوية المستعملة هي :

١- فينوثيازين : الجرعة المستعملة تتراوح بين ١٥/٢٠ غم / ١٠ باون من وزن الجسم ومن المفيد أن نذكر بأن هذا المركب لا يعطى للابقار الصغيرة العمر والى حد ٦ أشهر من عمرها . للدواء فعالية عالية ضد ديدان الهيمونكس والترايكوسترونجلس البالغة ولكن فعاليته ضعيفة ضد الديدان غير البالغة .

جدول رقم (٤-١٤)

دليل شدة الاصابة بالديدان فى الابقـــار

عـدد الديدان

نوع الطفيلى	درجـــة الاصـــــابة خفيفة	متوسطة	شديدة	قاتلـة
ديدان المعدة				١٠٠٠٠
ديدان الامعاء		١٥٠٠٠		٢٠٠٠٠
هيمونكس	١-٤٠٠	٤٠٠-١٠٠٠	١٠٠٠	٩٠٠٠
اوسترتاجيا				٢٠٠٠٠
ترايكوسترونجلس اكسيبا	١-١٠٠٠٠	١٠٠٠٠-٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
ترايكوسترونجلس الامعاء				٢٠٠٠٠
كوبيريـــا	١-٥٠٠٠	٥٠٠٠-١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
بونوستوم	١-٥٠	٥٠-٢٠٠	٢٠٠	٢٥٠
اوسوفكوستم	١-١٠٠	١٠٠-١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠

جدول رقم (٤-١٥)

دليل شدة الاصابة ببيوض الديدان فى الابقار

نوع الطفيلى	درجة الاصابة (بيضة /غم براز)		
	خفيفة	متوسطة	شديدة
اصابة مختلطة		٢٠٠ - ٧٠٠	٧٠٠
هيمونكس	٢٠٠	٢٠٠ - ٥٠٠	٥٠٠
اوسترتاجيا	١٥٠	—	٥٠٠
ترايكويترونجلس اكسيا	٥٠	٥٠ - ٣٠٠	٣٠٠
ترايكوسترونجلس الامعاء			٥٠٠
البونوستمم	٢٠	٢٠ - ١٠٠	١٠٠
كوبيريا (كوبيريا)	٥٠٠	٥٠٠ - ٣٠٠٠	٣٠٠٠
اوسوفيكوستم	١٠٠ - ١٠٠٠	١٠٠٠ - ٢٠٠٠	٣٠٠٠
فاشيولا	٥٠ - ٢٠٠	٢٠٠ - ٥٠٠	٥٠٠

٢- الثاييندازول : من الادوية العالية الفعالية ضد ديدان المعدة والامعاء فى الابقار. الجرعة المستعملة ٥٠ ملغم/ كغم. وفى حالة وجود اصابة شديدة بطفيلى الكوبيريا تزاد الجرعة الى ١٠٠ ملغم/ كغم .

٣- النكوفون : له فعالية عالية ضد ديدان الهيمونكس اذا استعمل بجرعة مقدارها ٢ - ٥ غم/ ١٠٠ باون من وزن الجسم. يعطى عن طريق الفم . وكان هذا العلاج فى اوائل الستينات يعتبر فى مقدمة الادوية للسيطرة على ديدان المعدة والامعاء فى العجول .

٤- اسنتول مع النكوفون : خليط ١:٥ ويعطى بجرعة مقدارها ٤٠ ملغم/ كغم فعال ضد ديدان الهيمونكس ، الترايكوسترونجلس والكوبريا .

٥- مونتريل (كيمباك) : فعالية جيدة ضد ديدان الهيمونكس والكبيريا وبجرعة مقدارها ٤٠ - ٦٠ ملغم/ كغم . غير ان فعالية منخفضة ضد ديدان الاوسترتاجيا والترايكوسترونجلس.

٤-٥-٢-٤ انواع الديدان التي تصيب الجاموس : من أهم الطفيليات التي تصيب الجاموس في العراق هي :-

أ) الديدان :

١- ديدان الكرش Paramphistomum sp.
٢- ديدان الكبد من نوع جايكنتوكوتايل Giagantocotyle explantum
٣- ديدان الكبد من نوع فاشيولا Fasciola gigantica
٤- ديدان البلهارزيا Schistosoma bovis
٥- الاكياس المائية Hydatid cysts .
٦- الهيمونكس Haemonchus
٧- الديدان الشريطية Monezia sp.

ب) الاوالي (البروتوزوا)

١- ساركوسبوريديا Sarcosporidia

ج) القراد :

١- هايولوما اكسكافيتم Hyaloma excavatum

د) القمل :

هيماتوبينس توبركولاتس Haematopinus tuberculatus

ومن المفيد ان نذكر من ان الجاموس فى العراق يحظى بعناية العربين لذلك فان الاصابات الطفيلية تكون محدودة خاصة بالنسبة الى ديدان المعدة والامعاء ، ويظهر الجاموس قابلية عالية على مقاومة ديدان الكبد من نوعى الفاشيولا والارفنتوم . كما ان الاصابة بالجرب موجودة فى الجاموس ولكن بنسبة قليلة .

٤-٥-٢-٥ ديدان الفصيلة الخيلية فى العراق :

أ) الديدان المدورة :

١- ترايكوسترونجلس اكسيبا : تتطفل فى معدة الخيل والبغال والحمير وقد سجلت فى العراق عند مسح طفيليات الخيل وبنسبة منخفضة.

٢- مجموعة ديدان المعدة من جنس هايبروينما : ويوجد ثلاث انواع منها فى العراق هايبروينما ميكاستوما هـ . مايكروستوما و هـ موسكا .

٣- ديدان الاسكارس (براسكارس ايكورم) : واسعة الانتشار فى العراق وخاصة فى الحيوانات الصغيرة .

٤- مجموعة سترونجلد : وتضم الثلاث انواع الكبيرة والواسعة الانتشار فى الوطن العربى وهى : سترونجلس فولكارس ،سترونجلس ايكواينه وسترونجلس ادينتاتس ، كما وتضم هذه المجموعة انواع مختلفة من ترايكوتينما وترايود نتوفورس والاسوفوكادنتس والنوعين الاخريين قليلة الانتشار ولكنها مسجلة فى العراق ايضا . تتطفل فى الامعاء الغليظة .

٥- اكسيورس اكواى : من ديدان الامعاء الغليظة ، واسعة الانتشار تصيب الابهر والحيوانات الصغيرة بشكل خاص نسبة الاصابة واطئة فى خيول السباق .

٦- ديدان الرئة دكتيوكولس ارنفيلدى : غير مؤكدة ، حيث لم تسجل سوى حالة واحدة فى بغداد .

٧- الاوتكوسيركا :

ب) الديدان الشريطيـــة :

مجموعة اتايلوسيفلا : توجد فى الامعاء الدقيقة وانواعها غـير مشخصة فى العراق . ولم تسجل اى اعراض مرضية ولكن يعتقد عند وجود اعداد كبيرة منها تسبب اضطرابات معوية وخمول وفقر دم . اما العلاج فلايوجد علاج فعال ضد هذه الديدان .

ج) الاعراض المرضية للديدان المدورة : تسبب ديدان المعدة من نوع ت اكســـاى، اضطرابات معوية والخيول المصابة تكون هزيلة وعـــادة لا توجد الاصابة لوحدها بل تشاهد الاصابة المختلطة .

اما مجموعة ديدان المعدة من جنس هايبروينما فالبرغم من وجودها باعداد كبيرة الا ان اهميتها بالنسبة للوضع الصحى للحيوان لا تـزال تحتاج الى المزيد من المعرفة وان حالات التهاب المعدة يعـــود سببها الى هذه الديدان كما ان ظهور الاورام فى المعدة وخاصـة عند الفتحة البوابية قد تودى الى غلقها ويعتقد بانها تسبب تقرحـات معوية ونزف . ومن الاعراض الاخرى قرحة الطحال وتتكون نتيجة وجـود بكتريا الورم المجاور للطحال . وتسبب يرقات هذه الديدان التهـاب جفون العين وتقرح الجلد .

ويبدو تأثير ديدان الامعاء (الاسكارس) كبيرا على الابهـــر والحيوانات الصغيرة ، اذ ان هجر اليرقات الى الرئة قد تسبب اعراضـا رئوية ، كما ان الهزال واضطراب الامعاء والمغص من الاعراض الشائعة بالاصابة بهذه الديدان . وتظهر فى بعض الحالات اعراض عصبية .

وتبدو ديدان السترونجلس فى الخيول من اهم الديدان التى تصيبها ومن اهمها يرقات ديدان س. فولكارس اذ قد تودى الاصابة بهذا الطفيلى الى الموت بسبب النزف المعوى الذى يصاحب انفجار الاوعية الدموية كما ان الخثرة الدموية التى يسببها قد تودى الى غلق اوعية الامعاء ويسبب بالتالى التفم ، كما ان المغص المعوى والعرج كلها نتائج عرضية للاصابة بهذا الطفيلى .

وبصورة عامة تسبب ديدان سترونجلس والترايكوينما الاعراض السريرية التالية : الاسهال المغص ، فقر الدم وتدهور فى الوضع الصحى . كما ان لهذه الديدان اهمية خاصة بالنسبة لخيول السباق اذ انها تؤخر وتقصر طول النفس .

ان اهم الاعراض التى تلاحظ على الخيول المصابة بديدان الحرقوص هو الكحة التى تسببها بيوض هذه الديدان على حلقة المخرج والتى تودى بالتالى الى التهابها .

جدول رقم (٤-١٦)

الادوية المستعملة فى علاج ديدان الخيول

اسم الطفيلى	اسم الدواء	الجرعة المستعملة
ت . اكسيا	ثايبندازول	٥٠ ملغم/ كغم
	فينوثايزين	٢-٣ غم / ١٠٠ باون
سترونجلس ترايكونيما الاسكارس	ثايبندازول	٢٥ - ٥٠ ملغم/كغم (٣ غم/ ١٠٠ باون)
	فينوثايزين	٢٠ - ٣٠ غم/ تقسم الى اربعه ولمدة اربعه ايام .
	بايبرزين اديبت	١٠ غم/ ١٠٠ باون
	ثايبندازول	١٠٠ ملغم/ كغم
	بايبرزين	١٠ غم/ ١٠٠ باون
هايبروينما	رابع كلوريد الكاربون وثانى سلفات الكاربون	٥ سم/ ١٠٠ كغم (لا يوجد علاج فعال)

د) برنامج السيطرة على ديدان الخيول :

لاتعد برامج السيطرة على امراض الطفيليات الديدانية في الخيول من الامور الصعبة خاصة بالنسبة لخيول السباق ، اذ ان مستوى الرعاية والتربية عاليين . ولكن هنالك جملة ملاحظات عن برامج السيطرة في الخيول العراقية والخيول العربية بشكل عام (خيول السباق وغيرها) .

ديدان المسترونجلس:

١- من المفيد معالجة الامهات الحوامل قبل موعد الولادة بشهر.

٢- عند معالجة الخيول في المزرعة يجب الاحتفاظ بها لمدة لاتقل عن ٤٨ ساعه قبل السماح لها بالعودة الى المزرعة .

٣- استعمال طريقة المناوبة في الرعى وخاصة مع الابقار.

٤- اضافة مواد علفية مساعدة .

٥- استعمال الادوية الحديثة الطاردة للديدان باستمرار لتقليل الاصابة .

٦- تحسين طريقة التربية والاهتمام بالنظافة ورفع براز الخيول باستمرار يساعد على تقليل الاصابة . ولغرس السيطرة على ديدان الاسكارس في الامهات يستحسن استعمال البايرزى او الثاييند يزول عند عمر ٨ أسابيع ويعاد استعماله بعد اربعة اسابيع.

ويفضل بعض الباحثين اعادة استعماله كل شهرين لحين بلوغ المهر عمر السنة وتفيد هذه الادوية ضد معظم ديدان المعدة والامعاء .

٤-٥-٢-٦ ديدان الجمال : يبلغ عدد الجمال فى العـــراق حوالى ٢٧٠,٠٠٠ وهذا العدد فى تناقص مستمر وتعتبر الامـــــراض الطفيلية من اهم الامراض التى تصيب الجمال واهم الديدان الـــــتى تصيب الجمال هى :-

أ) الديـــدان :

١-	الهيمونكس	Haemonchus spp.
٢-	الاوسترتاجيا	Ostertogia spp.
٣-	ترايكوسترونجلس	Trichostrongylus spp.
٤-	نيماتيدورس	Nematodirus spp.
٥-	كوبيريـــا	Cooperia spp.
٦-	سايتليزا	Stilesia
٧-	ترايجورس	Trichuris spp.
٨-	اوسوفكستومم	Oesophagostomum spp.
٩-	الاكياس المائية	Hydatid cysts

ب) الاوالى (بروتوزوا) :

١-	تربيانوزما ايفنساى	Trypanosoma evansi

جـ) القـــــراد :

١-	هايولوما اكسكافيتم	Hyalomma excavatum
٢-	دروميدرى	Hyalomma dromedarii
٣-	رهيسيفلس سانكونيس	Rhipicephalus sanguineus
٤-	ر. بورسا	Rhipicephalus buro
٥-	سارکوبتس سكبييای	Sarcoptes scabiei

٤-٥-٢-٧ انواع الديدان فى الكلاب والقطط فى العراق : سجلت أنواعا كثيرة من ديدان المعدة والامعاء فى الكلاب والقطط وان اهـــم هذه الانواع :-

١- ديدان المرئ الخيطية فى الكلاب Spirocerca lupi

٢- ديدان الاسكارس وتشمل ثلاثة انواع من الكلاب والقطط

توكسوكارا كانس	Toxocara canis
" كاتى	Toxocara cati
" لوينانا	Toxocara leonina

٣- ان اهم انواع الديدان التى تعيش فى الامعاء الشريطية فى الكلاب Echinococceus granulosis

٤- ديدان الشهية نوع Ancylostoma caninum

٥- ديدان السوطية فى الكلاب نوع Trichuris vulpis

٦- ديدان القلب فى الكلاب نوع Dirofilaria immitis

لقد سجلت حالات عديدة فى العراق والمعروفه Visceral larval migrans من جراء الاصابة بيرقات ديدان الاسكارس نوع T. canis فى الانسان وخاصة الاطفال حيث يصاب الانسان بتناول الاطعمة الملوثة ببيوض هذه الديدان وعند هجرة اليرقات فى جسم الانسان فتحدث التهابات فى الاعضاء الداخلية كالكبد والرئة والدماغ وحتى العيون . ونظرا لعدم وجود ادوية خاصة لعلاج هذه الحالات فى الانسان يستحسن اتخاذ الاجراءات الصحية اللازمة وعدم السماح للاطفال بالاختلاط بالكلاب وخاصة الصغيرة منها واعطاء العلاج الواقى لهذا الطفيلى فى الكلاب كدواء Piperazine citrate بنسبة ٢٠٠- ٤٠٠ ملغم/ لكل كيلو من وزن الجسم ويفضل علاج الجرو بعد اسبوعين من ولادته ويعاد العلاج مرة او مرتين خلال ثمانية اسابيع من ولادته اضافة الى معالجة اناث الكلاب الحاملة للحد من انتشار المرض .

٤- ٥-٢-٨ الطفيليات الديدانية فى الدواجن :

١- ديدان الاسكارس :

تعد ديدان الاسكارس من اوسع الديدان المدورة انتشارا فى العراق ،ويأتى بعدها ديدان الهيتراكس وهى اقل انتشارا من الاولى .

ديدان الاسكارس (ديدان الامعاء الدقيقة) تصيب الدجاج ، البط ، الديك الرومى ، وتنتشر هذه الديدان بشكل واسع فى العراق وتسبب هذه الديدان تأخر النمو وتقل الاصابة بها او تنعدم فى اماكن التربية الحديثة .

الاعراض السريرية : تظهر اعراض ديدان الاسكارس فى الدواجن على مرحلتين : الاولى عندما تكون اليرقات فى جدار الامعاء والثانية عندما تبلغ الديدان فى تجويف الامعاء . تسبب الديدان غير البالغة نزف دموى والتهاب جدار الامعاء . وتؤدى الديدان البالغة الى فقدان الشهية ، العطش ، الهزال ، الخمول ، تأخر فى النمو نقصان فى انتاج البيض شحوب فى لون العرف والارجل .

تكون الهلاكات اعلى فى الطيور الصغيرة منه فى الطيور البالغة وتسبب الاصابات الشديدة انسداد الامعاء .

التشخيص : يتم التشخيص بمشاهدة البيوض فى البراز والديدان فى الامعاء الدقيقة بعد اجراء الصفة التشريحية .

٢- ديدان الهيتراكس :

ديدان صغيرة بيضاء موجودة فى الاعورين للدجاج ، البط والديك الرومى . وهى اقل انتشارا من ديدان الاسكارس فى العراق .

الاعراض السريرية : لايعتقد بان لهذه الديدان تاثير مرضى على المضيف وبالرغم من وجودها باعداد كبيرة عندما يكون مستوى التربية ضعيف فان تاثيرها قليل . وتاتى اهمية هذه الديدان وخاصة فى الديك الرومى من كونها تنقل مرض (الرأس الاسود) .

٣- الديدان الشريطية :

أن أهم الديدان الشريطية فى العراق والتى تصيب الدواجن هى :

أ) دايفيينا

ب) رليتينـــا

ان كلا النوعين مسجلة فى العراق ولكن نسب انتشارها غـــير معروفة وان جميع الديدان الشريطية فى الدواجن تتطفل فى الامعاء الدقيقة .

الاعراض السريرية والمرضية: تعتبر ديدان دايفينا بروكلوتينا مـــن اكثر الانواع امراضية وتاثيرا على الطيور . تخترق هذه الديدان الغشاء المخاطى للامعاء وتسبب اسـهالا دمويا . كما ان ديدان الرليتينـــا شديدة اذا كانـــت الاصابة واسعة .

اما اهم الاعراض السريرية التى تسببها الديدان الشريطية وخاصة فى الطيور الصغيرة فهى : العطش الشديد ، فقدان الشهية ، الهزال الاسهال ، نقص الوزن وانخفاض فى انتاج البيض .

جدول رقم (٤-١٧)

الادوية المستعملة فى علاج ديدان الطيور

اسم الطفيلـــى	اسم الدواء	مقدار الجرعة (ملغم/كغم)
الاسكارس	بايبرزين سترايت	١٠٠ - ٤٠٠
	تترامیزول	٢٠ - ٤٠
الهيتراكس	تترامیزول	٢٠ - ٤٠
الديدان الشريطية	لا يوجد علاج فعال ضد هذه الديدان	

٤-٥-٢-٩ الحمى الصفراء (Theileriosis)

أ) الابقـــار:

ان نوع طفيلي الحمى الصفراء الذى يصيب الابقار فى العـراق هو ثايليريا انيولاتا Th.annulata والذى يؤدى للاصابة بمـرض الحمى الصفراء الاستوائية .

وبالنظر لازدياد الطلب على المنتجات الحيوانية والتى نتجـت عن الارتفاع فى المستوى المعاشى للفرد فان استبدال العروق المحلية بعروق اخرى ذات انتاجية اكبر كان من الامـور المهمة والملحـة . ولهذا الغرض فان عروق اجنبية من الابقار ادخلت ووضعت لها الخطط والمناهج العلمية لغرض تحسين العروق المحلية . وكان من اكـبر العوائق التى جابهت المربين ومحطات تربية الحيوان هى حساسية هذه الابقار المستوردة للاصابة بمرض الحمى الصفراء الاستوائية لكون نسـبة الاصابة والهلاك فيها عالية جدا مما يؤدى الى حدوث اضرار اقتصادية كبيرة .

من الدراسات التى اجريت فى العراق بالنسبة للاصابات والهلاكات التى يسببها مرض الحمى الصفراء الاستوائية فى الابقار الاجنبية تلك التى قام بها ماكاتى سنة ١٩٣٥ حيث وجد بان ٥٠٪ من العجول الاجنبيـة تهلك بهذا المرض . اما يوسف سنة ١٩٦٩ فقد افاد بان من كـل ١٠٠ بقرة اوربية استوردت للعراق ووضعت فى مشاريع الثروة الحيوانية اربع واربعون منها اصيب بالمرض وان تسع وعشرون منها هلكت منه اى ان نسبة الهلاك كانت ٦٦٪ . كما ان التقارير التى نشرت من قبل دائرة الصحة الحيوانية حول عدد الاصابات والهلاكات العالية بهذا المـرض سنويا ادى ان يصنف هذا المرض من الامراض المهمة لما له من اهميـة كبيرة على الناحية الاقتصادية . اما العروق المضـربة فقد اثبتت الدراسات بان نسبة الهلاك فيها اقل من العروق النقية حيث كانت لا تتجاوز ٢٠٪ . اما بالنسبة للعروق المحلية فلها مقاومة كبيرة للمرض .

الوسيط الناقـــل :

ان المعلومات والدراسات المتوفرة عن الوسيط الناقل للمـــرض قام بها(ماكاتي سنة ١٩٣٥) حيث تطرق الى انتقال طفيلـــي الثايليريا انيولاتا بواسطة القراد فى الابقار المستوردة حيث ذكر ان القراد من جنس هايلوما Hyalomma قد يقوم بنقل هذا الطفيلي اذ وجد انواعا عديدة من هذا الجنس على العجول المصابة بحمـــى الثايليريا . وبعدها ابرز ليبر سنة ١٩٥٧ اهمية هذا الطفيلي فـــي العراق . ولكن فى سنة ١٩٨١ ثبت القراد من نوع هايلوما اناتولكم Hyalomma an. anatolicum كوسيط ناقل لمرض الحمى الصفراء الاستوائية فى الابقـار .

العلاج المستعمل :

لا يوجد علاج شاف لمرض الحمى الصفراء فى الوقت الحاضر ولكـن تستعمل فى العلاج مضادات الحياة وخاصة التتراسايكلين اذ وجـد بان له بعض التأثير اذا ما اعطى فى ٣/٤ الادوار الاولى من المرض كذلك تأثيره بالنسبة للمضاعفات التى تحدث مع المرض . وقد اجريت تجـارب على دواء تجريبى C 993 لشركة(ولكم) واثبت فعالية جيدة ولا زالـــت الدراسات مستمرة لتكملة تقييم هذا الدواء .

الوقاية من المرض :

لقد وضعت خطة وقائية لهذا المرض تتلخص فى السيطرة علـــى القراد الناقل للمرض وذلك برش الابقار بمبيدات القراد اسبوعيا فـــي محطات تربية الحيوان اعتبارا من الشهر الثالث وحتى الشهر الحادى عشر وذلك لكون نسبة الاصابة بالقراد خلال هذه الاشهر تكون عالية .

اما فى موسم الشتاء فتتقلص الى رشة واحدة لكل شهر . وان مبيدات القراد المستعملة هى كاماتوكس ، اسبوتول ، نيوسيدول .

جدول رقم (٤ - ٢١)

نسبة الاصابة بالسورا المسجلة بواسطة
دوائر الصحة الحيوانيـــة

الشـــــهر	عدد الاصابات
كانون الثانى	٣١٥
شـــباط	٤٠٢
آذار	٤٩
نيســـان	٧٧
مـايـس	١٠٠٦
حزيـران	١٩٨٥
تمـــوز	٥٠٥٢
آب	٨٦١٤
أيلـــول	٤٣٨٩
تشرين الأول	٢٢٩٧
تشرين الثانى	٦٨٩
كانون الأول	٢٥٦
المجمـــوع	٢٥١٦١

ب) البجل فى الخيـــول Trypanasomiasis

وهو مرض يصيب الاعضاء التناسلية فى الخيول ويسببه طفيلـــى التريبانوسوما ايكويبردم T.equiperdum ويعرف بمرض الدورين .

وينتقل هذا المرض اساسا بواسطة عملية الجماع ولكن من الممكن انتقاله بواسطة الحشرات اللاسعة وللقضاء على المرض استعملت طريقـة اعدام كل حالة تثبت اصابتها مختبريا وفى الوقت الحاضر لم تسجل حالة جديدة بهذا المرض .

٤-٥-٢-١٢ داء الكوكسيديا (الاسهال الدموى) Coccidiosis

يخمج المرض الدواجن والابقار والاغنام والماعز وينتشر فى جميع انحاء العراق . لقد اشار ليير (١٩٥٧) فى التقرير المقدم الى الحكومـــة العراقية الى وجود هذا المرض وانتشاره فى الحيوانات المجترة . كمـا ان تقرير الهيئة العامة للصحة الحيوانية لسنة ١٩٨٠ اشار الى حدوث ٣٢٠١٨٧٢ اصابة فى الدواجن . هذا وتلعب نوع البيوت المستعملـة الفرشة والطرق الوقائية دورا مهما فى وبائية المرض . يظهر المرض فـى الربيع والخريف والشتاء ويقل فى فصل الصيف .

أ) الدواجـــن :

هناك ثمانية انواع من طفيلى ايميريـــا Eimeria المسببة لمـــرض الكوكسيديا فى الدواجن :

E.mitis	اميريا ماتيس ١٠ر٠٤ ٪
E.acervulina	اميريا اسيرولينا ٨ر٤٥ ٪
E. maxima	اميريا مكسيما ٧ر٨٢ ٪
E. tenella	اميريا تينيلا ٦ر٦ ٪
E. necatrix	اميريا نيكاتركس ٦ر٥ ٪
E. Praecox	اميريا بريكوكس ٤ر٩ ٪
E. hagani	اميريا هاكانى ٢ر٤٣ ٪
E. brunetti	اميريا برونتى ١ر٤٨ ٪

العـــــلاج :

بالنسبة الى الدواجن فان الاعلاف تحتوى على مضادات الكوكسيديا ومنها : ايلانكوبان Elancoban -Elanc والذى يستعمل للوقاية بنسبـــــة ١ كيلو / طن من العلف كذلك يستعمل الامبرول Aumprol - MSD مع ماء الشرب فى معالجة حالات الكوكسيديا . اما بقية الحيوانات فانها تعالج بمركبات السلفا المختلفة .

والجدول رقم (٤-٢٢) يبين الاصابة بداء الكوكسيديا فى العراق عن الهيئة العامة للصحة الحيوانية لسنة ١٩٨٠ .

٤-٥-٢-١٣ داء الحويصلات الصنوبرية : Sarcosporidiosis

يسبب هذا المرض انواع من الطفيليات الابتدائية التابعة لجنس الساركوستس Sarcocystis والتى تخمج الاغنام والماعـــــز والابقار والجاموس والخيول والحمير . يوجد الطور المتكيس فى المرئ واللسان والحجاب والحاجز والقلب والعضلات المخططة . وان حجم هذه الاكياس يتراوح ٣ ملم - ٥ سم وتكون واضحة للعين اثناء فحـــص الاعضاء المصابة .

وتشير الدراسات التى جرت فى كلية الطب البيطرى / جامعة بغداد لطيف وجماعته ١٩٨٠ بان نسبة الخمج فى الجاموس المذبوح فـــى مسلخ الكرخ هى ١٠٫٣ ٪ وتكون هذه النسبة عالية فى المرئ ٨١٫٢ ٪ وواطئة فى القلب ٩٫٣ ٪ والجدول رقم (٢٤-٤) . أما فى الابقـــار فانها لا تتجاوز ١ ٪ وتكون منتشرة فى عضلات الارجل الخلفية . هـــذا وقد اشار السعدى وجماعته (١٩٧٨) بان المرض ينتشر فى محافظـــة نينوى وان نسبة الخمج عالية فى الابقار والاغنام والماعز والخيول والحمير ولم يلاحظ المرض فى الارانب وخنازير غينيا والجدول رقم (٤-٢٥)

الاغنام والماعز	Sarcocystis tenella
الابقار والجاموس	Sarcocystis fusiformis
الخيول والحمير	Sarcocystis bertrami

جدول رقم (٤-٢٢)
الاصابة بداء الكوكسيديا فى المحافظات

داء الكوكسيديا الاسهال الدموى — تقرير الهيئة العامة للصحة الحيوانية لسنة ١٩٨٠

المحافظة	اصابة
بغداد	٢٥٤٠٤٤٦
صلاح الدين	١٨٢٣٩٣
ديالى	—
الانبار	—
بابل	٤١٠٠٠
كربلاء	٥٩١٠٠
النجف	٣٨٨٠٦
القادسية	١٠٤
ميسان	—
واسط	٢٩٢٥٩٠
المثنى	—
البصره	١٩٠٩٠
التأميم	—
اربيل	—
السليمانية	١٢١٠٠
دهوك	٤٩٧٠
ذى قار	—
نينوى	٩٦٠

جدول رقم (٤-٢٣)

الاصابة بداء الكوكسيديا بالشهر عن عام ١٩٨٠

داء الكوكسيديا تقرير الهيئة العامة للصحة الحيوانية لسنة ١٩٨٠

الاسهال الدموى

الشـــهر	اصابة
كانون الثانى	٢٦٠٦٢٢
شـباط	٢٢٩٨٠٦
اذار	١٨٠٧٠٠
نيســان	٣٦٣٠٠٠
مايــس	٥٦٤٢٥٠
حزيــران	٥٣٩٣٠٠
تمــوز	٦
اب	٤٩٩٩٠٠
ايلــول	٤٢٤٢٠٠
تشرين الاول	٣١٦٥٠
تشرين الثانى	٢٤٥٧٠٠
كانون الاول	١٩١٠٠٠
المجمــوع	٣٢٠١٨٧٢

الجدول (٤-٢٤)
يبين نسبة الخمج فى اجزاء الجاموس

العضـــو	نسبة الخمج ٪
المـــرئ	٨١ر٢
اللســـان	٥٧ر١
العضـــلات	٣٣ر٠
الحجاب الحاجز	١٣ر٣
القلـــب	٩ر٣

جدول رقم (٤-٢٥)
يبين نسبة الخمج فى الحيوانات فى محافظة نينوى

نوع الحيوان	عدد الحيوانات المفحوصـة	عدد الحيوانات المصابـة	نسبة الخمج ٪
ابقـــار	٨٦	٨٤	٩٩
أغنـــام	٢٦	٢٦	١٠٠
ماعـــز	١٣	١٣	١٠٠
خيـــول	٣	٢	٦٧
حمـــير	٣	٣	١٠٠
فئران	٧	٣	٤٣
حمـــام	١٤	١	٧
ارانـــب	٧٨	صفر	صفر

الاهمية الصحية والتأثير الاقتصادى

للكلاب والقطط دورا كبيرا فى انتشار المرض وخاصة فى الحيوانات اكلة الحشائش (الابقار والاغنام والماعز والجاموس) حيث ان دورة حيـــاة

هذا الطفيلي يكون قسم منها في امعاء الكلاب والقطط والقسم الآخر في الحيوانات آكلة الحشائش وان نسبة الخمج العالية في بعض الحيوانات والتي تستعمل لحومها للاستهلاك البشري وخاصة الاغنام الماعز والجاموس والتي تؤدي الى تلف الاحشاء المصابة او الحيوان باكمله مما يشير الى الخسائر الاقتصادية الكبيرة التي تسببها هذه الطفيليات كما انه من المحتمل انتقال المرض الى الانسان . كذلك الافرازات السمية لهذه الاكياس والتي تدعى بالساركوسستسن Sarcocystin وقد اظهرت بانها تقتل الارانب عند حقنها خلال ٥ - ١٠ ساعه ومن المحتمل ان توثر على الانسان عند تناوله اللحوم المخمجة بهذه الطفيليات .

٤-٥-٢-١٤ الجرب الطفيلي : ان اهم انواع الحلم المعروفة بانها تسبب الجرب الطفيلي في العراق هي كالاتي :

أ) الضأن والماعز :

حلم الجرب الجاف	Sarcoptes scabei
حلم الجرب الرطب	Psoroptes ovis
حلم جرب الاذان	Psoroptes cuniculi

تتطفل على الضأن والماعز انواعا اخرى من الحلم ولكنها سميت باهمية الحلم المذكورة اعلاه .

ب) الابقار :

Sarcoptes scabiei

Psoroptes ovis

ج) الخيول :

ان انواع الحلم التي تسبب الجرب في الخيول غير معروفة ولكنها قد تعود الى جنس Sarcoptes ، Chorioptes

د) الجمـــال : Sarcoptes scabiei

هـ) الكلاب والقطط :

بالرغم من ان حالات الجرب فى هذه الحيوانات شائعة ولكـــن انواع الحلم التى تسببها غير معروفة ولكنها على الاغلب Demodex canis حلم الجرب البصيلى فى الكلاب والتى قد تكون اكثر الانواع شيوعا .

Otodectes cynotis حلم جرب الاذن فى القطط والكلاب
Notoedres cati

و) الدواجـــن :

Dermanyssus gallinae حلم الدجاج الاحمر
Cnemidocoptes mutans حلم الارجل الحرشفية
Cnemidocoptes gallinae حلم انتزاع الريش

٤-٥-٢-١٥ القـراد : ان انواع القراد المثبت وجودها علـــى الحيوانات المختلفة فهى كالاتى :-

أ) الاغنام والماعز :

Hyalomma anatolicum anatolicum
H.a. excavatum
H. marginatum turanicum
H.detritum
H. asciaticum asciaticum
H. dromedari
H. M. marginatum
Rhipicephalus sanguineus
R. bursa.
Boophilus annulatus

ج) الخيـــول :

تسبب يرقات الذباب من جنس Gastrophilus الذى يشـمل أنواع عديدة . توجد اليرقات فى القناة الهضمية فى الخيل وأن النوع المشخص فى العراق هو Gastrophilus intestinalis

٤-٥-٢-١٧ الذبـــاب : هناك انواع كثيرة من الذباب ولكـــن أهمها والتى لها علاقة بتربية الحيوان وبالصحة العامة هى :

ذباب المنزل Musca domestica

ذباب الاسطبل Stomoxys calcitrans

ذباب الخيل : سجل مالا يقل عن ٢٧ نوعا من ذباب الخيـــل فى العراق توزع على خمسة اجناس اهمها تعود لجنس Tabans

٤-٥-٣ الاثـار الاقتصاديـــة :

بالرغم من عدم توفر المعلومات بالارقام عن الاثار الاقتصاديـــة المترتبة على العدوى من جراء القراد فانها من الموكد عالية جـــــدا فالمعروف ان القراد ينتشر انتشارا واسعا فى العراق على الحيوانـــات المختلفة والقراد يؤدى المضيف بواسطة جروح ناتجة عن العض والمعرضة للالتهابات الثانوية بواسطة الجراثيم القيحية خاصة . كما ان وجـــود هذه الجروح يجعل من الحيوانات اكثر عرضة لمهاجمة الذباب السـرؤ والذباب بصورة عامة كما يؤدى الى نقص واضح فى الوزن وانتاج الحليب كما ان القراد يقوم بنقل امراض عديدة :

أ) القـراد :

أوضحت المسوح والدراسات بان القراد من جنس هايلوما هـــو الجنس الاكثر شيوعا فى العراق وكذلك بان النوع هايلوما اناتوليكم هـــو اكثر الأنواع شيوعا من بين أنواع هذا الجنس . وتأتى أهمية هـــذا

النوع ليس فقط من سعة انتشاره ولكن ايضا من قابليته على نقل اهم مرض الذى يحد من نجاح الخطط الطموحة التى وضعت لتنمية الثروة الحيوانية فى العراق وخاصة تلك الرامية الى استيراد العروق الاجنبية ذات الانتاجية العالية فقد بينت الدراسات بان هذا النوع من القراد هو الناقل الرئيسى لمرض الحمى الصفراء فى الابقار والاغنام حيث تم نقل عاملين مسببين لهذين النوعين تجريبيا بواسطة هذا النوع من القراد . كما وجدت بان نسبة عالية من هذا النوع من القراد المجموعة من الابقار مصابة بطفيلى الثايليريا .

ب) الجرب الطفيلى : ان الاثار الاقتصادية التى تتركها العدوى من الجرب الطفيلى واضحة جدا فانها تؤثر تأثيرا كبيرا على صحة الحيوانات المختلفة وتؤدى الى تساقط الشعر والصوف وتلفها كما انها تؤدى الى هزال الحيوانات المصابة وحتى هلاكها ومما يزيد من تاثير الجرب هو سرعة انتشاره بين افراد القطيع وقد عرف العرب هذه الحقيقة وقالوا (لا تترك الجرباء قرب صحيحة خوفا على تلك الصحيحة تجرب) ان سرعة انتشار بعض انواع الجرب وصعوبة علاجها كالجرب الجاف فى الاغنام مثلا قد تؤدى الى اتلاف القطعان بكاملها . وبالرغم من صعوبة تقدير الخسائر المادية التى تحدثها العدوى فى الجرب الطفيلى الا انه فى ضوء الحقائق اعلاه يودى الى خسائر مادية كبيرة ومما يدلل انتشار الجرب وتأثيراته الماديه فانه قد تم معالجة مايزيد على النصف مليون راس من الحيوانات فى سنة ١٩٨٠ من هذا المرض .

جـ) النغف : ان اصابة الحيوانات بيرقات الذباب يؤدى الى نتائج تختلف باختلاف نوع الحيوان ونوع اليرقات فتسبب يرقات نغف الانف فى الاغنام افرازات مخاطية وتآكل عظام الجمجمة وكذلك اذى للمخ فى بعض الاحيان ولا يعرف مدى الخسائر المادية التى تحدثها الاصابة بصورة دقيقة حيث لا يتم تشخيص الاصابة فى معظم الاحيان الا بعد الذبح . ولقد تم فى عام ١٩٨٠ تشخيص ٨٨١ حالة اصابة بنغف الاغنام واحدة ادت الى هلاك الحيوان المصاب كذلك فالمعلومات غير متوفرة بدقة عن مدى الخسائر التى تحدثها الاصابة بنغف جلد الماعز الا انه فى دراسة تمت مؤخرا فى بغداد وجد بان نسبة الاصابة بلغت ذروتها

فى شهر تشرين الثانى (٣٦ر٢٥٪) وان مجموع الحيوانات المصابة كانت ١١٦ من مجموع ١٠٤٠ فحصت خلال سنة واحدة اى بنسبة اصابة مقدارها (١١ر١٥٪) .

تحدث فى بعض السنين اصابات بالضربة ولكن المعلومات المتوفرة غير كافية لتقدير الاثار الاقتصادية التى تحدثها . تسبب الاصابة بيرقات نغف جلد الابقار خسارة فى اللحم وتلف الجلد وكذلك انخفاض فى كمية الحليب يتراوح بين ١٠ - ٢٠٪ الا ان عدد الاصابات السنوية غير معروفة بدقة ولكنها تتركز فى المحافظات الشمالية من محافظات القطر .

وغالبا مايعثر على اصابات يرقات نغف الامعاء فى الخيول عند اجراء الصفة التشريحية ولكن وكما هو معروف تختلف الآراء بالنسبة للاضرار التى تحدثها الاصابة .

د) الذباب : تفضل ذبابة المنزل براز الحيوانات وفضلاتها كروث الخيول وبراز الدواجن والابقار ومخلفات المجازر والمواد العضوية المتفسخة كاماكن لتكاثرها لذلك فوجود هذه الذبابة يعتبر مشكلة رئيسية تواجه مربى الحيوانات وان طريقة تكاثر ذباب المنزل وعاداتها يجعلها مؤهلة لنقل الجراثيم التى تسبب العديد من الامراض مثل حمى التايفويد والهيضة والسل والزحار والجمرة الخبيثة وعدد من الحميات كذلك فان ذبابة المنزل هى المضيف الوسطى لعدد من الديدان الطفيلية فى الحيوانات الاليفة وتقوم ايضا بنشر بيوض عدد اخر منها .

وتفضل ذبابة الاسطبل التكاثر فى النباتات المتفسخة الرطبة كتلك المبللة بالبول وان اعداد كبيرة من هذه الذبابة تكون مصدر ازعاج للحيوانات الداجنة ينتج عنه قلة فى الانتاج وفقدان الوزن وهذا مايحدث فعلا فى كثير من الاصطبلات وحقول تربية الحيوانات حيث تتوفر الظروف الملائمة لتكاثر هذه الذبابة . ولقد وجد فى العراق ان ذباب الخيل يتكاثر قرب جذور الاشواك التى تنمو فى البوادى والتى توفر له الرطوبة الكافية لتكاثره . يعيق هذا الذباب الحيوانات عن الرعى او قد تمنعها تماما من ذلك مما يسبب خسارة كبيرة فى انتاجها .

تتغذى ذبابة الاسطبل واناث ذباب الخيل على الدم وفى هذا الطريق فقد تنقل مسببات كثير من الامراض فانها الناقل الرئيسى لمرض السرا فى الجمال والجمرة الخبيثة وفقر الدم المعدى فى الخيول ومرض الانابلازموسى فى المواشى .

٤-٥-٣-١ الادوية المستعملة فى العلاج والسيطرة على الطفيليات الخارجية : لقد استعمل فى العراق فى السنين الاخيرة عددا من المركبات وذلك للسيطرة على الطفيليات الخارجية فى القراد والحلم والذباب وان المادة الفعالة فى معظم هذه المواد هى اما الكامابى اج سى أو احدى مركبات الفسفور العضوية وهى :-

١- Tigal F. من انتاج Eroupe Squibb فى فرنسا وهو محلول مركز يحوى ١٨٠ غم من الكامابى ١٠ج . س.ويستعمل لتخفيف ١/٦٠٠ الى ١/١٠٠٠ لتغطيس الاغنام او رش الابقار.

٢- محلول Gamatox من انتاج شركة Wellcome فى انجلترا . وهو محلول يحوى ١٨٠ غم من كامابى اج سى لكل لتر. وقد استعمل لاغراض متعددة وبتخافيف مختلفة حسب تعليمات المجهز وذلك لعلاج الجرب الطفيلى والاصابة بالقراد والقمل فى الاغنام والابقار والخيول والجمال وكذلك الماعز .

كما استعمل فى رش المبانى والجدران وارضية الاسطبلات للسيطرة على انواع الذباب المختلفة .

٣- استعمل ايضا مسحوق Gamatox على نطاق اضيق ولنفس الاغراض اعلاه .

٤- NEOCIDOL/DIAZINON من انتاج CIBA - GEIGY فى سويسرا وهو محلول يحوى ٦٠٪ دايازينون . (٦٠٠غم لكل لتر) وهو من مركبات الفسفور العضوية ويستعمل لتغطيس الاغنام ورش الابقار وذلك لعلاج الاصابات بالقراد وحلم الجرب بصورة رئيسية .

٥- Nuvan 50 EC وهو من انتاج CIBA - GEIGY فى سويسرا ، ويحوى ٥٠٠ غم dichlorovos لكل لتر وهو من مركبات الفسفور العضوية واستعمل بصورة رئيسية للسيطرة على الذباب من قبل شركات الدواجن فى العراق وحسب تعليمات المجهز .

٦- واستعمل ايضا للسيطرة على الذباب Famid 80 WP من انتاج CIBA- GEIGY ويحوى ٨٠٠ غم Dioxacarb لكل كيلو وهو من المبيدات من صنف Carbamate

٧- وتم موخرا استيراد المادة المسماة Golden Malrin Musamone من انتاج Starbar وذلك لاستعماله فى السيطرة على الذباب فى بيوت الدواجن والاسطبلات .

جدول رقم (٤-٢٦)
عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة
بجرب الطفيلى بالنسبة الى المحافظات لسنة
(١٩٨٠)

المحافظة	اصابة	هلاك
بغداد	٢٠١٠٠	—
صلاح الدين	١٩٦٨٠	—
ديالى	—	—
الانبار	—	—
بابل	٣٧٧٠	—
كربلاء	—	—
النجلف	—	—
القادسية	—	—
ميسان	—	—
واسط	١٥٠٠	—
المثنى	٧٩٨٩٨	—
البصرة	—	—
التاميم	١٠١٠٦٠	—
اربيل	٧٠١٦٧	٤
السليمانية	٧١٨٥٤٣	—
دهوك	٦٠٦٨٧٧	٣
ذى قار	٥٧٥٥٥٣	—
نينوى	٨١٨٥٢٢	—
المجموع	٥١٩١١٥	٧

جدول رقم (٤-٢٧)
عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة بجرب الطفيلى خلال اشهر سنة (١٩٨٠)

الشهر	اصابة	هلاك
كانون الثانى	٣٤٤٥	--
شباط	٤٧٢٢	—
اذار	٤٦٣٧	—
نيسان	٣٨٥٧	—
مايس	١٢١٤٣	٣
حزيران	٦٤٨٨٩	—
تموز	٣٠١١٤	—
اب	٣٢٥٢٩	—
ايلول	٣١٧٨٨٣	—
تشرين اول	١٣٤٠٦	—
تشرين الثانى	١٠٠٠٤	—
كانون الاول	٢١٤٩٤	--
المجموع	٥١٩١١٥	٣

جدول رقم (٤-٢٨)
عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة
بالقمل والقراد بالنسبة الى المحافظات لسنة ١٩٨٠

المحافظـــه	اصابة	هلاك
بغـــداد	٢٩١٩٧	—
صلاح الدين	٤٧١٧	—
ديـالى	—	—
الانبـار	—	—
بابـــل	—	—
كربـــلاء	—	—
النجلف	—	—
القادسية	٥٨٠٥	—
ميســـان	—	—
واسـط	٣٢١٢٠	—
المثنى	٣٦٤٠١	—
البصـرة	—	—
التاميم	٥٢٦١٠	—
اربيـــل	—	—
السليمانية	—	—
دهـوك	١١٦٢٨	—
ذى قار	—	—
نينوى	—	—
المجموع	٢٢٤٧٢٣	

جدول رقم (٤-٢٩)
عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة
بالقمل والقراد خلال اشهر سنة (١٩٨٠)

الشهر	اصابة	هلاك
كانون الثانى	٣٨٧٦٠	—
شباط	١٠١٣١	—
اذار	٧٦٦٠	—
نيسان	٦٤٤٦	—
مايس	١٣٩٤٣	—
حزيران	٣١٢٨٣	—
تموز	١٥٨٥٣	—
اب	٣١٦١	—
ايلول	٧٨٧٦	—
تشرين الاول	٦٦٤١٢	—
تشرين الثانى	١١٣٣٥	—
كانون الاول	٢٩٨٣	—
المجموع	٢٢٤٧٢٣	—

جدول رقم (٤-٣٠)
عدد الاصابات والهلاكات في الحيوانات المصابة
بديدان نفف الانف بالنسبة الى المحافظات
لسنة (١٩٨٠)

المحافظـــه	اصابه	هلاك
بغـداد	—	—
صلاح الدين	—	—
ديـــالى	—	—
الانبـــار	—	—
بابـــل	—	—
كربـــلاء	—	—
النجـف	—	—
القادسية	—	—
ميســـان	—	—
واســط	٨٨٠	١
المثنى	—	—
المقـــرة	—	—
التاميم	—	—
اربيـــل	—	—
السليمانية	—	—
دهـــوك	—	—
ذي قار	—	—
نينـــوى	—	—
المجمـــوع	٨٨٠	١

جدول رقم (٤-٣١)

عدد الاصابات والهلاكات فى الحيوانات المصابة
بديدان نغف الانف خلال اشهرسنة ١٩٨٠

الشهر	اصابة	هلاك
كانون الثانى	—	—
شباط	—	—
اذار	—	—
نيسان	—	—
مايس	—	—
حزيران	٨٨٠	١
تموز	—	—
اب	—	—
ايلول	—	—
تشرين الاول	—	—
تشرين الثانى	—	—
كانون الاول	—	—
المجموع	٨٨٠	١

٤-٥-٤ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

١- الاكياس المائية :

من اهم الامراض التى تترك اثرا على الصحة العامة هى يرقات الديدان الشريطية للكلاب (مرض الاكياس المائية):

تنتشر الاكياس المائية فى مناطق عديدة من العالم ويكثر فى الاقطار التى يعيش فيها الوسيط الناقل فى التماس مع المضيف الدائمى. واقطار البحر الابيض المتوسط تعتبر من المناطق الموبؤة بالطفيلى والجدول رقم (٤-٣٢) يبين نسبة انتشار المرض فى بعض الاقطار العربية فى الشرق الاوسط .

النسب المئوية للاصابة

القطر	الكلاب	الابقار	الاغنام	الماعز	الجمال	الحمير	الجاموس	الانسان
مصر	٢-١٠٪	١٠٪	٣ر١٪	—	٣١٪	١٦٪	—	—
العراق	٤ر٣٤٪	٩ر١٣٪	٥ر٢٩٪	٦ر٢٦٪	١ر٤٩٪	—	٦ر٣٥٪	—
الاردن	واسع الانتشار							
الكويت	واسع الانتشار							
السعودية	ضيق الانتشار						واسع الانتشار	
لبنان	٨ر٣٧٪		١ر٢٣٪			٦٠٪		٨ر٣-٣ر٨٪
السودان	٦ر٥٢٪	٢٥٪	٤ر١٩٪	٣ر٣٣٪	—	—	—	١ر١٣٪
سوريا	واسع الانتشار				٥٠-١٠٠٪			
قطر	لم تسجل							
الامارات العربية	واسع الانتشار							

تعتبر بيوض دودة الاكياس المائية مصدر العدوى للمضيف الوسطى (الانسان والمجترات)

تفوط الكلاب المصابة وخاصة فى الحقول تحت ظروف درجات الحرارة العالية والمنخفضة تتمكن البيوض من البقاء حية لفترة شهور عديدة ولا تقتل البيوض بدرجة حرارة الغليان ولمدة خمسة دقائق على الاقل . اما عن الاكياس المائية فى احشاء الانسان او الحيوان فانها ذات مقاومة ايضا ضد تفسخ الاحشاء مثل الكبد والرئة التى يكثر تواجدها فيها ولا يمكن الكشف عن الرؤوس الا بواسطة المجهر وعليه ان درجة حرارة ٥٠م° يمكن ان تبقى الاكياس محافظة على قابلية العدوى مما يدل على ان اشعة الشمس فى مواسم الحر لا تعتبر كافية لقتل الرؤوس فى داخل الاكياس المائية التى هى مصدر العدوى للمضيف الدائمى (العائلة الكلبية) وعليه فان الاكياس المائية فى احشاء الحيوانات الهالكة فى الحقول تبقى كمصدر عدوى لفترة تتعدى الاسبوع فى مواسم الحر واسبوعين فى الشتاء . ومن الضرورى فى هذه الحالات ومن الاعضاء المصابة فى حفر عميقة بحيث لا تتمكن الكلاب من الوصول اليها واكلها .

ان فترة بقاء دودة الاكياس المائية فى امعاء الكلاب لا تعرف بالضبط غير ان الدودة البالغة قد تبقى حية لفترة لا تقل عن ٦ أشهر وربما لفترة سنتين اما الاكياس المائية فى احشاء المضيف الوسطى تبقى حية لفترة اطول بكثير وربما الى اهر رمق من حياته .

عوامل انتشار الاكياس المائية فى الكلاب :

من المعتقد بان الكلاب هى السبب الرئيسى فى انتقال طفيلى الاكياس المائية ولكن ذلك ليس بالصحيح حيث ان الكلاب تصاب بالطفيلى بتناول الاكياس التى تكون مصدرها الاعضاء المصابة فلو امتنع الانسان ايصال هذه الاعضاء الى الكلب من الطبيعى تقل فرص العدوى الى حد كبير . فالمشكلة اذن طريقة تصرف الانسان ولهذا من الممكن منع انتشار الطفيلى بتغير الطباع المتبعة .. فالكلاب التى تعيش بمعية الاغنام تكون عرضة الى الاصابة اكثر من غيرها بدلالة ان الاقطار التى تكثر فيها تربية الاغنام نجد نسبة الاصابة بالاكياس المائية اعلى مما عليها فى الاقطار التى تعتمد على التربية للابقار . ومع ذلك ان الكلاب التى تستخدم فى السيطرة على قطعان الاغنام تضع تحت مراقبة دقيقة

وتربط باحكام عند الراحة لمنع اكل جثث الحيوانات الهالكة قبل اكتشافها من قبل الرعاة .. فالحالة اذن تصبح بعيدة عن تناول الايدى اذ لم توضع هذه الكلاب تحت الرقابة الشديدة او عندما ترمى اليها باللحوم أحشاء لحيوانات الهالكة من جراء الامراض . اما مشكلة الكلاب السائبة فهى معضلة كبيرة فى معظم مجتمعات الشرق الاوسط وخاصة فى حالة دخول هذه الكلاب الى المجازر او اماكن رمى الاحشاء الداخلية الغير صالحة للاستهلاك البشرى لغرض اتلافها فعلية ليس هناك مبرر فى بناء مجزرة حديثة وترك امر وصول الكلاب الى هذه الاحشاء وتناولها وكذلك ليس هناك جدوى لبناء سور للمجازر وترك الابواب مفتوحة مما يسهل دخول الكلاب السائبة داخل المجازر، فعندما لا يمكن وضع خطة محكمة للسيطرة على الكلاب السائبة ومراقبة مراحل سلخ الحيوانات بصورة جيدة فان نسبة الاصابة بين الكلاب بدودة الاكياس المائية تصبح عالية جدا وفى بعض الاحيان تصل لحد ٣٠٪ فى هذه المناطق ولاخذ فكرة عن مدى سرعة انتشار تلوث البيئة ببيوض هذه الدودة فالاصابة الاعتيادية للكلب تقدر ب ٢٠٠٠ دودة مما يطرح حوالى مليون بيضه بالاسبوع ببرازه حيث ان الدودة الواحدة تطرح حوالى ٥٠٠ بيضه اسبوعيا . ففى بعض الاقطار تشكل الحيوانات اكلة اللحوم من العائلة الكلبية مصدرا اخرا وكمستودع نهائى للدودة الشريطية ففى هذه الحالات تبرز مشكلة للسيطرة على انتشار المرض ولكن لا يمكن اعتبارها كمبرر لعدم وضع خطط للسيطرة على الطفيلى . فالكلاب اذا اصيبت فبلاشك تصبح المصدر المهم فى انتشار المرض .

أهمية الوباء فى الاغنام والماعز:

من المعروف بان نمو الاكياس المائية تستغرق فترة طويلة فى المضيف الوسطى لحين نضوجها وعادة تحتاج الرؤوس داخل الاكياس لفترة تتراوح بين ١ - ٢ سنه او اقل احيانا لتكاملها ومن ثم تبدأ الاكياس بكبر حجمها ولهذا فى بادى الامر قد يصعب العثور على هذه الاكياس فى اعضاء الحيوان المصاب لصغر حجمها او اختفائها فى انسجة العضو المصاب وعليه يتطلب الفحص الدقيق للعثور عليها .

٧- النفـــف :

٨- الجـــرب :

٤-٥-٥ برامج المكافحة للسيطرة على الطفيليات :

ان السيطرة على الامراض الطفيلية يعنى الوقاية منها ولاجل منع وقوع الامراض الديدانية تحتاج الى تقليل او ازالة او تجنب تلـــوث بيئة الحيوان بالادوار المصيبة . وتوجد ثلاث طرق لعمل ذلك هى :

أ) تقليل اعداد الادوار اليرقية الحرة التى تلوث البيئة .

ب) تجنيب الحيوانات للبيئة الملوثة .

ج) معالجة المضيف الذى يعد الخازن الذى ينشر المرض .

ان هنالك شعارا يقول (الوقاية خير من العلاج) لذلك فـان الاعتماد على تقليل اعداد الادوار اليرقية وتجنيب الحيوانات للبيئـــة الملوثة سيكون امضى سلاحا من العلاج كما ان برامج السيطرة لا يمكـن ان تغفل العلاج باى حال من الاحوال .

وسنتناول الطرق الثلاث بالتفصيل .

أ) تقليل التلـوث :

ان الادوار اليرقية الحرة تنتج من اعداد هائلة من البيـــوض واليرقات التى تطرح مع براز الحيوانات المصابة ولكى تصل هذه الادوار الى الدور المصيب عليها ان تمر بسلسلة من الادوار قد يحتاج البعض منها الى وسيط ناقل او مضيف وسطى وخلال هذه المراحل من وجود اليرقات فى المراعى وهى خارج مضائفها تكون فريسة سهلة لكثير مـــن

العوامل التى يمكن استغلالها لتقليل اعدادها بشكل كبير جدا بالاضافة الى امكانية تقليل اعداد الادوار المصبية فى المراعى اذا تمت الاستفادة من العوامل التالية :

١- الجفاف : ان الطور الاول والثانى من الاطوار اليرقية الاكثر تحسسا للجفاف حيث يحطم الاخير معظمها لذلك فان تعريض المرعى للجفاف ولفترة مناسبة يقضى على معظم اليرقات وكلما طالت فترة التعريض مع فترات استراحة Spelling (عدم الرعى) ازداد اعداد اليرقات والبيوض الهالكة .

ويمكن ان تتم هذه العملية بسهولة اذا مانظم الرعى بواسطة تقسيم المراعى بسياج او التحريك الصحيح للحيوانات .

٢- التغذية : ان الحيوانات المتغذية جيدا تكون بشكل عام اكثر مقاومة للاصابة وتتمكن من تدمير اعداد اكبر من اليرقات المتناولة اذا ماقورنت مع الحيوانات الاقل تغذية . لذلك فان للتغذية الجيدة مردودين الاول انتاجى والثانى يساعد فى تدمير اليرقات لذلك تساهم التغذية فى نهاية الطريق بتقليل اعداد اليرقات فى المرعى .

٣- المناعة : ان الاصابة الاولى تولد فى اغلب الاحيان بعض المقاومة للاصابات اللاحقة وهذا مايتيح للحيوان فرصة تدمير اعداد كبيرة من اليرقات . لذا فان الحيوانات الكبيرة التى لها مقاومة يمكنها الرعى فى مراعى قد تكون خطيرة بالنسبة للحيوانات الصغيرة وايضا فان خلط نسبة من الحيوانات المقاومة مع حيوانات غير مقاومة فى مرعى معين يقلل خطر الاصابة بالديدان فى تلك المنطقة .

٤- المضائف المتناوبة : ان يرقات ديدان المعدة والامعاء لنوع معين من الحيوانات يمكنها النمو فى نوع اخر من الحيوانات مثال على ذلك ديدان اليهونكس فى الاغنام يمكنها اصابة الابقار لكن تأثيرها المرضى لايكون فى نفس الحدة . كما ان يرقات اى نوع من الحيوانات لاينمو منها الا عدد محدود فى المضيف المناوب كما ان هنالك انواع اخرى من اليرقات لاتنمو اطلاقا فى المضائف

المناوبة . لذا فانه يمكن استعمال الابقار لتقليل الاصابة فى مرعى الاغنام والعكس ممكن ايضا .

٥- الرعى المتناوب : فى بعض الدول تعلف الحيوانات خلال موسم الشتاء فى اماكن مخصصة وفى مواسم اخرى تخرج للرعى . وفى حالات اخرى ترعى الحيوانات فى موسم الشتاء أماكن رعى معينة ثم ترحل فى اشهر الصيف الى المناطق الجبلية ان هذه الاساليب من الرعى جيدة ومفيدة فى السيطرة على الديدان فعندما تكون أماكن الحيوانات الشتوية خالية يمكن تنظيفها والعناية بها . لذا فان الهدف الرئيسى هو تقليل تلوث المراعى ويمكن ان يتم ذلك بمعالجة الحيوانات قبل نقلها الى المراعى الجديدة او بتنظيف مكان ايواء الحيوانات تنظيفا جيدا .

٦- الاهتمام بالحظائر: ان الحيوانات التى لاتخرج للمراعى تكون السيطرة على الديدان فيها ليست صعبة . ويجب مراعاة عدة امور عند بناء الحظائر منها عدم جعل البراز مصدرا للاصابة ويمكن تحقيق ذلك بسهولة ،كما ان غسل ارض الحظائر مرتين فى الاسبوع يكفى لازالة خطر اليرقات المصيبة .

٧- تحطيم المضائف الوسطية : بالرغم من جاذبية الموضوع الا أن تطبيقه عمليا ليس بالامر السهل وخاصة اذا كانت المساحات الرعوية شاسعة . الا ان السيطرة على المضائف الوسيطة فى المناطق الرعوية المحدودة ممكن باستعمال البزل والمبيدات ومنها على سبيل المثال كبريتات النحاس او صوديوم بينتا كلورفين .

ب) تجنب الاصابة من المرعى الى الحيوان :

١- ساعات الرعى : تتواجد معظم اليرقات على سطح التربة وتصعد على سيقان واوراق الاعشاب فى المراعى كاستجابة لضوء الشمس وخاصة فى الصباح الباكر لوجود الندى والرطوبة . لذلك يمكن تجنب الاصابة اذا ماتم الرعى فى وقت متأخر من الصباح .

٢- الرعى فى المناطق المنخفضة : منع الحيوانات من الرعى فى المناطق المنخفضة يجنبها الاصابة بالديدان حيث تشكل هذه المناطق بؤرا لتجمع البيوض واليرقات اذ أن المناطق المنخفضة وبفعل

مياه الامطار تجرف براز الحيوانات وبفعل الرطوبة المستمرة تصبح عملية نمو اليرقات والاعشاب سريعا وتجذب هذه البؤر الحيوانات لذا يجب تحويطها او منع الحيوانات من رعيها .

٣- المناطق الرطبة : فى مواسم الجفاف تتجمع الحيوانات حول برك الماء والانهار وقنوات الرى حيث يتوفر الماء والكلأ وان هذه المواقع تكون مصدرا من مصادر الاصابة اذ ان وجود البراز والرطوبة يساعد على عملية نمو البيوض واليرقات . لغرض تجنب الاصابة يجب الابتعاد قدر المستطاع عن هذه المواقع كما يعد من الضرورى تهيأة مشارب ماء للحيوانات ويحاط ماحولها بمناطق جافة . ان هذا الاجراء يساهم مساهمة كبيرة فى تحجيم خطورة الاصابة .

٤- الرعى الجائر : ان الرعى المستمر والجائر (والى درجة سطح التربة) يزيد من خطورة التهام اعداد كبيرة من اليرقات والتى يتواجد معظمها فى هذا المستوى . لذا ينصح بتغيير مواقع الرعى وعدم السماح للوصول الى هذا المستوى من الرعى .

٥- تنظيم عملية الرعى : من المهم ترتيب عملية الرعى بشكل يضمن حماية الحيوانات الصغيرة من الاصابة لذا يفضل ان تعطى الاولوية فى الرعى للحيوانات الصغيرة حيث تكون المرعى فى هذه الحالة امينة او قليلة التلوث ومن ثم تترك الحيوانات الاكبر عمرا للرعى بعد ذلك . والعكس يجب ان تمنع اذا كانت المراعى ملوثة اصلا . اذ يتوجب ان ترعى الحيوانات الكبيرة العمر والتى لها بعض درجات المناعة حيث تخفف خطورة المرعى ومن ثم يسمح للحملان او الحيوانات الصغيرة بالرعى .

٦- تحضير المراعى النظيفة للحيوانات المعالجة : من المفيد جدا تحضير مساحات نظيفة للرعى خالية من الحيوانات لعدة اسابيع قبل بداية العلاج . وبعد المعالجة مباشرة يجب اعادة الاغنام الى المراعى المعدة لهذا الغرض . واذا تركت فى نفس المرعى فان فائدة العلاج تكون غير مجدية وتعرض الحيوانات للاصابة .

٧- تجنب محلات ايواء الحيوانات : ان محلات ايواء الحيوانات فى الليل تولد بؤرا شديدة الخطورة بسبب تراكم البراز ووصول اعداد كبيرة من اليرقات الى الطور المصيب . لذا من المفيد جدا وخاصة بالنسبة للقطعان غير المستقرة تغيير مواقع ايوائها باستمرار .

ج) معالجة المضائف (مصدر التلوث) :

تهدف الادوية الطاردة للديدان الى تخليص المضيف من تأثيرها السلبى وتخفيض نسبة التلوث فى المراعى والاسطبلات . وبالرغم من اهمية استعمال الادوية واهميتها الا ان هنالك جملة امور مهمة تقف حائلا دون استعمالها وخاصة فى البلدان العربية الضعيفة الموارد ومن اهم هذه العوامل :-

١- ارتفاع اسعار هذه الادوية .

٢- تكاليف الالات التى تستعمل فى اعطاء هذه الادوية .

٣- اجور العمل (وقود وعمال ... الخ)

٤- حدوث عتر مقاومة للادوية .

اما فى الدول التى لها القدرة على شراء هذه الادوية ومقدرة على تكاليف استعمالها فمن المؤكد انها افضل الاسلحة اذا ما استعملت مع بقية الوسائل التى ذكرناها سابقا .

ومن الضرورى جدا ان تنقل الحيوانات الى مرعى خالى من الاصابة بعد العلاج مباشرة اذ ان استعمال العلاج وترك الحيوانات فى نفس المرعى يجعل عملية استعمال الادوية دون جدوى وضياع للمال والجهد .

أنـواع العلاجـــات :

أ) العلاج الاستراتيجي : يعمد هذا النوع من العلاج لمنع الاصابة من الوصول الى مستوى الخطورة وظهور اعراض المرض . ويتم اعداد هذا العلاج بعد معرفة مواسم انتشار المرض ويعطى بشكل روتيني سـواء كانت الحيوانات مصابة او غير مصابة . وتعالج الحيوانات السليمة ليحافظ عليها كذلك . وهذا مثال على العلاج الاستراتيجي لمنطقة مصابة بديدان الكبد والهيمونكس الاوسترتاجيا الترايكوسترنجلس والجبريتا درست وعرفت مواسم انتشار هذه الاصابات فيكون العلاج الاستراتيجي في مثل هذه الحالات كالاتي : (في العراق) .

١- بداية مايس : الاصابة بديدان الهيمونكس تبدأ خلال هذه الفترة بينما تكون الاصابة بالانواع الاخرى منخفضة . لذا يستحسن استعمال الادوية الطاردة لديدان الهيمونكس والرخيصة الثمن ومن هذه الادوية دواء الفينوثيازين والنكافون ورابع كلوريد الكاربون .

٢- بداية حزيران : المشكلة لاتزال ديدان الهيمونكس لذا يعاد استعمال نفس الادوية السابقة في حالة كون الفترة اعتيادية ويكتفى بهذين الدورتين من العلاج واما اذا كانت الفترة ممطرة ورطبة فربما تحتاج الى علاجات اضافية .

٣- نهاية اب : الاصابة بديدان الكبد تبدأ بالظهور لذا يستحسن استعمال رابع كلوريد الكاربون او الادوية الاخرى المضادة لهذه الديدان والتي تساهم بدورها ايضا بتقليل الاصابة بديدان الهيمونكس التي ربما بقيت بعد العلاجات او اخذت بعد العلاج .

٤- نهاية ايلول : يركز العلاج في هذه الفترة بشكل رئيسي للسيطرة على ديدان الكبد لذا يجب اعادة الادوية المضادة لديدان الكبد .

٥- نهاية تشرين الثاني : تخفف الاصابة بديدان الكبد فى هـــذه الفترة ولكن من المفيد اعطاء علاج ثالث بينما تظهر اصابات من نوع اخر هى الاوسترتاجيا والترايكوسترونجلس والجيرتيا ان الادويـــة المستعملة ضد ديدان الهيمونكس لا تنفع فى هذه الحالة انمـــا الادوية الواسطة الفعالية هى المفيدة والواجبة الاستعمال الثاييند يزول والتراميزول وغيرها .

٦- كانون الثاني : لا تزال الحاجة قائمة فى هذه الفترة لاســـتعمال الادوية الواسطة الفعالية حتى تستمر السيطرة الاوستراجيـــا والترايكوسترونجلس الجبريتا .

ملاحظـــة :

لابد ان نشير الى ان هذا البرنامج هو نموذج واذا اريد وضـــع برنامج لاى بلد من البلدان العربية يجب ان توضع دراسة محليـــة لذلك القطر .

العلاج التكنيكى :

يعطى هذا النوع من العلاج بالاضافة الى العلاج الاستراتيجـــى وفى الحالات غير الطبيعية لغرض الحصول على سيطرة افضل . وتحدث مثل هذه الحالات الغير طبيعية على سبيل المثال استمرار هطول ولفترة طويلة فى بداية الصيف يساعد على ازدهار نمو بيوض الهيمونكس لـــذا يعطى علاج تكنيكى للسيطرة على هذه الحالة . او فى حالة حدوث شتاء رطب ولفترة طويلة يساعد على حدوث اصابات كثيرة بديدان المعدة والامعاء لذا يضاف علاج تكنيكى للسيطرة على هذه الحالة وباستعمال الادويـــة الواسعة الفعالية تعطى هذه الادوية بعد ثلاث اسابيع من حصول مثل هذه الظروف حتى تتاح الفرصة لكى تصل هذه الانواع لطور البلوغ .

تخطيط تجارب الطفيليات الديدانية فى الوطن العربى :

١- انواع التجارب المطلوبة لكل بلد :

أ) دراسة دورات حياة وبيئة الانواع المختلفة .

ب) دراسة وبائية الديدان ومسح الانواع الموجودة

جـ) دراسة الاهمية الاقتصادية للطفيليات الديدانية

د) تقييم كفاءة الادوية المضادة للديدان

ملاحظـــة :

من المفيد ان نذكر ان اهم التجارب التى يجب ان تتم هـــى دراسة وبائية الديدان واجراء المسوحات لتثبيت الانواع المختلفـــة فى كل بلد .

على هامش تخطيط التجارب هنالك جملة اعتبارات يجب ان تاخذ بعين الاعتبار وفى مقدمتها تحديد المشكلة المرضية الموجودة لكـــى توضع لها المعالجات الايجابية ولتحديد المشكلة ووضع لها العـــلاج المناسب يجب مايلى :

١- انواع الطفيليات الموجودة .

٢- اهمية وانتشار الانواع الموجودة من الطفيليات .

٣- مواسم انتشارها .

٤- الادوية المستعملة ضد الديدان فعاليتها .

٥- طرق التربية المستعملة محليا .

٦- الخطط الموضوعة من قبل السلطات البيطرية .

٧- فعالية تلك الخطط للسيطرة على الديدان .

ان الابواب الثلاث الاولى تحدد المشكلة بينما الثلاث الثانية فتتولى معالجتها . فى حين تتولى الفقرة الاخيرة قياس فعالية الخطط .

وقبل وضع خطط المسوحات يجب ان نضع بالاعتبار مايلى :

أ) المناطق المناخية :

من الحقائق الواضحة ان الحرارة والرطوبة تؤثر فى عملية تكاثر واستمرار الطفيليات كما ان للانواع المختلفة من الديدان ظروف متميزة عن بعضها لذا فان معرفة المناخ فى اى بلد عربى يجب ان يأتى فى مقدمة الدراسة اذ على ضوء معرفة المناخ تحديد الانواع المختلفة .

ب) طرق التربية ومناطق تواجد الحيوانات :

ان معرفة التجمعات الحيوانية داخل اى بلد يجب ان يوضع على خريطة وعلى ضوء ذلك تعطى الاولية فى السيطرة للمناطق ذات الكثافة الحيوانية العالية . كما ان معرفة اهداف التربية ضرورى جدا لوضع برامج سيطرة على الامراض الطفيلية تتلائم وكل هدف ولكل نوع من انواع التربية .

جـ) الدراسة السابقة :

من المفيد جدا الاطلاع على مانشر فى المجلات العلمية والتقارير الحكومية والجامعات والهيئات الدولية اذ ان هذه المعلومات ربما تساعد على توجيه الاهتمام على منطقة جغرافية او نوع معين من الحيوانات او الطفيليات بالاضافة الى ذلك قد تساهم فى اختزال الوقت والجهد .

د) طـرق البحث :

ان المعلومات عن التوزيع الجغرافى للانواع الطفيلية المختلفـــة بالاضافة الى مواسم انتشارها مطلوب لغرض وضع برامج السيطرة . ولغرض الحصول على هذه المعلومات هنالك طريقان الاول يتم فى الحيوانـــات الحية وذلك بجمع نماذج البراز وفحصها ومن ثم زرعها ومعرفـــــة الانواع السائدة . اما الطريقة الثانية فتتم باجراء الفحص على نمـاذج الاعضاء الداخلية وعزل وتشخيص الطفيليات فيها .

ان كلا الطريقتين تعطى معلومات عن الانواع الموجودة وانتشارها واذا ماتم ملاحظة ذلك فى مجموعة من الحيوانات وبشكل منتظم خـــلال السنة فان مواسم انتشار الديدان سيتوضح .

التأثير المرضى للانواع الديدانية المختلفة :

ان التأثير المرضى والاقتصادى لبعض الانواع معروف بشـــكل جيد جدا كما انه متشابه فى كثير من البلدان . لذا فان المعلومـات المتوفرة من الدول المتقدمة يمكن الاعتماد عليها فى هذا المجـــال . اما اذا ظهرت بعض الانواع بشكل واسع فانه من الضرورى دراســـة تأثيرها . كما ان اجراء الفحص العيانى على الحيوانات الهالكة فـــى المزرعة ضرورى جدا للاستدلال على الانواع المسببة للمرض . كما ان هنالك بعض الانواع قد تتطفل فى الحيوانات باستمرار وباعداد قليلـــة لذا يجب التاكد من سبب الهلاك وعدم التسرع باعتبار السبب هـــذه الاعداد القليلة من الديدان حيث ان معظم الحيوانات فى المراعـــــى تصاب بهذه النسبة القليلة .

ومن المفيد ان نذكر بان بعض الانواع الكبيرة من الديـــــدان تشخص بسهولة بينما تهمل بعض الانواع الصغيرة الحجم والمهمـــة لذا يجب الانتباه الى هذه الحقيقة .

التشخيص :

يعد التشخيص البداية الصحيحة لاى برنامج ناجح فـــــى السيطرة على الطفيليات لذا فان التاكد من سبب الهلاك على حـــالات انتشار الامراض يوفر جهود كبيرة .

٤-٥-٦ اطار التنسيق فى البحوث وبرامج المكافحة والسيطرة على امراض الطفيليـــــات :

ان اهم التجارب الشائعة فى علم الطفيليات الديدانية هى :

أ) دراسة دورات الحياة والبيئة .

ب) المسوحات ودراسة وبائية الديدان .

جـ) دراسة الاهمية الاقتصادية للانواع المختلفة .

د) تقييم الادوية الطاردة للديدان (فعاليتها وسميتها) .

بالنسبة للفقرة (أ) يمكن اعتماد المصادر الخارجية فى دراســـة دورات حياة الديدان وخاصة فى الدول التى يتشابه مناخها مع اقطارنا مقبولة فى المرحلة الراهنة ولحين حل المعضلات القائمة والتى توثـــر على صحة الحيوان فى الوطن العربى .

اما الفقرة (ب) فهى ضرورية واساسية لوضع برامج الســـيطرة ويجب البدء بها فورا .

الفقرة (جـ) يمكن اعتماد البحوث الاجنبية لانها تكون واحـــدة . اما فى حالة انتشار بعض الانواع والتى لا توثر عليهامصادر فان ذلـــك يعتبر مبرر لاعطائها الاولوية .

الفقره (د) هذا النوع من التجارب يستغرق (وقت وجهد ومال) خاصة فى السنين الاخيرة حيث بدأت الادوية الحديثة تغزو الاسواق . ومن المفيد تجربة الادوية الجديدة خاصة تلك التى تستوردها الحكومات بشكل تجارى كبير اذ لوحظ ان الادوية تتباين فى تاثيرها على الانواع الديدانية كما ان بعض عروق الحيوانات تصاب بالتسمم من جراء استعمال بعض الادوية الطاردة للديدان .

المراجـــــع

1. Altaif, K. I. (1970). Observations on the Incidence and Seasonal Variations of Some Helminth Eggs and Larvae in Sheep in Iraq, Bull. End. Dis. 12: 99 - 104.

2. Altaif, K.I. (1972). Comparative Evaluation of Efficiencies of dl-Tetramisole and Piperozine against Ascardia Galli in Chickens, 33 : 1547 - 49.

2. Altaif, K.I. (1972). Anthelmintic Trial in Arab Horses with Thiabendazole and Tetramisole. Vet. Rec. 91: 282 - 285.

4. Altaif, K.I. (1974). Helminths in Camels in Iraq. Trop. Anim. Hlth. Prod., 6 : 55 - 57.

5. Kadhim, J.K. (1972). A Survey of Gastro-Intestinal Helminth of Sheep in Iraq. Anim. Hlth. Prod. 4 : 109.

6. Leiper, J.W. (1957). Animal Parasites and Their Control. Report to the government of Iraq. Rome: FAO, No. 610.

7. Al-Samarrae, S.A.; Abdul Hamid, Y.M. and Zorah, K. T. (1978). Response of lambs experimentally infected with D. Filaria to "Fenbendazole" treatment. J. Egy. Vet. Med. Ass. Vol. 36: 83 - 88.

8. Hawa, N.J.; Latif, B.M.A. and Ali, S.R. (1981). Immunization of sheep against Theileria Hirci infection with schizonts propagated in tissue culture. Veterinary Parasitology, Vol. 9, 91 - 97.

9. Awkati, A. J. and Al-Khatib, G. M. (1972). Trypanosomiasis in domestic animals of Iraq. J. Egyptian Vet. Med. Ass. Vol. 32, 203 - 206.

10. Latif, B.M.A.; S.R. Ali and L. Versenyi (1974). Chicken coccidiosis in Iraq. Acta Veterinaria. Vol. 24, 135 - 138.

11. Said, M. S; Ali, S.R. and Latif, B.M.A. (1978). Clinical observations and baematological studies on Babesia Bigemina infection in Friesian cattle. The Iraqi J. Vet. Med. Vol. 2, 15 - 38.

12. Al-Sadi, H.I. Hayatee, Z.G. and Al-Janabi, B.M. (1978). A comparative histopathological survey of Sarcocystosis in animals and man: A preliminary report. The Iraqi J. Vet. Med. Vol. 2, 73 - 86.

13. Robson, J. Robb, J. and Hawa, J. (1968). Ticks of domestic animals in Iraq. 5, 257 - 261.

الباب الخامس :

المملكة الأردنية الهاشمية

الباب الخامس

المملكة الأردنية الهاشمية

٥-١ المقدمة :

يمكن تقسيم الاردن جغرافيا الى جزئين رئيسيين وهما المنطقة الجبلية فى الغرب والمنطقة الصحراوية فى الشرق ويتميز المناخ بشكل عام بمناخ البحر الابيض المتوسط الجاف وقلما تنخفض درجات الحرارة الى تحت الصفر فى الشتاء ونادرا ما تتعدى ٣٣م فى الصيف ويتميز وادى نهر الأردن بشتاء دافئ وصيف حار جاف وتتراوح معدلات درجات الحرارة الشهرية بين ٣ - ٤٢ م . يبدأ موسم الامطار عادة فى أواخر شهر تشرين الأول ويستمر حتى شهر نيسان وتتركز الامطار فى الاشهر الثلاثة الاولى من السنة . يبلغ معدل الامطار فى ٨٧٪ من المقاطعات فى الاردن أقل من ٢٠٠ ملم سنويا . فى حين يتعدى هذا المعدل فى المناطق الاخرى وقد يصل ٦٠٠ ملم كمعدل سنوى فى المناطق المرتفعة . أن منطقة الغور والمناطق المحيطة بها من المرتفعات من المناطق الصالحة لانتشار الطفيليات .. بأنواعها لملائمة الظروف المناخية وتوفر المياه والمضائف الوسيطة وتمركز الثروة الحيوانية فى هذه المناطق خصوصا فى فترة الصيف عندما تتجمع قطعان الماشية فى المناطق الشرقية الصحراوية فى هذا الوادى طلبا للمرعى .

٥-٢ الثروة الحيوانية :

تشكل الأغنام والماعز أكبر الحيوانات الأنتاجية عددا حيث يبلغ عددها أكثر من مليونى رأس حسب ما جاء فى عملية حصر المواشى لعام ١٩٧٩ التى قامت بها مديرية الأنتاج والصحة الحيوانية . ويبلغ عدد الأغنام التى تنحدر بشكل رئيسى من سلالات العواسى ١٢٩٢٨١٧ رأس فى حين يبلغ عدد الماعز ٧٢٦٧٨٦ رأس أغلبها من العرق المحلى . ويوجد فى الاردن ٣٢٥٣٣ رأس من الابقار واعداد قليلة جدا من الجاموس والجمال حسب الاحصائية المشار اليها أعلاه .

أضافة الى ثروة من الدواجن تتمثل فى دجاج اللحم ودجاج البيض المتنامى بشكل مستمر ، فقد تجاوز عدد دجاج اللحم الأربعة ملايين طير سنويا وتجاوز الدجاج البياض المليون ونصف طير ، وهناك مشاريع لتربية الديك الرومى والارانب لازالت فى طور النمو .

يستورد الأردن كميات كبيرة من اللحوم الطازجة والحيوانات الحية لسد حاجة الاستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء . وان قطعان الأغنام والماعز المحلية فى المناطق الشرقية تنتقل بين الأردن والأقطار العربية المجاورة طلبا للمرعى وللتسويق وقد يؤدى هذان الجانبان (الاستيراد والتنقل) الى ظهور اصابات طفيلية جديدة فى الاردن .

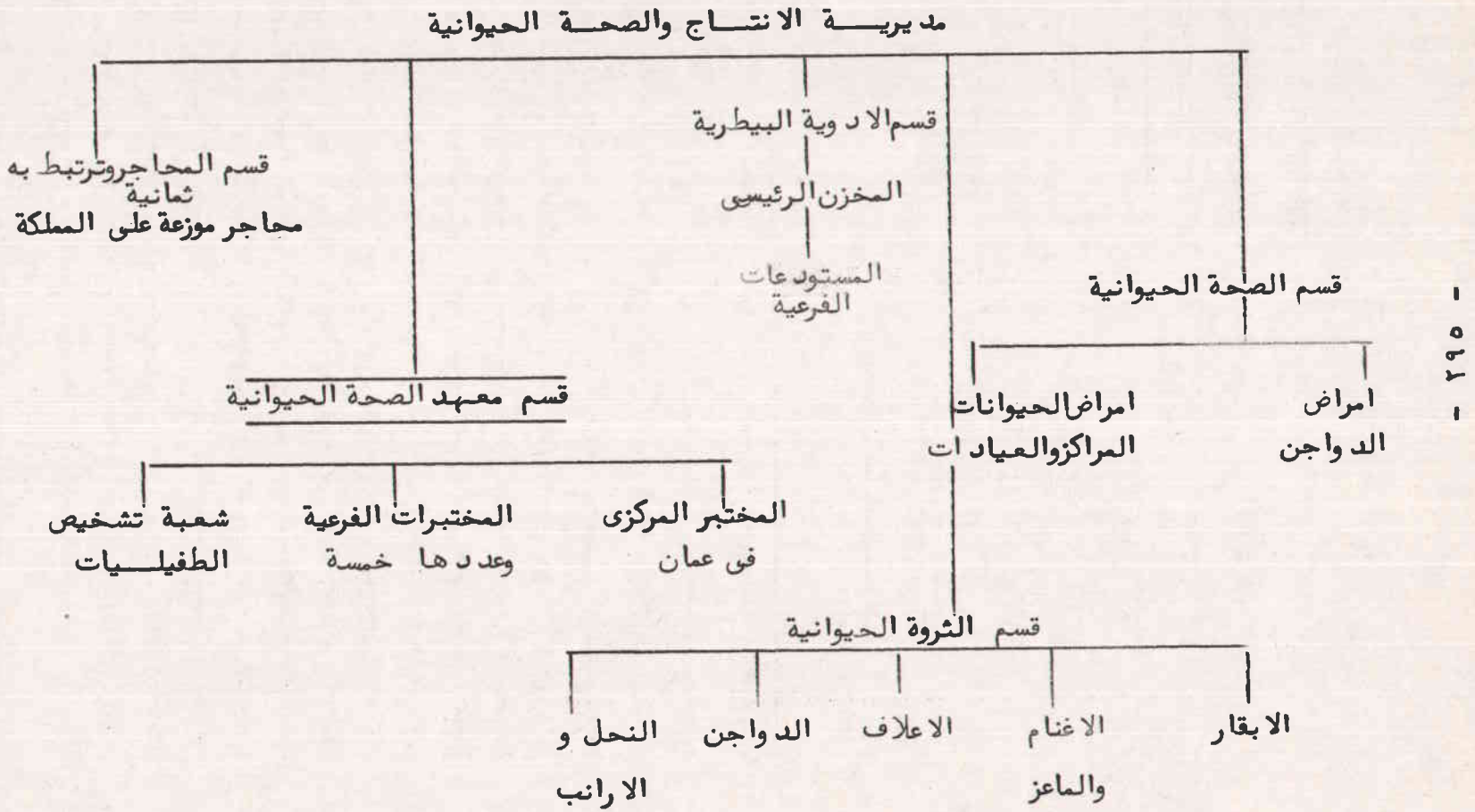
أن ما يذبح سنويا في الاردن داخل المجازر الستة العاملة الان هو ٢٦٩٩٦٩ رأس من الأغنام ، ٨٣٩٦٤ من الماعز ٩٢٢٩ من الابقار و ٢١١٣ من الجمال . وتقوم المجزرة فى عمان لوحدها بذبح ما يقارب ٧٠٠ـ٨٠٠ رأس من الأغنام و ٥-٦ أبقار و ١-٢ من الجمال يوميا وبمعدل خمسة أيام أسبوعيا . الا أن نسبة الأغنام المحلية المذبوحة يوميا لا تتجاوز ٢٠٪ أما الباقى فهو مستورد من استراليا وتركيا ورومانيا وبلغاريا ، وعلى ضوء ذلك فان نسبة الاتلاف فى الأغنام نتيجة الاصابة بالطفيليات لاتتجاوز ٥ر٠ ٪ .

٥-٣ <u>الخدمات البيطرية :</u>

تتولى مديرية الأنتاج والصحة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة بأقسامها الخمسة الاشراف على تقديم الخدمات البيطرية فى جميع محافظات الاردن وتنحصر مهمة التشخيص والسيطرة .. والعلاج للامراض الطفيلية بقسم الصحة الحيوانية فى المديرية الذى يتولى مكافحة أمراض الحيوان المعدية ومعالجة ومكافحة الامراض الطفيلية فى حين يقوم معهد الصحة الحيوانية بالتشخيص المختبرى عن طريق فحص العينات الواردة الى المختبر المركزى

الشكل (٥ - ١)

الهيكـــل الاداري



فى عمان او المختبرات الفرعية الاربعة فى المحافظات ويتولى قسم الادوية البيطرية توفير الادوية لعموم المستوصفات فى القطر.

توجد فى معهد الصحة الحيوانية شعبة خاصة بالطفيليات اضافة الى المختبرات الفرعية فى اربد ، الكرك ، الزرقاء ووادى اليابس وتقوم هذه المختبرات بتشخيص الطفيليات المختلفة لخدمة الاطباء البيطريين العاملين فى الحقل . وتقتصر الدراسات والمسوحات حول الامراض الطفيلية ودورات حياة الطفيليات . . . وانتشارها على شعبة الطفيليات فى المعهد حيث يوجد طبيب بيطرى حاصل على شهادة الماجستير يساعده عدد من الفنيين فى حين تحتوى المختبرات الفرعية على طبيب بيطرى يساعده فنى اواثنين حسب احتياجات المختبر . وهناك بعض الدراسات التى اجريت فى اقسام علوم الحياة فى الجامعات الاردنية منها دراسة ماجستير حول نسبة الاصابة بالاكياس المائية فى الكلاب فى الاردن اعطت صورة جيدة عن توزيع انتشار هذا المرض بين الكلاب واهميتها كمرض مشترك بين الحيوان والانسان .

والشكل (٥-١) يبين الهيكل الادارى لمديرية الانتاج والصحة الحيوانية فى الاردن

٥-٤ الطفيليات وفصائلها والحيوانات التى تصيبها :

٥-٤-١ (ديدان الرئة) :

١- الاغنام والماعز:

ان الانواع التى تم تثبيت وجودها فى الاردن فى الاغنام والماعز هى :

دكتيوكاولس فلاريا	D. filaria
مولارس كبلارس	M. Capillaris spp.
نيوسترونجلس	Neoslrongylus spp.
مستيو كاولس	Cystocaulus
بروتوسترنجيلس	Protostronglylus spp.

تصاب الاغنام والماعز بهذه الطفيليات على مدار السنة وتشكل خسائر كبيرة على الثروة الحيوانية. يزيد انتشار هذه الطفيليات فى بداية الشتاء والربيع ويكثر المرض فى المناطق الجبلية والسهول الداخلية وخاصة منطقة الاغوار اى منطقة اربد . عمان ، السلط ، الجرش ، الكرك . ويقل انتشارها كلما اتجهنا الى الصحراء حيث تتعرض المواليد الجديدة الى الاصابة فى الصيف عند تحويلها الى منطقة الاغوار وتظهر الاعراض السريرية فى الحيوانات بعمر اكثر من سنة. كانت الاصابات للاعوام ١٩٧٩ - ١٩٨٠ - ١٩٨١ كما يلى :

	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
الاغنام	٢٤٣٦٧٥	١٩٤٢٢٥	١٨١٥٦٥
الماعز	٦٣٣٥	٧٨٣٣٠	٧٥٤٣٠

٢- الابقار: دكيتوكاولس فيفبروس

يصيب الابقار بنسب قليلة جدا وقلما يصيب الابقار المستوردة .

تشمل الادوية المستعملة: دكتيومايزين (Dictyomazine)

تترامیزول (Tetramyzol)

دايثايلكاربمازين (Diethylcarbomazine)

لاتستعمل اللقاحات للوقاية من هذا الطفيلى .

٥-٤-٢- ديدان المعدة والامعاء:

١- الديدان الاسطوانية:

أ/ الاغنام والماعز:

هيمونكس كونتورتس	Haemonchus contortus
اوسترتاجيا سيركمسنكتا	Ostertagia circumeincta
اوسترتاجيا مارشالى	Ostertagia marshalli
اوسترتاجيا منتيولاتا	Ostertagi mentulata
اوسترتاجياترايفوركاتا	Ostertagia trifurcata
نيماتودرس باتس	Nematodirus battus
نيماتودرس فوليكولس	" filicallis
نيماتودرس سبانيجر	" spathiger
ترايكوسترونجلس اكساى	Trichostrongylus axei
ترايكوسترونجلس كولبريفورمس	" colubriforms
ترايكوسترونجلس فيترينس	" vitrinus
جبيرشيا اوفينا	Chabertia ovina
ترايكورس ترايكورس	Trichuris trichuris
سكريابنيما اوفس	Skirjabinema ovis

تنتشر هذه الطفيليات فى الاغنام فى مناطق الاردن الشمالية (اربد وجرش والسلط، وعمان، والاغوار والكرك) وتقل فى المناطق الصحراوية وذلك لعدم توفر الظروف المناخية لنمو يرقات هذه الديدان . اما بالنسبة الى الفصول فانها تنتشر فى الربيع والصيف وتقل فى الشتاء .

٢- الابقـــــار:

Haemonchus contorus
Ostertagia ostertagi
Cooperia curticei

٣- الخيول والحمير والبغال :

Parascaris equorum
Anaplocephala spp.
Strongylus spp.

٤- كـــلاب وقطط :

Toxacara spp.
Toxacaris spp.

٥- الدواجـــــن :

Ascaridia galli
Helerakis gallinae
Subulura brumpti

٥-٤-٢- الديدان الشريطية :

Moniezia expansa

١- الأغنـام والماعـز :

Stilesia globipunctata
Thysaniezia giardi
Echinococcus (Hydatid)
Cysticercus tenuicollis
Multiceps

٢- الابقـــــار :

Echinococcus (Hydatid)

Cysticercus bovis (Meat)

٣- الجمـــــال :

Echinococcus (Hydatid)

٤- الكـــــلاب :

Echinococcus granulosis

Taenia hydatigena

Taenia pisiformis

" ovis

Dipylidium caninum

هذا ومن الدراسة التى قام بها عجلوش (١٩٨١) ظهـر بأن أكثر الديدان الشريطية انتشارا فى الكلاب فى الأردن هـــى (٤٧ر٧٪) من نوع التينياهيداتجينيا وأقلها هى (٢ر٩٪) التينيااوفس. أما بالنسبة الى دايبليديم كنانيم فان نسبتها كانت (١ر١٧٪) (١٤ر٥) (١ر٨٪) هذا وهناك حالات مصابة بنوع واحـــــد واثنين أو أكثر .

٥- الدجـــاج :

Raillietina cesticillus

" echinaobothrida

فالجدول رقم (٥-١) يبين عدد الاصابات بالديـــــدان المعوية للاعوام ٧٩ - ١٩٨١ فى الاردن :

جدول رقم ٥-١) الاصابات بالديدان المعوية للاعوام ٧٩/٨١

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
الاغنام	١٢٥٧٢٧	١١١٥٥٠	٩٥٩٦٥
الماعز	٤٠٠٨٠	٥٤٤٧٥	٤٣٩٨٥
خيول	٦٦	١٨٧	١٧٥
الابقار	١٠٥	٢٣٨	٧٦
جمال	٣٣٥	١٨	١٢
كلاب	٤	٥٢	—
دجاج	٤٠٠	١٧٠٠	—

ومن العقاقير المستخدمة فى علاج الديدان .... الاسطوانية الفينوثيازين والثيابنزول ، والثاييذلازول اما الديدان الشريطية فيستعمل عقار المانسونيل .

٥-٤-٢-٣ الديدان الكبدية :

١- الاغنام والماعز :

تصاب الاغنام والماعز بديدان الكبد بشكل واسع وقد تم تثبيت الانواع التالية :

فاشيولا هيباتيكا - فاشيولا جيكانتكا - دايكروسليم دندرتكم او الديدان السهمية .

وتصاب الاغنام المحلية والمستوردة على حد سواء وتنشر الاصابات فى المناطق التى تكثر فيها السهول والانهار والمستنقعات وخاصة مناطق حوض نهر الاردن من الشمال الى الجنوب ومنطقة الاغوار ومنطقة الازرق وتسبب خسائر اقتصادية كبيرة تتمثل فى هزال الحيوان واتلاف الاكباد المصابة ولاتوجد دراسات تتعدى تثبيت الانواع الموجودة من الطفيليات الى تقدير اهميتها

الاقتصادية أو دورة حياتها والمضيف الوسطى الاكثر انتشارا وطرق السيطرة عليها ... وقد تم تشخيص أنواع من طفيلى البرامفستوم فى الكرش من خلال فحص عينات فى قسم المختبرات .

٢- الابقار :

تم تثبيت نفس الانواع من الطفيليات التى تصيب أكباد الأغنام والماعز واجريت دراسة فى قسم المختبرات عام ١٩٧٠ لتحديد نسبة الاصابة بهذه الديدان فى منطقة الازرق حيث كانت ٧٤٪ من الابقار المفحوصة يحتوى برازها على بيوض لديدان الفاشيولا. ولم يقم الباحث بتصنيفها حسب أنواع الفاشيولا . وكذلك فقد كانت نسبة الاصابة فى النماذج المفحوصة (١٠٤) بديدان البرامفستوم ٩٪ .

ويبين الجدول رقم (٥-٢) عدد الاصابات فى الديدان الكبدية فى الحيوانات للاعوام ٧٩ - ١٩٨١ . فى الاردن .

جدول رقم (٥-٢) الاصابات بالديدان الكبدية فى الاعوام ٧٩ / ٨١

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
أغنام	٥٤٠	١٦٩٠	٥٨٧
ماعز	٧٦	—	—
أبقار	٣٣	١٨	٣٤
جاموس	١٩	٩٨	١٧

ويستعمل فى الاردن رابع كلوريد الكربون والزاينل فى علاج الحالات المصابة بديدان الكبد فى الحيوانات ولا توجد دراسات لتقدير الآثار الاقتصادية للاصابة بهذه الطفيليات . ولا تقوم المجازر بتثبيت كميات ... الاكباد المتلوفة لاصابتها بهذه الديدان سنويا .

٥-٤-٣ الطفيليات الخارجية :

٥-٤-٣-١ الحلم (الجرب) :

ينتشر فى الاردن بشكل واسع جنسين من الحلم يصيب جميع أنواع الحيوانات وخاصة أنواع السروبتس والساركوبتس فى الأغنام والارانب والابقار والجمال وكذلك فان جنسى الكلوربويتس والديمودكس موجودة الا أنها قليلة الانتشار . وتشكل الاصابات بالحلم أهمية اقتصادية كبيرة تتمثل فى تساقط الاصواف والهزال والالتهابات الجلدية وتقليل نسبة النمو فى الحيوانات المصابة . وتستعمل فى الاردن السيارات الخاصة بالرش حيث تنقل محاليل الادوية المستخدمة للسيطرة على هذه الطفيليات وتقوم برش الحيوانات من خلال نظام الرش بالانابيب المزودة به السيارة . ويعوض ذلك عن الاحواض المتنقلة والمستعمل فى دول أخرى لتغطيس الحيوانات . وبالاضافة الى ذلك فأن أحواض ثابتة موجودة فى المحاجر البيطرية خمسة منها تعمل الا أن أهمها هو الحوض الموجود فى منطقة بيرنى فى الزرقاء حيث يتم تغطيس الحيوانات المتنقلة بين الاردن ... والاقطار العربية المجاورة وخاصة العراق وتكثر الحالات السريرية للاصابة بهذه الطفيليات خلال فصل الربيع والصيف وقد تستمر حتى بداية الشتاء . ويبين الجدول رقم (٥ - ٣) عدد الاصابات بالجرب خلال الفترة ١٩٧٩ - ١٩٨١ .

جدول رقم (٥-٣) الاصابات بالجرب الاعوام ٧٩/١٩٨١

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
الأغنام	١٤٢١٠	١٥٨٠٠	٢٠٥٤٠
ماعز	٧١٠٥	١١٢٧٠	٣٥٢٠
أبقار	٨٥	١٤٨	٩٠
خيول	٨	١	٨
جمال	١٠٤١	١٢٢٥	١٣١٣
ارانب	٩	٢٣٠	٢٩٥

أما العلاجات المستعملة فهى الاسنتول وجاماتوكس ومرهم الكبريت . ولا توجد دراسات حول الاصابة بالحلم وتأثير الادوية المستعملة عليها واهميتها الاقتصادية عدى عن تثبيت اجناسها مختبريا .

٥-٤-٣-٢ القراد :

وتشمل فى الاردن (القميلة والقراد) وتنتشر بكثرة فى الأغنام والماعز والابقار والجمال والارانب والدواجن . ولوجود متخصص فى قسم المختبرات بهذا الميدان فقد تم التركيز على تشخيص الأنواع الموجودة من القراد فى الاردن وهى :

١- القراد اللين (Soft ticks)

Argus persicus

Dermanyssus spp.

والتى تصيب الدواجن بشكل خاص وتنقل مرض زهرى الدجاج (اسبايروكيتوسز) .

Ornithodrus lohorensis

" savigny

٢- القـــراد الصـلب : (Hard Ticks)

أ- أنواع من جنس الهايلوما Hyalomma spp.

Hyalomma anatolicum anatolicum

" excavatum

" dromedarri

" detritum

" asiaticum

" Schulzeituranicum

" marginatum

ب- أنواع من جنس الهيموفزيلس (Haemaphysalis)

Hyalomma sulcata

" parva

موجودة فى منطقة غور الاردن الشمالى

ج- جنس البوفلس : (Boophilus)

هناك نوعين موجودة فى منطقة غور الاردن الشمالى وهمـــا :-

Boophilus annulate

" Kohlsi

د- ريبكافلس بيرسـا : (Rhipicephalus bursa)

نـوع واحد يصيب الأغنام والماعز والابقار . وآخـــر مثبت فى الكلاب .

Rhipicephalus sanguineus

والجدول رقم (٥-٤) يبين عدد الحيوانات المعالجة ضد القمليـــة والقراد للسنوات ٧٩ - ١٩٨١ .

جدول رقم (٥-٤) عدد الحيوانات المعالجة ضد القمل والقراد

٧٩ - ١٩٨١

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
اغنام	٩٠٩٧٦٠	١٠٩٠٠٠٠	٩١٩٠٠٠
ماعز	٣٥٠٥٣٠	٤٠٠٠٠٠	٣٩٨٠٠٠
ابقار	٢٣٥٠	٢٧٥٤	٤٥٣٠
جمال	٤٠٠٠	٣٧١٠	٤٧٣٧
خيول	٦٧٠	٤٦٣	٥٢٩
كلاب	٣٧	١٢	-
ارانب	١١٠	-	-
دواجن	٢١٥٠٠	١٢٠٠٠٠	-

العلاج

تتم بالتغطيس والرش او التعفير بالمواد التالية:

ازنتول ، بنزين هكساكلورايد ، غاماتوكس او بيركاتوكس .
ويجرى التغطيس او الرش مرتين او ثلاث مرات خلال فصـــل الربيع والصيف وبداية الخريف ويستعمل التعفير على مدار السنة

٥-٤-٣- - النغف الجلدى والانفى :

تنتشر فى الاغنام والماعز فى بداية فصل الربيع وكذلك بداية فصل الخريف بالنسبة الى النغف الانفى . . . . ايسترس اوفس(Oestrus ovis) .تكون مناطق انتشارها متركزة فى الاغوار وحوض نهر الاردن وتقل فى المناطق الصحراوية .

وتصاب الاغنام والابقار بالنفف الجلدى من جنس الهايبودرما (Hypoderma spp.) باعداد قليلة تم تشخيص بعضها فى مسلخ مدينة عمان

١- الاغنام : هايبودرمابوفس(Hypoderma ovis)

٢- الابقار : هايبودرمابوفس(" bovis)

ويستعمل عقار ناكافون (Nagavon) لعلاج الاصابة بهذه الطفيليات فى الاغنام والابقار.

الدراسات والتجارب:

لاتوجد دراسات او مسوحات لتقييم التأثير الاقتصادى لهذه الطفيليات ويبين الجدول رقم(٥-٥) اعداد الحيوانات التى تمت معالجتها ضد الطفيليات الخارجية بانواعها المختلفة فى الاردن للاعوام ١٩٧٥- ١٩٨١ حسب ما وردت فى تقارير مديرية الانتاج والصحة الحيوانية التابعة لوزارة الزراعة .

جدول رقم (٥-٥) يبين اعداد الحيوانات التى تمت مكافحة الطفيليات الخارجية عليها فى الاعوام ١٩٨١/٧٥

السنة	عدد الحيوانات
١٩٧٥	٦٨٣ ٠٠٠
١٩٧٦	٤٤٣ ٠٠٠
١٩٧٧	١٠٤٠ ٠٠٠
١٩٧٨	١١٢٨ ٠٠٠
١٩٧٩	١٣١٢ ٠٠٠
١٩٨٠	١٦٤٦ ٠٠٠
١٩٨١	١٣٥٤ ٠٠٠

٥-٤-٤ الطفيليات الابتدائية :

١- حمى القراد . (دوجه أو صفرة) :

أ- البابيزيا :

ينتشر المرض فى الأغنام والماعز والابقار ويسبب خسائر اقتصادية كبيرة وخاصة فى الأغنام حيث تصل نسبة الهلاك فى بعض الاحيان الى ٢٠٪ . يبدأ المرض بالظهور فى أوائل شهر اذار ويستمر خلال الاشهر نيسان - مايس - حزيران - ويقل تدريجيا فى فصل الصيف ثم يعاود الظهور فى شهر أيلول ولفترة قصيرة . ينتشر المرض فى جميع أنحاء المملكة وخاصة فى المناطق الجبلية مثل - اربد - السلط - وعمان - وكذلك فى المناطق الصحراوية حيث ينتشر ما بين القطعان القادمة للمرعى فى المناطق الصحراوية والجنوبية .

هذا وتشير الدراسات التى أجريت فى معهد الصحة الحيوانية (١٩٧٦) الى حدوث العدد من الثورات المرضية للطفيليات الدموية حيث كانت نسبة الاصابة بهذه الطفيليات فى الاغنام والماعز (٧٤ر١٪) ،في الابقار (١٥ر٢ ٪) والجمال (١٠ر٦٪) خلال سنتين من الدراسة .

الاغنام والماعز : أن أكثر الأنواع هى :

Babesia motasis

Babesia ovis

الابقار : هناك نوع واحد مثبت وهو :

(Babesia bigemina)

الخيول : تم تثبيت نوعين من البابيزيا وهما :

(Babesia equi, B. cabelli)

من خلال فحص دموى من حالات .

هذا ويشير الجدول رقم (٥-٦) الى عدد الاصابات بالبابيزيا خلال السنوات ١٩٨١/٧٩ .

جدول رقم (٥-٦) عدد الاصابات بالبابيزيا ١٩٨١/٧٩

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
اغنام	٢٥٣٤٥٥	١٦٩٥٧٠	٢٢٠٦٤٠
ماعز	٩٣٥٨٥	٩٣٣٧٥	١٠٠٣١٥
ابقار	٤٤٩	١٣١	٣٣٤
خيول	٢٠	٤٨	٤٥

الادوية المستعملة :

تستعمل فى علاج حالات الاصابة بالبابيزيا الادوية التالية :

بابيزان - اكابيرين - بيرنيل وبروتوسدين .
(Acaprine, Babesan, Berenil, Protocidine)

ب - ثايلريا (Theileria) :

ينتشر هذا المرض فى الاغنام والماعز والابقار المحلية وتكون مناطق انتشارة مشابهة الى تلك فى حالة مرض البابيزيا ولكن اقل نسبة منها (البابيزيا ٥٩ر٩٠٪) ، الثايلريا (١٨ر٢٧٪) . هذا ويكون المرض مهما بالنسبة الى الابقار مقارنة الى بقية الحيوانات (دراسات معهد الصحة الحيوانية ١٩٧٦) .

الاغنام والماعز :

وقد تم تثبيت نوعين من الثايلريا ثايلريا هيرسـاى وثايليريا اوفس .

الابقار :

هناك نوع واحد فقط من الثايليريا يصيب الابقار وهو ثايليريا انيولاتا .

جـ - الانابلازما (Anaplasma)

يظهر المرض فى أوائل الربيع والصيف ويختفى تقريبا فى الشهر السابع والثامن ثم يعاود الظهور فى الشهر التاسع والعاشر ويبقى الحيوان حاملا للمرض لفترة طويلة ويكون مصدرا لنقل العدوى بواسطة القراد الى الحيوانات السليمة .

الأغنام والماعز :

وتصاب بنوعين من الانابلازما ثبت وجودها فى الاردن وهما :

Anaplasma marginale

" centrale

الابقار :

وفيها نوع واحد وهو انابلازما مارجينالى Anaplasma marginale الذى تم تثبيته .

أن الادوية المستعملة لمرض الثايليريا والانابلازما هى مركبات التتراسايكلين والاكابرين (Tetracline , Acaprine)

د - الذبابة (التريبانوسوما) (Trypanosomiasis)

ينتشر هذا المرض فى الجمال فقط وخاصة القادمة من أفريقيا والسعودية . يكثر المرض فى منطقة الاغوار وجنوب الاردن (فى المنطقة الصحراوية) هذا وان نسبة الاصابة فى الجمال ٧٪ وتكون عاليه نسبيا فى فصل الصيف والنوع المشخص هو تريبانوسوما افانس

(Tryp. evansi) هذا وان عدد الاصابات للسنوات ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ هى :

١٥٤٥ ١٢٨١ ١٢٣٤ على التوالى .

العلاج المستعمل :

انتريسايد (Antrycide) هو العلاج الوحيد المستخدم لمعالجة الجمال المصابة .

هـ الكوكسيديا :

يصيب هذا المرض الحيوانات المختلفة والطيور . يظهر المرض على مدار السنة الا أن الاصابات تكون عالية فى الحيوانات الصغيرة كالحملان والعجول وغيرها يكثر انتشاره فى فصل الشتاء وبداية الربيع ويقل فى الصيف .

الأغنام والماعز :

تم تثبيت أنواع ايمريا اولونجى وايمريا فويرى

(E. arloingi and E. Faurei)

الابقار :

وتصاب بنوعين بشكل رئيسى هما ايمريا بوفس وايمريا زرنى (E. bovis and E. Zurnii)

أما فى الطيور فأن المرض يعتبر من أهم المشاكل التى تعترض تربية الدواجن فى الاردن والذى زاده كثيرا الاستعمال غير المنظم لمضادات الكوكسيديا وقد تم تشخيص خمسة أنواع منها فى مختبر معهد الصحة الحيوانية وهى :

E. necatrix	٧٥ر٦٢٪
E. acervulina	٨٦ر١٢٪
E. tenella	٩١ر٩٪
E. maxima	٦ر١٪
E. brunetti	١٤ر٢٪

الارانـــب :

وتصاب بنوع ايميريا ستيديا (E. stidae)
ويبين الجدول رقم (٥-٦) عدد الاصابات فى الحيوانات المختلفة للسنوات ٧٩ / ١٩٨١ :

الجدول رقم (٥-٦) الاصابات بالكوكسيديا فى الحيوانات

٧٩ - ١٩٨١

نوع الحيوان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
أغنام	٦٠٤	١٥٥	٤٦٧
ماعز	٣٧٣	٤٧٠	٥٤١
أبقار	٩١	٤١	١٣٢
أرانب	٣٦٠	٤٦٠	١٠٧٦
دواجن	١٠٤٢٧٥٠	١٥٠٠٠٠٠	٢٤٨٠٠٠٠

العـــلاج :

بالنسبة الى الحيوانات الكبيرة يستعمل الامبرول (Amprol) والكوكسيديوبان (Coccidiopan) ومركبات السلفا بالنسبة الى الطيور فأن مضادات الكوكسيديا تستعمل بصورة منتظمة مع الاعلاف للوقاية من المرض وهناك الكثير من هذه الادوية منها ايلانكوبان وامبرول بالاضافة الى دواء ينتج محليا من قبل شركة ادوية اردنية تحت اسم امبريفور + سيكو - اس (Amprefur + Sico - S) .

و/ داء الحويصلات الصنوبرية (الساركوسبوريديا) :

(Sarcosporidiosis)

ينتشر هذا المرض فى الأغنام والماعز والابقار والجمال المحلية وتكون نسبة الاصابة عالية فى المناطق الجبلية مقارنة مع المناطق الصحراوية . هذا ومن الدراسات التى جرت فى معهد الصحة الحيوانية (١٩٧٦) ظهر بأن نسبة الاصابة فى عموم القطر حوالى ٩ر٤٦٪ وهذا يدل على أهمية هذا المرض فى الأردن والعناية التى يجب أن توليها الدولة بالنسبة الى الصحة العامة . أن نسبة الاصابة عالية فى الحيوانات البالغة (٨ر٥٣٪) مقارنة بالحيوانات الصغيرة (٤٥ر٣٥٪) وهذا يكون نتيجة الفترة التى يتعرض لها الحيوان فى المرعى لهذه الطفيليات .

كانت أعلى نسبة للاصابة فى الأغنام (٥٤ر٧٣٪) تليها الابقار (٣ر٠٥٣٪) والماعز (١ر٠٣٤٪) ثم الجمال (١١ر٢٢٪). أن نسبة الاصابة العالية فى الأغنام نتيجة انتقال هذه الحيوانات من مكان الى آخر طلبا للرعى مما يعرضها الى المراعى الملوثة ببراز الكلاب المصابة . أن ذروة الاصابة تكون فى الخريف وهذه نتيجة أخذ الاصابة فى الشتاء أو الربيع وظهورها فى الخريف . أن نسبة الاصابة تكون قليلة نسبيا فى منطقة عمان وذلك لان الحيوانات التى تذبح فى المسلخ هى حيوانات مستوردة وان الحيوانات المحلية تذبح باعداد قليلة جدا (لاتتجاوز ٥٠ رأس من مجموع ٧٠٠ - ٨٠٠) رأس غنم أما فى بقية المناطق فان أكثر الحيوانات التى تذبح هى محلية وان نسبة الاصابة فيها عالية نسبيا .

العلاج :-

لا يوجد علاج وان الاجزاء المصابة تتلف فى المسلخ .

٥-٤-٤ الاثار الاقتصادية المترتبة عن الاصابة بالطفيليات:

تشكل ديدان الرئة فى الاغنام والماعز الطفيليات الاوسع انتشارا تليها ديدان المعدة الرابعة والامعاء وديدان الكبد بالنسبة للطفيليات الداخلية، اما الطفيليات الخارجية فتشكل الاصابات بالقراد والجرب الاهمية الكبرى بالنسبة الى باقى الطفيليات. ولذلك نجد ان الاصابة بحمى القراد (البابيزيا) فى الاغنام والماعز منتشرة بشكل واسع وقد تصل الى ¼ مليون اصابة سنويا. ومن هذا يتضح بان الاصابة بالطفيليات فى الاردن تسبب خسائر كبيرة تتمثل فى الهلاكات الناتجة عنها ونقص فى الوزن المكتسب للحيوان واتلاف الجثة او جزء منها عند الذبح نتيجة لاصابتها بالطفيليات بالاضافة الى خسائر اخرى تتمثل فى تكاليف الادوية ورواتب العاملين فى الوقاية والسيطرة على الطفيليات والمستلزمات الضرورية للقيام بعملية المكافحة.

لقد بلغت تخصيصات الادوية فى مديرية قسم الانتاج والثروة الحيوانية ٥٠٠٠٠ دينار ويبين الجدول (رقم ٥-٧) قيمة الادوية المخصصة فى ميزانية المديرية للطفيليات لعام ١٩٨١.

ومن هذا يتضح بان السيطرة على الطفيليات الخارجية تكلف حوالى ضعف مايصرف على معالجة الاصابة بالطفيليات الاخرى وان مايصرف للسيطرة على الطفيليات عموما يساوى ثلثى المبالغ المخصصة لشراء الادوية لمعالجة جميع انواع الامراض.
ويجب ان نذكر هنا بان الشركات المحلية لانتاج الادوية فى الاردن والشركات الاجنبية تبيع منتجاتها بشكل مباشر لمربى الحيوانات وتسد جانبا يصعب تقديرکلفته، فقد باعت شركة فايكو لوحدها أكثر من ٤٩٦١ دينار اردنى من الادوية المضادة للطفيليات الداخلية والخارجية اضافة الى ان مضادات الكوكسيديا فى الدواجن تضاف الى العلائق المستخدمة فى حقول دجاج اللحم ودجاج البيض ولاتوجد دراسات او... تقديرات حول ماتسببه الاصابة بالطفيليات من قلة فى التحويل الغذائى او احصائيات بما يتلف من اعضاء او اجزاء من

جدول رقم (٥-٧)
قيمة الادوية لمكافحة الطفيليات للعام ١٩٨١

الطفيليات	المبلغ بالدينار الاردني
ديدان الرئة	٣٨٠٠
ديدان المعدة الرابعة والامعاء	٥١٤٠
طفيليات خارجية	٢١٣٣٥
طفيليات الدم	١١٥٧
كوكسيديا	٢٦١٠
المجموع	٣٣٠٤٢ دينار اردني

الحيوانات المذبوحة في المجازر نتيجة الاصابة بالطفيليات او عدد الهلاكات الناجمة عن مثل هذه الاصابات ليتم الاعتماد عليها في تقويم الاثار الاقتصادية المترتبة. وعلى الرغم من كل ذلك فاننا نعتقد بان الاصابات بالطفيليات اليوم في الاردن تاتي في الاولوية بالنسبة للأمراض الاخرى خصوصا بعد التقدم الحاصل في استعمال اللقاحات ضد الامراض البكترية والفايروسية وتطور الوعي لدى اصحاب الحيازات للاهتمام بأجراء هذه التلقيحات في مواسمها المحددة.

٥-٤-٥-١ الادوية واللقاحات:

لقد استخدم لقاح ديدان الرئة المشع في الاغنام والابقار لفترة محدودة وباعداد قليلة خلال السبعينيات ولم يعط نتائج مقنعة لاصحاب الحيوانات لذلك لا يستخدم اي لقاح ضد الاصابة بالطفيليات في الاردن في الوقت الحاضر.

اما الادوية المستعملة في علاج ومكافحة الطفيليات ... الداخلية والخارجية فهي عديدة جدا لعدم وجود المركزية في استيراد وتوزيع الادوية وتنافس الشركات المحلية النامية لانتاج الادوية البيطرية مع شركات الادوية العالمية في السوق والجدول رقم (٥-٧) يوضح قائمة باسماء الادوية المستعملة لمعالجة الاصابة بالطفيليات.

٥-٤-٦ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

تشكل الامراض التالية أهمية مشتركة بين الانسان والحيوان وهى :

أ- الاكياس المائية :

من المعلوم بأن الديدان الشريطية (ايكانوكوكسفرانيولسس) تلعب دورا فى انتشار هذا المرض فى الانسان وبقية الحيوانات وذلك عن طريق تلوث الخضروات ببعض هذه الديدان التى تعيش فى امعاء الكلاب السائبة ، هذا ولقد اشار عجلوني (١٩٨١) بأن نسبة الخمج بهذه الديدان فى الكلاب السائبة فى الاردن كانت ٥ر١٤٪ وان أعلى نسبة للخمج فى محافظة اربد حيث شكلت ٦ر١٩٪ تليها محافظة عمان ٢ر١٥٪ ،معان ٢ر١٣٪ الكرك ١ر١١٪ ولا تتوفر معلومات عن نسبة الاصابة فى الانسان . وهناك نوع أخر من الديدان الشريطية هى ديدان (دايبليديوم كنانيم) والتى تنتشر بنسبة ١ر١٩٪ فى الكلاب السائبة والتى تعتبر من الديدان الواسعة الانتشار بعد ديدان (تينيا هايدنجينا) (٧ر٤٥٪) .

٢- الحويصلات الصنوبرية : (الساركوسبوريديوسس)

من المعلوم بأن الانسان يصاب عن طريق تناول اللحوم الغير مطبوخة بصورة جيدة (نئ) أو تلوث الخضروات ببراز الكلاب والقطط الحاوى لبويضات الطفيلى . هذا وقد أشارت الدراسات فى معهد الصحة الحيوانية (١٩٧٦) بأن نسبة الخمج فى الحيوانات الأنتاجية بلغت ٩ر٤٦٪ ولا توجد دراسات عن تقييم اثار الاصابة فى الانسان .

٣- الجرب :

نتيجة للوعى العام لخطورة انتقال هذا المرض من الحيوانات الى الانسان وللاهتمام المتزايد فى مكافحة هذا المرض فى الحيوانات . لا تشكل الاصابات به فى الانسان أهمية تذكر .

• جدول رقم (٥ -٧) الادوية المستعملة فى معالجة الطفيليات •

الطفيليات الداخلية :	
	دكتيومازين
ديدان الرئة	تترامیزول
	دايتايلكاربمازين
	فينوثايوزين
الديدان الاسطوانية	ثايبنزول
	ثايبندّ زول
	مانسونيل
الديدان الشريطية	
ديدان الكبد	رابع كلوريد الكاربون
	زانيل
حمى القراد البابيزيوسس	اكابرين
	بابيزان
	بيونيل
	بروتوسدين
الثايلريا والانابلازما	مركبات تتراسايكلين + اكابرين
الدباب (تربانوسوما) فى الجمال	انتريساید
داء الكوكسيديا فى الدواجن	ايلانكوبان
	امبرول
	امريفور + سيكو ـ اس (انتاج اردنى)
الطفيليات الخارجية :	
الحلم	اسنتول
والقراد	كاماتوكس
والقميلة	مرهم الكبريت

تابع جدول ٥ - ٧

الطفيليات الخارجية	بنزين هكسالكورايد بيركاتوكس
النغف الانفى والجـــدى	ناكافون

٥-٤-٧ الاهتمامات التي توليها المملكة الاردنية الهاشمية للسيطرة على الطفيليات

لا توجد خطة ثابتة للتجريع ضد الديدان الداخلية بأنواعها ويجرى التجريع حسب ظهور الاعراض السريرية وتبعا لطلب صاحب الحيوانات مما يستدعى دراسة وبائية هذه الطفيليات وتحديد مواسم انتشارها ورسم خطط للعلاجات الاستراتيجية . وتقوم المسالخ فى الاردن باتلاف الجثث المصابة أو اجزاء منها والتى تشكل خطورة فى وبائية بعض الطفيليات وذلك منعا لانتقال المرض الى الانسان والحيوانات الاخرى . وكذلك تقوم الجهات المختصة فى ابادة الكلاب السائبة من خلال حملات تقوم بها بشكل مستمر فى عموم المملكة .

أما بخصوص مكافحة الطفيليات الخارجية فان الدولة تبذل جهودا كبيرة للسيطرة عليها وقد هيأت جميع المستلزمات من أدوية وأحواض تغطيس منتشرة فى المستوصفات والمحاجر .

هذا ويساهم القطاع الخاص والذى يتولى بشكل رئيسى جانب الأنتاج الحيوانى فى الاردن ونتيجة للوعى والنظرة الاقتصادية وتطور استخدام الادوية واللقاحات فى الوقاية والعلاج بشكل واسع مما ادى الى ظهور الاردن كمصدر للحوم الى الاقطار العربية المجاورة . وقد دخل الاردن ميدان أنتاج الادوية البيطرية من خلال شركات الادوية الخاصة والتى تزود السوق المحلى والعربى بمنتجاتها التى ثبت البعض منها كفاءة لا تقل عن الادوية المستوردة الاخرى .

من الملاحظ بأن هناك ضرورة لتشجيع الباحثين والبحث بشكل عام من خلال ايجاد المحفزات ورفد معهد الصحة الحيوانية بالعينات والنماذج لتشخيص وتثبيت أنواع الطفيليات المنتشرة .

٤-٥-٨ التوصيـــات:

توصى الدراسة بما يلى :

١- تهيئة الكوادر المتخصصة بالامراض الطفيلية

٢- توسيع المختبر المركزى فى عمان لدراسة الطفيليات

٣- رفد المختبرات بالنماذج والعينات لتثبيت انواع الطفيليات فى المحافظات المختلفة وموسمية انتشارها .

٤- اجراء دراسات لتقييم التأثير الاقتصادى للاصابة بالطفيليات المتوطنة

٥- تطوير تقارير مديرية الانتاج والثروة الحيوانية لتحوى معلومات ذات اهمية بخصوص ماتم السيطرة عليه او مسحه من الامراض الطفيلية والبكترية وغيرها .

٦- خلق المحفزات للقائمين بالدراسات ونشرها

٧- تهيئة وسائط النقل والمستلزمات الاخرى للباحثين لتسهيل مهمتهم وتشجيعهم .

٨- اقامة دورات قصيرة متخصصة فى قسم المختبرات لتشخيص الطفيليات او لتنفيذ خطة للسيطرة على نوع معين منها .

٩- التعاون مع الاقطار المجاورة وخاصة العراق فى مجال تبادل الخبرات واقامة الدورات المتخصصة والاطلاع على ماانجزوه من دراسات وبائية فى العراق وتبادل النشرات والبحوث وذلك بحكم الحدود المشتركة بين البلدين .

١٠- التاكيد على ضرورة التحكم فى انتقال الحيوانات بين الاردن والاقطار العربية المجاورة ، بما يضمن مرورها بالمحاجر البيطرية او فى اماكن التغطيس الثابته واجراء عملية التغطيس او الغسل للجمال وغيرها من الحيوانات بغية تقليل الخسائر التى تسببها الاصابات بالطفيليات الخارجية .

REFERENCES

1. The incidence of Fascioliasis in cattle in the Azraq area and opreliminary investigation into the use of oxyclozide for its control; Report to director general of Veterinary Services. Department of Parasitology animal health institute, Amman, Jordan, (1970) No. 1, Y. Tamimi.

2. A survey of Eimeria Species and coccidiosis in chicken in Jordan. Egypt. J.Vet. Sci., (1976) Vol. 13 No. 1 P. 23-28. Sherkov; Rabie, Kokash and Bakri.

3. A survey of Parasitic Blood diseases "Tick-Born Fever" in Domestic Animals in Jordan.
Egypt. J. Vet. Sci. (1976), Vol. 13 No. 1 P. 29-35.
Sherkov, El rabie and Kokash.

4. Development of Sarcosporidia (Sarcocystis tenella) in the Intestines of kittens. An attempt to Depress the Development of the parasites by using the coccidiostats "Statyl" (ICI) and "Pancoxin plus" (M.S. and D.) Egypt. J. Vet. Sci., (1976). Vol. 13 No. 1 P. 37-43.
Sherkov, Leitch and Kokash.

5. A survey of Sarcosporidia in Domestic animal in Jordan. Egypt. J. Vet. Sci. (1976). Vol. 13 No. 1 P. 45-51. Sherkov, Leitch and El Rabie.

6. A survey of Linguatula Serrata (Pentostomum denticulatum) in Domestic Animals in Jordan. Egypt. J. Vet. Sci.; (1976). Vol. 13, No. 2 P. 89-97. Sherkov and El Rabie.

7. A survey on intestinal cestodes of stray Dogs of Jordan with aspecial Emphasis on Echinococcus granulosus , M. Sc. Thesis (1981). by Ahmad Qwetein Ajlouni.

الباب السادس:

المملكة العربية السعودية

الباب السادس

المملكة العربية السعودية

٦-١ المقدمة

نظرا لقلة مصادر المياه بالنسبة للرقعة الارضية الكبيرة للمملكة وجفاف المناخ فى اجزاء كبيرة منها تنحصر الرقع الزراعية ومعها الثروة الحيوانية فى مساحات محدودة تتميز بكثرة سقوط الامطار السنوية ووجود بعض مصادر المياه السطحية وخاصة الابار وقد ادى استخراج النفط فى المملكة الى تاثير سلبى على الزراعة والثروة الحيوانية فى البلاد اذ هجر عدد كبير من سكان الريف اللذين يعول عليهم فى الزراعة وتربية الحيوان الى المدن حيث يقدر عدد سكان الريف فى الوقت الحاضر بحوالى ٥٨ ٪ من مجموع السكان الذى يقدر بحوالى ٩ر٨٠٣ مليون نسمة . ونظرا لارتفاع مستوى المعيشة والنمو الحضارى ازداد الطلب على اللحوم والمنتجات الحيوانية مما حدى بالمسئولين الى استيراد اللحوم والحيوانات الحية لسد النقص . الا ان العوائد المجزية لمشاريع الانتاج الحيوانى وتشجيع المسئولين عن طريق القروض طويلة الامد والخالية من الفوائد ودعم الاعلاف بنسبة لاتقل عن ٥٠٪ كل ذلك دفع المواطنين فى الاونة الاخيرة الى استغلال هذا الجانب وانشاء المشاريع العديدة وخاصة مشاريع الدواجن . وكذلك تعمل الحكومة على تأسيس مشاريع الدواجن والابقار . ورغم هذا مازالت الغالبية العظمى من الحيوانات فى المملكة تربى باستغلال المراعى التى تبلغ المساحة الكلية التى يمكن استغلالها ١٩٩ مليون هكتار والمستغل منها ٧ر٢٢ مليون هكتار فقط كما هو موضح فى الجدول رقم (٦ - ١) .

جدول رقم (٦-١)

اقاليم المراعى الجافة (المساحة مليون هكتار)

طبيعة الارض	المساحة القائمة	المساحة المستغلة
سهول	٩	٧ر٢
بوادى	٤٥	٠ر٩
بوادى هامشية	٧٥	٥ر٧
اقاليم الاعشاب الصحراوية	٧٠	٥ر٣
المجموع	١٩٩	٧ر٢٢

٦-٢ الثروه الحيوانيـة :

تتكون الثروة الحيوانية فى المملكة العربية السعودية من الابقـار والماعز والجمال والدواجن والاسماك . رغم اتجاه المسئولين والقطـاع الخاص الى انشاء العديد من مشاريع الانتاج الحيوانى والجزء الاكبر مـن الثروة الحيوانية تعتمد بالدرجة الاولى على الرعى وتتواجد الاعـداد الكبيرة من الحيوانات فى المناطق الصالحة لرعيها حيث نسبة الامطـار المناسبة لنمو النباتات . تشير اخر احصائية للثروة الحيوانية اجرتهـا ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء التابعة لوزارة الزراعة والمياه فـى المملكة بطريقة العينات فى عام ١٩٧٧/١٩٧٨ الى ان التقديرات السابقة لاعداد الثروة الحيوانية بعيدة الى حد كبير عن الواقع الحالى لهذه الثروة ويوضح الجدول رقم (٦ - ٢) الاعداد المقدرة لبعض الحيوانـات بموجب هذه الاحصائيات :

رغم الاعداد المذكوره هناك فجوة كبيرة بين الانتاج وحاجة السـكان من اللحوم الحمراء لذلك تعمل السلطات المعنية على استيراد كمية من اللحوم واعداد كبيرة من الحيوانات الحية .

ان الابقار المحلية فى المملكة هى من نوع الزيبو كما توجد عـدة الاف من الابقار الفريزيان المستوردة . اما الاغنام فمعظمها من نوع العواسى النجدى . يتواجد الجزء الاكبر من الثروة الحيوانية فى الجزء الغربى وفـى الشريط الساحلى وسلسلة الجبال وساحل البحر الاحمر .

٦ - ٣ الخدمات البيطرية:

ان الخدمات البيطرية فى المملكة العربية السعودية مجانية بما فيهـا الادوية واللقحات رغم اتساع رقعة المملكة والاعداد الكبيرة من الحيوانـات والحاجة المتزايدة للخدمات البيطرية فانها مازالت دون المستوى المطلوب من حيث الكم والنوع ،فالنقص الحاد فى الكوادر الفنية وخاصة الوطنية منها حفز المسئولين على تأسيس كلية الطب البيطرى بالاحساء وذلك لسد هذا العجز الذى بالرغم منه تشير الاحصائيات الخاصة بالحالات المحصنـة والمعالجة بان هناك زيادة سنوية مضطردة لهذه الخدمات .

جدول رقم (٦-٢)

الاعداد المقدرة بطريقة العينات لبعض الحيوانات بالمملكة العربية السعودية عام ٧٧/ ١٩٧٨

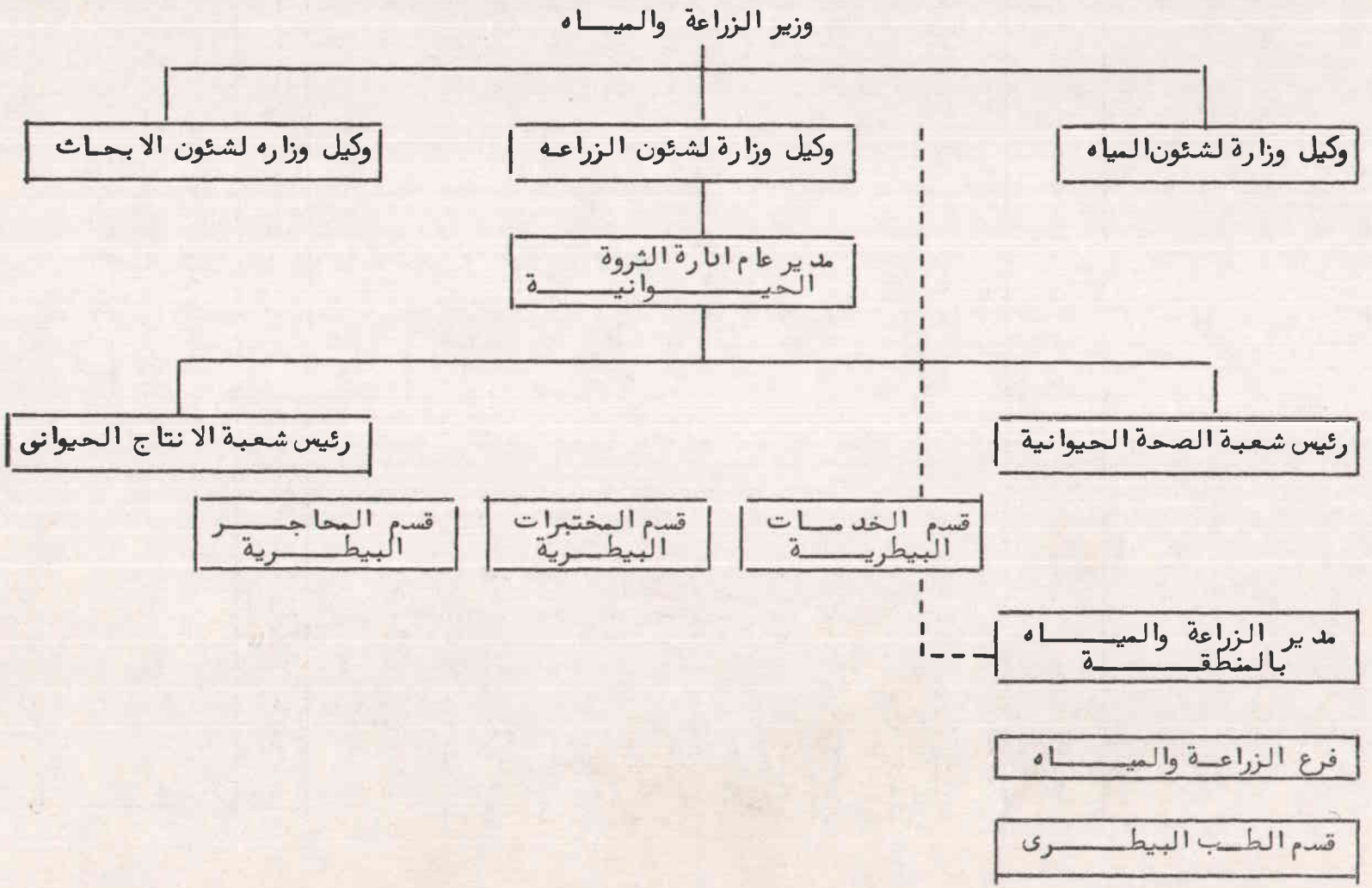
الامارات الرئيسية	الماعز	الضأن	الماشية	الجمال
الشرقية	٢٢٤٠٧	١٧٢٤٧	٨٣٦١	٩٧٤
الرياض/ عفيف	٩٣٤٤٨	٢٦٠٨٥٤	٢٢٦٦٣	١٠٦٨٨
الحضره				
القصيم	٦٣١٤٥	٣١٤٩٨٠	٢٤٣٩٧	٣٢٠٨
مايل	١١٤٣٦٢	٢١٢٩٩٦	٢٠٥٦	٣٠٢٢
الجوف/القريات/				
تبوك	١٧٣٣٩	٩٠٣٨	١١٤٦	-
المدينة				
المنوره	٧٤٨٤٢	٢٩٣٠٤	١٧٦٩	٢٤٦
مكة المكرمة	٧٠٥١٣٦	٣٥٧٦٣٦	٨٩٢٧١	٦٧٦٧٩
عسير	٦١٥٦٥١	٩٥٨٨٩٠	٩٢٩٦٤	٢١٦٣١
الباحة	٧٧٦١٩	١٣٥٦٣٩	٢٣٤٤١	١٦١١
جيزان	٢٥٣٤٨٠	٢٥٧٨٦١	٨٠٩١٦	٣٢٥٢٦
نجران	٤٠١٠٦	١٤٤٧٣٧	٥٦٨٥	١٤٣٧١
المجموع	٣٠٧٧٥٣٥	٢٦٩٩١٨٢	٣٥٢٦٦٩	١٥٥٩٥٦

٦-٥ طفيليات الحيوانات الاليفة :

نظرا لاتساع رقعة المملكة ووجود مناطق مناخية مختلفة فيهـــا تتواجد انواع عديدة من الطفيليات الداخلية والخارجية الاان عدم وجود كوادر فنية كافية ومتخصصة حال دون توفر احصائيات للانواع المختلفـــة ومدى انتشارها . الا اننا من النظر الى الجدول رقم (٦-٣) الذى يبين عدد الحالات المعالجة للطفيليات يمكن ان نستدل ولو بشـــكل غير دقيق وذلك لوجود عوامل عديده تحدد هذه الارقام كوجود الكوادر البيطرية ومدى نشاطها الى مدى انتشـــار الطفيليات فى المديريـــات المختلفة .

شكل رقم (٦ - ١)

الهيكل الاداري لوزارة الزراعة بالمملكة العربية السعودية



جدول رقم (٦ - ٣)

اعداد الحالات المعالجة من الطفيليات الداخلية
والخارجية للمديريات المختلفة للعام ١٩٨١

المديرية	طفيليات داخلية	طفيليات خارجية	جرب
الغربية	١٠٢٨٧٥	٥٥٣٢٧	٧٠٧٨٩
عسير	١٤٤٤٥٨	٢٨٧٢٩١	١٣٩٣٨٧
الخرج	١٦٩٢٤	١٧٩٩٩	٢٩٥٤٢
القصيم	٩٩٤٨٠	١٠٥٢٤١	٩١٠٦٦
تبوك	١١٦٠١	٧٧٥٨٥	٩٤٥٦
الشمالية	١٣٦٢٥	٦٩٣٩٦	٥٧٦٩٥
سدير	٣٤٣١٠	٣٤٩٦٨	٤٣٦٩٦
حائل	٢٤٧٣٥	٣٤٥٨٥	٥٢٣١٢
الوشم	٢١١٣١٧	١٤٢٣٣٧	٤٧١٧٢
جيزان	٩٨٧٠٨	١٣٤١٩٢	١٦٨١٤
نجران	٧٤٤٧	٥٤٥٤	١٤٩٩٣
المجموع	٧٦٥٧٨٠	٩٦٤٣٧٥	٥٧٠٧٣٣

من خلال زياراتنا الميدانية للمؤسسات ذات العلاقة بموضوع بحثنا هذا اتضح الدور البارز لكلية الطب البيطرى فى المملكة رغم حداثة عهدها . وندرج ادناه الطفيليات المسجلة فى الحيوانات المختلفة :

٦-٥-١ الابقـــار :

١- الطفيليات الداخلية :

أ- الديدان الخيطية

Haemonchus spp.	هيمونكس
Ostertagia spp.	اوسترتاجيا
Trichostrongylus spp.	تريكوسترونجلس
Trichuris spp.	قرايكوبورس
Onchocerca armillata	اونكوسيركا ارميلاتا
Setaria labiatopapillosa	ستيريا ليبيا بابيلوزا

ب- الديدان المسطحة :

فاشيولا هيبابتكا	Fasciola hepatica	سجلت فى الحيوانات المستوردة
جايكانيتكا	" gigantica	سجلت فى الحيوانات المستوردة
جايكانتوكوتيايل	Gigantocotyle spp.	
بارا مفيستوم	Paramphistomum spp.	

جـ- الديدان الشريطية :

مونيزيا بفيديني	Moneizia be edeni
سيسنبسركس بوفس	Cysticercus bovis
اكياس مائيـــة	Hydatidosis

د- الابتدائيات :

ثايليريا انيولاتا	Theileria annulata
بيبزيا بايجامينا	Babesia bigemina

Hyalomma truncatum	هايالوما ترانكيتم
Rhipicephalus appendiculatus	ريبيسفلس ابند يكوتيتس
" exertsi	" ايفرتساى
" neavei	" نيفياى
" prarvs	" برافس
" pulchellus	" بولكلس
" punctatus	" بنكتيتس
" sulcatus	" سليكتس
" turanicus	" ترانكس

٦-٥-٣ الجمـــال

١ الطفيليات الداخلية :

أ- الديدان الخيطيـة :

Haemonchus contortus	هيمونكس كونتورتس
" longistipes	" لونجيستا بيس
Trichostrongylus probulurus	تريكوسترونجلس بروبولورس
Camelostrongylus mentulatus	كاميلوسترونجلس فيفتوليتس
Parabronema skrjabini	بارابرونيما سكريابينى
Onchocerca fasciata	اونكوسركا فاشياتا
Trichuris spp.	ترابكوبوس
Strongyloides spp.	سترونجيلويد س
Nematodirus spp.	نيماتودا برس

ب- الديدان المسطحة :

Fasciola hepatica	فاشيولا هباتيكا
" gigantica	" جايكانتيكا

جـ- الديدان الشريطية

Avitellina spp.	افيتيلانيا
Moniezia spp.	مونيزيا

Slilesia globipunctata	ستليزيا كلوبينكتيتا
Hydatidosis	اكياس مائيـــة

د - الابتدائيات :

Trypanasoma evansi	تريبانوسوما ايفانساى
Eimeria cameli	ايميريا كاميلاى
Coccidia spp.	كوكسيديا

٢- الطفيليات الخارجية :

أ- ساركوبتس سكيبياى

Sarcoptes scabiei	

ب- القـــراد :

Amblyomma lepidum	امبليوما ليبيدم
Hyalomme dromedarii	هايالوما دروماداري
" erythroeum	" ايريثريوم
" rufipes	" روفيبيتس
Rhipicephalus guilhoni	ريبيسفلس كولهونى
" senegalenis	" سنغالينسس
" simus	" ساينس
" pulchellus	" بولكلس

٦-٥-٤ الفصيلية الخيلية :

١- الديدان الخيطية :

Strongylus vulgaris	سترونجلس فولكارس
Triodontophorus spp.	ترايودنتوفورس
Trichonema spp.	ترايكونيما
Oxyuris equi	اوكسيورس ايكوى
Onchocerca reticulata	اونكوسركا ريتيكولاتا
Setaria equina	سيتريا ايكوينا
Habronema muscae	هابرينما موسكى
Habronema megastoma	" ميجاستوما

٦-٦ الدراسات والتجارب التى تجرى قطريا عن دورات حياة الطفيليات طبقا للظروف المحلية :

لم نعثر على اية دراسة عن دورة حياة الطفيليات سبق وان جرت محليا الا ان الدراسات المتوفرة لا تتعدى بعض المسوحات وشملت بعض الديدان والقواقع والطفيليات الخارجية على الحيوانات الاليفة .

٦-٧ الاثار الاقتصادية المترتبة على العدوى من جراء الطفيليات:

رغم عدم وجود دراسة عن مدى الخسائر التى تسببها الطفيليات فى المملكة نتيجة الهلاكات السنوية فى الاحوال الاعتيادية وفى حالات الثورات المرضية للطفيليات اضافة الى انخفاض مستوى الانتاج فى الحيوانات المصابة والى الاعدام الكلى والجزئى للمواشى المذبوحة . كل هذه العوامل يمكن ان تؤدى الى خسائر اقتصادية لا يستهان بها . ويبين الجدول رقم (٦ - ٤) ان اكثر من نصف الامراض التى سببت اعداما جزئيا وكليا للمواشى المذبوحة لعام ١٩٧٨ فى المجازر قد تكون بسبب الاصابة بالطفيليات .

٦-٨ الادوية واللقاحات :

لا يستعمل لقاح ضد الاصابة باى من الطفيليات فى الوقت الحاضر فى المملكة العربية السعودية . اما الادوية المستعملة لعلاج الاصابة بالطفيليات هى :-

٦-٨-١ الطفيليات الداخلية :

أ/ الديدان الخيطية :

١- ديدان المعدة والامعاء :

Concorat	كونكورات
Phenothiazine	فينوثيازين
Thybenzole	ثايبنزول
Pyperazine citrate	سترات البيبارازين
Virmiban	فيرميبان
Strongyzol	سترونقايزول

جدول رقم (٦ - ٤)

الامراض التى سببت اعدام كلى وجزئى للمواشى
المذبوحة تحت اشراف البلديات خلال العام ١٩٧٨

اعدام كلى		اعدام جزئى	
المرض	العدد	المرض	العدد
هزال	١٣٢١	درن موضعى	٢٠٤٤
يرقان	١٥٥	حويصلات مائية	١٠٩٤١
حويصلات ديدان شريطية	٢٨٦	ديدان كبد	٧١٩١
درن عام وكاذب	٢١٩	تحليل الكبد	٥٠١٧
حمى	١٧٨	استحالة شمعية	
		ودهنية	١٦١٧
امراض اخرى	٣٤٨	التهاب رئوى	١٨١٦٨
		خراريج	٥٣٤٣
		حويصلات ديدان شريطية	٤٣٥٣
		احتقان وكدمات	٧٨٩٥
		تليف الكبد	٥٧٠٢
		سل كاذب	٢١٢٥
		امراض اخرى	٣٤٢٢
المجموع	٢٥٠٧		٧٣٨١٨

عام ،تنصب معظم الاهتمامات فى مجال الطفيليات البيطرية التى توليها السلطات المختصة على الادوية المستعملة فى علاج امراض الطفيليات والوقاية منها وفى مكافحة الطفيليات الخارجية .

ان المبالغ الطائلة الموظفة لهذا الغرض تصرف دون اية دراسة يسترشد بها او دراسة اقتصادية لتقدير عوائدها ويرجع ذلك الى حداثة عهد الخدمات البيطرية فى المملكة ونقص الكوادر الفنية المتخصصة :

تجاوب المربين مع السلطات البيطرية لمكافحة المرض :

٦-١١ هناك تقدم ملموس بالنسبة للوعي الصحى البيطرى لدى مربى الحيوانات وبلغ الى الحد الذى يتعذر واياه على السلطات المعنية تلبية كل متطلبات المواطنين فى هذا المجال وبالامكانات المتوفرة حاليا .

٦-١٢ التوصيات والمقترحات :

بالرغم من المبالغ الطائلة التى تصرف فى مجالات الثروة الحيوانية وصحة الحيوان والمجهودات القيمة التى تبذل فما زال جانب الصحة الحيوانية دون المستوى المطلوب وان الامراض بما فيها المسببة عن الطفيليات تؤدى الى هلاك نسبا عالية من الحيوانات مما تؤدى الى تناقص اعدادها سنة بعد اخرى ويضطر المسئولين الى استيراد اعداد من الحيوانات الحية وذلك لطبيعة سكان المملكة من حيث ميلهم الشديد الى تناول اللحوم الطازجة والمذبوحة محليا ولا شك ان لهذا العامل تأثيرات سلبية على سلامة الثروة الحيوانية حيث يعرضها الى امراض وافرة اضافة الى عدم مقاومتها للامراض المتوطنة لذا يجب العمل على توفير العوامل اللازمة للحفاظ على هذه الثروة واكثارها وذلك لسد حاجة البلاد وتجنب السلبيات ويمكن تلخيص بعض هذه العوامل :

١- توفير الكوادر الفنية الوطنية اللازمة على جميع المستويات وخاصة المتخصصة منها حيث النقص الواضح فى هذا المجال بهذا الصدد - يمكن استغلال كلية الطب البيطرى فى المملكة واعطاء المحفزات الكفيلة بانتماء الطلبة السعوديين الى هذه الكلية وكذلك ارسال البعثات للتخصص .

٢- اتباع الطرق العلمية فى تربية وتحسين الحيوان وايجاد سلالات عالية الانتاجية ومقاومة للامراض الطفيلية وغيرها .

٣- حماية وتطوير المراعى الطبيعية بما ينسجم وحجم الثروة الحيوانية .

٤- اجراء المسوحات للتعرف على انواع الطفيليات ومدى انتشارها وذلك بوضع البرامج الكفيلة بالسيطرة او القضاء عليها .

٥- التنسيق بين القطاعات ذات العلاقة بالثروة الحيوانية وصحة الحيوان وخاصة الادارة العامة للثروة الحيوانية والمجازر وقسم صحة الحيوان فى المركز الاقليمى لابحاث الزراعة والمياه بالمملكة . وبهذا الصدد يمكن ان تؤلف هيئة عليا او مجلس أعلى او غير ذلك يضم اختصاصيين من هذه القطاعات ويعقد اجتماعات دورية لتدراس المشاكل وايجاد الحلول المناسبة لها .

٦- العمل على ايجاد السبل الكفيلة برفع مستوى الخدمات فى المحاجر البيطرية وذلك لمنع دخول امراض من الاقطار التى تستورد منها الحيوانات الحية .

٧- نشر الوعى الصحى البيطرى والوعى الثقافى بين المربين بواسطة حملات التثقيف والارشاد البيطرى .

٨- انشاء مختبر مركزى للتشخيصات المرضية والعمل على تطوير المختبرات الموجودة حاليا برفدها بكوادر متخصصة فى طفيليات الحيوانات.

٩- ان التوسع الكبير والسريع لقطاع الثروة الحيوانية فى المملكة يستوجب استحداث ادارة عامة او سلطة اعلى خاصة بصحة الحيوان وذلك للرفع من امكاناتها المادية والبشرية .

المراجـــع :

١- بيانات المديريات فى المملكة العربية السعودية لاعداد الحالات المعالجة للطفيليات لعام ١٩٨١.

٢- دليل كلية الطب البيطرى بجامعة الملك فيصل .

الباب السابع

الجمهورية العربية اليمنية

٧-١ المقدمة :

تقع الجمهورية العربية اليمنية فى الطرف الجنوبى من شعبة الجزيرة العربية وتحدها من الشمال المملكة العربية السعودية ومن الجنوب الشرقى جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية ومن جهة الغرب البحر الاحمر اما من الشرق فتوجد الصحراء العربية الكبرى - الربع الخالى والحدود هنا غير واضحة المعالم . تعتبر الجمهورية العربية اليمنية من البلدان الزراعية وذلك لخصوبة ارضها التى تعد من اخصب اراضى البلدان العربية وعلى الرغم من قلة مصادر المياه الزراعية واعتمادها الى حد كبير على الامطار ومياه العيون بالاضافة الى اتباع المزارعين النمط التقليدى والبدائى فى الزراعة وتربية الحيوان ، وعلى الرغم من ذلك كله فما زالت الزراعة والثروة الحيوانية تشكلان ثلثى الدخل القومى ويشكل العاملون فى الزراعة وتربية الحيوان وهم سكان الريف ٩٥٪ من مجموع السكان البالغ عددهم حسب اخر احصائية للسكان اجريت عام ١٩٨١ ، ٦٫٩٧٢٫٠٠٠ نسمة .

يبين الجدول رقم (٧ - ١) المناطق الطبيعية للجمهورية العربية اليمنية حسب خصائصها المناخية والنباتية وتقسم حسب مصادر الثروة الحيوانية فيها الى خمس مناطق هى :

١- منطقة تهامة :

تتكون من السهل الساحلى والهضاب الممتدة الى الحدود الجنوبية للمملكة العربية السعودية وتتواجد فيها اعداد كبيرة من الحيوانات حيث تقدر نسبة الابقار بحوالى ٦٠٪ من مجموع الابقار الموجودة فى البلاد وتشكل الاغنام والماعز حوالى ٣٥٪ من المجموع الكلى للبلاد هذا وتتواجد باقى الحيوانات فى المناطق الاربع الاخرى باعداد متفاوته تتناسب والانتاج الزراعى لكل منطقة ..

٢- المنطقة الوسطى :

○ تشمل لواء تعز والمناطق المجاورة وتاتى فى المرتبة الثانية من حيث

الانتاج الزراعى اذ يساعد مناخها على نمو الحبوب والمحاصيل الحقلية .

٣- المرتفعات :

تشمل لواء اب وتوجد فيها اعداد لابأس بها من الحيوانات تربى على المحاصيل الحقلية التى تزرع فى المنطقة .

٤- المنحدرات الغربية :

تشمل المنطقة الواقعة بين المرتفعات وسهل تهامة وتربى الحيوانات فيها بطريقة الرعى رغم عدم وجود المراعى الجيدة الكافية .

٥- المنحدرات الشرقية :

تعد من المناطق الفقيرة من ناحية الانتاج الزراعى وان اعداد الحيوانات الموجودة فى هذه المنطقة قليلة نسبيا .

٢-٧ الثروة الحيوانية :

فيما عدا بعض المزارع الصغيرة مازال النمط السائد فى تربية الحيوان والذى يقوم به سكان الريف هو النمط التقليدى والبدائى والذى يتصف بقلة الانتاج . وعلى الرغم من ذلك تشكل الثروة الحيوانية جزءا هاما من اقتصاد الجمهورية العربية اليمنية وقبل العام الماضى لم تكن هناك احصائية علمية دقيقة عن اعداد الحيوانات فى البلاد وكانت بدلا من ذلك تقديرات تختلف من مصدر لاخر وفى نهاية العام المذكور تم اجراء احصاء لحجم الثروة الحيوانية وتوزيعها على المناطق المختلفة بطريقة العينة العشوائية وجاءت الارقام مغايرة الى حد بعيد للتقديرات السابقة فيما يخص الضأن والماعز وبالرغم من ان عملية الاحصاء هذه لم تكن شاملة الا انها تعتبر خطوة هامة فى طريق معرفة الاعداد الحقيقية للمواشى والدواجن الموجودة فى البلاد وتساعد على التخطيط لتطوير الثروة القومية ومن خلال هذه الاحصائية كانت الاعداد كما هى مبينة فى الجدول رقم (٧ - ٢)

جدول رقم (٧ - ١)

الاقاليم المناخية فى الجمهورية العربية اليمنية

الاقليم	المنطقة	الارتفاع (م)	متوسط درجة الحرارة السنويه (م)	المتوسط السنوى للامطار
الاستوائى (الجديدة)	تهامة	اقل من ٥٠	٣٠ر٥	٨٠
	الاراضى الساحلية الداخلية المتوسطة	٥٠ - ٢٥٠	٢٧	١٢٠
	سفوح الجبال	٢٥٠ - ٤٠٠	٢٥	٣٠٠
شبه الاستوائى	منحدرات الجبال الغربية	٤٠٠ - ١٨٠٠	٢٢	٤٠٠ - ١٢٠٠
	منحدرات الجبال الشرقية	١٢٠٠ - ١٨٠٠	٢٢	١٢٠ - ١٠٠
(تعز)	الصحراء الشرقية	٨٠٠ - ١٢٠٠	٢٤	٦٠ - ١٢
المعتدل	الجبال المرتفعة	١٨٠٠ - ٢٧٠٠	١٦	١٠٠٠ - ١٢٠٠
	الاراضى المسطحة والسهول المرتفعة	١٨٠٠ - ٢٥٠٠	١٦ر٥	٣٠٠ - ٤٠٠

٣-٧٥ الخدمات البيطرية :

ان عدم الانتاج المحلى من اللحوم ادى الى استمرار استيراد المواشى من الاقطار المجاورة وخاصة من السودان والصومال وجيبوتى دون وجود رقابة صحية بيطرية تذكر مما ادى الى كثرة مشاكل الصحة الحيوانية وخاصة الوبائية منها .

١-٣-٧ الكوادر الفنية :

لقد طرأ تحسن طفيف فى مجال الكوادر الفنية العاملة فى الخدمات البيطرية بصورة خاصة وفى مجال الثروة الحيوانية بشكل عام .

١-١-٣-٧ الاطباء البيطريون :

لقد ازداد عدد الاطباء البيطريين فى الجمهورية العربية اليمنية لهذا العام عما كان عليه فى السنين الماضية من ٢٤ الى ٢٨ طبيبا حيث ارتفع عدد الاطباء البيطريين البريطانيين من ١٢ الى ١٤ والعرب من ٦ الى ٩ أما اليمنيين فعددهم ٥ ثلاثه منهم يعملون فى مشروع الخدمات البيطرية والرابع يعمل كمدير مشارك لمدير المشروع - اماالخامس فيشغل منصب مدير عام ادارة الثروة الحيوانية بجانب عمله كمدير لادارة الصحة الحيوان ، ويعمل الاطباء البيطريون فى مركز المشروع عدا اثنان منهم يعملان كمسئولين حقليين فى صنعاء واثنان بالحديده واخر بزمار اما الاطباء البيطريون العرب فيعمل ثلاثه منهم فى مشروع المرتفعات الجنوبية بتعز وفى تهامة واخر فى المحاجر البيطرية واثنان فى التدريس بمركز التدريب البيطرى بصنعاء وواحد بمزرعة التسمين بجرابح واثنان بمسلخ صنعاء .

٢-١-٣-٧ الفنيون والمساعدون البيطريون :

ان عدد فنى المختبر البيطريين هو ٤ احدهم بريطانى الجنسية والثلاثه الباقون هم يمنيون ويعملون جميعا فى مشروع الخدمات البيطرية اضافة الى ٥ مساعدين بيطريين يمنيين .

٧-٣-١-٣ العمال البيطريون :

ان مجموع العمال الفنيين العاملين فى المراكز البيطرية المختلفة هو ٥٧ منهم ٣٠ ممرض بيطرى والـ ٢٧ الاخرون هم عمال بيطريون .

٧-٣-٢ هيكل الخدمات البيطرية :

اعيد فى الاونة الاخيرة الهيكل التنظيمى للادارة العامة للثروة الحيوانية واصبحت ادارة صحة الحيوان احدى اربع مديريات تابعة لهذه الادارة العامة وكما هو موضح فى المخطط التالى تقسم ادارة صحة الحيوان الى خمسة اقسام وهى : قسم محاربة الامراض ، قسم المحاجر قسم الكشف على اللحوم ، قسم التدريب وقسم البحوث والمختبرات - والشكل رقم (٧ - ١) يوضح هيكل الخدمات البيطرية

٧-٣-٣ المؤسسات ذات العلاقة بتقديم الخدمات البيطرية :

ان ادارة صحة الحيوان هى الدائرة الرئيسية التى تعنى بتقديم الخدمات البيطرية ويتبع مشروع الخدمات البيطرية فى العاصمة صنعاء لهذه الدائرة وهو المركز الرئيسى كما يوجد فى العاصمة مركز حقلى لتقديم هذه الخدمات وتوجد اربعة مراكز اخرى لهذا الغرض فى كل من اب ، تعز ، الحديده ، وزمار وكذلك يوجد ١١ مركزا صغيرا للخدمات البيطرية فى مناطق مختلفة من البلاد يديرها مساعدون بيطريون . ان المهام الرئيسية لهذه المراكز هى تقديم العلاج للحيوانات والقيام بمكافحة الامراض من خلال اعطاء اللقاحات ضد الامراض المختلفة . هذا بالاضافة الى بعض الاقسام التابعة للادارات الثلاث الاخرى والتى لها علاقة بصحة الحيوان .

٧-٤ طفيليات الحيوانات الاليفة :

خلال السنوات الست الماضية ١٩٧٥ - ١٩٨١ سجلت انواع الطفيليات الموجودة فى الجمهورية العربية اليمنية وذلك بفحص العينات المرسلة الى مشروع الخدمات البيطرية وهى المؤسسة الرئيسية التى تقوم بهذه المهمة بالتعاون مع بعض الخبراء البريطانيين فى المملكة المتحدة اضافة الى التشخيصات المحدوده التى تتم فى فروع الخدمات البيطرية

وكذلك عن طريق الزيارات الميدانية لبعض الحقول . وقد اظهرت التقارير خلال هذه الفترة الطفيليات التالية :

٧-٤-١ الابقـار :

أ/ الطفيليات الداخلية :

١- الديدان الخيطية :

اوسترتاجيا (Ostertagia) سجلت حالة واحدة فى بقـرة مستوردة مصابة بهذا الجنس من الديدان الخيطية ولم يحـدد النوع .

تريكوسترونجايلز (Trichostrongyles) سجلت عن طريـق فحص البراز ولم يذكر الجنس والنوع .

٢- ديدان الرئـة :

سجلت دون ذكر النوع والجنس .

٣- الديدان المسطحة :

فاشيولا هيباتيكا (Fasciola hepatica) ان هذا النوع مـن ديدان الكبد منتشر فى البلاد فيما عدا سهل تهامة حيث لـم تسجل حالات فى هذه المنطقة لحد الان .

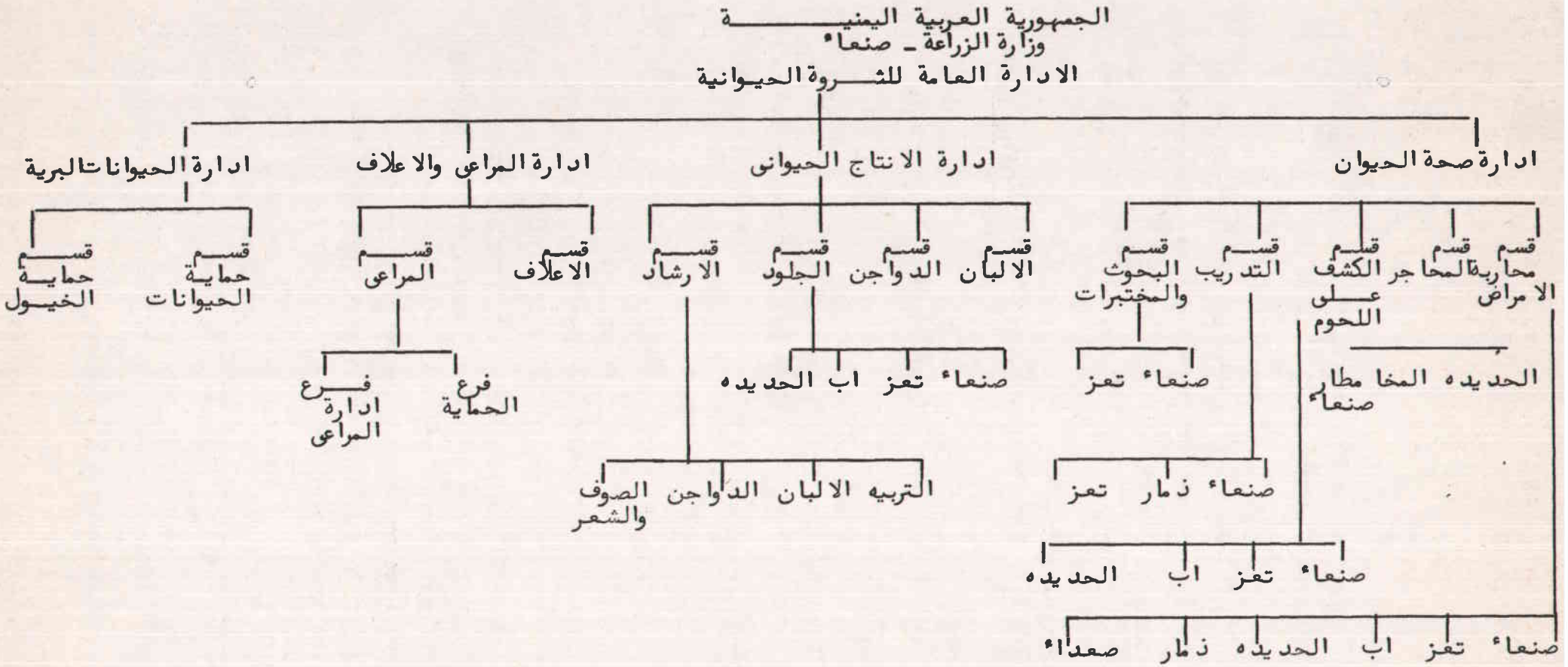
فاشيولا جايكانتيكا (Fasciola Gigantica) لم تسجل اصابات بهذا النوع من ديدان الكبد فى الابقار المحلية الا انها وجدت فـى بعض الابقار المستوردة .

بارا مفستومم (Paramphistomum spp.) سجلت عن طريق فحص عينات البراز .

بارا مفستومم دوبني (Paramphistomum daubneyii) سجلت حالـة واحدة فى احد الثيران المستوردة .

٤- الديدان الشريطية :

لم تسجل اصابات بالديدان الشريطية البالغة فى الابقار الا ان اصابات يرقات بعض هذه الديدان قد سجلت وهى :



(الشكل رقم ٧ - ١)
الهيكل التنظيمى للادارة العامة للثروة الحيوانية

سيستيسركس بوفس : (Cysticercus bovis) :

الاكياس المائية : Hydatidosis

أظهرت أحدث دراسة أجريت خلال العامين ١٩٧٨ - ١٩٧٩ أن نسبة الكلاب المصابة بديدان الايكانوكوكس قرانيولوسس والمسببة للاكياس المائية فى الانسان والحيوانات أكلة الحشائش هى ١٧٪ من مجموع ٣٧٦ كلبا سائبا ثم تشريحها والكشف عن هذه الديدان فيها . أما الاكياس المائية فى الابقار المحلية فقد وجدت بنسب عالية وصلت الى ٥٠٪ فى زمار ، ٣٨٪ فى صنعاء و ٩٪ فى تهامة ومن الجدير بالذكر أن جميع الاكياس التى وجدت فى الابقار لم تكن خصبة مما يقلل من أهمية الاصابة فى انتشار المرض .

٥- الابتدائيات :

بوكسيتلا سلكاتا (Buxonella sulcata) سجلت عن طريق فحص عينات البراز .

كوكسيديا :

(Coccidia) سجلت عن طريق فحص عينات البراز .

ساركوسبوريديا : (Sacrosporidia) سجلت بعض الحالات فى عضلات القلب .

٦- طفيليات الدم :

فى مسح محدود وغير شامل بنى على أخذ مسحات دم من الابقار وفحصها تم الكشف عن الطفيليات التالية :-

٧- الطفيليات الخارجيـة :

Dermatophilus congolensis	دار ماتوفايلس كونقليزى
Demodex	د يمود كس
Ringworm	رنـق ويـرم

٨- القـــراد :

فى دراسة انجزت عام ١٩٨٠ جرى فيها مسح شامل لانواع القـــراد المتواجد على الحيوانات الاليفة فى الجمهورية العربية اليمنية ، وجـــد ان اعداد القراد يرتفع خلال الاشهر من اذار الى تموز ويصل الارتفاع الذروة فى شهر مارس من كل سنة وكذلك تتواجد اعداد قليلة مـن القراد على الحيوانات خلال شهرى ايلول وتشرين الاول وان الانـــــواع الشائعة التى وجدت على الأبقار هى :

Hyalomma a. anatolicum	هايا لوما اناتوليكم
" a. excavatum	" اكسكافاتم
" dromedarii	" د روماداری
" m. turanicum	" تورانيكم
Rhipicephalus sanguineus	ريبسفلس سانجينوس
" e. evertsi	" ايفرتساى
" simus	" ساينس
Amblyomma variegatum	امبليوما فاريكتم
Boophilus annulatus	بوفلس انيولا تس

٧-٤-٢ الضأن والماعـــز

١- الطفيليات الداخلية :

تشير التقارير الى ان الاصابة بديدان الكبد وديدان المعـــــدة والامعاء فى الضأن والماعز تؤدى نسبة هلاكات مقدراها ١٠٪ من الحيوانات.

أ/ الديدان الخيطية :

لقد سجلت الانواع التالية من الديدان الخيطية من الضأن والماعز :

Chabertia Ovina	شابريتا اوفاينا
Dictyocanlus filaria	ديكتيوكاولس فيلاريا
Haemonchus contortus	هيمونكس كونتورتس
Muellerius .	موليريوس
Nematodirus spathiger	نيماتودايرس
Oesophagostomum spp.	ايسوفيجوستوم
Ostertagia spp.	اوسترتاجيا
Ostertagia orloffi	اوسترتاجيا اورلوفى
Protostrongylus spp.	بروتوسترونجلس
Trichostrongylus axei	تريكوسترونجلس اكساى
" probolurus	تريكوسترونجلس برولورس
Trichuris ovis	ترايكيورس اوفس

ب ـ الديدان المسطحة :

Fasciola hepatica	فاشيولا هيباتيكا
Dicrocoelium dendriticum	ديكروسيليوم دندريتكم

جـ ـ الديدان الشريطية :

Avitellina spp.	افيتيلاينا
Monezia spp.	مونيزيا
	ديدان

د ـ يرقات الديدان الشريطية :

Coenurus cerebralis	سنيورس سربرالس
Cysticercus tenicollis	سيتيسركس تنيوكولس

الاكياس المائية :

لقد جرى فحص اعداد قليلة من الاغنام فى بعض مناطق البلاد ووجدت اصابة بالاكياس المائية فى المرتفعات الا انه لم يعثر على اغنام مصابة فى سهل تهامة وان قلة عدد الحالات لا تسمح بذكر النسب المئوية للاصابة وتجدر الاشاره هنا الى ان ٩٠٪ من الاكياس المائية فى الاغنام كانت خصبة مما تؤدى ولا شك الى تكملة دورة حياة الدودة المسببة للاكياس

المائية وتشكل خطورة على الانسان والحيوان.

٢ - الابتدائيات :

كوكسيديا (Coccidia Spp.) وجدت عن طريق فحص عينات البراز.

توكسوبلازما (Toxoplasma Spp) وجدت في الدماغ.

بيبيزيا (Babesia ovis) وجدت حالة واحدة في احدى النعاج.

٣ - الطفيليات الخارجية :

Dermatophilus congolensis	ديرماتوفيلس كونجولينسز
Linognathus spp.	لينوجنيتش
Lipoptera Keds	ليبو بترا
Oestrus ovis	اويسترس اوفس
Psoroptic mange	جرب سوروبتك
Sarcoptic "	جرب ساركوكوبتك
Ringworm	جرب رنق ويرم

القراد : ان نوعي القراد الشائعين على الضأن هما :

Rhipicephalus sanguineus	ريبيسفلس سانجينيوس
" E. evertsi	" ايفرتساى
Hyalomma spp.	هايالوما
Boophilus Kilhsi	بوفليس كولسى

٣-٤-٧ الجمال :

١ - الطفيليات الداخلية

ب- الديدان الخيطية :

تريكوسترونجلس Trichostrongylus spp.

جـ - الديدان الشريطية :

الاكياس المائية Hyatidosis

د - الابتدائيات :

بوكسونيلا Boxonella spp.

تريبانوسوما ايفانساى Trypanasoma evansi

٢- الطفيليات الخارجية :

أ - هيبوبوسكا Hippobosca spp.

ب - جرب ساركوتبس Sarcoptes

جـ - القراد : سلجت انواع القراد التالية على الجمال

امبليوما فاريجتم Amblyomma a. excavatum

هايالوما اكسكافيتم Hyalomma a. excavatum

" دروماداى " dromedarii

ريبيسفلس ايفرتساى Rhipicephalus e. evertsi

" ساينس " simus

" سانجينيوس " sanguineus

٧-٤-٤ الفصيلة الخيلية (الخيول)

١- الطفيليات الداخلية :

أ- الديدان الخيطية :

اسكارس Ascaris

هابرونيما Habronema

سترونجلس Strongylus spp.

ترايكونيما Trichonema spp.

بوتيرموستوم Poteriostomum spp.

ب - الابتدائيـــات :

بيبيزياكبالى	Babesia caballi
" ايكوى	" equi
الذبابـــة	Trypanosoma brucei

٧-٤-٥ الفصيلة الخيلية (الحمير) :

١- الطفيليات الداخلـية :

أ- الديدان الخيطية :

هابرونيما	Habronema spp.
سيتريا	Setaria spp.
سترونجلس فولكارس	Strongylus vulgaris
ترايكونيما	Trichonema spp.
دكتيوكاولس ارنفيلدى	Dictyocaulus arnfieldi

ب- الديدان المسطحة :

فاشيولا هيباتيكا Fasciola hepatica وجدت عن طريق تشريح الجثة

٢- الطفيليات الخارجية :

أ- يرقات الكاستروفيلس (Gastrophilus) وجدت عن طريـــق تشـريح الجثـة.

ب - جرب رنج ويرم (Ringworm)

٧-٤-٦ الدواجـــن :

١- الطفيليات الداخلية :

أ- الديدان الخيطية :

اسكاريديا	Ascaridia spp.

ب - الديدان الشريطية :

كوانوتينيا	Choanotaemia spp.

Contugnia digonopora	كونتجينا دايجونوبورا
Raillietaenia cesticillus	رايلييتينا سيستيسلس

٢ - الطفيليات الخارجية :

Argus persicus	ارجس برستيلس
Chelopestes meleagrides	كيلوبستس ميليا كردس
Menapon gallinae	نيوبون جالينى

٧-٤-٧ الأرانب :

١ - الطفيليات الداخلية :

Coenurus serialis	يرقات (سنيورس سريالس)
Coccidia spp.	كوكسيديا

٢ - الطفيليات الخارجية :

Chorioptes	كوريوبتس
Ringworm	جرب رنق ويرم

٧-٥ الدراسات والتجارب التى تجرى قطريا عن دورات حياة الطفيليات طبقا للظروف المحلية :

نظرا لعدم وجود كوادر فنية كافية فى البلاد لم تجر دراسات عن دورات حياة الطفيليات محليا وان كل الدراسات المتوفرة والتى جرت لم تتعد المسوحات لديدان المعدة والامعاء وديدان الكبد فى الاغنام ومسح للقواقع حيث تنتشر ديدان الكبد وطفيليات أخرى فى الحيوان والانسان تعمل القواقع كمضائف وسطية منها . ومسح للكلاب للتعرف على اصابتها بالديدان المسببة للاكياس المائية ايكاينوكوكس جرانيولوسس . الا ان هناك دراسة واحدة جرت خلال العامين ١٩٧٨-١٩٧٩ لتعيين دينميكية الاصابة بديدان المعدة والامعاء وديدان الكبد فى الضأن من خلال اخذ العينات من براز القطعان فى مناطق مختلفة من البلاد واطلاق حملان غير مصابة لمدة شهرين مع هذه القطعان ثم ذبحها وتشريحها للكشف عن الديدان . كذلك جرت دراسة (١٩٧٩) على فاعلية بعض الادوية

المستعملة لعلاج الاغنام المصابة بديدان الكبـــد .

٧-٦ الاثار الاقتصاديـة المترتبة على العدوى من جراء الطفيليات: .

تقدر قيمة الثروة الحيوانية فى الجمهورية العربية اليمنية بحوالى ٩مليار وتدر دخلا قوميا كبيرا . ويتضح ذلك من الجدول رقم (٧-٣) الـــذى يبين تقديرات القيمة المضافة بملايين الريالات للسنين ١٩٨١-١٩٨٦ بعد حساب قيمة الانتاج المتضمن حيوانات ذبح والبان ودواجن وبيض مائدة كتاكيت ،شعر ووبر ، حراثة ارض ،سماد طبيعى وعسل نحل مطروحا منهـــا قيمة مستلزمات الانتاج المتمثلة بالادوية . واللقاحات ولوازم متنوعة وصيانة وقطع غيار و محروقات وكتاكيت عمر يوم و اعلاف مركزة ومستوردة واعلاف محليـة ولوازم انتاج العسل وعبوات . وواضح ان هذه المستلزمات بما فيها الادوية واللقاحات لاتختص بامراض الطفيليات بل تشمل كافة الامراض الحيوانية.

وفيما يخص بعض الطفيليات تشير التقديرات الى ان نسبة الهلاكات السنوية المسببة من ديدان الكبد وديدان المعدة والامعاء فى الضـــأن والماعز هى ١٠٪ واذا ما اضفنا الى ذلك انخفاض مستوى الانتاج فـــى الحيوانات المصابة بالطفيليات بصورة عامة يتضح لنا مدى التأثير الاقتصادى الناجم عن الاصابة بالطفيليات فى هذا الجزء من الثروة القومية . وتقدر الفوائد من جراء علاج الضأن والماعز المصابة بديدان الكبد فى عـــام ١٩٨٢ وذلك بخفض نسبة الهلاكات من ١٠٪ الى ٥ر٢٪ بحوالى ٧٩ر٢ مليون ريال يمانى . وبعلاج هذه الحيوانات المصابة بديدان المعـــدة والامعاء تقدر العوائد بحوالى ٣١ر٠ مليون ريال يمانى .

٧-٧ الادوية واللقاحات :

فى الوقت الحاضر لا يستعمل اى لقاح للوقاية من امراض الطفيليـــات فى الجمهورية العربية اليمنية . اما الادوية المستعملة لعلاج الاصابـــة بالطفيليات هى :

٧-٧-١ للطفيليات الداخلية

Ranide (rafoxanide, MSD) يستعمل لعلاج ديدان الكبد

جدول رقم (٧ - ٣)

القيمة المضافة بملايين الدولارات للانتاج الحيواني في

الجمهورية العربية اليمنية للسنين ١٩٨١ -١٩٨٦

	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦
قيمة الانتاج	١٣٣٢	١٤٦١ر١	١٥٢٥ر٧	١٦٠١ر٥	١٦٥٩ر٤	١٧٢١ر٨
قيمة مستلزمات الانتاج	٥٥٤ر٢	٦٢٣ر٨	٦٥٨ر٣	٦٨٨ر١	٧٠٦ر٢	٧٦٣ر٩
مقدار القيمة المضافة	٧٧٧ر٨	٨٣٧ر٣	٨٦٧ر٤	٩١٣ر٤	٩٥٣ر٢	٩٥٧ر٩

١- الاغنام والابقار :

Coriban, (Diamphene Thide BP Vet. Wellcome & Cooper)	: يستعمل لعلاج الاصابة المزمنة بديدان الكبد فى الاغنام والابقار .
Loxon (Haloxoni Wellome Foundation)	يستعمل لعلاج الاصابة بديدان المعدة والامعاء فى الاغنام والابقار .

يستعمل لعلاج الاصابة بالديدان الخيطية والدبوسية وديدان الاسكارس فى الاغنام والابقار .

Pancure (Fenbendazole, Hoochst)	يستعمل لعلاج الاصابة بمعظم الديدان الخيطية والدبوسية وديدان الاسكارس فى الاغنام والابقار .
Systamex (oxfendazole, Cooper, Wellcome)	: يستعمل لعلاج الاصابة بمعظم الديدان الخيطية ودودة الـ Monezia فى الاغنام والابقار
Levamzol (Cooper & Wellcome)	: يستعمل لعلاج الاصابة بالديدان الخيطية فى الاغنام والأبقار

٢-٧-٧ للطفيليات الخارجية :

Gamatox (Cooper, McDonall & Robertson Ltd.)	: يستعمل ضد الجرب والقراد فى الحيوانات كافة

٨-٧ الاثار المترتبة على الصحة العامة: لم يجر تقييم لاثار الطفيليات التى تصيب الحيوانات على الصحة العامة فى الجمهورية العربية اليمنية الا ان الفريق حصل على معلومات من احد العاملين فى المستشفيات بان العمليات

الجراحية التى تجرى لاستئصال الاكياس المائية تعتبر من العمليات المألوفة فى الانسان . ومن ملاحظتنا للاعداد الكبيرة من الكلاب السائبة فى المدن بما فيها العاصمة صنعاء وعدم اهتمام الجهات المعنية بهذه الظاهرة مضافا الى التخلف فى الوعى الصحى لدى الغالبية العظمى من المواطنين اليمانيين يمكن الاستدلال بان نسبة الاصابة بالاكياس المائية بين المواطنين عالية وتأتى فى الامراض التى يسببها الحيوان .

٧-٩ الاهتمامات التى توليها الحكومات للمكافحة والسيطرة على امراض الطفيليات :

تولى الحكومة والمؤسسات المعنية بشئون الثروة الحيوانية والصحة الحيوانية فى الجمهورية العربية اليمنية اهتماما متزايدا بهذا الجانب الا ان الامكانيات المتواضعة ونقص الكادر فى البلاد جعل هذا الجانب دون مستوى الطموح وان معظم الخدمات البيطرية تمول من المساعدات الخارجية من الحكومة البريطانية وبنك الانماء الدولى والمملكة العربية السعودية .

٧-١٠ تجاوب المربين مع السلطات البيطرية لمكافحة المرض :

نتيجة اتصالاتنا بالعاملين فى مجال الصحة الحيوانية اعلمنا بان تجاوب مربى الحيوانات فى الجمهورية العربية اليمنية مع السلطات الصحية البيطرية اخذ يزداد فى الاونة الاخيرة بشكل ملحوظ حيث اخذ المربون يراجعون الدوائر المعنية طلبا لعلاج حيواناتهم ووقايتها من الامراض بعدما كانوا يعانون فى المكافحة والعلاج عند وصول فرق المكافحة اليهم تاركين الامراض للطبيعة احيانا ويستعملون التعاويذ والطرق البدائية فى الاحيان الاخرى . ويمكن الاستدلال على وعى المربين من عدد العينات السنوية المتزايد والمرسلة الى مختبر التشخيصات التابع لمشروع الخدمات البيطرية بصنعاء (جدول رقم (٧-٤) . يبين العينات المرسلة للمختبر للتشخيص ٧٣-١٩٨١ م

جدول رقم (٧ - ٤)

عدد العينات المرسلة للمختبر البيطـــرى

للتشخيصات بصنعاء للسنين من ١٩٧٣ الى

١٩٨١

السنة	عدد العينات
١٩٧٣	١٣٨
١٩٧٤	٢٤٣
١٩٧٥	٢٩٠
١٩٧٦	٣٩٦
١٩٧٧	٢٧٠
١٩٧٨	٥٢١
١٩٧٩	٤٨٦
١٩٨٠	٧٢٤

(لشهرى كانون الثانى وشباط فقط)

٧-١١ التوصيات والمقترحـات :

بالرغم من الجهود الحثيثة المبذولة للتغلب على مشاكل الثـــروة الحيوانية فى الجمهورية العربية اليمنية فما زالت هذه الثروة بحاجة الـى عوامل عديده لحمايتها من الاصابة بالطفيليات ولتطويرها والاســـتفادة القصوى منها ويمكن تلخيص هذه العوامل بما يلى :

١- منع دخول وانتشار الامراض من خارج البلاد وذلك بوضع محاجر صحيـة بيطرية فاعلة مع حجر الحيوانات لفترة مناسبة واجراء الفحوصـــات اللازمة عليها للتأكد من خلوها من الطفيليات كما يجب التأكيد علـى سلامة الحيوانات من المنشا .

٢- انشاء مراكز بيطرية فى مناطق تجمع الحيوانات على ان تضم هـــذه المراكز مختبرات لتشخيص الطفيليات والعوامل المرضية الاخرى .

٣- توفير الكوادر الفنية الوطنية اللازمة على جميع المستويات وخاصة الاطباء البيطريين حيث النقص الكبير والذى لا يتماشى وطموحات البلد فى الوقاية من الاصابة بالطفيليات وتقليل الخسائر الناجمة عنها .

٤- توفير مستوصفات ومختبرات سيارة

٥- اجراء المسوحات اللازمة للتعرف على انواع ومدى انتشار الطفيليات المختلفة ومواسم انتشارها بغية وضع برامج زمنية مناسبة للسيطرة عليها .

٦- اتباع الطرق الوراثية لايجاد سلالات من الحيوانات المقاومة للاصابة بالطفيليات والمتميزة بخصائص انتاجية عالية .

٧- نشر الوعى الصحى البيطرى بين المربين من خلال حملات التثقيف والارشاد البيطرى .

٨- من المعلوم ان سوء التغذية تجعل الحيوانات اكثر عرضة للاصابة بالطفيليات وتزيد من خطورة الاصابة . ومن خلال اتصالاتنا بالمسئولين فى وزارة الزراعة علمنا بان السلطات جادة فى الوقت الحاضر باعادة بناء السدود التالفة وبناء سدود جديدة وان الاسراع بانجازها سيوفر ولا شك المياه اللازمة لزيادة اجمالى المتاح من الاعلاف فى البلاد والبالغ ٥ ملايين طن مادة جافة فى الوقت الحاضر فى حين تقدر الحاجة الكلية للمواشى والطيور بحوالى ٦,٨٣٦,٠٠٠ طن مادة جافة سنويا . وانطلاقا من المبدأ ذاتة يجب اتباع السبل الكفيلة بحماية وتطوير المراعى الطبيعية فى البلاد .

المراجـــــع:

1. Hosie, B.D. Report of the Veterinary Investigation Laboratory for Phase II of the Veterinary Services Project. January 1975 - December 1981.

2. Hosie, B.D. Hydatid Disease in Yemen Arab Republic.

3. Hunter, A.G. and Heath, P.J. Ovine Internal Parasitism in the Yemen Arab Republic.

4. Pagram, R.G/1980 : Ticks of Domestic Livestock in the Yemen Arab Republic with Special Reference to Taiz District. A report to the Overseas Development Administration of the Foreign and Commonwealth Office.

5. Robertson, H.L. and Al-Shadehi, A.M. : Yemen Arab Republic Ministry of Agriculture-Directorate General of Animal Resources - Department of Animal Health Veterinary Service. Quarterly Report; January - March, April - Une, July - September and 4th Quarter 1981.

٦- تحليل الوضع الراهن والمؤشرات الرقمية لبنية الأساس

٧- الخطة الخمسية (١٩٨٢ - ١٩٨٦) وزارة الزراعة - ادارة صحـــة الحيوان مشروع الخدمات البيطرية .

٨- دراسة دور الثروة الحيوانية فى التنمية الاقتصادية بالجمهوريـــة العربية اليمنية خلال الخطة الخمسية الثانية (١٩٨٢-١٩٨٦). وزارة الزراعة والثروة السمكية - الادارة العامة للثروة الحيوانية .

٩- الخطة الخمسية الثانية فى مجال الرعاية البيطرية (١٩٨١ - ١٩٨٦)

١٠- دراسة حول بعض أمراض الحيوانات المجترة التى يسببها القراد فى بريطانيا العظمى والجمهورية العربية اليمنية (٢٢/٤/١٩٨١)

الباب الثامن :

دولة الكويت

الباب الثامن

دولة الكويت

٨-١ المقدمة

ان المناخ فى دولة الكويت يحدد انتشار الطفيليات بأنواعها و يجعلها فى حدودها الدنيا و بشكل خاص الاصابة بالديدان لأنه مناخ صحراوى يتميز بصيف حار جاف طويل و الامطار قليلة ولفترة محدودة . ولذلك فان المراعى الطبيعية قليلة جدا و موسمية و تقتصر زراعة العلف الحيوانى على منطقة واحدة تزرع فيها الاعلاف لتغذية مزارع ابقار الحليب فى منطقة الصليبية التى تحتوى على ما يقارب (٧٠٠٠) بقرة موزعة على (١٧) مزرعة و تجلب الاعلاف الخضرات لتوزع على الحيوانات فى حظائرها . كل هذا يحول دون امكانية الطفيليات الداخلية بشكل عام و الديدان بأنواعها بشكل خاص من اكمال دورات حياتها .

ان اعتماد دولة الكويت على استيراد الحيوانات الحية والمنتجات الحيوانية لتغطية ما يقارب (٦٠٪) من حاجة الاستهلاك المحلى ومن مصادر متعددة يجعلها معرضة لدخول طفيليات جديدة لا تلبث أن تختفى آثارها الاقتصادية بعد فترة أى انتهاء ذبح القطيع المستورد ليظهر نوع جديد من الطفيليات فى حيوانات ادخلت من منشأ آخر. وهناك أمثلة كثيرة خلال السنوات القليلة الماضية على ذلك منها ظهور اصابات ديدان الكبد (فاشيولاهيباتيكا) وبشكلها السريرى فى الابقار المستوردة من اوروبا انتهت بالعلاج أو بذبح الحيوانات للاستهلاك المحلى ، وظهور اصابات بالساركوسبوريديا (الحويصلات الصنوبرية) فى الجاموس المستورد من الهند والذى يذبح فى المسلخ المركزى فى الكويت.

ومن هذا يظهر بأن أنواع الطفيليات الموجودة فى الكويت تختلف صورتها كل عام تبعا لانواع واعداد ومنشأ الحيوانات المستوردة. ومن المعروف ان القطاع الزراعى فى الكويت لا يشكل الا نسبة ضئيلة جدا

الا نسبة ضئيلة جدا من الدخل القومى . وان الموارد المائية محدودة .

أن القطعان المرباة محليا من الابقار والماعز لا تبدو فيها الاصابات بديدان المعدة الرابعة والامعاء وديدان الرئة وديدان الكبد مشكلة مهمة وذلك لاقتصار تربية الابقار لأنتاج الحليب فى مزارع مغلقة ،ولعدم تمركز الأغنام والماعز فى مراعى ثابتة أو تجمعها حول مصادر للمياه وكونها متنقلة بين الكويت والاقطار المجاورة وغالبا ما ينقل اليها الماء الخاص بالشرب بالسيارات .

٨-٢ الثروة الحيوانية :

على الرغم من اعتماد الكويت لسد حاجته من اللحوم الحمراء بشكل خاص واللحوم البيضاء بدرجة أقل على الاستيراد من مناشئ متعددة ، وعلى الرغم من أن الأنتاج الحيوانى فى الكويت يعتمد على مشاريع القطاع الخاص بشكل رئيسى الا أن اعدادا لا بأس بها من الحيوانات الانتاجية موجودة فى الكويت على شكل مزارع لابقار الحليب أو مسيجات للاغنام اضافة الى أعداد قليلة من الجمال .

يبلغ عدد الابقار التى يشكل عرق الفريزين النسبة العالية منها حوالى ١٤٠٠٠ رأس من البقر نصفها يربى فى مزارع الحليب فى الصليبية . ولا يتجاوز عدد الاغنام نصف مليون رأس ويشكل انتقال هذه القطعان بين الاقطار المجاورة سببا فى عدم ثبوت الاعداد السنوية فى حين لا يصل عدد الماعز الموجود فى الكويت الى ربع مليون رأس ،وهناك أعداد قليلة من الجمال . وتهتم عدة جهات فى تربية الخيول العربية وهناك مربين للخيول لاغراض السباق والزينة .

٨-٣ الخدمات البيطرية :

أن مراقبة البيطرة المرتبطة بادارة الزراعة التابعة لوزارة الاشغال العامة هى الدائرة المسئولة عن تقديم الخدمات البيطرية فى الكويت . تتكون المديرية من أربعة أقسام يتولى قسمى الاوبئة والمحاجر والمستوصفات البيطرية مسئولية مكافحة الطفيليات فى حين يقوم قسم المختبرات

والصيدلة المركزية بفحص العينات الواردة من المستوصفات التسعة المنتشرة في الكويت اضافة الى المجمع البيطرى وتقوم الصيدلية المركزية بتأمين توفر الادوية لهذه المستوصفات . أن البحوث والدراسات الوبائية وحتى المسوحات قليلة جدا وتقتصر على الجهود الفردية فى تثبيت وتصنيف العامل المسبب لحالات مرضية معينة . ان عدم وجود مختبر متخصص للطفيليات وعدم وجود متخصصين بهذا الجانب العلمى الهام يجعل تشخيص الطفيليات معتمدا على الاعراض السريرية والفحوص المختبرية الاولية وان امكانية التوسع مرتبط بقدرات العاملين فى مختبر البكتريولوجى التابع لقسم المختبرات والصيدلية المركزية ويدار مختبر المايكروبيولوجى من قبل طبيب بيطرى حاصل على شهادة الماجستير فى المايكروبيولوجى يساعده ٤ من الفنيين خريجى الثانوية العامة بتشخيص أنواع الطفيليات الداخلية والخارجية التى تصيب الحيوانات بالاضافة الى مهماتها الرئيسية فى تشخيص الامراض البكتيرية وغيرها ويساهم مختبر الباثولوجى الى حد ما أيضا .

أن الاطباء العاملين فى المستوصفات البيطرية والمجمع البيطرى وعددهم ١٦ طبيب بيطرى يتولون مهمة فحص ومعالجة الحيوانات المصابة بالامراض ومنها الامراض الطفيلية يساعدهم بذلك حوالى خمسين من الفنيين والمساعدين من خريجى الثانويات الزراعية والبيطرية أو العامة أو الدراسة المتوسطة اضافة الى أربعة عمال رش اضافة الى عمال غير فنيين آخرين . والشكل رقم (٨-١) يبين الهيكل الادارى للخدمات البيطرية .

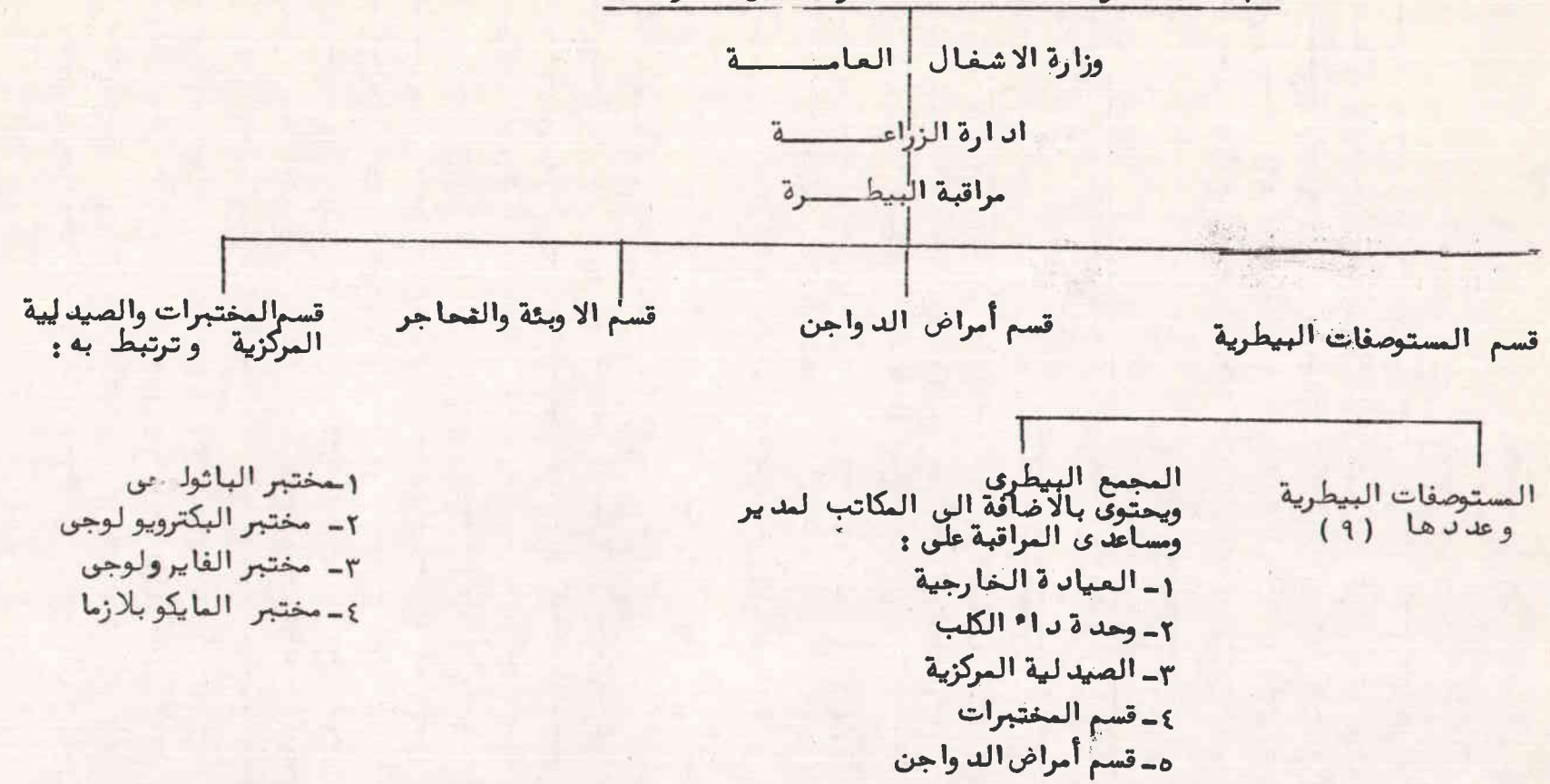
٨-٤ مسح شامل للطفيليات وفصائلها والحيوانات التى تصيبها :

٨-٤-١ الطفيليات الخارجية :

تشكل الطفيليات الخارجية في دولة الكويت أهم الطفيليات التى تصيب الحيوانات ولها تاثير مهم على تربية الابقار ، والاغنام والماعز والجمال والخيول بالاضافة الى اصابتها للكلاب والقطط والارانب لذلك فأن التركيز فى المكافحة للسيطرة على هذه الطفيليات يبدو واضحا فى الكويت وتشمل الاصابات بهذه الطفيليات بصورة رئيسية ما يلى :-

الشكل رقـــــم (٨- ١)

الهيكل الادارى للخدمات البيطرية فى الكويـــت



١- القـــراد :

يشير العاملون فى ادارة البيطرة أن الجنس المعروف والمنتشر فى الكويت هو الهايلوما (Hyalomma) ويصيب جميع أنـــواع الحيوانات ويعتقد بأن أنواع هذا القراد من ذوات المضيفـــين الثلاث مضايف . لا توجد دراســات أو مسوحات حقلية لتثبيـت الانواع الموجودة ودورات حياتها ودورها فى نقل الامراض الطفيليـة وغيرها . تظهر الاصابات بأمراض طفيليات الدم وخاصة الثايليريـا والبابيزيا . تجرى عمليات الرش والتفطيس فى مزارع الابقار وقطعـان الاغنام بشكل دورى ابتداء من شهر نيسان أو أواخر شـــهر نيســان أو أواخر شهر آذار وتستعمل المبيدات الحشرية بنوعيهـا (مركبات الاوركان فوسـفر) ومركبات الفوسفات العضوية (الكلورينتـد هايدروكاربونز) بالتعاقب خوفا من ظهور المقاومة فى القـــراد للادوية المستعملة بشكل ثابت ومستمر . ومن هذه الادويـــة (Asuntol, Gamatox, Neo-cidal, Alugan etc..) .

يمزج الدواء المبيد للحشرات حسب النسب المثبتة مـــن الجهة المنتجة ويجرى رش الابقار فى مزارع الصليبية فى مكـــان معد لهذا الغرض وباستخدام مضخات لضخ الدواء عـــبر أنابيب الرش أما الحالات الفردية لذوى الحيازات الخاصة ، فيـتم غسلها بقطعة قماش منقوعة بمحلول الدواء مع الماء . ولا يبـدو أن هناك تخطيطا للقضاء على هذه الطفيليات من خلال التأثـير عليها فى فترة وجودها فى الارض بعيدا عن الحيوان . ولا يوجـد ما يشير الى أنها تلعب دورا فى نقل مسببات الامراض عـدا طفيليات الدم ولم نجد اشارة الى تثبيت وجود القراد الرخـو (Soft ticks) فى الكويت وقد يكون ذلك لعدم انتشارهـا الواسع وعدم تسببها فى حدوث أمراض وبائية ينقلها هـذا النوع من القراد .

أن الحاجة قائمة لتوعية المواطنين ومربى الحيوانات الـى أهمية هذه الطفيليات ودورها فى نقل الامراض وطرق مكافحتها فى الارض وعلى

الحيوان . كذلك اتخاذ الاجراءات الاحتياطية لمنع دخول أنواع جديدة من القراد لها القدرة على نقل امراض جديدة من خلال القطعان المستوردة .

٢- الحلم (الجرب)

ينتشر الحلم فى عموم القطر وفى جميع المواسم ولا توجد مسوحات لتثبيت الانواع المنتشرة والحيوانات التى يصيبها كل نوع، ورغم ذلك فان حالات الجرب منتشرة فى جميع فصائل الحيوانات الانتاجية والحيوانات الصغيرة وبعض حيوانات الزينة. هناك علاقة واضحة بين عدم جز الصوف للاغنام وبين اتساع انتشار الاصابة بالحلم وظهورها فى جميع المواسم .

تستخدم نفس الادوية لمكافحة القراد وعن طريق الرش والتفطيس أو المسح أو التصفير ولا يستعمل الكبريت فى علاج حالات الجرب ويبين الجدول رقم (٨-١) عدد الحيوانات المعالجة خلال عام ١٩٨١ حسبما ورد فى تقرير ادارة البيطرة .

جدول رقم (٨- ١)
الحيوانات المعالجة خلال عام ١٩٨١

نوع الحيوان	عدد الحيوانات
أبقار	٥٩١٩٠
أغنام	٤٤١٩٨٥
ماعز	٢٧٦١٢
جمال	٣٥٨٠٠
خيول	١٧٨٣

ان لتوفر الماء ووسائط النقل والكوادر الفنية الوسطى ومستلزمات التفطيس الثابتة والمتنقلة أهمية كبيرة فى تقليل عدد الاصابات بهذه

الطفيليات التى لها أهمية كبيرة فى تقليل انتاجية الحيوانات ، وعلى الرغم من أن تقدير ما تسببه هذه الطفيليات من خسائر غير ممكن على ضوء المعلومات النادرة الموجودة الا أنه يعتبر من أهم الامراض فى الكويت ويسبب خسائر لا يمكن الاستهانة بها لما له من انتشار واسع على مدار السنة و امكانية انتقاله الى الانسان .

أما الطفيليات الخارجية الاخرى فلم يتم تثبيت وجودها الا أن العاملين فى المسلخ المركزى يشيرون الى وجود اصابات قليلة بالهايبوديرما (Hypoderma) فى الابقار المذبوحة .

٢-٤-٨ الثايليريا ، الحمى الصفراء ، أبو أصفار :

أ- الابقار :

تصاب الابقار بالثايليريا التى تم تثبيتها على ضوء مسوحات الدم و مشاهدة الطور الدموى على أنها من نوع (Theileria annulata) فى مختبر المايكروبايولوجى . و بسبب عدم وجود عروق محلية فى الكويت و اغلب الابقار الموجودة فى مزارع الحليب من عرق الفريزيان المستورد من أوربا فان الاصابات بالثايليريا تظهر بشكلها الحاد و تسبب خسائر كبيرة و بشكل خاص فى فصلى الربيع والخريف عندما يكون القراد الناقل لهذه الطفيليات أوسع انتشار . هذا و ان جنس الهايلوما من القراد هو الناقل الاساسى للثايليريا بين الابقار . ولعدم وجود علاج محدد يؤثر على هذه الطفيليات يستخدم العاملون فى المستوصفات البيطرية فى الكويت البرنيل (Berenil من انتاج Hochest) وبجرعة ٣ ملغم لكل كغم من وزن الجسم فى العضلة اضافة الى المضادات الحياتية و المقويات و الفيتامينات الاخرى ، على الرغم من أن مركبات التتراساكلين (Oxytetracyclina) قد تنفع فى العلاج . ولا يستخدم اللقاح المتوفر فى الاقطار المجاورة والمحضر عن طريق الزرع النسيجى لتلقيح الحيوانات المستوردة حديثا لاغراض التربية .

ب/ الاغنـــــام

تصاب الاغنام المحلية و المستوردة بالثايليريا التى تم تصنيفهـــا على ضوء شكلها فى كريات الدم الحمراء المصابة بعد أخذ مسحة دموية من الحيوانات المصابة على أنها ثايليريا هيرساى (Theileria hirci) و تنقلها أنواع من جنس الهايلوما (Hyalomma) من القراد مـــن الحيوان المصاب الى الحيوان السليم. و تشكل الاصابات بالثايليريا فـــى الاغنام أكثر منها فى الابقار و ذلك لتمركز الابقار فى مزارع مغلقـــة يتم فيها السيطرة على القراد الناقل بينما تنتقل الاغنام من منطقة الـــى أخـــرى طلبا للمرعـــى و يصعب السيطرة على القراد الناقل للثايليريـــا فيها. يستعمل عقار البرنيل (Berenil) ايضا فى علاج الثايليريا فى الاغنام و رغم انه قديم و غير موثر على أطوار الطفيلى المختلفة فى جسم الحيوان و تعطى معه المضـــادات الحياتية و المقويات .

٨-٤-٣ داء الكمثريات (Babesiosis)

أ ـ الخيـــول

تشكل الاصابة بالبابيزيا فى الخيول أهمية خاصة بالمقارنة بباقـــى الحيوانات حيث أنها لم تثبت فى الابقار و الاغنام. و يعتقد بأن النوع الموجود هو البابيزيا أكوى (Babesia equi) فقط على ضوء المسحات الدموية المفحوصة فى مختبر المايكروبايولوجى. ينتشر هذا المرض فـــى خيول نادى الفروسية و خيول الشرطة والحيازات الخاصة و غيرها مـــن تجمعات الخيول التى تلقى تربيتها فى الكويت رواجا كبيرا. و يشـــير تقرير ادارة البيطرة الى حدوث ٦٣٤ اصابة خلال سنة ١٩٨١ و يبـــين الجدول (٨-٢) توزيع حدوث هذه الاصابات خلال أشهر الســـنة ومنه يظهر بأن الاصابات تكثر خلال فترة الربيع و حتى نهاية الخريـــف. و تنتقل الاصابة بهذه الطفيليات بواسطة القراد من جنس الهايلوما.

لا توجد دراسة حول وبائية هذا المرض و يجرى غسل الخيـــول أو مسحها بالادوية المبيدة للحشرات للقضاء على القراد فى فصل الربيـــع فى حين تعالج الحالات المصابة بالكمثريات بعقار (Imizol) أميزول

وَبجرعة واحدة مقدارها ٣-٥ سم في العضلة أو تحت الجلد ويؤثر وجود هذا المرض على تجارة تصدير الخيول العربية وخاصة تلك الخاصة بالتصدير للدول الخالية من هذا المرض. والجدول رقم (٨-٢) يبين الاصابة بالكمثريات في الخيول عام ١٩٨١.

جدول رقم (٨-٢)
توزيع حدوث الاصابة بالكمثريات في الخيول
عام ١٩٨١

الشهر	عدد الاصابات
كانون الثاني	٩
شباط	١٢
آذار	٣
نيسان	٨٥
مايس	٨٥
حزيران	٢
تموز	١٤٤
آب	٥٠
أيلول	٧٥
تشرين أول	٦٣
تشرين ثاني	٨٤
كانون أول	٢٣

ب - في الحيوانات الأخرى

تصاب الاغنام بنوع بابيزيا موتاسي (Babesia motasi) ويكثر ظهور الاصابات بهذه الطفيليات في فترة انتشار القراد.

ولا توجد دراسات عن نوع الاعراض السريرية وشدتها في الخيول والاغنام والخسائر التي تسببها الاصابات. وقد تم تثبيت اصابات الكلاب

جدول رقم (٨-٣)

عدد الجاموس المذبوح في المسلخ المركزي والمصاب بالحويصلات الصنوبرية الذي تم اتلافه لسنة ١٩٨١م.

الشهر	عدد الحيوانات المذبوحة	المصابة بالحويصلات الصنوبرية
كانون الثاني	٢٨١٨	٤
شباط	٢٢٤٠	—
آذار	٢٠٤٨	٢
نيسان	٢٦٠١	٤
مايس	٢٣٦١	٣
حزيران	٢٤٠٠	٢١
تموز	٢٠٢٠	٤
آب	١٥٥٩	٣
أيلول	١٠٧٦	٣
تشرين أول	٢٣٦٠	١٥
تشرين الثاني	٢٥٠٣	٤٠
كانون الاول	٣٣٤٩	١٤
المجموع	٢٧٣٣٥	١١٣

بالكشريات من نوع البابيزيا كانس و يستعمل الامزول فى علاج حالات البابيزيا فى الاغنام و غيرها من الحيوانات. ولا تشير المعلومات المتوفرة الى اصابة أنواع أخرى من الحيوانات أو وجود أنواع أخرى فى الكشريات.

٨-٤-٤ داء الحويصلات الصنوبرية :

ينتشر هذا الطفيلى بصورة كبيرة فى الجاموس المستورد من الهند والذى يذبح فى المسلخ هذا وقد تصل نسبة الخمج الى ١٠٪ فى الجاموس. لقد تم اتلاف ١١٣ حيوان من مجموع ٢٧٣٣٥ رأس جاموس فى سنة ١٩٨١ و يشكل هذا نسبة ٥ر٠٪ من مجموع الجاموس المذبوح نتيجة الاصابة العالية بهذه الطفيليات و يبين الجدول رقم (٨-٣) عدد الجاموس المذبوح شهريا وعدد الاصابات فيها خلال عام ١٩٨١. يظهر الطور المتكيس على شكل حويصلات بيضاء اللون ذات احجام مختلفة تتراوح بين ١-٥ سم وتكون الاصابة عالية فى عضلات الرقبة و اللسان و المرئ وقد يلاحظ فى بقية عضلات الجسم المختلفة ولكن بنسب قليلة. لم يلاحظ الطفيلى فى الابقار و الاغنام أو الماعز المذبوحة فى المسلخ و يجرى فى المسلخ المركزى فى الكويت اتلاف الجزء المصاب فقط فى حالة وجود اعداد قليلة واضحة من الحويصلات الصنوبرية فى حين تتلف الجثة بأكملها عند ما تكون الحويصلات الصنوبرية منتشرة فى جميع أجزاء الجثة وقد يشكل ذلك خطورة فى اصابة الانسان بهذه الطفيليات خصوصا اذا علمنا بأن نسبة لا بأس بها من اللبنانيون و السوريون يتناولون اللحوم الغير مطبوخة جيدا من خلال آكلاتهم الشعبية و ان تسويق لحم الجاموس غالبا ما يكون للمطاعم حيث يستخدم فى الغالب للوجبات المشوية.

٨-٤-٥ داء الكوكسيديا (Coccidiosis)

أ- الدواجن

تنتشر الاصابات بالكوكسيديا فى الدجاج والحمام و الارانب و يشير تقرير ادارة البيطرية لعام ١٩٨١ الى وجود (٦٣١٨٦٢) اصابة فى الدجاج اللاحم و البياض و ان عدد الهلاكات منها بلغت ٣٠٣٠٠ و تشكل هذه نسبة ٤ر٧٪ من عدد الاصابات. و يبين الجدول رقم (٨-٤) عدد الاصابات و الهلاكات خلال عام ١٩٨١ موزعة على الاشهر فى الدجاج-

جدول رقم (٨-٤)
الاصابات بالكوكسيديا فى الدواجن فى الكويت
عام ١٩٨١

الشهر	الاصابة	هلاك	اصابة
كانون الثانى	٩٩٧٢٩	٣٥٠٠	-
شباط	٥٣٨٧٥	٣٥٠٠	١٧٥٠
آذار	٥٧٨٥	١٠٠	-
نيسان	١٢٠٨٥١	٧٥٠٠	١٢٣٠
مايس	٩٠٣٠	٥٠٠	٣٥٠
حزيران	٤٠٦٢٠	١٠٠٠	٩٤٦
تموز	٢٧١٤٥	١٠٠٠	١٨٠
آب	٣٢٥٤٠	٣٠٠٠	٣٦٠
أيلول	٣٧٠٥٦	٢٠٠٠	١٧٤٦
تشرين أول	٤٤٥١٤	٣٥٠٠	-
تشرين ثانى	٩٧٦٩٨	٧٠٠	-
كانون أول	٦٣٠١٩	٤٠٠٠	٥٠
المجموع	٦٣١٨٦٢	٣٠٣٠٠	٦٧١٢

والحمام وقد بلغت الاصابات حدها الاعلى فى شهر نيسان على الرغم من ان العاملين فى حقول الدواجن يشيرون الى أن الاصابات تكون عالية فى فصلى الخريف و الشتاء. و ان استعمال الفرشة السميكة فى بيوت الدواجن من العوامل المهمة فى انتشار المرض وحدوث بؤر مرضية وذلك نتيجة تراكم خلايا البيوض وعدم تعرضها لاشعة الشمس خصوصا فى فصلى الخريف و الشتاء. ان نسبة الرطوبة العالية التى يتميز بها مناخ الكويت قد يكون لها أهمية فى انتشار الاصابات. يستعمل عقار الكوبان (Coopane) على شكل مسحوق يخلط مع العلائق المقدمة للدواجن للوقاية من المرض.

لقد تم تشخيص الاصابة بالكوكسيديا أيضا فى الحمام، من خلال الفحص المختبرى لمشاهدة خلية البيضة (Cocyst) فى البراز أو الافات المرضية الموجودة عند اجراء الصفة التشريحية للحيوانات المصابة أو الهالكة وقد بلغ عدد الحمام المصاب بالكوكسيديا خلال عام ١٩٨١ (٦٧١٢) أصابة .

ب - الآرانب :

وفى الارانب ثبتت خمسون اصابة خلال عام ١٩٨١ من خلال الفحص المختبرى . ولم يتم تثبيت أنواع الكوكسيديا التى تصيب هذه الحيوانات رغم أهميتها بالنسبة للدواجن . ولا تشير المعلومات المتوفرة الى اصابة الحيوانات الانتاجية الاخرى (الابقار والاغنام أو الماعز) بالكوكسيديا .

٦-٤-٨ الديدان :

أ- ديدان الكبد :

وهذه تشمل نوعين فقط تم تشخيصها هى :-

فاشيولا هيباتيكا : أن نسبة انتشار هذه الطفيليات قليلة نسبيا وذلك لعدم توفر الجو المناسب والظروف الملائمة لنمو وتكاثر المضيف الوسطى (القواقع) كذلك طبيعة الرعى حيث أن الاغنام ترعى وتنتقل فى المناطق الصحراوية والتى تكون غير ملائمة لمعيشة القواقع وكذلك عدم وجود المياه فى تلك المناطق . أما بالنسبة الى الابقار ،فان تغذيتها تكون داخلية ولا تعتمد على الرعى لذلك نلاحظ بأن نسبة الاصابة بهذا الطفيلى قليلة نسبيا . وتلاحظ فى الحيوانات المستوردة حيث بلغت ٢-٣٪ فى الاغنام المستوردة من استراليا وتركيا أما فى الاغنام المحلية فقد كانت حوالى ٥٪ وبالنسبة للابقار فقد لوحظت فى المستوردة وظهرت ٦ حالات سريرية فى الابقار المستوردة من رومانيا . وفى الجاموس المستورد من الهند تكون نسبة الاصابة بهذه الطفيليات ٥-٦٪ .

ب ـ الديدان السهمية: (Dicrirocelium dendriticum)

وتشكل هذه الديدان نسبة قليلة من حيث الاصابة . وقد لوحظت فى الاغنام فقط حيث بلغت نسبة الاصابة فى الاغنام المستورة ١٪ أما فى الاغنام المحلية فقد كانت حوالى ٢٪ . وان للحيوانات المستوردة المصابة دور كبير فى نقل طفيليات ديدان الكبد للاغنام أو الحيوانات المحلية حيث أن الاولى تذبح بعد فترة قصيرة من وصولها الى القطر . أما الحيوانات المحلية فانها تصاب وتنقل الاصابة فيما بينها لذلك نلاحظ ان نسبة الاصابة فيها أكثر من المستوردة .

جـ ـ ديدان الكرش (Paramphistomum cervi)

لقد لوحظت هذه الديدان فى الابقار فقط وأنها تشكل نسبة قليلة فى الاصابة .

د ـ الديدان الخيطية (الاسطوانية)

ان ديدان المعدة الرابعة والامعاء فى الاغنام والابقار تشكل نسبة عالية فى الاصابة وخاصة فى الحيوانات المستوردة . أما فى الحيوانات المحلية فتكون قليلة نسبيا وذلك للظروف المناخية القاسية وعدم وجود المراعى والتى لا تساعد على نمو يرقات هذه الديدان الى نسبة قليلة جدا والتى تخمج الحيوانات المحلية . ان أهم الانواع التى تم تشخيصها هى :-

(Trichostrongylus spp,H aemonchus Contortus and Chabertia)

وهذه تشكل نسبة عاليه من الاصابة فى الاغنام والابقار المستورده والمحلية فى الاغنام والابقار .

ولقد تم معالجة ١٠٧٥٩٠ رأس غنم و ١٤١٤٠ رأس ماعز بمضادات الديدان المعوية وهذا يدل على أن هذه الديدان أكثر انتشارا من الديدان الكبدية حيث تظهر بشكل حالات فردية فقط .

هـ - ديدان الرئة :

قليلة الانتشار نسبيا وتم تشخيصها فى الاغنام المستوردة فقط هذا وان الظروف المناخية والحقلية غير ملائمة لمعيشة يرقات هذه الديدان ثم ان انتقال الاغنام من منطقة الى أخرى وعدم استقرارها فى مناطق الرعى تؤدى الى قلة فى نسبة الاصابة فى الاغنام المحلية .

هذا وان الديدان الخيطية فى الخيول هى الديدان الدبوسية (Oxyris equi) وسترونجلس (Strongylus spp.) وقد تم معالجة ١١٣٨ رأس خيل بمضادات الديدان .

و - الديدان الشريطية : (Echinococus-Hydatid

أن أهم الديدان هى الديدان المسببة للاكياس المائية فى الحيوانات وخاصة المستوردة منها حيث بلغت نسبة الاصابة بهذه الاكياس ١ر٠٪ فى الاغنام ، ٣٠٪ فى الجاموس، ٢-٣٪ فى الجمال وهذا مما يسبب اتلاف الاحشاء المصابة لهذه الحيوانات ويؤدى الى خسائر اقتصادية ملموسة . ان انتشار المرض قليل نسبيا فى الحيوانات المحلية وذلك لنفس الأسباب المذكورة بالنسبة للديدان المعوية حيث ان عدم توفر المراعى الدائمة والعشب يقلل من دور انتشار هذه الطفيليات فى الحيوانات المحلية . هذا ولا توجد احصائية عن كمية وعدد الاحشاء التى تتلف سنويا فى المسلخ نتيجة الاصابة بهذه الطفيليات .

وهناك حالات فردية فى الكلاب تم تشخيص بعض أنواع الديدان الشريطية والتى تشمل (Dipylidium caninum & Echinoccus granulosus) هذا وقد تم معالجة ٢٢١ كلب و ١٤٢ قطة بمضادات الديدان لسنة ١٩٨١ .

بالنسبة الى الدواجن فان الديدان المنتشرة تكون بصورة رئيسية البياض منها وقد تم تشخيص بعض هذه الانواع

بالحويصلات الصنوبرية تصل بحدود ٥-١٠٪ فى بعض الاشهر. وهى أعلى من الاغنام والابقار حيث لا تتجاوز فى الاغنام ٢ر٠٪ من عدد الذبائح . ولاعطاء صورة بسيطة عن آثار الاصابة بالطفيليات فى الحيوانات التى تذبح فى المسلخ المركزى فى الكويت والتى تم اتلافها خلال عام ١٩٨١ تم اختيار الجدول رقم (٨-٥) والذى يتضمن الحالات المصابة بالهزال واليرقان فقط والتى تشكل أهم الاعراض التى تبدو واضحة على الجثة المصابة بالطفيليات وفى مقدمتها الاصابة بالابتدائيات فى دم الاغنام والابقار .

٨-٦ الأدوية اللقاحات :

تعتمد دولة الكويت على استيراد الادوية البيطرية من جهات متعددة وتقوم مراقبة البيطرة بتوفيرها فى المراكز البيطرية بالاضافة الى امكانية شراء أصحاب الحيوانات لبعض الأدوية من مكاتب الشركات وحسب الحاجة وتبين القائمة رقم (١) الادوية المستخدمة لمعالجة الطفيليات الداخلية فى الحيوانات بأنواعها وقد بلغت كلفتها الاجمالية لعام ١٩٨١ ما يقارب (٣٢٠٠٠ دينار) . فى حين بلغت كلفة الادوية المستعملة فى مكافحة الطفيليات الخارجية وخاصة القراد والحلم (٢٨٠٠٠ دينار) وتبين القائمة رقم (٢) الادوية المستعملة لهذا الغرض .

المذكورة بالنسبة للديدان المعوية حيث ان عدم توفر المراعى الدائمة والعشب يقلل من دور انتشار هذه الطفيليات فى الحيوانات المحلية. هذا ولا توجد احصائية عن كمية وعدد الاحشاء التى تتلف سنويا فى المسلخ نتيجة الاصابة بهذه الطفيليات.

وهناك حالات فردية فى الكلاب تم تشخيص بعض أنواع الديدان الشريطية والتى تشمل (Dipylidium Caninum & Echinococus granulosus) هذا وقد تم معالجة ٢٢١ كلب و ١٤٢ قطة بمضادات الديدان لسنة ١٩٨١.

بالنسبة الى الدواجن فان الديدان المنتشرة تكون بصورة رئيسية فى البياض منها وقد تم تشخيص بعض هذه الانواع حيث تكون الخيطية منها هى (Heterakis gallinae & Ascaridia galli). أما الشريطية فهناك نوع واحد هو (Raillietina) هذا وقد تم معالجة ٨٨٤٤ من الدجاج فى عام ١٩٨١.

٨-٥ الآثار الاقتصادية المترتبة على الاصابة بالطفيليات

ان حساب الآثار الاقتصادية المترتبة على الاصابة بالطفيليات بجميع أنواعها فى دولة الكويت يصعب تقديرها لعدم ثبوت عدد الحيوانات والاصابات بالطفيليات وقلة الدراسات واشراف القطاع الخاص الكامل على الثروة الحيوانية اذ لا يمكن تقدير ما تسببه الاصابات بالطفيليات فى انخفاض فى نسبة النمو والانتاج أو الهلاك لذلك وباعتماد ميزانية الادوية المستوردة لعام ١٩٨١ والخاصة بالطفيليات فقط والبالغة (٦٠٠٠٠) دينار وباضافة نسبة من رواتب الاطباء البيطريين ومساعديهم من العاملين فى المراكز البيطرية والمختبرات وقسم الأوبئة وغيرها من المواقع التى لها علاقة بمكافحة وعلاج الطفيليات الذين لا تتجاوز رواتبهم أكثر من (١٠٠٠٠٠ دينار) سنويا، وبعد تقدير كلفة الوقود المستهلك لوسائط النقل وتسبب الاندثار فيها وفى المستلزمات المستخدمة لمكافحة الطفيليات من مرشات واحواض وغيرها والتى تصل الى (١٠٠٠٠ دينار) سنويا، يمكن تقدير ما تكلفه برامج مكافحة الطفيليات فقط فى دولة

القائمة رقم (١)

الأدوية المستخدمة فى معالجة الطفيليات الداخلية

1. Berenil - Powder	١- بيرنيل
2. Masonil - Tab.	٢- مازونيل (حبوب)
3. Masonil - Powder	٣- مازونيل (باودر)
4. Citarin - inj.	٤- سيتافين
5. Concurate-L- Powder	٥- كونكريت - ل
6. Protocidine - inj 50 ml.	٦- بروتوسدنى
7. " " 10 ml.x5 amp	٧- بروتوسدنى
8. Coopane - Powder	٨- كوبان (باودر)
9. Loxon - Topical -Pasto	٩- لوكسون (معجون)
10. Loxon - Horses 6 syringes	١٠- لوكسون
11. Lopatol	١١- لوباتول
12. Equilox-syringes (10)	١٢- اكويلوكس
13. Equirverm	١٣- ايكويفيرم
14. Imazol- Inj	١٤- اميزول
15. Coopane - Tab. (100 tebs. 500 tabs)	١٥- كوبان (باودر)

القائمة رقم (٢)

الادوية المستخدمة لمكافحة الطفيليات الخارجية

1. Alugan -Spray	١- الوكان
2. Asuntol - Powder	٢- ازنتول
3. Gamatox - Powder 1 Lb.	٣- كاماتوكس
4. Asuntol- Liquid 1 lit.	٤- ازنتول (سائل)
5. Louse - Powder	٥- لاوس (باودر)
6. Neo - cidol- Powder	٦- نيو سيدول (باودر)
7. " " Liquid	٧- نيو سيدول (سائل)
8. Eclimar	٨- كلامار
9. Ringworm Aevosol	٩- ابروزول
10. Bradophen - Powder	١٠- براد وفين

تابع القائمة رقم (٢)

١١- فيتاسايد	11. Veticide
١٢- فلى كلر (قاتل الذباب)	12. Fly - Killer
١٣- زس ايروزول	13. Zizz - Aerosol
١٤- بولفو	14. Bolfo

ولا تستخدم فى الكويت اللقحات للسيطرة على الامراض الطفيلية فى حين ينصح باستعمال لقاح الثايليريا المحضر بطريقة الزرع النسيجى لتلقيح الابقار المستوردة حديثا لاغراض الحليب .

٨-٧ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

يشكل استيراد الجاموس من الهند أهميةكبيرة فى دخول داء الحويصلات الصنوبرية الى الكويت حيث تشير تقارير المسلخ المركزى الى أن ١٠٪ من هذه الحيوانات مصابة بهذا المرض وتأتى خطورة هذا المرض من احتمال اصابة الانسان عند تناوله اللحوم النيئة أو الغير مطبوخة بصورة جيدة.

ان تشخيص هذه الحويصلات فى المسالخ يكون من الصعوبة بمكان عندما تكون هذه الحويصلات فى مراحلها الاولى من النمو وتكون صغيرة الحجم يصعب مشاهدتها بالعين المجردة ، هذا وان طريقة الاتلاف فى المسلخ المركزى تعتمد بصورة رئيسية على مشاهدة هذه الحويصلات واتلاف الجزء المصاب فقط من الجثة. ولا توجد دراسات حول مدى انتشار الاصابة بالديدان الشريطية فى الكلاب واهميتها فى اصابة الانسان بالاكياس المائية.

٨-٨ الاهتمامات التى توليها دولة الكويت فى السيطرة على الطفيليات

ان مبدأ تعويض اصحاب الحيوانات المعمول به فى الكويت يواجه مشكلة مهمة أثناء التطبيق من خلال قيام الدولة بتعويض أصحاب الحيوانات التى تهلك حيواناتهم نتيجة للاصابة بالامراض المختلفة والتى قد بدأت فى دولة المنشأ وتجسدت بشكلها السريرى على أثر النقل أو ظروف التغذية

بعد وصولها الى الكويت ومن ذلك الاصابة بديدان الكبد في الأغنام والابقار والمستوردة من أوربا مما يؤدى الى عدم تحفيز المستوردين للتأكيد على صحة الشهادات البيطرية أو التفتيش عن مصادر أخرى للاستيراد تكن الاصابات الطفيلية وغيرها من الامراض في حدودها الدنيا .

تسعى دولة الكويت بادخال التكنولوجيا الحديثة وذلك باستعمال سيارات خاصة مجهزة بمكائن لجز الصوف تبلغ انتاجيتها اليومية جز ٢٠٠٠ رأس من الحنان وتدار من قبل شخصان فقط مما سيكون له أثر مهم في تقليل انتشار الطفيليات الخارجية اضافة الى تقليل الخسائر في اثمان الاصواف . وتعمل مراقبة البيطرة من خلال وحدة داء الكلب على القضاء على الكلاب والقطط السائبة وقد تم اتلاف ٥٢٤٣ كلب و ٣٠٠ قطة اضافة الى حيوانات أخرى متفرقة خلال عام ١٩٨١ مما له أثر كبير في تقليل انتشار الاصابة بالاكياس المائية وغيرها من الديدان المشتركة بين الانسان والحيوان .

يقوم المسلخ المركزى باتلاف اللحوم المصابة بالطفيليات ، فقد بلغ عدد الجثث التى تم اتلافها في عام ١٩٨١ (٣٨٧٦) رأس غنم ، ٦٩ بقرة ، ٤١٨ جاموس ، ٢ جمل اضافة الى اعداد غير معروفة من الاحشاء التالفة بسبب اصابتها بالطفيليات المختلفة وذلك للتقليل من احتمال انتشار الامراض الطفيلية .

ولا توجد خطط ثابتة للتجريع أو التغطيس أو الرش لمكافحة الطفيليات عدا ما هو متبع في مزارع أبقار الحليب في الصليبية حيث يوجد برنامج دورى للسيطرة على الامراض ومنها الطفيلية .

****

التوصيـــات

توصى الدراسة بما يلى :-

١ - ضرورة احداث مختبر متخصص بتشخيص الامراض الطفيلية فى قسم المختبرات التابع لمراقبة البيطرة .

٢ - تهيئة كوادر متخصصة لهذا المختبر للقيام بالتشخيص والبحث .

٣ - تهيئة الكوادر الوسطى التى تسهم فى جمع وفحص النماذج لاجراء المسوحات تحت اشراف الاختصاصيين .

٤ - ضرورة التنسيق بين اقسام المراقبة المختلفة وخاصة بين الاطباء العاملين فى المراكز والمستوصفات البيطرية وبين المختبرات لرفد هذه المختبرات بالنماذج والعينات لفحصها وتأشير انواع الطفيليات.

٥ - تحفيز العاملين فى المستوصفات والمختبرات على اجراء البحوث التطبيقية ونشرها وربط انتاجها العلمى فى هذا المجال بالعلاوة والترفيع .

٦ - ضرورة تطوير صيغ التقارير الشهرية والتقرير السنوى لاقسام مراقبة البيطرة لابراز دور العاملين فيها بشكل افضل وتنظيم سجلات المستوصفات والمختبرات ليتسنى العودة الى الحالات المرضية المثبته فيها .

٧ - ضرورة متابعة ما يستحدث من ادوية للسيطرة على الامراض الطفيلية والدراسات الجارية عليها ومحاولة اجراء بعض الدراسات فى هذا المجال لاختيار الادوية الافضل ملائمة لعلاج هذه الامراض فى الكويت .

٨ - التأكيد على اهمية الشهادات البيطرية من دول المنشأ للحيوانات المستوردة وخاصة الجاموس لثبوت اصابتها بنسب عالية بالطفيليات المختلفة واتلاف اعداد لا يستهان بها .

٩ - ضرورة وجود تنسيق بين مراقبة البيطرة والمسلخ المركزى فى الكويت لاجراء المسوحات والبحوث لتثبيت الطفيليات التى تصاب بها الاغنام المحلية وخاصة الطفيليات المعوية والرئوية والكبدية والطفيليات التى تفد مع الحيوانات المستوردة من دول مختلفة .

١٠ - دراسة مبدأ التعويض على ضوء تطبيقه والمشاكل التى برزت وتحديد المسئوليات بما يضمن للكويت استيراد حيوانات افضل وأقل خطورة على الانسان والحيوان .

١١ - ضرورة تسجيل كميات الاحشاء المتلوفة فى المسالخ بشكل يومى وفى مختلف الحيوانات والاسباب التى دعت الى اتلافها بشكل دقيق .

١٢ - تهيئة وسائط النقل والمستلزمات الاخرى للباحثين وتسهيل مهمتهم فى اجراء المسوحات والبحوث الخاصة بالطفيليات المتوطنة وتقدير تأثيرها الاقتصادى .

الباب التاسع :
دولة الأمارات العربية المتحدة

١-	الماعز	٤٥٠ ٠٠٠	
٢-	الاغنام	٢٠٠ ٠٠٠	
٣-	الابقار	٤ ٥٠٠ —	٥٠ ٠٠٠
٤-	الجمال	١٥٠ ٠٠٠	
٥-	الخيول	١ ٠٠٠	

اضافة الى أن الاف الرؤوس المستوردة والتى تصل باستمرار الى الامارة لغرض الذبح وتستورد على الاخص من استراليا ، الهند، الصومال ،واماكن أخرى من العالم .

تشكل الامراض الطفيلية اثار غير قليلة على صحة الحيوان وانتاجه الاقتصادى فى الحيوانات المحلية ويمكن حصرها فى المجاميع التالية :

٩-٣ الخدمات البيطرية :

يوجد فيها ٣٤ طبيبا بيطريا اضافة الى مسئول الثروة الحيوانية فى مركز وزارة الزراعة والثروة السمكية ان مستوى الخدمات البيطرية تعتبر من الناحية الفنية مقبولة والامكانيات العلاجية جيدة وتفتقر الى الاختصاصيين ولا يوجد مختبرات ذات اهلية معتمدة ولا كوادر متخصصة فى الاعمال المختبرية أو البحوث العلمية ماعدا مسئول الثروة الحيوانية يحمل درجة ماجستير ومتفرغ للامور الادارية . وهناك مختبر للفحوصات بمدينة العين مقفل لعدم وجود الكوادر المتخصصة فى هذا المجال وان الدولة على ما يبدو توفر الادوية واللقاحات بصورة دائمة وان تجارب أصحاب الحيوانات والمربين مع المؤسسات البيطرية جيدة ويلاحظ فى المستشفيات كثرة المراجعين باستمرار مما يدل على وعى أصحاب الحيوانات والمربين وحاجتهم اليومية الملحة للخدمات الصحية للثروة الحيوانية .

٩-٤ الطفيليات الديدانية :

قام الطبيب البيطرى الذى يعمل فى المستشفى البيطرى فى الشارقة بمسح أولى حيث جمع ٢٠٧ عينة من

والماعز والاغنام بهدف اجراء الفحوصات اللازمة لها لمعرفة أنواع الطفيليات الداخلية المنتشرة فى المنطقة الوسطى وتشمل :

الاغنام ٦٦ عينة وكانت منها ٤٩ مصابة بنوع أو أكثر
الماعز ١٤١ عينة وكانت منها ١٢٦ مصابة بنوع أو أكثر

وقد دلت النتائج التشخيصية عن وجود الانواع التالية من الطفيليات :

١-	اوسترتاجيا	Ostertagia spp.
٢-	ترايكوسترونجلس	Trichostrongylosis
٣-	سترونجيلويدس بابلوسسز	Strongyloides papillosus
٤-	ترايجورس	Trichuris spp.
٥-	اوسوفكستومم	Oesophagostomum
٦-	جابريتا اوفانيا	Chabertia ovina
٧-	مونيزيا بنديا	Moneizia benedeni
٨-	مونيزيا اكسبنزا	Moneizia expansa
٩-	الاكياس المائيه	Hydatid cyst
	سجلت فى الماعز وكذلك الجمال .	
١٠-	هيمونكس كنتورتس	Haemochus contortus

ملاحظة :

لم تلاحظ أى اصابة بديدان الكبد فى الحيوانات المحلية ماعدا فى الحيوانات المستوردة ونظرا لعدم وجود الوسيط الناقل (القواقع) فى الامارة لم تشكل أى خطورة لانتقال العدوى الى الحيوانات المحلية . وسجلت اصابات ديدان الرئة نوع ديكتيوكولس فلاريا فى الاغنام المستوردة من تركيا .

أما الادوية المستعملة الطاردة لديدان المعدة والامعاء دواء (Rental) وكذلك (Tetrimisole) وتجرع الحيوانات عند الحاجة وهناك مزارع خاصة تجرع فيها الحيوانات مرة كل ٦ أشهر.

٩-٥ الطفيليات الخارجيـة :

١- القـراد :

لـم تصنف أنواع القراد الموجودة فى الامـــارات العربيـة المتحدة . وعند وجود الفريق بالامارات استعملت نماذج من القراد جمعت من قبل الطبيب العامل بالمستشفى وقد صنفت فى مختبرات أبو غريب وكانت أنواعها كالاتى :-

Haylomma anatolicum anatolicum

Haylomma excavatum

Haylomma dromedarii

٢- الجـــرب :

ثبت طفيلى الجرب فى الجمال والابقار والاغنـــام والماعـــز .

العـلاج المستعمل :

ترش الحيوانات المصابة بالجرب والقراد بمبيـــدات الحشـرات عند الحاجة ولا يوجد خطة ثابتة فى الـــرش أو التغطيـس أن المبيدات المستعملة هى جاماتوكـــس اسـيونتول وتيكسـاوب .

٣- التدويد فى الاغنام والماعز :

أجريت دراسة وافية عن يرقات الذباب المســـبب لظاهرة التدويد من قبل الدكتور على عرب سنة ١٩٨١ .

فقد جمعت فى هذه الدراسة يرقات الذبـاب مـــن ١٢٨ خروف و ١٧١ ماعز مصابة بتدويد الجروح . وبعد تصنيـف هذه اليرقات المجمعة من تلك الحيوانات المصابة كانت أنواعهـــا كالاتـــى :

أ/ كريزومابيزيانا Chrysomyia bezziana

ب/ كروزماياالبسبس Chrysomya albeceps

٩-٥ الطفيليات الخارجية :

١- القراد :

لم تصنف انواع القراد الموجودة فى الامارات العربية المتحدة. وعند وجود الفريق بالامارات استعمل نماذج من القراد جمعت من قبل الطبيب العامل بالمستشفى وقد صنفت فى مختبرات ابو غريب وكانت انواعها كالاتى :

أ/ هايلوما اناتولكم Hyalomma anatolicum anatolicum

ب/ هايلوما اكسكافيتم Hyalomma excavatum

جـ/ هايلوما دروميدارى Hyalomma dromedarii

٢- الجرب :

ثبت طفيلى الجرب فى الجمال والابقار والاغنام والماعز.

العلاج المستعمل :

ترش الحيوانات المصابة بالجرب والقراد بمبيدات الحشرات عند الحاجة ولا يوجد خطة ثابتة فى الرش اوالتغطيس ان المبيدات المستعملة هى جاماتوكس اسيونتول وتيكساوب.

٣- التدويد فى الاغنام والماعز

اجريت دراسة وافية عن يرقات الذباب المسبب لظاهرة التدويد من قبل الدكتور على عرب سنة ١٩٨١. فقد جمعت فى هذه الدراسة يرقات الذباب من ١٢٨ خروف و١٧١ ماعز مصابة بتدويد الجروح . وبعد تصنيف هذه اليرقات المجمعة من تلك الحيوانات المصابة كانت انواعها كالاتى :

أ/ كريزومابيزيانا Chrysomyia bezziana

ب/ كروزمايا البسبس Chrysomya albeceps

جـ/ لفارشيا

د/ الكاليفورا

جـ/ لفارشـــيا
د / الكاليفورا

وعند تربية بعض هذه اليرقات على أطباق تحتوى علـــــى لحـــم مطحون تمكن من الحصول على الذباب البالغ وعند تصنيفـــه وجد من الانواع التالية :-

أ- كريزومابيريانا
ب- كرزوما اليسيس
جـ- الفارشيا ماجيفكا

ولقد وجـد بـأن أكبر نسـبة من الحشـــرات فـــــى فصـل الربيع (اذار - نيسان - آيار) يليه فصـــــل الصيـــف (حزيران - تموز - اب) وأقل كثافة فى فصل الخريف (أيلول - تشرين ألاول - تشرين الثانى) يليه فصل الشتاء (كانون الاول - كانون الثانى وشباط) تعالج هذه اليرقات بدواء (البندسنت) واثبـــــت فعالية جيدة فى العلاج .

٩-٤ الطفيليات الدموية :

أن الطفيليات الدموية المسـجلة فى دولة الامـــــارات العربيـة المتحدة هـى :-

١- فـى الابقـار Anaplasma marginale
٢- فى الابقـــار Anaplasma centrale
٣- فى الماعـــز Anaplasma ovis

****

الباب العاشر:

دولة قطر

الباب العاشر

دولة قطر

١٠-١ المقدمة :

تشمل الثروة الحيوانية فى دولة قطر على الانواع والاعداد التالية حسب المعلومات المتوفرة لدى وزارة الزراعة والصناعة القطرية .

١-	الماعز	٥٥٠٠٠
٢-	الاغنام	٤٥٠٠٠
٣-	الابقار	٦٠٠٠
٤-	الجمال	٧٠٠٠
٥-	الخيول	١٥٠٠
٦-	الغزلان	٢٥٠٠
٧-	المها	١٠٠

لا تتوفر المسوحات العلمية الدقيقة لنوعية الطفيليات وتوزيعها الجغرافى وانتشارها الموسمى وذلك لافتقار الكادر العلمى المتخصص فى هذا المجال وعدم وجود المختبرات البيطرية ذات التقنية المعتمدة عالميا التى تحتاجها الدولة . غير أن هناك تسجيلات وملاحظات جمعت من خلال النشاطات البيطرية اليومية والتى دونت من قبل الاطباء البيطريين العاملين فى المستشفيات والمؤسسات البيطرية وعلى النحو التالى :

١٠-٢ الطفيليات الخارجية :

نظرا لطبيعة المناخ تنتشر الطفيليات الخارجية التى تشكل خطورة على الأنتاج فى الحيوانات وتشمل :

١٠-٢-١ الجرب الطفيلى :

وتشمل كلا النوعين (Psorcoptic & Sarcoptic)
فى الاغنام والجمال والماعز .

١٠-٢-٢ القـــراد :

عثر على أنواع مختلفة من القراد فى حيوانـــــات غير انها لم تصنف أنواعها لحد الان ويستخدم العـــلاج بالنسبة للطفيليات الخارجية على شكل رش أو تغطيس ويستعمل الأدويـــة المعروفة بهذه الطفيليات وتشمل الكاما توكس ونيكساوب والنيوسيدول واثبتت كفائتها العلاجية للسيطرة على انتشار هذه الطفيليات .

١٠-٣ الطفيليات الدمويـــة :

نظرا لوجود القراد على مختلف الحيوانات الناقل لامـــراض طفيليات الدم سجلت الطفيليات الدموية التالية :

أ/ ثليريا هرساى فى الاغنام (Theileria herci)
لقد ثبت هذا المرض من قبل المختبر البيطرى فى أبوغريب من عينات ارسلت الى القطر العراقى لغرض تشخيصهـــا وتعالج بمادة الاكابرين ومضادات الحياة .

ب/ (Babesia spp.) ثبت هذا الطفيلى فى الابقـــــار فقط ولم يسجل فى الاغنام . وتعالج بمادة برينل

جـ/ (Trypanasoma) ثبت فى الجمال فى نطاق محـــــدود ويعالج بمادة (Naganol) .

د / (Anaplasma) ثبت فى الابقار وتعالج بمـــــادة تتراسايكلين .

هـ/ البذريات (الكوكسيديا) يعتبر من الطفيليات المنتشـرة فـى الدواجن والعجول ولم تصنف أنواعه لحـــد الان ويعالج بمادة الامبرول والفيورلوزون .

١٠-٤ الطفيليات الديدانيـــة :

نظـــرا لطبيعة المناخ الجاف لدولة قطر ولطول موســـم الجفاف تنحسر فيها انتشـار الطفيليات الداخليـــــة وتظهر الطفيليات الديدانية فى مواسم الامطار ولا تشـكل خطورة تذكر فى الحيوانات المحلية وتشمل الطفيليـــات الديدانية المسـجلة التاليـة :

أ/ ديدان الرئة نوع ديكتوكولس فلاريا فى الاغنام والماعز .

ب/ ديدان المعدة والامعاء فى الاغنام والماعز . ولم تصنف الانواع لحد الان . وتعالج الديدان الخيطية بمادة اوكسونيد يزول .

جـ/ براسكارس ايكوريم وسترونجلس (Parascaris equorum and Strongylus spp.) فى الخيول وتعالج بمادة البيرانين .

أما فى الاغنام المستوردة لغرض الذبح فقط لوحظ الاصابة بديدان الكبد وبنوعين (F. gigantica & F. hepatica) ولعدم وجود الوسيط الناقل وهى القواقع فان دورة حياتها لا تكتمل ولهذا لم يلاحظ اصابات بهذا الطفيلى فى الاغنام المحلية وتعالج بمادة هكساكلوفين (Hexachlorophane) .

د / فى الصقور يلاحظ انتشار ديدان خيطية فى الجوف البطنى لم تصنف لحد الان .

هـ/ وفى الدواجن تنتشر الديدان الخيطية من نوع اسكاريديديا كالى .

التوصيـــــــــات

٥-١٠

نظرا لقلة الكادر الفنى فى دولة قطر لم تكن الدراسات العلمية والمسوحات المرضية المتعلقة بأمراض الحيوان بالمستوى المطلوب حيث لم تجر دراسات بحثية ذات طابع علمى معتمد بل أقتصرت المعلومات المتوفرة على الملاحظات الحقلية والميدانية من قبل الاطباء البيطريين المتعاقدين معهم من الاقطار العربية التى جل وقتهم منصب للمعالجات والتجريع فى الحقول والمزارع للتفرغ للبحث العلمى وعليه نرى من الافضل الاخذ بالمقترحات التالية :

١/ توفير الكوادر العلمية المتخصصة لاجراء المسوحات المرضية وتحديد المشاكل المهمة ليتسنى وضع الخطط عليها ووضع الخطط الكفيلة لمكافحتها .

ويمكن الاستعانة بالاختصاصات المطلوبة عن طريق المنظمة العربية للتنمية الزراعية كخبراء لفترات محدودة أو على الملاك الدائم .

٢/ انشاء مختبرات وتجهيزها بالمعدات العلمية اللازمة لغرض اجراء البحوث والمسوحات العلمية التى تفتقر اليها دولة قطر .

****

الباب الحادي عشر :

سلطنة عمان

الباب الحادى عشـــــــر

سلطنة عمـــــان

١١-١ مقدمـــة :

تقع سلطنة عمان فى شرق شبه الجزيرة العربية ، تجاورها من الناحية الجنوبية اليمن الديمقراطية ومن الغرب المملكة العربية السعودية ودولـــة الامارات العربية المتحدة من الناحية الشمالية الغربية اما من جهة الشرق فتمتد السلطنة على طول الساحل الغربى لخليج عمان بين منطقة ظفار جنوبا وخليج هوفر شمالا .

بالرغم من ان الثروة الحيوانية لا تشكل قسطا مهما فى الدخـــل القومى للبلاد - وذلك نسبة لاستغلال الثروة النفطية - فان الحيوان ظل ومازال يلعب دورا اساسيا فى حياة قطاع كبير من المواطنين فـى جنوب السلطنة وشمالها ، وتهتم ادارة الثروة الحيوانية - التابعة لوزارة الزراعة والاسماك اهتماما كبيرا بتنمية الثروة الحيوانية وتشجيع المواطنين على تحسين نوعية حيواناتهم واتباع السبل العلمية الحديثة فى تربيتهـا بالاضافة الى امدادهم بالادوية واللقاحات ، وفى المنطقة الجنوبيـــة للسلطنة حيث توجد اعداد كبيرة من الابقار فان الحكومة تدعم تكلفة الاعلاف المركزة بما يعادل ٥٠٪

١١-٢ الثروة الحيوانية :

تتكون الثروة الحيوانية فى السلطنة من الابقار والاغنام (الضـــأن) والماعز والابل . تتمركز اعداد كبيرة من الابقار والماعز والجمال فى المنطقة الجنوبية من السلطنة فى حين ان الاغنام يوجد اكثرها فى شمال السلطنة .

اخر احصاء لعدد الحيوانات فى السلطنة يوضح الارقام الاتيـة :

ماعز	١ر١٦٥٤٢٨
ابقار	٣١٩٤٨٤
أبـل	٢٢٩٤١٦
اغنـام	١٣٨٢٤٨
دواجن	٢٥١٦٣٦

المصدر : نتائج التعداد الزراعى لعام ٧٨/ ٧٩ وزارة الزراعة والاسماك)

٣- تايليريا Thieleria sp.
٤- آيمبريا Eimeria sp.

كما يتضح مما سبق وكما سيرد فيما يلى يلاحظ ان التشخيص لا يتعدى مستوى النوع (Generic level) الا فيما ندر حيث يصل الى مستوى الصنف (Specific level) .

ب- الديدان المفلطحة : Trematodes

لم تشـــخص

جـ- الديدان الشريطية : Cestodes

لم تشـــخص

د- الديدان الاسطوانية : Nematodes

١- اسفقوستومم Oesophagostomum sp.
٢- بنوستوم Bunostomum Phlebotomum
٣- موليريس Mullerius capillaris
(Lungworm Larvae)

يقبل هذا التشخيص الاخير بتحفظ اذ ان المعلوم ان Mulleruis Capillaris قد شخصت فى رئة الاغنام والماعز فى اوربا وجنوب افريقيا وامريكا ولم تشخص فى الابقار بعد (Soulsby, P. 260, 799)

هـ- مفصليات الارجل : Arthropods

١- هيالوما Hyalomma sp.

١١-٥-٣ الاغنـــام: Sheep

أ- ذات الخلية الواحدة Protozoa

١- بابيزيا Babesia spp.
٢- تايلبريا Thieleria sp.
٣- آيميريا Eimeria sp.

ب- الديدان المفلطحة : Trematodes

لم تشخص

جـ- الديدان الشريطية : Cestodes

لم تشخص

د- الديدان الاسطوانية : Nematodes

١- هيمونكس Haemonchus sp.

٢- اسفقوستوم Oesophagostomum sp.

هـ- مفصليات الارجل Arthropods

١- ميلوفيقاس Melophagus ovinus (Sheep Ked.)

٤-٥-١١ الماعز: Goats

أ- ذات الخلية الواحدة : Protozoa

١- بابيزيا Babesia sp.

٢- تايليريا Thieleria sp.

٣- آيميريا Eimeria sp.

ب- الديدان المفلطحة : Trematodes :

١- فاشيولا Fasciola gigantica

جـ- الديدان الشريطية : Cestodes :

١- مونيزيا Moniezia expansa

د- الديدان الاسطوانية : Nematodes :

١- هيمونكس Haemonchus sp.

١١-٥-٧ الدواجـــن : Poultry

أ- ذات الخلية الواحدة Protozoa

١- آيميريا Eimeria sp. (intestine & caecum)

ب- الديدان المفلطحة : Trematodes

لم تشخص

جـ- الديدان الشريطية : Cestodes

١- دافائينيا Davainea Proglottina

د- الديدان الاسطوانية Nematodes

١- هتاراكس Heterakis gallinarum

هـ- مفصليات الارجـل : Arthropods

١- رايلتينـا Raillietina echinobothrida

شـخصت R. echinobothrida في بيغـا*.

١١-٥-٨ الكـــلاب Dogs

أ- ذات الخلـية الواحدة Protozoa

لم تشـــخص

ب- الديدان المفلطحة Trematodes

لم تشـــخص

جـ- الديدان الشريطية : Cestodes

لم تشخص

د- الديدان الاسطوانية : Nematodes

١- توكساسكارس Toxocaris leonina

هـ - مفصليات الارجل : Arthropods

١- الجرب Demodex canis

١١-٥-٩ حيوانات اخرى : Others :

ورد وجود يرقات ديدان رئة (Lung worm Larvae)
فى حيوان الطاهر - نوع من الغزلان - ولم تشخص بصورة قاطعة

١١-٦ العقاقير :

تعد دائرة الثروة الحيوانية اصحاب الحيوانات بمختلف أنواع الادوية اللازمة لعلاج امراض الحيوان الطفيلية نذكر منها على سبيل المثال :

١- ثيابندازول (Thiabendazole) لعلاج مرض الهلاع (Haemonchosis) فى الماعز والاغنام .

٢- الامبرول (Amprol) لعلاج مرض الكوكسيديا (Coccidiosis) فى الدواجن .

٣-٤-٥- الاسنتول (Asuntol) والجمتكس (Gamatox) والنقافون (Neguvon) لعلاج ومكافحة مرض الجرب (Mange) فى الحيوانات المختلفة .

المراجـــع:

References

١- تقارير المعمل المركزى للابحاث البيطرية بالرميس - سلطنة عمان.

٢- Obeid, H.M., Fouad Wala, M. and Gray, D.F. (1982) Preliminary report on the incidence of parasitic infestation in livestock in the Sultanate of Oman. (Personal communication).

٣- Monning (Helminths, Arthropods and protozoa of domesticated animals. (1971) Sixth Ed. Revised by: E.J.L. Soulsby. London; Bailliere, Tindall of Cassell.

٤- دراسة أمراض الحيوان فى الوطن العربى - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم اكتوبر (١٩٨١) ص ٥٣٨ - ٥٦٢

الباب الثاني عشر :

الجمهورية العربية السورية

الباب الثانى عشـــــر

الجمهورية العربيـــة الســـــورية

١٢-١ المقدمـــة:

تبلغ مساحة الجمهورية العربية السورية حوالى ١٨٥ ألف كيلو متر مربع موزعة على ١٦ محافظة ويقدر عدد سكانها ٨ مليون نسمة . وان ٤٣٪ من المساحة الاجمالية للقطر قابلة للزراعة . وتبلغ المساحة المستثمرة من الاراضى القابلة للزراعة حوالى ٧٥٪ ونحو ٣٢٪ من المساحة الاجمالية ويمثل قطاع الزراعة القطاع الثانى بعد قطاع الصناعة والتعدين من حيث مساهمته النسبية فى حجم الانتاج الاجمالى وتبلغ مساهمة الانتاج الحيوانى من قيمة الانتاج الزراعى الكلى نحو ٣٠٪ تقريبا وتتأثر هذه النسبة بحالة المرعى وبالتالى بظروف الامطار .

١٢-٢ الثروة الحيوانيـــة :

تملك سوريا ما يقارب ٧٠٥٠٠٠ رأسا من الابقار وحوالى ٧٫٥ مليون رأس من الاغنام وحوالى واحد مليون رأس من الماعز و ٢ ألف رأس من الجاموس وحوالى ٥٢ الف رأس من الخيول و ٣١١ الف رأس من البغال و ٣٢٦ الف رأس من الحمير و ٩ ألف رأس من الجمال وواحد الف رأس من الخنزير و ١٣ مليون رأس من الدجاج و ١٢٥ الف رأس من الارانب و ٢ مليون رأس من الحمام وحوالى ٣٤١ الف رأس من الدجاج الرومى وعدد ١٠٠ الف رأس من الاوز و٧٨ الف رأس من البط .

وتلعب الثروة الحيوانية فى الجمهورية العربية السورية دورا كبيرا يهدف الى تلبية حاجة المواطنين من المواد الغذائية الاساسية كالحليب واللحم والبيض .

وقامت وزارة الزراعة برسم وتنفيذ سياسة عامة لتربية وتحسين سلالة الحيوانات والدواجن وتذليل كافة الصعاب فى هذا المجال حيث اقيمت مؤسسات انتاجية كبيرة وحديثة كمؤسسة الابقار ومؤسسة الدواجن ومؤسسة الاسماك ومؤسسة الاعلاف التى اعطت دفعا كبيرا باتجاه التطور السريع .

والجدول رقم (١٢-١) يوضح توزيع الثروة الحيوانية فى المحافظات السورية .

١٢-٣ الخدمات البيطرية :

تشرف مديرية الصحة الحيوانية فى اطار وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى على تقديم وتطوير الخدمات البيطرية وذلك عن طريق مراكز بيطرية على مستوى المحافظات بالاضافة الى المختبرات البيطرية وتتفرع الخدمات حتى تصل الى مستوى القرية حيث أنشأت وحدات ارشادية على مستوى القرية .

١٢-٣-١ الاطباء البيطريون :

يبلغ عدد الاطباء البيطريين العاملين بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى ٢٢٠ طبيبا موزعين على المرافق البيطرية المختلفة بالجمهورية العربية السورية .

١٢-٣-٢ الفنيون البيطريون :

تتخرج هذه الفئة من المعهد البيطرى المتوسط الذى تبلغ طاقته ٣٠ طالبا وذلك بعد مرحلة الثانوية العامة ويمضى الطالب فترة سنتين بالمعهد .

١٢-٣-٣ المراقبون (المساعدون) البيطريون :

يتم قبول هذه الفئة بعد المرحلة الابتدائية العامة بالمدرسة الثانوية البيطرية ويمكث الطالب فترة دراسية لمدة ثلاثه سنوات .

١٢-٣-٤ العمال البيطريون :

اقترنت هذه الفئة بالخدمات البيطرية منذ اقامتها بالبلاد واكتسبت تجاربها بالممارسة وتعقد لهم فترات تدريبية للارتقاء بمستوياتهم

١٢-٣-٤ هيكل الخدمات البيطرية :

يشمل الهيكل مديرية الصحة الحيوانية وهى احدى المديريات

التابعة لمعاون الوزير لشئون الانتاج الحيوانى والذى يتبع للاطار العام لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى والشكل رقم (١٢-١) يوضح الهيكل الادارى للخدمات البيطرية .

ومن أهم أقسام مديرية الصحة الحيوانية هى :

١- قسم المستلزمات والادوية البيطرية
٢- قسم المخابر البيطرية وانتاج اللقاحات
٣- مركز امراض الدواجن
٤- قسم الامراض السارية والحجر البيطرى
٥- قسم المستوصفات والرعاية البيطرية

١٢-٤ مسح شامل لانواع الطفيليات وفصائلها والحيوانات التى تصيبها :

يوجد فى دمشق مختبر مركزى تابع لمديرية الصحة الحيوانية ويتكون من دوائر مختلفة ومتخصصة . ومن ضمن هذه الدوائر - دائرة الطفيليات التى تقوم بتشخيص الطفيليات عن طريق العينات التى ترد من وقت الى اخر الى المختبر من المحافظات وغيرها .

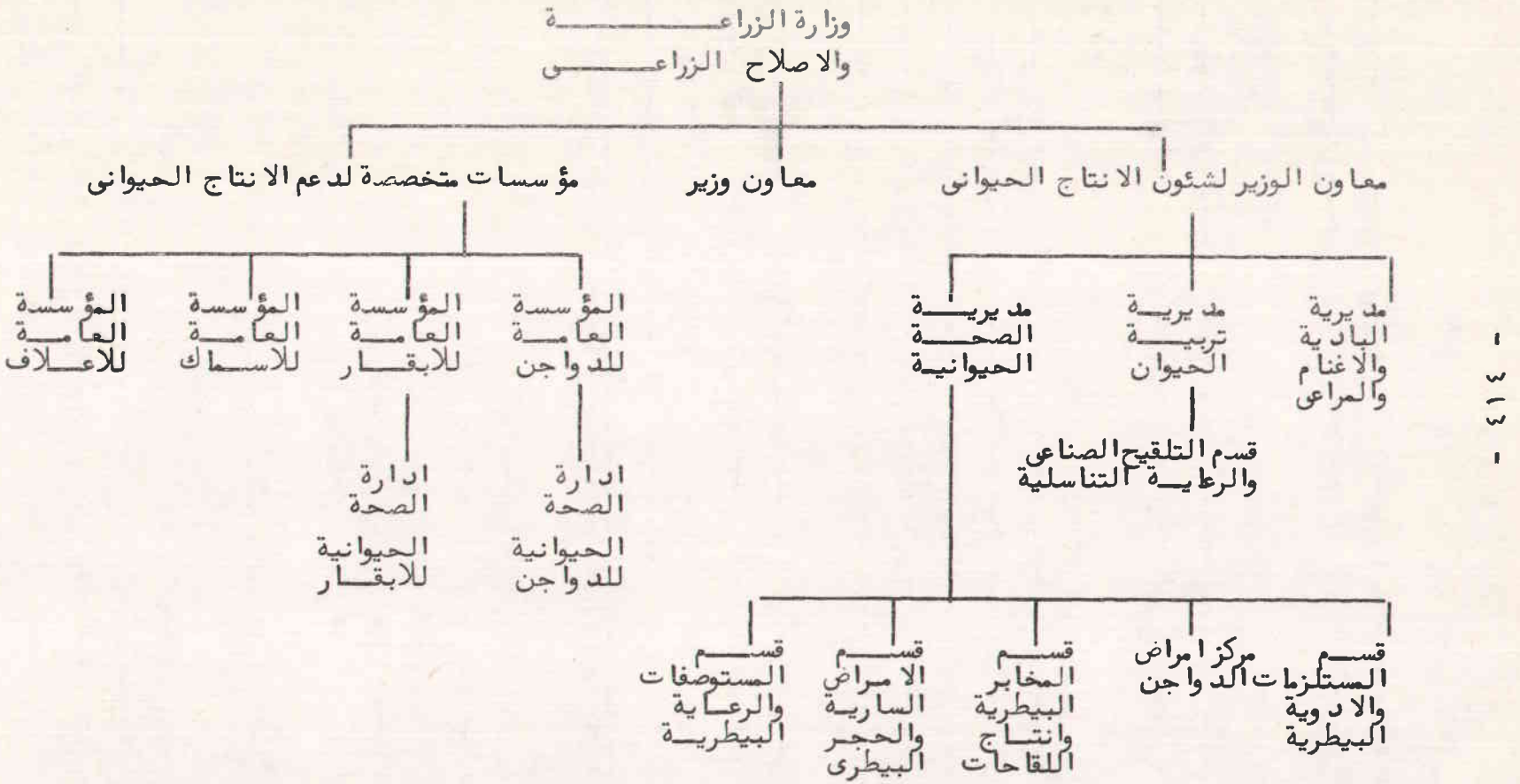
ويشرف على المختبر طبيب بيطرى متخصص ونظرا لعدم توفر الكوادر الفنية الباحثة لم تكن هنالك ابحاث تجرى على دورات الطفيليات الموجودة تحت الظروف البيئية للبلاد ، ولهذا السبب نفسه لم يجر مسح ميدانى لامراض الطفيليات الداخلية منها بالذات بالجمهورية المعلومات الخاصة بالطفيليات والمتوفرة لديهم جمعت فقط من تشخيص العينات التى ترسل الى المختبر .

الجدير بالذكر ان قسم الطفيليات بالمختبر يقوم الى جانب تشخيص الطفيليات بتجارب خاصة بتقييم الادوية البيطرية المستوردة لمعرفة مدى فعاليتها .

اما فيما يختص بالدراسة التى تجرى عن دورات حياة الطفيليات فان قسم الطفيليات بكلية الطب البيطرى بجامعة البعث بدأ فى مثل هذه

الشكل رقم (١٢ - ١)

الهيكل الادارى للخدمات البيطريـــة



جدول رقم (١٢ - ١)

جدول يبين اعداد وانواع الحيوانات وتوزعها في محافظات الجمهورية العربية السورية

اعداد الحيوانات في محافظات الجمهورية العربية السورية

نوع الحيوان	محافظة دمشق	درعا	السويداء	القنيطرة	حمص	حماه	الفاب
الابقار	١٢٦ر١٩٦	٣٤ر٦١٥	١١ر١٥١	١٢ر٢٤٦	١٢٠ر٣٠٧	٣٧ر٥١٠	٣٧ر٠١٩
الاغنام	٣٨٨ر٦٦٢	١٥٥ر٨١٤	١٠٥ر٩٠٠	٥٤ر٤٣٧	١٢١٩ر٤٤٠	٨٧٥ر٢٨٩	٦٤ر٠١٩
الماعز	١٧٢ر٧٥٠	٥٢ر٨٤٠	٤٧ر٥٤٠	٩ر٠٥٤	٥١ر٣٩٨	٤٧ر٨٠٩	١٦ر٧٨٤
الجاموس	-	-	-	-	-	-	١٩٧٤
الخيول	٥ر٤٠٩	١ر٢١٧	١ر٠٩٤	٣٥٤	٧ر٧٦٩	٤ر٧٧٠	١ر٦٠٠
البغال	٣ر٩٠٠	٥٤٣	١ر٠٩٣	٣٢	٦ر٨٠١	٣ر٦٢٧	١ر٢٣١
الحمير	١٨ر٨٢٦	٥ر٠٦٢	٧ر٧١٦	١ر٦٦٠	٢٢ر٧٩١	١٥ر٢٤٤	٤ر٠٠٤
الجمال	٢ر٦٤٩	٧٤	٨١	٣٠	٢ر٨٤٤	-	-
الخنازير	٢٠٠	١٠٠	-	-	١٥	٢٨	١٠٠
الدواجن	٣ر٣٦٤ر٤٠٩٩	٤١٢ر٥٣٠	٤٢١ر٨٤٤	٢٦ر٥٠٠	٣ر٢٣٩ر٦٣٥	٦٦٢ر٨٨٦	٢٦٩ر١٩٢
مزارع الاسماك ٣٥		٢٢		-	١٢٠	٥٣٣	-

العدد الكلي

الابقار -	٧٥٩ر٩٢٨	الاغنام	٨ر١٢٩ر٣٣٦
البغال -	٤١ر٠١٢	الحمير	٠ر٢٣٧ر٨١٦
مزارع الاسماك-	٣٧٥١		

تابع جدول (١٢-١)

اعداد الحيوانات في محافظات الجمهورية العربية السورية

نوع الحيوان	اللاذقية	طرطوس	ادلب	حلب	الحسكة	الرقة	دير الزور	حوض الفرات
الابقار	٨٤٠٢٩	٩٥٩٧٤	٣٧٦١٤	٢٥٨٥٢	٣٣٥٦٧	٣١١٩	٥٩٨٥٣	٨٧٦
الاغنام	١٨٥٧١	٣٢٣٢٨	٤٤٨٣٧٧	١٤٩١١٣	١٦٥٠٠٠	٨٧١٩١٤	٧٥٣٢٧٢	-
الماعز	٢٢٦٩٩	٤٥٤٩٩	٧١٢٨٧	١٧٥٦٩٣	١٦٠٠٠٠	٥٥٦٦٥	٧٠٠٢٨	١٥٨
الجاموس	-	-	-	-	٧١١	-	-	-
الخيول	٢٦٨	٤٩	١٠٢٨٥	١٠٨٤٦	٢٢٠٠	٣٥٢٨	١١١١	-
البغال	٧٤١	٤٨١	٧٢٢٠	١١٧٦٢	١٩٠٠	١٠١١	٦٧٠	-
الحمير	٢٣٥٩٤	٢٦٩٥٠	١٨٧٤٣	٣٧٨٦٣	٨٥٠٠	٢٢٥١٩	٢٤٣٤٤	-
الجمال	٣٠	٢٥	١٥	٣٢٢	٧٠٠	-	٨٢٥	-
الخنازير	-	-	-	-	-	-	-	-
الدواجن	٤٢٠٥٤٧	٤٠٢٥٨٦	١٥٥٤٢٩٩	٤١٤٤٧١٣	٦١٠٠٠٠	٢٣٤٨٩٠	٢٨٢٥٩٢	-
مزارع الاسماك	١٢٤٥		١٥٣		١٥٩		٥٠	-

العدد الكلي	الماعز	٩٩٩٢٠٤	الجاموس	٢٦٨٥	
	الجمال	٧٥٩٥	الخنازير ٤٤٣ الخيول	٥٠٠٥٥	
			الدواجن	١٦٠٩٦٢١٣	

جدول رقم (١٢ - ٢)

يوضح الطفيليات التى تصيب الاغنام والماعز ، ونسبة الاصابة المئوية فى جمهورية العربية السورية

نسبة الاصابة	%	نوع الطفيل	
فى الامعاء	٩٠	تريكوسترنجلس	1. Trichostrongylus spp.
"	٤٢	مارشلاجيا	2. Marshallagia spp.
"	٣٢	نيماتودايرس	3. Nematodirus spp.
"	٢ر٥	سترونجيلويدس	4. Strongyloides spp.
"	٣ر٥	ترايكيورس	5. Trichuris spp.
"	١١	سكرجابينيما	6. Skrjabenema spp.
"	١	برابونيما	7. Parabonema spp.
"	٤٦	مونيزيا	8. Moniezia spp.
الرئة	٤٧	سيستوكولس	9. Cystaucaulus spp.
"	٢٣	بروتوسترونجلس	10. Protostrongylus spp.
"	١٥	دكتيوكالس	11. Dictyocaulus spp.
"	١٠	موليريس	12. Muellerius spp.
"	٢	نيوسترونجلس	13. Neostrongylus spp.
كبد	٨٠٣	فاسيولا هيباتيكا	14. Fasciola hepatica
"	٢٠٧	دايكوسيلم دندريتكم	15. Dicrocoelium dendriticum
الاعضاء	٣ر٥	الاكياس المائية	16. Echinococcus granulosus
"	١٥ر٥	حويصلات التينيا	17. Taenia spp.
الانف	٨	يرقات الانف	18 Oestrus ovis.
الدم	٧	بابيزيا	19. Babesia spp.
الدم	١	ثايليريا	20. Theileria spp.
الامعاء	٩٤	كوكسيديا	21. Coccidia spp.

الدراسات التى لم تكتمل نتائجها بعد . وقد قام فريق من الطاقة الذرية (سنة ١٩٧٩م بمعاونة الباحثين فى قسم الطفيليات بكلية الطب البيطرى بحماه بدراسة وحصر الطفيليات ونسبة اصابتها فى الاغنام والماعز وان الجدول رقم (١٢-٢) يبين الطفيليات التى تصيب الاغنام والماعز .

والمعلومات تتشابه الى حد كبير مع ما حصلنا عليه من المختبر الخاص بصحة الحيوان .

وقد اجريت دراسة ميدانية (سنة ١٩٧٠) عن القراد بواسطة الخبير الالمانى "ليبيش" (Leipish & Zakari) والدكتور زكارى وقد وجدت الاجناس الاتية فى كل من الابقار والاغنام والماعز والجمال والدواجن :

Hyalomma	Ixodes
Boophilus	Ornithodoros
Rhipicaphalus	Argus
Haemaphysalis	
Dermacenter	

أما فيما يختص بطفيليات الابقار ،فان نتائج التشخيص التى اجريت بالمختبر المركزى أوضحت الاتى :

١- الديدان الاسطوانية : (Nematodes)

Ascaris Vitullorum

Trichostrongyles

Oesophagoslomum

وهذه تكون الاصابة بها كثيرة فى العجول .

٢- الديدان الشريطية : (Cestodes)

Moniezia benedeni

Cysticercus bovis

Hydatid cysts

٣- الديدان الورقية المفلطحة: (Trematodes)

الديدان الكبدية بنوعيها : الاوربى (Fasciola hepatica) والافريقى (F. gigantica) والاصابة بالنوع الافريقى نادرة اذا ما قورنت بالنوع الاوربى ، وان العائل الوسيط للنوع الاوربى هو :

الليمنيا ترنكاتيولا وليمنيا كايوداى (Lymmaea truncatula & L. Caioddi)

٤- الطفيليات الاولية :

وهى تسبب خسائر فادحة فى العجول الصغيرة

(Coccidia)

(Babesia bovis)

(B. bigemina)

(B. divergens)

(Theileria parva)

(T. annulate)

الاصابة بالثيليريا تسبب خسائر فادحة فى الابقار الاجنبية.

طفيليات الدواجن قليلة نسبة لان مزارع الدواجن قائمة على النظام المغلق ، ولكن بالرغم من ذلك فان الاصابة بالكوكسيديا منتشرة بين هذه الطيور .

١٢-٥ الاثار الاقتصادية المترتبة على الاصابة من جراء الطفيليات وما تولية الدولة من اهتمام :

تؤثر الامراض الطفيلية على الاقتصاد الانتاجى فى الحيوانات ومن أهمها الديدان المعدية المعوية المستديرة والشريطية وكذلك الديدان الرئوية والكبدية وطفيليات الدم فى الحيوانات المجترة ،علاوة على ذلك تقوم مديرية الصحة الحيوانية بمكافحة هذه الامراض بصورة وقائية وعلاجية تكلف الدولة من الادوية حوالى ٤ الى ٥ ملايين ليرة سورية وقد قامت الدولة باستجلاب (٥٨) وحدة بيطرية متنقلة كاملة التجهيز من حيث الالات والادوات والادوية واللقاحات البيطرية لتعمل على مدار السنة

لمكافحة امراض الحيوانات المجتره وبشكل خاص الصغيرة منها ، وهـــذه الوحدات تدرج ضمن مشروع تطوير المواشى ، الاول من قرض البنك الدولـى الى جانب تنفيذ ما يجرى حاليا لانشاء ثلاثة عشر مركزا لرعاية الاغنـــام وتفطيسها فى البادية السورية (لتقديم الرعاية البيطرية الكاملة للاغنام) الى جانب تفطيسها فى مغاطس خاصة لهذا الغرض لتخليصها مـــن الطفيليات الخارجية .

٦-١٢ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

توجد لجنة خاصة مشتركة بين الجهات المعنية (وزارة الزراعـة - الصحة - الادارة المحلية) تقوم بدراسة الامراض المشتركة بين الانسـان والحيوان واصدار التعليمات الفنية اللازمة لمكافحتها والاقلال من اضرارها وذلك على مستوى الانسان والحيوان بصورة وقائية وعلاجية ومن اهم هـذه الامراض التى تقوم اللجنة حاليا بدراستها هى :

١- داء الكلب
٢- الاجهاض السارى
٣- السل
٤- الديدان الشريطية عامة (وتشمل من بينها الاكياس المائية وحويصلات الديدان الشريطية) .

٧-١٢ الادوية والعقاقير :

الادوية المستعملة فى مكافحة الطفيليات وعلاجها تتلخص فـى الاتى :-

١- بالنسبة للديدان المعدية المعوية المستديرة والرئوية فى الابقـار والاغنام والماعز ، كانت تستعمل الادوية الاتية :

- رنتال عن طريق الفم (Rintal)
- سيتارين عن طريق الحقن فى الجلد (Setarin)
- كنكورات عن طريق الفم (Concorat)
- تغيابندازول (Thiabendazole)

اما فى الخيول فيستعمل الاكويزول (Equizol) فى

حالة اصابتها بالديدان الاسطوانية ،اما حاليا فيستعمل السستمكس (Systemix) لعلاج الديدان الاسطوانية السابقة الذكر . وقد وجد هذا الدواء فعال بدرجة عالية لاطوار الديدان المختلفة .

٢- الديدان الشريطية فى الاغنام والماعز :

- يستعمل دواء ال N.C.A. والمانسونيل (Mansonil) للعلاج فى الاغنام والماعز والكلاب والقطط .

٣- الديدان الكبدية : Liver Flukes

- يستعمل بيليفون ام (Belevon M.) لعلاج الديدان الكبدية فى الاغنام
- وبيليفون آر (Belevon R.) لعلاج هذه الديدان فى الابقار

٤- الطفيليات الاولية : Protozoan Parasites
طفيليات الدم Blood Parasites
تستعمل الادوية الاتية :

- برينيل (Berenil) فى الابقار
- اكابرين (Acaprin) فى الابقار والاغنام
- بروتوسيدين (Protocidin) فى الابقار والاغنام

اما فى حالة الكوكسيديا فتستعمل لها الادوية الاتية :

- امبرول (Amprol)
- ايفاكوكس (Evacox)
- سلفافيكسالين (Sulphaphaxalin)
- انترفات كوكسيستوب (Entervatcoccistop)
- الان كوبان Elancoban
- موناسين صوديوم Monancin Sodium
- اربوكوكس Arpocox

٥- الطفيليات الخارجية : Ectoparasites

تستعمل العقاقير الاتيـة:

(Neocidol 60)

(Neguvon)

١٢-٨ تجاوب العربين مع السلطات البيطرية لمكافحة الامراض:

أن العربين عامة متجاوبون مع السلطات البيطرية لمكافحة الامراض الحيوانية المختلفة خاصة ما يتعلق منها باللقاحات الوقائية وتطعيمها ضد الامراض المعدية كجدرى الغنم وابولسان والانتروتوكسيما الخ ... وان تجاربهم يذهب الى حد الطلب من تلقاء انفسهم لاجراء التطعيم اللازم لحيواناتهم ضد الامراض المعدية .

وبالنسبة لامراض الطفيليات ،فان العربين ليسو بدرجة الوعى المماثل اذا ما قورن بالامراض المعدية حيث أن معظم العربين لا يدركون أهمية الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الاصابة بالطفيليات الداخلية منها والخارجية . وتعمل الان مديرية الصحة الحيوانية عن طريق مراكزها ووحداتها البيطرية المتنقلة على نشر الوعى فيما يتعلق بمكافحة الامراض الطفيلية والتقليل منها .

١٢-٩ وضع اطار التنسيق في البحوث وبرامج مكافحة الطفيليات :

اما بالنسبة لوضع اطار التنسيق فى البحوث ومكافحة الطفيليات والسيطرة عليها فى الجمهورية العربية السورية فقد ظهر بما لا يدع مجالا للشك بأن الدولة تولى اهتمامها عن طريق المسؤولين بمديرية الصحة الحيوانية لمكافحة امراض الطفيليات الداخلية والخارجية بوضع برامج مشتركة مع بعض الهيئات العالمية والعربية مثل : مشروع تطوير المواشى الاول لتقديم الرعاية البيطرية الكاملة للاغنام ،ومشروع استجلاب العديد من الوحدات البيطرية المتنقلة لاستعمالها فى مكافحة جميع الامراض بما فيها الامراض الطفيلية . هذا الى جانب ما تنفقه السلطات البيطرية فى شركة الادوية والعقاقير لعلاج الحيوانات المصابة بالطفيليات فى كل المحافظات.

كما يقوم قسم الطفيليات بكلية الطب البيطرى بجامعة حماه باجـــراء الابحاث التطبيقية فى هذا المضمار متعاونا فى ذلك مع المسئولين بمديرية الصحة الحيوانية الى الوصول الى نتائج افضل لمكافحة الطفيليات بأنواعها المختلفة فى الحيوانات المجترة والطيور الداجنة.

الباب الثالث عشر :

جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية

ولكن لا توجد تقديرات عن تعداد الفصيلة الخيلية والدواجن

اما فيما يختص بالحيوانات الموجودة فى مزارع الدولة من الابقار والاغنام والماعز والدجاج فان احصائياتها ثابته وتتلخص فى التالى :

نوع الحيوان	المحافظة	المزرعة	العدد
ابقار	عدن	بئر احمد	٣٥٤
"	لحج	الفيوش	٥٥٠
"	لحج	الجراد	١٢٩
"	لحج	جوله	٦٨٥
"	آبين	الكود	٥٥٢
"	آبين	لينين	٤٤٦
العدد الكلى			٢٧١٦

الاغنام والماعز	المحافظة	المزرعة	العدد
الاغنام	لحج	مجاهد	٧٢٧
"	لحج	الجراد	٢١٢
المجموع الكلى			٩٣٩
الماعز	لحج		٢٢٣
	لحج		٢٣٨
المجموع الكلى			٤٦١

اما الدواجن فبدأت صناعتها حديثا ومزارع الدواجن تتبع للدولة ويقوم بالاشراف عليها اطباء بيطريون اجانب واخصائيون انتاج حيوانى وطنيون وهذه المزارع تقوم على النظم الحديثة .

١٣-٣ الخدمات البيطرية :

تتبع الادارة العامة للخدمات البيطرية لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى

وتنقسم الادارة العامة للخدمات البيطرية الى قسمين رئيسين هما قسم الانتاج الحيوانى وقسم الخدمات البيطرية . ويشمل قسم الخدمات البيطرية على الاتى :-

١- الخدمات البيطرية
٢- المختبرات
٣- الصيدلة
٤- المراكز البيطرية بالمحافظات
٥- وحدات بيطرية بالمحافظات

ويتلخص عمل قسم الخدمات البيطرية فى اتخاذ التدابير الروتينية لمراقبة الصحة الحيوانية من علاج وتطعيم وضبط تحركات الحيوانات داخل القطر وخارجه والقيام باعمال الارشاد وتشخيص الامراض فى المختبرات وتوزيع الادوية على المراكز والوحدات البيطرية وتفتيش اللحوم الى غير ذلك .

١٣-٣-١ الاطباء البيطريون :

يعمل بجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية اثنا عشر طبيبا بيطريا اربع منهم وطنيون وثمانى اجانب من جنسيات مختلفة . وينتظر وصول اعداد كبيرة من الاطباء الوطنيين الذين يدرسون خارج البلاد .

١٣-٣-٢ الفنيون والمساعدون البيطريون :

يعمل بالبلاد ١٣٧ مساعد بيطرى من الذين نالوا تأهيلا متوسطا .

١٣-٣-٣ العمال البيطريون :

يعمل فى مجال الصحة الحيوانية حوالى ٨٠ عاملا موزعون على المراكز والوحدات البيطرية فى المحافظات والادارات المحلية وبما ان طبيعة عمل العامل البيطرى شاقة وفى اماكن شدة فى الصحراء والاماكن النائية فان هذا القطاع يعانى من الهجرة الداخلية الى اعمال اخرى حيث الاجور مرتفعة والعمل لا شدة فيه

٤-١٣ مسح شامل لانواع الطفيليات وفصائلها والحيوانات التى تصيبهـــا :

يوجد مختبر واحد بعدن ولكنه يفتقر للمعدات المعملية والكادر الفنى المتخصص لتشخيص مسببات الامراض عامة والطفيليات بصفة خاصة . لذلك لم تكن هنالك احصائية للطفيليات بالصورة العلمية الصحيحة ونتيجة لذلك لم تجر دراسات أو تجارب على نطاق القطر تختص بدوره حياة الطفيليات طبقا للظروف المحلية. ولكنه بالرغم من ذلك فان المسئولين عن صحة الحيوان جادين على دراسة ومعرفة مسببات الامراض من جراثيم وطفيليات للحفاظ على ثروتهم الحيوانية بالمكافحة والسيطرة على الاصابات المختلفة. ولعلم المسئولين عن صحة الحيوان والاثار الاقتصادية المترتبة على العدوى من جراء الطفيليات فانهم يقومون بعلاج الحيوانات المصابة بالطفيليات الخارجية والمرئية بالعين المجردة مثل القراد والحلم مستعملين فى ذلك الجاماتوكس والاسنتول بطريقة الرش كما انهم يستعملون عقاقير النلزان والامبرول لعلاج الديدان المعوية والكوكسيديا وهم يعتمدون فى تشخيصهم لهذه الحالات على الاعراض اللاكلينيكية لا المعملية . وقد توصلوا عن طريق هذا التشخيص الى الطفيليات الاتية :-

أجناس القراد الاتية :

(Amblyomma) (Hyalomma)
(Rhipicephalus) التى قد تنقل طفيليات
البابيزيا (Babesia) والثايليريا (Thieleria) .طفيليات الفاشيولا (Fasciola) (الديدان الكبدية) وحويصلات الديدان الشريطية التى تواجدت فى الابقار المستوردة من أثيوبيا والصومال .

فى الاغنام والماعز :

الكوكسيديا وبعض الديدان الاسطوانية المعوية (Trichostrongyles) .

فى الابل : Coccidia

طفيليات الجرب (الحلم) .

في الدجـــاج :

الديدان الشـــريطية : (Raillietina)

الديدان الاسطوانية : (Heterakis)

ايميريا (Coccidia)

****

الباب الرابع عشر :

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

الباب الرابع عشر

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

١٤-١ المقدمة:

تبلغ مساحة الجماهيرية ١ر٧٥ مليون كم٢ ويقدر عدد سكانها ٢ر٥٥ مليون نسمة ويحوى الشريط الساحلى على البحر الابيض غالبية السكان ويتراوح معدل سقوط الامطار ما بين (١٠٠ الى ٦٠٠مم) سنويا .

تشكل الثروة الحيوانية قطاعا مهما فى الاقتصاد الليبى حيث ان الدولة وضعت الخطط من اجل الوصول الى الاكتفاء الذاتى وذلك باقامة العديد من المشاريع الانتاجية (ابقار - اغنام - دواجن - أبل) اضافة الى تنمية وتحسين المراعى وتوفير الاعلاف المركزة ويكمل ذلك الخطة الطموحة للحد من انتشار الامراض ونشر الخدمات البيطرية لتصل الى كل مكان فى الجماهيرية .

١٤-٢ الثروة الحيوانية ومكوناتها :

تتكون الثروة الحيوانية فى الجماهيرية الليبية من الحيوانات الاتية حسب اخر احصائية اجريت فى نهاية عام ١٩٨١.

ابقار - اغنام - ماعز - ابل - وفصيلة خيلية ... وهى موزعة على البلديات المذكورة فى الجدول التالي :

ويبلغ تعداد الدجاج البياض بمحطات طرابلس وبنغازى حوالى (٧٣٦٩٢٠) دجاجة وعدد الدجاج الخاص بانتاج الكتاكيت حوالى (١٢ر٤٢٣ر٣١٧) وعدد دجاج التسمين بطرابلس (٩٨ر٨٠٨) وبنغازى (٢٣٩ر٢٢٩) وسبها (١ر٣٤٨ر٠٨٦) دجاجة .

١٤-٣ الخدمات البيطرية :

تتبع الادارة العامة للانتاج الحيوانى التى تشرف على الخدمات

ر.م	البلديات	ابقار	اغنام	ماعز	ابل	فصيلة خيلية
١	طبرق	٢ر١٣٢	٢٠٠ر٠٠٠	٨٥ر٩٦٢	٧ر٠٠٠	١٠٠ر
٢	درنة	١٣ر٧٢٨	٣٦٢ر٧٦١	١٥٩ر٠١٩	٧ر٠٧٥	-
٣	الجبل الاخضر	٢٠ر٩٣٨	٢٥٦ر١٢٠	١٣٩ر٨١٦	٤ر٠٠٠	-
٤	الفاتح	٢٣ر٠٠٠	٧٢٠ر٠٠٠	١٠٩ر٠٠٠	٨ر٥٠٠	٢ر٠٠٠
٥	بنغازى	١١ر٦١٧	١٣٧ر٧٦٧	٧ر٨٦٢	١٤٨ر	٣٧١ر
٦	اجدابيا	٣٣٤ر	٧٥٠ر٧٠٠	١٧٠ر٠٠٠	٤٠ر٠٠٠	١ر٠٠٠
٧	سرت	٥٣٠ر	٤١٨ر٤٩٩	١٠٠ر٠٠٠	١٤ر٠٠٠	٢ر٦٣٥
٨	سوف الجين	٣ر٠٠٠	٣٠٠ر٠٠٠	١٣٠ر٠٠٠	١٠٠ر٠٠٠	١٠ر٠٠٠
٩	الكفرة	١٠٤ر	٢٠ر٣٠٠	١٠ر٩٠٠	٧٥٠ر	٣٨١ر
١٠	مصراته	٤ر٢٢١	١١٦ر٤١٣	١١ر٣١٩	٣ر٥٧٨	٢ر٥٨٧
١١	زليطن	١ر٠٥٦	١٣٢ر٥١٥	١٦ر٢٤٦	-	-
١٢	الجفرة	٢٥٣ر	١٠٠ر٠٠٠	٣٧ر٠٠٠	٥ر٠٠٠	٢ر٠٠٠
١٣	الخمس	٢ر٢٨٨	٢٢٦ر٠٠٠	٣٣ر١٤٢	-	٧٠٠ر
١٤	ترهونة	٢ر٠٠٠	٢٢٥ر٠٠٠	١٥ر٠٠٠	٩٠٠ر	٤٥٠ر
١٥	طرابلس	٢٠ر٨٥٠	١٣٩ر١٦٢	١١ر٧٣١	٣٥٠ر	-
١٦	العزيزية	٧ر٧٩٠	١١٠ر٥٥٩	١٥ر١٧٨	١ر٦٨٧	٢ر٩٧٩
١٧	الزاوية	١١ر٠٠٥	١٨٥ر٣٦٨	٣١ر٠٥٠	٣ر٠٧٣	٥ر٤٣٥
١٨	النقاط الخمس	٥ر١٩٤	٣٧٦ر٢٥٠	١٠٧ر٣٠٠	١٧٠ر٧٣٠	٣ر٠١٢
١٩	غريان	٧٥٣ر	١٥٠ر٩٠٨	٩٥ر٥١٠	١ر٧٨٦	٠٩٢ر
٢٠	يفرن	٥٥٣ر	٢٥٤ر١٦٩	٩٥ر٥٧٠	١ر٧٢٢	٤ر٥٣٢

ر.م	البلديات	ابقار	اغنام	ماعز	ابل	فصيلة خيلية
٢١	غدامس	١٤٤ر	١٤١ر٩٠٤	١١٥ر٨٧٧	٢ر٦٧١	-
٢٢	سبها	٤٤٥ر	٢٦ر٥٤٠	٣ر٩٩٣	٣٢٢ر	-
٢٣	براك الشاطئ	٨٨٢ر	٦٦ر٤٧٠	٨ر٦٠٠	-	-
٢٤	أوباري	١ر١١٥	٤٥ر٧٨٥	١٠ر٠٠٠	١ر٥٥٠	٠٦٠ر
٢٥	مرزق	٥٧٦ر	٢٧ر١٤٠	٩ر٠٠٠	٧٠٠ر	٠٥٠ر
	العدد الاجمالى	١٣٤ر٥٠٨	٥ر٤٩٠ر٣٣٠	١ر٥٢٩ر٠٧٥	٢٧٧ر٥٤٢	٣٨ر٣٨٤

المصدر: الادارة العامة للانتاج الحيوانى والصحة البيطرية .

البيطرية فى البلاد الى امانة الزراعة وتتكون الادارة العامة للانتاج الحيوانى من ثلاثه اقسام هى قسم الخدمات البيطرية وقسم الشئون المالية وقسم التربية والتغذية ويشمل قسم الخدمات البيطرية مكتب الصحة الحيوانية ومكتب المختبرات البيطرية .

١٤-٣-١ الاطباء البيطريون :

يبلغ تعداد البيطريين العاملين بادارة الانتاج الحيوانى والصحة الحيوانية بامانة الزراعة والاصلاح الزراعى حوالى (٢٢٤) طبيبا بيطريا وهم يقومون بالاشراف الصحى على المرافق البيطرية المختلفة بالجماهيرية.

١٤-٣-٢ مساعدون وفنيون بيطريون :

يبلغ عدد الفنيين المساعدين البيطريين (٣٧١) والمساعدون البيطريون يبلغ تعدادهم (١٥٦) . وجميعهم يعملون فى مجال الصحة والانتاج الحيوانى فى الامانات المختلفة .

١٤-٣-٣ العمال البيطريون :

كانت هذه الفئة العمود الفقرى للخدمات البيطرية فى البلاد والتى قامت على اكتافها النهضة البيطرية ولا زالت هذه الفئة من الكادر تؤدى اعمالها بتفانى واخلاص .

١٤-٤ مسح شامل لانواع الطفيليات والمجوعات التى تنتمى اليها والحيوانات التى تصيبها :

يوجد بالجماهيرية الليبية مختبر مركزى بطرابلس وآخر اقليمى ببنغازى . يحتوى كل مختبر على جميع الاقسام من ضمنها قسم الطفيليات غير ان بعضها ينقصه الكادر الفنى المتخصص قسم الطفيليات يقوم حاليا بتشخيص العينات لمعرفة انواع الطفيليات - ونسبة لما ذكرناه من نقص فى المتخصصين ، فلم تكن هنالك تجارب او دراسات او مسح عام للطفيليات ولم تتواجد دراسة خاصة بدورات حياة الطفيليات طبقا للظروف المحلية والبيئية .

وتجدر الاشارة الى اننا قد وجدنا بعض النتائج فى المختبرات توضح انواع الطفيليات التى تم التعرف عليها فى الحيوانات المختلفة. وبالمقارنة الى البيانات التى وجدناها فى تقارير سابقة ،فان الاعداد الحالية لانواع الطفيليات تناقصت وهذا ناتج عن ما بذلته الدولة وتبذله من مجهود لمكافحة الطفيليات باستعمال الادوية المكثفة لهذا الغرض.

والجداول بالارقام (١٤-١) و (١٤-٢) و(١٤-٣) توضح انواع الطفيليات التى تم تشخيصها فى كل من مختبر طرابلس وبنغازى بالنسبة للابقار والاغنام والماعز والابل والخيول . اما فيما يختص بالطفيليات التى وجدت فى الدواجن فاهمها :

- الكوكسيديا (Coccidia)
- الاسكاريديا قلاى (Ascaridia galli)
- والهيتاراكس جالينياريم (Heterakis gallinarium)
- والريليتينا تتراقونا (Raillietina tetragona)

وأهم طفيليات الكلاب والقطط التى شخصت هى :

من الطفيليات الداخلية :

التوكسوكارا كينس (Toxocara Canis)

السينورس سربرالس (Coenurus cerebralis)

الايكانوكوكس قرانيولوسس (Echinococcus granulosus)

من الطفيليات الخارجية :

الجرب الناتج من طفيليات الساركويتس والديمودكس Sarcoptes, Demodex .

جـدول رقم (١٤ - ١)

" يوضح النسبه المئوية بالطفيليات الداخليـة والخارجيـــة"

" هذه النسبة مستنبطة من الحالات المرضية المعالجـــة "

نوع الطفيليـــات	نسبة الاصابة المئويـــة ٪				
	ابقـــار	أغنـــام	ماعـــز	ابـــل	خيـــول
اسطوانية (معدية معوية)	١٢	٣٦	٢٦	٣	٢
اسطوانية (رئوية)	١	٢	٥	٣ر	٠١ر
الشريطة (حويصلات قنفذية) (Hydatid cysts)	٣	٣	٣	٦	٩
الشريطية (حويصلات) (Cyststercus bovis)	١	١٤	صفـر	صفـر	٢٧ر
طفيليات الـدم (Babesia & theileria)	٠٩ر	١ر	١ر	٠١ر	صفـر
القراد بانواعه	٣٠	٠٠٦ر	٠٠٧ر	٤	٤ر
القمل بانواعـه	٢	١٨	٠٠٦ر	٣ر	٠٢ر

المصـــدر :

التقرير السنوى للادارة العامة للانتاج الحيوانى والصحة البيطرية لعام ١٩٨٠ م .

جدول رقم (١٤-٢)

"يبين انواع الطفيليات التى تم تشخيصها بمختبر"
"الطفيليات فى كل من طرابلس وبنغـــــازى"

انواع الطفيليـــات	انواع الحيوانـــات			
	ابقـار	اغنـام	ماعـز	ابـــل	خيـــول
- تريكوسترنجيلس (Trichostrongyles)	توجد	توجد	توجد	توجد
- سترونجيلويدس (Strongyloides)	توجد			
- كوكسيديا (Coccidia)	توجد	توجد	توجد	
- بابيزيـا (Babesia)	توجد	توجد	توجد	
- قمـــل (Haematopinus Curisternus)	توجد			
- قيارديا (Giardia)		توجد	توجد	
- مونيزيـا (Moniezia)		توجد	توجد	
- ديدان رئوية (Dictyocaulus Filaria)		توجد	توجد	
- حويصلات قنفذية (Hydatid Cysts)		توجد	توجد	
- ديدان كبدية (Fasciola)		توجد	توجد	
- جرب (Psoroptes Mange)		يوجد	يوجد	يوجد
- نيماتودايرس (Nematodirus)		توجد	توجد	
- تريبانوسوما ايفانساى (Trypanosoma Evansi)				توجد
- باراسكارس اكورم (Parascaris Equorum)				توجد
- سترونجيلس اكواينس (Strongylus Equinus)				توجد

جدول رقم (١٤ - ٣)

"يبين انواع الطفيليات ونسبة الاصابة بمحطة اغنام اجدابيا"

نوع الطفيليات		النسبة المئوية
تريكوسترنجايلس	(Trichostrongyles)	٢٤ ٪
دكيتوكالس فيلاريا	(Dictyocaulus filaria)	١٥ ٪
اوسوفاستومم كولميانم	(Oesophagostomum columbianum)	١٤ ٪
هيمونكس كونتورتس	(Haemonchus contortus)	١٣ ٪
نيماتودايدس سباتقا	(Nematodirus spathiger)	١٢ ٪
مارشالاجيا مارشلى	(Marshallagia marsh li)	٤ ٪
شابيرتيا اوفاينا	(Chabertia ovina)	٣ ٪
اوسترتاجيا اوسترتاجى	(Ostertagia ostertagi)	٢ ٪
مونيزيا اكسبانسا	(Moniezia expansa)	٣ ٪

الجدول اعلاه يوضح نتائج اخذت من فحص (٢٤٧) عينة برازية من الاغنام فى المناطق المختلفة من بلدية اجدابيا ، (١٥٥) عينة تم فحصها خلال فصل الشتاء (يناير - فبراير) ، (٩٢) عينة خلال فصل الصيف (يوليو واغسطس) ، واتضح من الفحص ان (١٧١) عينة موجبة و (٧٦) سالبة وتقدر نسبة الاصابة بحوالى (٧٠٪) من جملة العينات التى تم فحصها .

وقد تتجاوز الاصابة النسبة المذكورة اذا اخذنا فى الاعتبار ان العينات السالبة ليست خالية من الاصابة بصورة مطلقة لان احتمال وجود الذكور او الاطوار الغير مكتملة وارد .

٤١-٤ الاثار الاقتصادية المترتبة من جراء الاصابة بالطفيليات:

أصابة الحيوانات بالطفيليات الداخلية والخارجية تؤثر تأثيرا كبيرا على اقتصاديات البلاد - وهذا التأثير اما أن يكون مباشرا أو غير مباشر فالتأثير المباشر يتلخص فى الاتى :

١- نفوق الحيوان .
٢- ضعف الحيوان وهزله .
٣- قلة انتاجية الحيوان اما عن طريق قلة اللحم أو اللبن أو الصوف أو الجلود أو البيض فى حالة الدواجن .

والتأثير غير المباشر يتمثل فى ما يأتى :

(١) المبالغ الطائلة التى تعتمدها الدولة لشراء الادوية والعقاقير التى تستعمل فى علاج ومكافحة الطفيليات المختلفه .
(٢) العناية الصحية التى توليها السلطات البيطرية المشرفة على الصحة العامه للحيوانات وذلك مما تعتمده الدوله لشراء عربات وعيادات بيطرية متحركة والآت ومعدات .
(٣) انشاء مزارع حديثة تضمن للحيوان المعيشة فى جو صحى خاصة تلك الحيوانات المستوردة من بعض الدول الاجنبية حتى لا تكون عرضة للامراض الطفيلية.
(٤) توفير الاعلاف المصنعة .

٤١-٥ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

هنالك لجنة مشتركة تتكون من ممثل لامانة الصحة وامانة المرافق (البلديات) وامانة الزراعة والاصلاح الزراعى وممثل هذه الامانة يتبع للخدمات البيطرية ورئيسا لهذه اللجنة .

وهذه اللجنة ،حسب اللوائح الخاصة بها ، مسئولة عن مكافحة الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان على نطاق الجماهيرية كما انها تشترك فى اللجنة العالمية المختصة بالامراض المشتركة فى البلاد الواقعة على حوض البحر الابيض المتوسط والمحيط الاطلسى ،ينتسب الى هذه اللجنة أعضاء فنيون من الصحة

البيطرية وامانة الصحة ويقومون بالتنسيق واعداد البرامج بين الجماهيرية والمراكز العالمى للامراض المشتركة .

وقد ظهر فى تقرير الامراض المشتركة ١٩٨٠م الخاص بالطفيليات أن الاصابة فى الابقار المحلية بحويصلات الاكياس المائية تبلغ اعلى نسبة خلال يناير وفبراير وتنعدم الاصابة تماما فى الابقار الاجنبية المستوردة .

بالنسبة للاغنام المحلية فان الاصابة بالاكياس المائية تنحصر بين شهر يونيو الى ديسمبر والاصابات بين الاغنام المحلية تعتبر أقل بكثير من الاصابات التى تتواجد فى الاغنام الاجنبية المستوردة .

اما الاصابة بحويصلات الديدان الشريطية فى الابقار المحلية والاجنبية المستوردة فقد وجدت خلال هذا العام قليلة .

٦-١٤ الادوية والعقاقير لسنة ١٩٨١م:

تتلخص هذه الادوية المستعملة فى مكافحة وعلاج الطفيليات فى الاتى :

١- علاج الطفيليات الخارجية

الادوية المستعملة لذلك الغرض :

- ايملبان (Emulpan)
- تغطيس بريمر (Bermer Dip)
- جمتكس (Gammatox)
- كوبر ذبابة وربل (Cooper Warble Fly)
- نيوسيديل (Neocidil 60)

٢- علاج الطفيليات الداخلية :

الادوية المستعملة :

- ثيابندازول (Thiabendazole)
- نيكوفيت ٢ (Niclo - Vet. 2)
- اوكسيرام (Oksyram)
- سستامكس (Systamix)
- سينانثك (Sunanthic)

أدوية طفيليات الدم :

- بروتوسيدين (Protocidine)

١٤-٧ تجاوب المربين مع السلطات البيطرية لمكافحة الامراض :

يقوم قسم الصحة الحيوانية بادارة الانتاج الحيوانى بامانة الزراعة بحملات اعلامية مكثفة لمكافحة الامراض المعدية والوبائية ، وجدت هذه الحملات تجاوبا من المربين مما جعلهم يلتزمون بالاسس والبرامج التى توضع لهم . ونتيجة لذلك التعاون البناء فان كل الحالات المرضية تبلغ اولا باول ويتم علاجها بواسطة السلطات البيطرية التى لها مراكز بيطرية فى كل البلديات وخاصة فى الاماكن المكثفة بالثروة الحيوانية .

١٤-٨ وضع اطار التنسيق فى البحوث وبرامج مكافحة الطفيليات :

ادارة الانتاج الحيوانى باقسامها المختلفة تضع اهتماما كبيرا لمكافحة الامراض عامة والاصابات بالطفيليات بصفة خاصة . وان المختبرات الموجودة حاليا ، متى ما اكتملت كوادرها الفنية ،بصدد وضع برامج للبحث الميدانى لامراض الحيوان بما فيها الطفيليات وذلك باستجلاب مختبرات بيطرية متنقلة لمسح وتشخيص الامراض وتهتم الدولة اهتماما بالغا بثروتها الحيوانية وذلك بقيام وحدات بيطرية متنقلة فى جميع البلديات والتى يبلغ عددها (٦٠) وحدة بيطرية ، بالاضافة الى ذلك فقد انشأت الدولة حوالى (١٥٥) مستوصفا بيطريا موزعة على جميع الامانات لمكافحة الامراض . كما ان وحدات بيطرية اضافية قد انشئت فى كل من الزاوية غربا ومدينة سبها جنوبا والمرج ودرنة واجدابيا ومصراته ويوجد فى كل من هذه الوحدات سكن للطبيب البيطرى . كما ان الدولة قد انشأت محاجر بيطرية ومخازن ادوية بسبها وغريان والخمس ومركز للتقليح الصناعى وقد زادت فعالية اجهزة الخدمات البيطرية من صحة وتربية وعمل برامج

تنفيذية لهذا الغرض على مستوى البلديات حيث ان كثير من الامـــراض وخاصة الموسمية : مثل مكافحة الطفيليات الداخلية والخارجية والامراض المعدية تسبب كثيرا من الخسائر فى قطعان التربية وزيادة فعاليـــة الحجر الصحى البيطرى للوقاية من الامراض الوافدة فى الحيوانـــات المســـتوردة .

الباب الخامس عشر :

الجمهورية التونسية

توجد مراكز متخصصة مهمتها تربية هذه الخيول الاصيلة والعناية بها والمحافظة على سلالتها. كذلك توجد بتونس الخيول المحلية وهى نوعان :

النوع الاول : من اصل بربرى وهى موزعة على كافة انحاء الجمهورية .

النوع الثانى : وهى خيول محلية عادية .

١٥-٢-٦ الحمير والبغال :

وهى من الانواع المحلية وتتواجد فى القسم الاوسط والجنوبى وتعيش على المراعى الطبيعية.

١٥-٢-٧ الدواجن :

تعتبر تربية الدواجن فى تونس من الصناعات المتطورة جدا اذ ان شركات القطاع الخاص المتخصصة فى تربية الدواجن وتطويرها لانتاج البيض واللحم وانشاء مصانع علف الدواجن ولقد اصبحت تونس لديها اكتفاء ذاتى من الدواجن والبيض فانخفضت اسعاره واصبحت فى متناول المستهلك بكميات وافرة كما اقيمت المجازر الالية الخاصة بالدواجن وهى من الانواع المستوردة .

١٥-٢-٨ الخنازير:

نظرا لان تونس بلد سياحى يؤمها الكثير من السياح الاجانب الغير مسلمين ممن يحبون لحم الخنزير لذلك فان الخنازير تربى فى تونس ولكن بكميات قليلة العدد لايزيد عدد الاناث فيها عن ١٠٠٠ من الاناث ومن المعروف ان الخنازير كثيرة التكاثر وتلد اعدادا كبيرة تكفى حاجة استهلاك السياح - اما الخنازير البرية فهى كثيرة وتتلف المزارع ويسمح بصيدها دون حماية عليه طيلة العام ويأكل لحومها كثير من عامة الشعب المسلم والغير مسلم على السواء ويعتبرونها صيدا .

١٥-٢-٩ الارانب :

ليست أعدادها بالكثيرة فأنه لا يزيد عددها عن ٢٠٠٠ من أناث الارانب ذات السلالات الاجنبية المستوردة ولا يقبل عليها الا القليل من التونسيين وأسعارها ضعف أسعار الدجاج .

١٥-٢-١٠ النحل :

تهتم تونس بتربية النحل حيث أن بها ٤٢٧٠٠٠ خلية من الانواع المختلفة الخشبية الحديثة والانواع البلدية المصنوعة من جريد وسعف النخيل والطين .

١٥-٣ الخدمات البيطرية :

تتبع ادارة الخدمات البيطرية وتسمى فى تونس ادارة الانتاج الحيوانى تتبع وزارة الفلاحة وهى التى تشرف على الخدمات البيطرية فى البلاد . ومنذ الاحتلال الفرنسى للبلاد كان يعمل بمختبر تربية الماشية الذى أنشأه الفرنسيون سنة ١٨٨٧ ومعهد أورلو للبحوث البيطرية كان يعمل به خبراء فرنسيون حتى تخرج فى عام ١٩٤٤ أول طبيب بيطرى تونسى من كلية الطب البيطرى بتولوز بفرنسا وبعد استقلال البلاد عام ١٩٥٦ وجهت السلطات الوطنية أهتمامها وعنايتها لتخريج أطباء بيطريين تونسيين فأوفدتهم الى فرنسا وغيرها من البلاد الاوربية حتى أنشأت المدرسة القومية للطب البيطرى فى عام ١٩٧٤ ويتخرج حاليا حوالى أربعون طبيبا بيطرى سنويا ويدير ادارة الانتاج الحيوانى مدير مسئول مسئولية مباشرة لدى الوزارة كما يدير المختبر القومى للبحوث البيطرية مدير مسئول مسئولية مباشرة لدى الوزارة والمؤسستان تعملان فى تعاون تام وتنسيق .

١٠-٣-١ الكوادر الفنية:

أ - الاطباء البيطريون :

يبلغ عدد الاطباء البيطريين التونسيين العاملين فى البلاد (١٩٢) طبيبا من بينهم ثلاثون طبيبة بيطرية وتعمل الطبيبات فى المدرسة القومية للطب البيطرى ومعهد البحوث البيطرية كما يتم هذا العام تعيين عدد ٣٥ طبيبا تخرجوا حديثا .

والاطباء موزعون طبقا للنشرة الصادرة من الادارة الطبية البيطرية فى تونس لعام ١٩٨١ على الوجه الاتى :

الجهة التى يعملون بها	العدد
وزارة الفلاحة	٢
ادارة الانتاج الحيوانى المركزية	١٥
معهد البحوث البيطرية	١٤
المدرسة القومية للطب البيطرى	٢٥
وزارة الداخلية	
(المسالخ بالمدن الكبيرة)	٥
حديقة الحيوان	١
بلدية تونس	٢
الدواوين الفلاحية	١٥
المعاهد الفلاحية	٢

الجهة التى يعملون بها	العـــدد
وزارة الاقتصاد	١
وزارة الصحة	٤
معهد التغذية	١
الشركات	٤
هاجر الى فرنسا	١
القطاع الخاص	٨
الولايات المختلفة بالجمهورية	٩٢
	١٩٢

ب/ المساعدون الفنيون :

يتخرجون من المدارس الفلاحية الثانوية ثم يدربون عمليا لمدة ستة شهور ثم يتم توزيعهم بعد فترة التدريب على ولايات الجمهورية كما يعقد للمساعد فترات تدريب من وقت لاخر لتجديد معلوماتهم وفى عام ١٩٨١ يبلغ المساعدين ٩٥ مساعدا .

جـ/ فنيو المختبرات :

وهولاء الفنيون يتخرجون من مدارس الفلاحة الثانوية وبعد اختبارهم للعمل فى المختبرات يتم تدريبهم لمدة سنتين ويرسلون فى بعثات دراسية فى معاهد فنية فى فرنسا وغيرها من البلاد الاوربية لتاهيلهم ويبلغ عدد الفنيون ٣٨ فنيا

د ـ العمال الفنيون :

يبلغ عدد العمال الفنيين ١١٥ تم تدريبهم على أعمال المساعدة فى المختبرات .

١٥-٤-٣- المذابح وتفتيش اللحوم :

يوجد بالجمهورية التونسية ١٧٩ مذبحا من بينها ١٤٤ مذبحا تحت اشراف الرقابة الصحية البيطرية والباقى (٣٥) تحت اشراف البلديات وهى تقع فى الاماكن النائية التى لا يوجد بها اطباء بيطريون ولا يتم فيها الذبح الا مرة او مرتين فى الاسبوع على الاكثر

ومجزر تونس مجزر حديث آلى ويشتمل على ثلاجات ومخازن تبريد وتثليج ويتبع المجزر شركة اللحوم وهى قطاع خاص ويقوم بالكشف على المذبوحات فيه اطباء بيطريون يتبعون وزارة الصحة (بلدية تونس)

١٥-٤-٤ محطة تربية الخيول الاصيلة والنزو الطبيعى :

وهى مخصصة لتربية الخيول العربية والانجليزية الاصيلة ضمت الى وزارة الفلاحة (ديوان الماشية) عام ١٩٠٣ وهى تخدم كل الجمهورية وبها ٢٥٠ فرس اصيلة تملك الدولة منها ١٤ حصان طلوقة اما المربين فلهم ١٢ طلوقة تقريبا خاصة باناثهم او تعمل كطلائق للاهالى تحت اشراف المحطة وهذه المحطة تقع فى سيدى ثابت وقد تمت زيارة المحطة وقد ادخل دم عربى مستورد من مصر على هيئة طلوقتين .

١٥-٤-٥ مراكز التلقيح الصناعي :

مركز التلقيح الصناعى الرئيسى موجود فى سيدى ثابت كما له ٢٠ مركز فرعى فى الولايات المختلفة وهى تقوم بتجميع السائل المنوى من فحول ممتازه من النوعين الفرزيان والبروان سويس ويقوم المركز باستيراد سائل منوى مجمد من كل من المانيا الاتحادية وفرنسا ويتم عمل تلقيح صناعى لاكثر من ٣٧٠٠٠ حاله سنويا ونسبة نجاح التلقيح تصل الى ٦٥ ٪ .

١٥-٥ مسح شامل لانواع الطفيليات والحيوانات التى تصيبها :

بالنسبة لعملية تصنيف الطفيليات الى أنواع اجناس

(Genus and Species) أو للقيام بدراسات حـــول دورات الحياة تحت الظروف المحلية .

فأن تونس تفتقر فى الوقت الحاضر الى هذا النوع من الدراسة للاسباب الاتيـــة : -

أ/ حداثه دخول الكوادر الفنيه التونسية فى مجال الطب البيطرى عامـه والدراسات الخاصه بالطفيليات خاصه .

ب/ أعداد الاطباء البيطريين الموجودين فى تونس هم ١٩٢ طبيبـــا بما فيهم ٣٥ تخرجوا وينتظر تسلمهم للعمل خلال الشهر المقبـــل لاتتناسب واعداد الثروه الحيوانية فيشرف الطبيب الواحد فى المتوسط على ٧ر٤٧٤١ بقره ، ٠ر٢٦٥٨٨ غنم ، ٤ر٤٦٨٥ ماعز ، ٦ر١٩٣٦ من الخيول والحمير ، ٤ر٤٤٦ جمال ، ٢ر٢٥٠٧٢٩ دواجن ، ٣ر٥ خنازير آناث ، ٤ر١٠ أرانب ، ٠ر٤٢٢٢ من خلايا النحل .

(هذه الارقام هى ناتج قسمه أعداد حيوانات الثروة الحيوانية عـــلى عدد الاطباء البيطريين) دون أن يؤخذ فى الاعتبار أن البعض يعمـل بالمعامل البيطرية او السلخانات أو حتى أعمال خاصة او فى المحاجـــر كما هو واضح .

جـ/النقص التام فى أعضاء هيئة التدريس بالمدرسة القومية البيطرية اذ بها حاليا استاذ واحد فى الاقربازين والسموم وباقي الكوادر لم يتم تأهيلهم بعد ومازالوا يدرسون ولذلك فهذا الموفق البحثى الحيوى يقتصر حاليا على التدريس لمرحلة البكالوريوس وعلى المنتدبين وهؤلاء (المنتدبون) فرنسيون .

د/الفرنسيون المنتدبون للتدريس (فقره جـ) لايمكثون فى تونس أكـــثر من اسبوعين ثم يعودون لفرنسا لارتباطهم بالتدريس فى الجامعات الفرنسية (ومن ثم فيمكن استشفاف مقدار التحصيل لدى الطالـب والتاثير النفسى المحير عنده اذا قابلته مشكلة ولايجد استاذه بجواره) .

هـ/ادارة المدرسة لاتستطيع ان تنتدب للتدريس (نظام الاعارات الطويلة)

ويسببها فصائل من نوع الايميريا لم تصنف الى الان .

لم يتعرف على المرض فى الاغنام الى الآن فى تونس .

هـ/مرض الراس السوداء :

ويصيب الرومى اساسا واصابته فى الدجاج ليست شديدة مثلها فى الرومى (الدندى) وهم لا يهتمون فى تونس بالرومى وقد شوهدت الاصابة مرة واحدة فى الرومى خلال العام الماضى (اثناء الزيارة وجدت حالات فى الدجاج المرسل للتشريح بمعامل البحوث البيطرية) ويسببه طفيل الهستوموناس ميلجريدس (Histomonas meleagridis)

و/مرض الذبابه :

(التربيانوسوما) (Trypanosomiasis) ومرض التوكسوبلازما (Toxoplasmosis) لم يتم التعرف عليهما حتى الان فى تونس .

١٥-٥-١-٢- مجموعة الامراض المسببة عن الاصابة بالديدان المختلفة (Helmenthiasis) وهذه يمكن تقسيمها حسب المعلومات المتاحة هنا الى مجموعات اصغر كالاتى :

أ/الاصابة بالديدان الورقية : (Trematode infection)

وقد تم التعرف على الفاشيولا هيباتيكا Fasciola hepatica وتصيب كل من الابقار والاغنام . ولم يتم التعرف حتى الان على الفاشيولا جايجانتيكا (Fasciola gigantica) وكذلك لم يتم التعرف على الفاشيولوبدس ماجنا (Fasioloides magna) وكذلك لم يتعرفون على الديدان الورقية المعوية من مجموعة البارامفيستوما Paramphistomum هذا وتجدر الاشارة الى ان طفيل الدايكروسيليم دندريتيكم Dicrocoelium dendriticum يتم التعرف عليه فى الاغنام المستوردة . فقط بالسلخانات (تستورد للذبح مباشرة) ولم

يتم التعرف عليه فى الاغنام او الماعز المحلية .

ب/الاصابة بالديدان الشريطية: (Tape worm infestation)

تم التعرف فى الاغنام على نوع المونيزيا اما الفصائل ففير معروفة Monezia Spp. ولم يتم التعرف على الانواع بالابقار او الخيل . كما تم التعرف على الديدان الشريطية الصغيرة دافينيا Davaenia اما انواع الديدان الشريطية الطويلة التى تصيب الدجاج فلم يروها . وتجدر الاشارة الى احتمال كثرة الاصابة بدودة الاكينوكوكس جرانيو لوزس Echinococcus granulosus فى الكلاب الضالة نظرا لكثرة الاصابات بالحويصلات المائية فى العائل الوسيط من الابقار والاغنام والماعز والجمال وحتى الانسان فان اصابته كثيرة وسنتعرض لهذا فيما بعد .

جـ/الاصابة بالديدان الاسطوانية: (Round worm in-festation)

هذه المجموعة من اخطر مايهدد الثروة الحيوانية والداجنة فى تونس وبالرغم من التعرف على العديد من الانواع الا ان السجلات لاتحتوى على اى بيانات يمكن الحصول منها على التفصيلات اللازمة ويكتفى هنا بالمجموعة الطفيلية وتصاب الحيوانات فى تونس بالاتى :

١/الاصابة بديدان الاسكارس : (Ascariasis)

المعروف ان لهذه الديدان عوائل محددة ولذلك فان اصابة الابقار يحتمل ان تكون من نوع نيواسكارس فيتولورم Neoascaris Vitulorum وان تكون اصابة الخيل بنوع باراسكارس اكوورم Parascaris equorum وان تكون اصابة الدجاج بنوع اسكاريديا جالى . Ascaridia galli

٢/الاصابة بالديدان الاعورية والقولونية:

وهذه تشمل عدوى الدجاج بنوع الهتراكس جالينى Heterakis gallinae وهذه موجودة بنسب ضيئلة فى تونس

ومن المحتمل وجود عدوى الخيل بنوع اكزيورس اكوى Oxuris equi

٣/الاصابة بالاسترونجيلويدس: Strongyloides

الاصابة بهذه المجموعة من الديدان كثيرة فى الابقار والاغنام والخيل ويكتفون بقول ان الاصابة من نوع Stronguloids باصنافه المختلفة

٤/العدوى بالديدان السوطية: Whip Worms

لم يتم التعرف عليها معمليا فى تونس ويحتملون وجودها فى الاغنام وربما كانت من نوع Trichuris spp.

٥/الاصابة بديدان الاسترونجيلس: Strongylosis

موجودة فى الخيل من نوع الاسترونجيلس Strongylus Spp.

٦/الاصابات بالديدان الرئوية: Verminous Pneumonia

تصاب الابقار فى تونس بالتهاب رئوى طفيلى نتيجة لاصابتها بنوع الدكتيوكاولس فيفى بارس Dictyocaulus viviparus كما تصاب الاغنام والماعز بنوعى الدكتيوكاولس فيلاريا Dictyocaulus filaria والبروسترونجيلس روفيسنس Prostrongylus rufescens وهذه مشخصة ومصنفة فى تونس . وتصاب الخيول بنوع الدكتيوكاولس والمعروفة بالدودة الرئوية فى الخيل .

٧/مرض الديدان العقدى: Nodular worm Disease

وقد تم التعرف على طفيل اسوفاجاستوم Oesophagostomum فى الابقار والاغنام والماعز ولم يجرى بحث عن الاصابة بالخنزير اما الخيل فلا تصاب بهذا المرض .

٨/مرض الديدان الخطافية: Hook Worm Disease

ويعيش طفيل البونوستوم Bonostomum فى الامعاء الدقيقة للابقار والاغنام ولم يتم تشخيصة حتى الان .

٩/ الاصابة بالديدان الشعرية: Hair Worms

وتصيب المعدة الرابعة (الانفحة) (Abomasum)
والامعاء للابقار والماعز والاغنام مجموعة ديدان من انواع الترايكوسترو نجيلس Trichostrongylus Spp. وكذلك نوع الاسترتاجيا Ostertagia Spp. ونوع الكوبيريا Cooperia Spp. ونوع النيماتود يرس Nematodirus ويحتمل وجود الديدان .. الشعرية من نوع الكابيلاريا Capillaria Spp. فى الدجاج .

١٠/ الديدان الاسطوانية المخية الوبائية: Epedemic cerebrospinal nematodes

لم يتعرف على اصناف السيتاريا Sitaria Spp. فى الابقار او الخيل .

١٥-٥-١-٣ اصابة الحيوانات بالمفصليات: Arthropoda

تسبب الاصابة بهذه المجموعة المفصلية انواع عديدة من الامراض فى تونس هى :

أ/ نغف معدة الخيل: (Bot fly)

وتسببه يرقات ذبابة من مجموعة الجاستروفيلس Gastrophilus sp وينتج عنها نزلات معوية مزمنة وربما تثقب المعدة فى الخيل ولم يتم تصنيف الافات لاكثر من النوع .

ب/ نغف الغنم: (Sheep nosal bot fly)

وتسببه يرقات ذبابة استرس اوفيس Oestrus ovis
والتى تهاجر فى التجويف الانفى للاغنام ثم تذهب الى الجيوب والتجاويف الوجهية Frontal Sinuses وهو موجود بكثرة فى تونس .

ج/ نغف الابقار: (Warble fly)

وتسبب المرض يرقات من يرقات ذباب انواع الهيبودرما المختلفة Hypoderma spp. والتى تتلف جلد الابقار.
هذا وقد اوضح المخبر البيطرى بانه توجد حاليا اصابة واحدة فى سيده

ريفية فى ولاية تونس ولم يتم تصنيف هذه الحالة ولكنه معروف ان يرقات ذبابة (Dermatobia hominis) تصيب الانسان ويجدر بالذكر انه يمكن ان تصيب يرقات هذه الذبابة حيوانات أخرى ولكن المعروف أيضا ان الذبابة تسكن اواسط امريكا مسببة خسارة كبيرة فى الابقار وقد تعرف عليه الامريكيون فى ابقار مستوردة الا أن الذبابة لم تستطع ان تعيش هناك كثيرا . ودورة حياة هذه الذبابة شبيهة بدورة حياة الهيودرما الا ان البعوض ينقل البيض والهجرة عبر الانسجة لاتتم - وتستحق هذه الحالة دراسة لمعرفة اسباب تواجدها فى المنطقة العربية ومدى أنتشارها واستقرار الذبابة الكاملة فى تونس من عدمه وان كانت الاصابة من نوع آخر .

د - الديدان الريمية: Screw worm infestation

ويسببها يرقات ذباب اصناف مختلفة من نوع كاليتروجا ونوع آخر هو كريزوميا وكلاهما قيل بأنه لم يتم التعرف عليه حتى الآن .

هـ - الاصابة بالقمل : Louse infestation

والقمل أما ماص أو قمل قارض ويصيب الابقار والاغنام والماعز والدجاج فى تونس ولكن تصنيفه صعب ولم يتم حتى الآن .

و- الاصابة بالقراد : Tick infestation

وهو كثير الانتشار فى تونس ولم يتم تصنيفه لمعرفة الانواع المختلفة ويتسبب فى اصابات عديدة بطفيليات الدم فى الابقار والخيول والدواجن .

ونرى تعميم فكرة المصايد البيولوجية والميكانيكية والتى تم شرحها لبعض الاخوة التونسيون لامكان استخدامها على مستوى كثير من البلدان العربية وسنوجز شرحها فيما بعد .

ل - الاصابة بالقاش (الحلم) : Mites

تسبب هذه العنكبوتيات مرض الجرب فى الاغنام والابقار والماعز والخيل والجمال وتصيب انواع اخرى منها أماكن مختلفة من الدجاج فمنها

مايصيب الارجل بالدجاج ومنها مايصيب الريش وتوجد فى تونس جميع انواع الغاش المسببة للجرب فى الحيوانات المختلفة وتقسم الى :

١/ جرب ديمودكتك : (Demodectic Mange)

ويسببه نوع فى البقر D. bovis ، فى الغنم D. ovis فى الماعز D. Caprae ، فى الخيل D. equi

٢/ جرب الساركوبتك : (Sarcoptic mange)

ويسببه طفيل Sarcoptic scabiei بعتراته المختلفة التى تصيب الابقار والاغنام والماعز والخيل .

٣/ جرب سوريبتك : (Psoroptic Mange)

ويسببه فى الابقار انواع P. Commumis bovis وكذلك P. natalenses اما فى الاغنام فيسببه P. Commumis ovis فى الماعز P. communis caprae وفى الخيل P. communis equi

٤/ الجرب الكوريوبك : (Chorioptic Mange)

ويسببه طفيل C. equi فى الخيل ، فى البقر C. bovis وفى الماعز C. caprae وفى الاغنام C. ovis وهذه الطفيليات واسعة الانتشار فى تونس .

٥-١-٥-١-٤- امراض ذات طابع ووزن خاص فى تونس:

وهذه خطورتها اساسا على الانسان والحيوان وتنقسم الى :

أ/عدوى الاكياس المائية:

وهى احدى حلقات دورة حياة طفيل E. granulosus الذى يوجد بامعاء الكلاب ولا يكون خطيرا او مؤثرا على الكلاب .... حويصلاته تحدث بكثرة فى كل بقاع تونس فى الابقار والاغنام والماعز والابل .

ب - مرض السستي سركس :

والاصابة موجودة فى تونس ولكن فى مناطق محدودة ويتم التعرف عليها فى المسلخ فى الابقار ويحجز حوالى ٥٠ جثة سنويا .

١٥-٥-١-٥ أهم أمراض الارانب الطفيلية :

أخطر ما يهدد الارانب هنا هما مرضى الجرب والذى يسببه الحلم ومرض الكوسيديا بنوعيها المعوى والكبدى .

١٥-٦ الآثار الاقتصادية :

آثار منظورة ويمكن حسابها بسهولة كوفاة العائل وتتوقف نسبة الوفيات من صفر بالمائة فى بعض الانواع الغير قاتلة الى ٧٠٪ أو أكثر فى بعض الانواع القاتلة ولاسيما فى الطيور مثل (E. Tenella) وأخرى لا تصل الى حد القتل ولكنها تترك ضعفا وهزالا قد يستغرق عدة أسابيع أو شهور ليعود العائل الى طبيعته لاسيما الحيوانات الصغيرة السن عندما تصاب بالانواع التى تسبب فقد دم أما الآثار الغير محسوبة غالبا فهى قلة حيوية الطائر وتأهيله لضعفه للوقوع فريسة لأمراض أخرى الى جانب كمية العليقة المستهلكة بلا عائد فى النمو اذ قد ينخفض وزن الحيوان بعد الاصابة انخفاضا شديدا يستغرق عدة أسابيع ليعود الى الوزن قبل الاصابة والى جانب الخسارة الاقتصادية القومية فى أستهلاك الادوية .

١٥-٦-١ الأدوية واللقاحات أن وجدت وطرق السيطرة على الكوكسيديا :

تنتج تونس محليا (شركة Sovetex) أربعة أدوية مضادة للكوكسيديا هى :

أ - كوكسيتكس coccitex والمكون من سلفادا بميرازين صوديوم ٢٢٪ دايافردين ٢٫٥٪ ويستخدم فى مياه الشرب .

ب - مركب بارنتكس Parentex ويحتوى كل كيلو منه على ٨٠٠ جم سلفاكينوكسال + ٢٥ دايا فيريدين + ٤ جم فيتامين ب ٢ والباقى مواد ذائبة ويستخدم بمعدل ١٠٠ جم لكل ٥٠٠ لتر ماء الشرب.

جـ/ مركب كينوكسال .ويحتوى كل لتر على ٩٠٠ جم سلفاكينو كسالين + ١ جم مركب للتقوية ويستخدم بمعدل ١ لتر لكل ٦٤٠ لتر ماء شرب .

د / مركب زينول ٣٣ Zinol 33% ويحتوى على الداى ميثيل سلفاميد ور - بيريد ين Dimethyl sulfamidorpyridine 33% وهى جميعا من مركبات السلفا المختلفة علاوة على انه فى تونس تستخدم مضادات الكوكسيديا دائما كاضافات فى العلائق للدواجن . وجدير بالذكر ان القانون يحدد نوع الدواء الذى يخلط مع العلائق وكميته ولكن لايحدد المدة التى يجب بعدها ان يوقف استخدامه على مستوى الجمهورية واستبداله بمضاد اخر للكوكسيديا وهذا من وجهة نظرنا يخلق انواع الكوكسيديا المقاومة للادوية Drug fast organisms.

ويصبح الدواء بلا فائدة ويشتكى بعض من تحدثنا معهم بالخصوص من نفس المشكلة بالنسبة لدواء الامبرول المستورد الى جانب استيراد مضادات كوكسيديا اخرى عالميا (راجع لستة الادوية المطروحة عالميا)

اما بالنسبة للقاحات فلايوجد لقاحات ولكنهم يقومون فى الدواجن برش الماء على الفرشة عند عمر ١٨ اسبوع مع تقديم علائق بها مضادات الكوكسيديا وهذا نوع (بدائى) من التحصين يعتمد على الصدفة اذ يمكن ان يكون نوع أو أكثر من انواع الكوكسيديا التسعة موجود فى الفرشة فتساعد الرطوبة على تحوصلة وبالتالى تحدث عدوى ومع وجود مضاد الكوكسيديا فتنتج عدوى طفيفة ينتج عنها مناعة ضد ماقد يكون موجودا بالفرشة من انواع الايميريا .

اقتراح :

لقاح الكوكسيفاك سائر على نفس المنوال الا ان العدوى تكون محسوبة (عدد الاووسستات المتحوصلة/ طائر) ومعروفة الانواع ومع ذلك لانرى داعى لاستيراده قبل ان تبدأ دراسات على مستوى

المحافظات تحدد منها الانواع المتواجدة ،ثم يستخدم اللقاح المناسب الذى يحتوى على اووسستات الانواع المجودة بالمحافظة واللقاح يستخدم فى سن مبكرة جدا لا يكون خلالها سعر الكتكوت أو أستهلاكه من العليقة كهذا الذى يستخدم فى سن ١٨ أسبوع .

١٥-٦-٢ الآثار الاقتصادية :

تقدر الخسارة السنوية الناتجة عن أمراض الدم فى الجمهورية التونسية بحوالى ٢٠٠٠٠٠٠ دولار فى العام وذلك بناء على ما جاء بالخطة الخماسية ١٩٨٢ - ١٩٨٦ .

١٥-٦-٢-١ الادوية المستخدمة والمقاومة :

يتم حاليا أستخدام مادة البيرينيل Berenil فى مقاومة طفيليات الدم بصفة عامة . وتم التنبية الى بعض المشاكل التى يمكن أن يؤدى اليها زيادة استخدام الجرعة منه لاسيما متى تواجدت الثيليريا حيث يقتلها بأعداد كبيرة وتكون النواتج قاتلة فى بعض الاحيان للعائل نفسه وقد حدثت نفس المشكلة مغنا شخصيا عام ١٩٥٦ .

هذا ويجدر الاشارة هنا الى انه فى تونس تتخذ برامج قومية لمكافحة الطفيليات الخارجية مستخدمين مبيدات محلية أو مستوردة بغية التخلص من اعداد كبيرة من القراد اثناء مقاومة مرض الجرب بعمليات التغطيس أو الرش بمعرفة المربين الذين يسلمون المواد الحشرية بعد أن يتم أرشادهم الى طريقة الاستخدام . هذا وان كان يتم فعلا القضاء على كثير من القراد الناقل للامراض والمتواجد على الحيوان المعامل فالمشكلة الكبرى تكون فى القراد واطواره المختلفة المتواجدة بالمراعى والاشجار والشجيرات وما الى ذلك .

اقتراح :

هذا ولحل هذه المشكلة فقد تم ارشاد الزملاء فى تونس الى ضرورة استخدام المصايد البيولوجية فى بعض المناطق والمصايد الميكانيكية فى البعض الاخر والرش الميكانيكى والذاتى فى مناطق ثالثة (حسب نوع المرعى وكيفية معاملة الحيوان من حيث طريقة تقديم المأكل والمشرب للابقار) وذلك أسوة بما رأيناه فى بعض المناطق بالولايات المتحدة

الامريكية ونظرا لعدم ذكر الفكرة بالمراجع أو الكتب العلمية وربما عدم دراية الكثيرين فنرى تلخيصها فى الآتى تعميما للفائدة .

أ - المصايد البيولوجية:

تعتمد على فكرة وضع الاغنام فى مواقع الابقار الموبوءة بالقراد حيث تتعلق الاخيرة بأجسام الاغنام دون التأثير عليها ثم تغطيس الاغنام للتخلص من القراد العالق .

ب - المصائد الميكانيكية:

حيث يجمع القراد المعلق على قماش أبيض يمرر على أرضية الحقل الموبوء.

١٥-٦-٣ القيمة الاقتصادية للديدان الورقية فى الاغنام والابقار

حسب الخطة الخماسية ٨٢ - ١٩٨٦ قدرت الخسارة فى الابقار والاغنام من الديدان الكبدية فى الجمهورية التونسية بمبلغ ١ر٥٠٠ر٠٠٠ دينار سنويا .

١٥-٦-٣-١ الادوية المستخدمة :

يستخدم فى تونس دواء الدوفينكس Dovenix بمعدل ١ سم/ ٢٥ كجم وزن حى ويستورد دوفيسيد Douvicide بما يعادل ٣٠ر٠٠٠جرعة لم يتم حتى الآن عمل حملة لمقاومة القواقع وقد أحيط علم المختصين بالمواد التى يمكن استخدامها للمقاومة اذ يكتفى حاليا بتجريع الحيوانات .

١٥-٦-٤ الديدان المعوية (الاسطوانية) :

١٥-٦-٤-١ دورات الحياة :

نظرا لعدم التصنيف محليا ولعدم دراسة دورة لأى منها على المستوى الاقليمى ولأن البيانات فى هذه المجموعة اجمالية فستكتفى بالاشارة الى ما أمكن جمعه عموميا وبدون الخوض فى دورات الحياة المطولة .

١٥-٦-٤-٢ الآثار الاقتصادية المترتبة على العدوى :

تسبب العدوى بهذه الطفيليات المعدو - معوية والرئوية خسارة سنوية للابقار والاغنام قدرت فى مشروع الخطة الخماسية ٨٢/١٩٨٦ بمبلغ ٢٫٠٠٠٫٠٠٠ (مليونين) دينار سنويا .

١٥-٦-٤-٣ الادوية المحلية:

تنتج شركة سوفيتكس Sovetex التونسية الادوية الآتية ضد الاصابات بالطفيليات المعوية والرئوية والادوية هى :

أ - انتهلجيكت للحقن Anthelijject injectable

(محلول للحقن من ٧½٪ من كلوروهيدرات التترا ميزول) لعلاج الديدان المعوية والرئوية والجرعة ١ سم لكل ١٠-١٥ كغم وزن حى للبقر وبالعضل أو فى الغشاء البريتوتى والجرعة للمجترات الصغيرة ١ سم لكل ١٠ كجم وزن حى تحت الجلد .

ب - بندافيت Bendavet ويحتوى على ١٠٪ من البارابندازول (Parabendazole) ويستخدم ضد ديدان الهيمونكس والهيوسترونجليس والاسترتاجيا ، تريكوسترونجيليس ، نيواسكارس اسكارس ، بنوستوم ، كوبيريا ، سترونجيلويدس ، نيماتودايرس ايسوفاجاستوم ، شابيريتا ، التريكوريس التى تصيب الابقار والاغنام وضد الديدان الخيطية (كابيللاريا) والهتلاكس والاسكارس وديدان القصبة الهوائية فى الطيور .

والجرعة للحيوانات الكبيرة ٣٠ حم لكل ١٠٠ كجم وزن حى للحيوانات الكبيرة وللطيور بمعدل ٤ - ٦ كجم /طن عليقة لمدة ٥ - ٦ أيام.

جـ - Dithiovet من مركبات البرازين ويستخدم ضد الاسكارس والكابيللاريا والهتراكس ويستخدم بمعدل ٤ سم لكل لتر ماء للدواجن وممكن أستخدامه للخيل .

د - Helmintez ويحتوى الدواء على ٣٫٦٪ تترامبسول ، ٣٫٢٪

اوكسيكلوسامبد ويستخدم للوقاية والعلاج من الديدان الكبدية والمعوية والرئوية فى الابقار والاغنام والماعز ٥ سم / ١٠ كجم فى الاغنام بحد أقصى ٢٥ سم .

هـ - Perazan وهو مكون من هيدرات البيرازين ويستخدم ضد الاسكارس لكل الحيوانات بمعدل ٢٢ كجم وزن حى فى الخيل والمجتريات .

وللدواجن بمعدل ٠ر٤٪ فى الأكل ، ٢٤ر٪ فى مياه الشرب .

و - Strangylex ويحتوى على التراميزول ويستخدم ضد الديدان المعوية والرئوية للابقار والاغنام والماعز والكاربيللاريا بالطيور والجرعة بالابقار ٥٠ سم لكل ١٠٠ كجم وزن حى والغنم والماعز ، ٥ سم^{3} لكل ١٠كجم وزن حى .

١٥-٦-٥ النفف :

راجع دراسة القطر المصرى .

١٥-٦-٥-١ الآثار الاقتصادية :

قدرت الخسارة السنوية بالجمهورية التونسية فى مشروع الخطة الخماسية ١٩٨٦/٨٢ بمبلغ ١ر٥٠٠ر٠٠٠ دينار سنويا (١ر٥ مليون) دينار .

١٥-٦-٥-٢ الأدوية :

يستخدم فى تونس مبيدات من المركبات العضوية الفوسفورية حاليا ويطلب كل عام طلبية من الداخل والخارج تختلف أسماء المبيدات حسب الشركات المنتجة .

١٥-٦-٦ الجرب :

١٥-٦-٥-١ الآثار الاقتصادية للمرض :

تقدر خسارة الجمهورية التونسية بمبلغ ٤٥٠ر٠٠٠ دينار سنويا وذلك حسب الخطة الخمسية لسنة ١٩٨٦/٨٢ .

١٥-٦-٦-٢ مكافحة أمراض الجرب :

وتتم بطريقتين أحداها فى الجهات التى بها مفاطس فتتم

تغطيس الاغنام جميعا بدون استثناء كاجراء وقائى وتعليمى وتوزع المبيدات وشرحا لطرق استخدامها بالمجان مرة واحدة ايضا على أن يقوم المربى بالرش (حسب البرنامج الوقائى العام) .

١٥-٦-٧ الاكياس المائيـــة :

١٥-٦-٧-١ الآثار الاقتصادية المترتبة على العدوى من عدوى

مرض الاكياس المائية :

بلغت خسارة الجمهورية التونسية خلال عام واحد من جراء اعدام الكبد ككل على النحو التالى مقدرة بالدولار .

فى الابقار ٣٠٠ر٠٠٠ ، الاغنام ١٠٤ر٣٠٠ ، الماعز ١٢ر٦٠٠ ، الابل ٤ر٢٠٠ أما فى المسالخ الغير مراقبة فقدرت فى الابقار بمبلغ ٦٠ر٠٠٠ ومن الاغنام بمقدار ٤١ر٧٦٠ دينارا .

كما بلغت الخسارة السنوية من الاكباد بمبلغ ٣٨ر٨٨٦ ، الاغنـــام ١٣ر٥٣٩ ، الماعز ١ر٦٣٢ والجمال ٦٠٠ وبذلك تكون جملة الخسـائر سنويا سواء من أعدام الكبد ككل أو كجزء مبلغ ٥٧٧ر٦١٧ دينار فى العام الواحد ولم يدخل فى الحساب أى أسعار للرئة حيث أنها لا تستهلك محليا علاوة على عدم تقدير الخسائر الغير مرئية كقلة الانتاج والنقص فى الوزن للحيوان المصاب عن مثيله السليم وعن الزيادة فى معدلات التحويـــل الغذائى وسوء الهضم الناتج عن اصابة الاكباد بالحويصلات .

١٥-٦-٧-٢ الآثار المترتبة على الصحة العامة :

هذا من الامراض الرهيبة فى اصابة الانسان اذ تم اجراء ١٣٧٢ عملية جراحية للانسان فى الفترة ما بين ٦٨ - ١٩٧٢ وكان من بينها ٧٤٧ اصابة رئوية ، ٦٢٥ اصابة بالكبد وفى ولاية بزرت وحدها أجريت فى مستشفى واحد ٣٢٥ عملية خلال عام ٧٣- ١٩٧٨ ، ٣٤١ عملية فى الفتره مابـــين ٧٦ - ١٩٧٩ .

١٥-٦-٧-٣ الادوية وطرق المقاومة :

لا يتم التعرف على الاصابات فى العائل الوسيط بالنســـــبة للحيوانات المستأنسة الا فى المسالخ ولما كان العائل النهائى للدودة هـــو الكلب فأن أسلوب المقاومة يجب أن يوجه أساسا ضد هذا الحيوان ولاسيما

الكلاب الضالة وذلك بالتخلص منها بكل الطرق وتجرى حاليا توعيـــــة ضد داء الكلاب وينتظر ان أفلحت الحملة أن تقضى على عدد غـــــير قليل من هذه الكلاب علاوة على أنه يجب أن تجرى حملة لتوعيـــــة المواطنين بعدم القاء أجزاء الكبد المصابة للكلاب وكذلك يجب ان يعدم الاجزاء المصابة . وكذلك يجب عمل حملة توعية للانســـان لاعطائه الطـرق التى تتبع فى اتلاف البيض من الخضروات الطازجـــة والكثيرة الاستخدام بشكل ملحوظ فى أكل المواطن التونسى وبالاســـواق المحلية (على هيئة سـلاطة خضراء) .

٧-١٥ بيان بالولايات التى تنتشر فيها بعض الطفيليات ذات الصفة الاقتصادية العالية :

أ - بالنسبة للاكياس المائية : Echinucoccuss granulosus

تنتشر فى كل ولايات تونس سواء بالشمال أو الوســـط أو الجنوب .

ب - الديدان الكبدية:

تتركز الاصابات فى ولاية برزت ، باجه ، جندوبة ، الكـــاف وولاية نابل وكلها فى الشمال حيث المستنقعات وتركيز تربيـــة الماشية والاغنام .

جـ - الطفيليات الدموية (الثايلريا) :

فى كل الولايات بالجمهورية

د - مرض الجـــرب :

بكل الولايات بالجمهورية

هـ - مرض النفف بالابقار :

وتتركز الاصابات فى ولاية تونس ، زغوان ، برزت ، باجـة، جندوبة ، الكاف ، سليانة ، القيروان ، صفاقس، سوسة.

و - الطفيليات المعوية والرئوية:

منتشرة فى كل الولايات التونســية

١٥-٨ الاهتمامات التى توليها الحكومة للمكافحة والسيطرة على أمراض الطفيليات :

تولى الحكومة أهتماما خاصا بمقاومة أمراض الحيوان الطفيلية وغير الطفيلية وهذا واضح جليا فى هيئة الحملات الكثيرة والمتنوعة وبرامج المكافحة العامة علاوة على أنه اذا تفجرت أى مشكلة ذات طابع يثير المواطن أو الصحافة يتم تجنيد فورى لحملة ضد هذا المرض مهما كانت كما هو حادث الآن بالنسبة للحملة الكبيرة ضد مرض الحمى القلاعية المعروف والواسع الانتشار بباقى البلدان العربية وبالرغم من ان الابقار المبلغ أصابتها لا يزيد عن عشرة أبقار مع ذلك فالحملة على أشدها .

١٥-٩ اطار للتنسيق فى البحوث وبرامج المكافحة والسيطرة

١٥-٩-١ فى اطار أنتاج اللقاحات :

تنتج تونس لقاحات ضد الانتروتوكسيميا ، جدرى الاغنام والنيو كاسل وتستورد من البلدان الاجنبية الكثير من اللقاحات وأرى أنه لو تم اتفاق بين الدول العربية بحيث أن تنتج اللقاحات المحلية بكميات تفى باحتياجات العالم العربى وعلى أن تستورد من البلدان العربية الاخرى باقى اللقاحات فأن تبادل الخبرات والمنتجات سينشط هذه العملية .

١٥-٩-٢ فى اطار أنتاج الادوية :

فى تونس شركة واحدة هى شركة Sovetex التى تنتج أو تعبئ بعض المستحضرات الطبية البيطرية وقد سبق الاشارة الى بعض من منتجاتها ونرى أنه لو تم تنسيق بين البلدان العربية بحيث يصدر ويستورد منها واليها لكان ذلك أنجح واوفر وأكثر أمنا وأمانا لكل الشعوب العربية .

١٥-٩-٣ فى اطار سياسة أستيراد الادوية واللقاحات :

تستورد تونس الكثير من اللقاحات والادوية من كل بقاع العالم وأن كان الارتباط أكثر بالمنتجات الفرنسية لسهولة التعامل وللفهم

اللغوى للفرنسية وأرى أن تتفق الدول العربية جميعا على سياسة موحدة للاستيراد .

ان هناك خوف من بناء مناعة بالطفيل ضد الدواء فيتم تبادله مع آخر من دولة عربية أخرى وهكذا وأن وجد أن هناك دواء أنجح من غيره فأنه يجب تعميمه على مستوى الأمة العربية .

١٥-٩-٤ فتح قنوات مشتركة :

أرى أن تتصل الجامعات العربية ومراكز البحوث فى كل الاقطار العربية وأن تفتح فيما بينها قنوات مشتركة تتم البحوث فيها ويشارك فى الاشراف كوادر من دول عربية أخرى أسوة بما هو متبع بين الجامعات المصرية والاجنبية .

الباب السادس عشر :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الباب السادس عشـــــــر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشـــــعبية

١٦-١ مقدمـــــة:

تقع جمهورية الجزائر الديمقراطية فى شمال افريقيا بين خطى طول ١٢° شرقا و ٩° غربا ، وخطى عرض ١٨° و ٣٧° شمالا . وتحد شـــرقا بالجمهورية التونسية وبالجماهيرية الليبية فى الجنوب الشرقى ، وبجمهوريتى النايجر ومالى جنوبا وبالجمهورية الاسلامية الموريتانية والمملكة المغربيـــة غربا . اما شمالا فيحدها البحر الابيض المتوسط ومساحة الجـــــزائر ٢ر٣٧٠ر٠٠٠ كيلو متر مربع تكون الصحراء حوالى ٨٣٪ منها . وتنحصـــر الزراعة فى الجزء الشمالى من القطر على ساحل البحر الابيض المتوســـــط ومناطق الهضاب العليا بين اطلس الساحل والاطلس الصحراوى . وتوجد المراعى الطبيعية فى المناخ الشبه صحراوى فى الجزء الاوسط من البلاد جنوب سلسلة جبال الاطلس الصحراوى . وتكون الامطار المصدر الوحيـــد للمياه ، وتسقط فى فصلى الشتاء والربيع بين شهرى نوفمبر ومايو ، وتتراوح كميتها بين ١٠٠٠ مليمتر فى اقصى الشمال الشرقى ، الى اقل من ١٠٠ مليمتر جنوب سلسلة جبال الاطلس الصحراوى .

١٦-٢ الثروة الحيوانية :

١٦-٢-١ الابقـــار :

تعداد الابقار الكلى بجمهورية الجزائر (جميعها تربى فـــى الرقعة الزراعية شمال البلاد) هو ١ر٣٥٥ر٠٠٠ رأس وهى تنقســم الى نوعين :

١- النوع المحلى :

ويدعى جالما (Gualma) وهو يكون ٩٠٪ من تعـــداد الابقار ويمتلكه صغار الفلاحين فى القطاع الخاص فى مزارع صغيرة تتراوح مساحتها بين هكتارين وثلاثه .

٣- النوع المستورد :

وتمتلكه مزارع الاشتراك التى يقدر عددها ب ٢٢٠٠ مزرعة على امتداد القطر . السلالات التى تربى فى هذه المزارع هى الفريزيان (Fresian) والتارنتيز (Tarentaise) والباى روج (Pie- Rougue) وهى سلالات نقية ١٠٠٪ ولا يمارس فيها التهجين .

١٦-٢-٢ الماعز:

ويقدر عددها ب ٢٫٧٧٣٫٠٠٠ رأس وليست هناك انواع محددة منها . وتربى فى المزارع الخاصة بواسطة الفلاحين .

١٦-٢-٣ الابل :

ويقدر عددها بحوالى ١٥٠٫٠٠٠ رأس ، جميعها من الابل ذات السنام الواحد وتربيها فى الجنوب فى الصحراء قبائل العرب الرحل . وقد نقصت اعداد الابل فى السنين الاخيرة كثيرا .

١٦-٢-٤ الخيول :

ويقدر عددها بحوالى ١٧٥٫٢٦٠ رأسا ، معظمها ينتمى الى النوع المحلى (لوبارب) الذى يربية الفلاحون فى القطاع الخاص كحيوان عمل . اما النوع الاخر فهو العربى وتشرف على تربيته الدولة وكذلك اثرياء الفلاحين . وهناك اعداد قليلة ناتجة عن تهجين النوعين ويربيها الفلاحون .

١٦-٢-٥ الاغنام:

يقدر عدد الاغنام ب ١٣٫٣٧٠٫٠٠٠ رأس يتواجد معظمها بالهضاب العليا . ويربى قليل منها بالمزارع الخاصة ، تربية الغنم محصورة فى مجملها فى قبائل الرحل ، وهم يهاجرون جنوبا فى الشتاء وشمالا فى الصيف حيث يستفيدون من دريس القمح بعد الحصاد لاطعام حيواناتهم بعد شرائه من الفلاحين . هناك انواع متعددة من الاغنام ولا توجد احصائيات ولو تقريبية بها .

هذه الانـــواع هى :

أ- العربـــى :

ويضم الانواع : اولاد جلال اولاد نايل ، تدميت والرمـبى

ب- البربـــرى :

ويضم الانواع : الحمراء ، بربنه ، وبنى قيل .

جـ- الصحـــراوى :

وهنـاك نوعين منه : الضمان وســيداحو

١٦-٢-٦ الحمـــير :

يقدر عددها بـ ٥٠٦,٠٠٠ رأس ، يقوم بتربيتها جميعـــا الفلاحون معظم الحمير ينتمى الى النوع المحلى ، وهنـــاك قليل من الحيوانات المستوردة من فرنسا ،اسبانيا والبرتغـال كما وانه توجد هجائن قليلة بين الحيوانات المستوردة والمحلية

١٦-٢-٧ البغـــال :

ويقدر عددها بحوالى ٢٠٤,٠٠٠ رأس جميعها تربى بالجبال بواسطة الفلاحين . وهى هجائن بين الحمير المحلية او المستوردة والخيول البربرية .

١٦-٢-٨ الدواجـــن :

ويقدر عدد الدواجن بـ ٧٠,٠٠٠,٠٠٠ ويقوم بالاشـــراف على تربية الدواجن ،الديوان الجهدى للدواجن الذى يمتلك مراكـــز لتوزيع الدجاج : مركز الشرق ،مركز الوسط والمركز الغربى ويوزع كـــل مركز الدجاج للجمعيات التعاونية بالولاية التى تقوم بدروها بتوزيع الدجاج للقطاع الخاص وللمزارع التعاونية بفرض التربية . كما يقوم الديوان الوطنى للاغذية الحيوانية بامداد القطاع الخاص والمزارع التعاونية بفذاء الدواجـن يقوم القطاع الخاص (الفلاحين) بتربية ٨٠٪ من الدواجن وتقـــوم الجمعيات التعاونية بتربية ٢٠٪

٢- ديدان المعدة:

(Gastro-intestinal parasites)

1. Ostertagia spp.

2. Trich o strongyle spp.

لا توجد احصائية محددة بنسبة الاصابة بهذه الطفيليات وتكثر الاصابة بها فى فصل الربيع خاصة فى جنوب البلاد وتكثر كذلك فى فترة الجفاف وفى بعض الاحيان تظهر فى الصيف .

ثانيا: الديدان الشريطية: (Cestodes)

١- Cysticercus bovis

الاصابة قليلة جدا فى الابقار وتمثل ٠ر٠٥ ٪

٢- Hydatid Cyst

هذه الحويصلة موجودة بنسبة ١٠ ٪ ونسبة تواجد هذا المرض فى المدن اكثر منه فى الريف لحب اهل المدن للكلاب والكلب كما هو معروف يحمل دودة E. granulosus التى تتسبب فى وجود هذا المرض فى حيوانات الذبيح والانسان .

ثالثا: الديدان المفلطحة (Trematodes)

١- Fasciola hepatica

يوجد هذا الطفيل فى شمال البلاد فى مناطق عناية ، تلمسان ووهران ونسبة الاصابة تمثل ١ ٪ فقط ويستعمل copper sulphate لعلاج ومحاربة العائل الوسيط وهو قوقع من نوع lymnea

رابعا: Protozoal diseases

١- Coccidiosis

المرض موجود ولكن لا توجد احصائية عن مدى اصابة الابقار به .

٢- Piroplasmosis

وتسببه طفيليات من نوع Babesia ونوع Thieleria ويكثر فى مناطق قسنطنية ، سعيدة ، تلمسان وعناية وكذلك فى مناطق الحدود مع تونس والمغرب وتقوم الحكومة لمحاربة هذه

الامراض بعمل مغاطس للحيوانات لمحاربة العائل الوسيط وهى انـــــواع من القراد المختلفة ويكون ذلك اسبوعيا فى شهر مايو ويستمر حتى شـــهر سبتمبر فى كل عام .

٢- الطفيليات الخارجية : (External parasites)

١- الجـــرب Mange

نسبة الاصابة بسيطة . لاتوجد احصائية يعتمد عليها

٢- Ticks

توجد ٣ انواع فى الابقار

1/ Boophilus spp.

2/ Hyalomme spp.

3/ Rhipicephalus spp.

وهى تشترك فى نقل مرض Babesiosis و Thieleriosis فى الابقار .

٣- Hypoderma bovis

موجود - لاتوجد احصائية عن الطفيل .

١٦-٤-٢ طفيليات الضأن والماعز :

١- الطفيليات الداخلية (Internal parasites) :

اولا : الديدان الاسـطوانية : Nematodes

١- Dictyocaulus filarie

٢- Protostrongylus spp.

تتواجد فى رئة الاغنام وتكثر عادة فى فصل الربيع والطفيل الثانى تشترك بعض القواقع الارضية فى نقله الى الحيوان .

٣- Gastro - intesternal nematodes

1. Haemonchus spp.
2. Ostertagia spp.
3. Trichostrongyle spp.
4. Cooperia spp.
5. Bunostomum spp.
6. Nematodirus spp.
7. Oesophagostomum spp.

كما هو الحال فى الابقار فانه لا توجد احصائية عن مدى اصـــابة الضأن والماعز بهذه الطفيليات او عن الضرر الصحى الذى تسببه هذه الطفيليات للحيوانات . والاصابة بهذه الطفيليات تكثر عادة فى فصل الربيع وفصول الجفاف .

ثانيا : الديدان الشريطية : Cestodes

١- Hydatid cyst
كما هو الحال فى الابقـــار

٢- Dicrocoelium dentriticum
لا توجد احصائية غير انه موجود فى المناطق الشمالية من البلاد .

٣- Coenurus cerbralis
هذا الطفيل يسبب مشكلة كبيرة خاصة فى الشمال الشرقى (ولاية تيزى اوزو) ويصيب الضأن الصغير ويكثر فى فصل الصيف (يونيـــو الى ســـبتمبر)

٤- Moniezia spp.
متواجد - لا توجد احصائية

ثالثا : الديدان المفلطحة : (Trematodes)
لا توجد احصائية

رابعا : Protozoal diseases

١- Piroplasmosis
متواجد - لا توجد احصائية

٢- Coccidiosis
متواجد - لا توجد احصائية

٢) الطفيليات الخارجية : (External parasites)

١- الجـــرب Mange
متواجد بكثرة

٢- (القـــراد) Ticks
الانواع غير معروفـــة

٣- Oestrus ovis

الطفيل متواجد بكميات قليلة جدا

١٦-٤-٣ طفيليات الجمال :

لا توجد اى احصائيات عن طفيليات الجمال لان الجمال لا تذبح فى الجزائر وعددها قليل وان ذبحت فان ذلك يحدث خارج المجازر والمعروف لديهم ثلاثه طفيليات غير انه لا توجد احصائية يعتمد عليها والطفيليات هى :

1. Haemonchus spp.
2. Hydatid cyst
3. Trypanosomiasis

كما ان الجرب Mange ينتشر بين الجمال غير انه كذلك لا توجد احصائية يعتمد عليها .

١٦-٤-٤ طفيليات الخيل والحمير :

كما هو الحال فى الجمال لا توجد احصائية كما ان العدد الذى يذبح قليل جدا لان لحم الخيل غير مرغوب فى الجزائر والثلاث طفيليات المعروفة لديهم هى :

1. Parascaris equorum
2. Oxyuris equi
3. Trypanosomes

كما ان الطور اليرقى Gastrophilus intestinalis الموجود فى معدة الحصان تنتشر غير انه لا توجد احصائية .

١٦-٤-٥ طفيليات الكلاب:

لعدم وجود الاحصائيات تنشر فقط اساس الطفيليات الموجودة

1. Toxocara canis
2. Ancylostoma caninum
3. Dirofilaria imitis
4. Echinococcus granulosus
5. Dypylidium caninum
6. Leishmania spp

لا توجد احصائية عن الطفيليات الخارجية للكلاب كما انه لا توجـــد اى احصائية عن طفيليات القطط .

١٦-٤-٦ طفيليات الدواجن :

١- الطفيليات الداخلية : Internal parasites

أولا : الديدان الاسطوانية : Nematodes

لعدم وجود الاحصائيات الكاملة مذكور فقط الانواع الموجـــودة وهى :

1. Ascaridia galli
2. Heterakis gallinae
3. Syngamus trachii
4. Capillaria spp.

ثانيا : الديدان الشريطية : Cestodes

يوجد نوعين من الديدان الشريطية تصيب الدجاج فى الجزائر واهميتهم تاتى لكثرة الاصابة بهم وهما من نوع :

1. Raillietina spp.
2. Progloltenia spp.

ثالثا : الديدان المفلطحة : Trematodes

لا توجد احصائية

رابعا : Protozoal diseases

١- Coccidiosis

موجود والاصابة قليلة

٢- الطفيليات الخارجية : External parasites

١- Mange

موجود بقلة والسبب له نوع يعرف بأسم Dermanyssus

١٦-٥ الدراسات والتجارب :

لا توجد أى دراسات تجرى قطريا عن دورات حياة الطفيليات لعدم وجود الشخص المؤهل .

١٦-٦ الاثار الاقتصادية للطفيليات :

غير مثبته وذلك لعدم وجود الدراسات والاحصائيات الكافية .

١٦-٧ الادوية واللقاحات المستعملة :

لا توجد لقاحات مستعملة لعلاج الطفيليات فى الجزائر اما فيما يخص الادوية المستعملة فتوجد أنواع مختلفة تستعمل فى علاج الطفيليات والجدول التالى رقم (١٦-١) يبين الادوية التى تستعمل فى الجزائر لعلاج الطفيليات الداخلية والخارجية :

الجدول رقم (١٦-١)

الادوية الطاردة للطفيليات

اسم الدواء	استعمالاته
Teabazole	
Panacur	لعلاج الديدان الاسطوانية فى الحيوانات المختلفه .
Exhalem	
Piperzline	لعلاج الديدان الاسطوانية فى الدواجن
Carbon tetrachloride	لعلاج الديدان الشريطية فى الكلاب والدواجن .
Aerecoline hydrobromide	
Amprol	لعلاج الكوكسيديا فى الحيوانات المختلفة والدواجن .
Berenil	لعلاج طفيليات الدم فى الحيوانات المختلفة .
Lindane	لعلاج الطفيليات الخارجية فى الحيوانات المختلفه .
Gamatox	

١٦-٨ الاثار المترتبة على الصحة العامة :

لا اهمية اقتصادية للطفيليات فى الجزائر على حسب قول المسئولين فى الصحة الحيوانية للمجهود الذى تبذله الدولة فى علاجها بالمجان لكن على الرغم من وجود الاحصائيات والمعلومات الكافية عن الطفيليات بالجزائر فان مرض Echinococcosis فى الكلاب يعتبر من اهم الامراض التى توثر على الصحة العامة كما هو الحال فى موريتانيا والاعتقاد السائد هنالكبان هذا المرض ينتشر اكثر فى الريف والصحراء حيث لا رقابة على الحيوانات المذبوحة او الميته التى تحمل الطور الوسيط Hydatid Cyst التى تكون عرضة للكلاب التى بدروها تحمل المرض للانسان .

١٦-٩ المكافحة والسيطرة على الطفيليات :

الدولة تعطى اهتمام كبير لعلاج الطفيليات الداخلية والخارجية فمرتين فى العام (الربيع والخريف) وقبل بدء تطعيم الحيوانات باسبوع تعطى جرعة لعلاج الديدان الداخلية واخرى لمحاربة الطفيليات الخارجية وكذلك اعطاء دواء Berenil لعلاج Piroplasmosis مع اعطاء فيتامينات ومعادن لنفس الفرض .

١٦-١٠ تجاوب المربين مع السلطات :

للسبب المذكور اعلاه يستجيب المربين مع السلطات البيطرية استجابة كاملة .

١٦-١١ اطار التنسيق للمكافحة والسيطرة :

من الصعوبة تطبيق برنامج مكافحة للطفيليات فى الجزائر لعدم المعرفة التامة بالطفيليات الموجودة ونسبة اصابة الحيوانات بها ومدى الضرر الذى تسببه هذه الطفيليات للحيوانات المختلفة .

الباب السابع عشر :

المملكة المغربية

الباب السابع عشـــر

المملكـة المغربيـــة

١٧-١ مقدمـــة :

تقع المملكة المغربية فى الجزء الشمالى الغربى للقارة الافريقيـة بين خطى طول ٣٠ ١° و ١٤° غربا وخطى عرض ٤٥ ٢٧° و ٣٦° شـــمالا وتحد شمالا بالبحر الابيض المتوسط وغربا بالمحيط الاطلسى وجنوبا باقليم الصحراء المتنازع عليه حاليا وشرقا بجمهورية الجزائر .

تبلغ المساحة الكلية للمملكة المغربية ٧١٠٫٨٥٠ كيلو مترا (٦٩ مليون هكتار) تشغل المراعى الطبيعية منها ٢٠٫٩٠ مليون هكتار (اى ٣٠٪ من المساحة الكلية للارض) بينما لا تتعدى الاراضى الفلاحية ٧٫٧٢٠٫٠٠٠ (١١٫١٩٪) هكتارا . هذا وهناك ٧٫٦٤٥٫٠٠٠ هكتارا (١١٪) تغطيها الغابات وقليل من نبات الحلفا بينما تبقى ٣٢٫٦٣٥٫٠٠٠ هكتار (٤٧٫٣٪) بلانبات (وتعرف محليا بالمجال الصحراوى) .

يبلغ عدد سكان المملكة المغربية (حسب تقديرات سنة ١٩٧٩) ١٩٫٤٧٠٫٠٠٠ نسمه ٥٨٫٧٪ منهم يسكنون الريف . هذا وهنالك هجـرة زائدة من القطاع الريفى نحو المدن . ويتمركز $\frac{9}{10}$ السكان فى المنطقـة الشمالية الغربية للقطر .

هناك موردين للمياه بالمملكة المغربية :

أ) الامطـــار .

ب) المياه الجوفيـــة .

وتكون الامطار اهم الموردين اذ يسقط منها فى المتوسط حوالـــى ١٥٠ مليار متر مكعب (خريطة رقم ١) يتبخر منها ١٢٠ مليار ويكـــون الباقى (٣٠ مليار) مياه السدود والانهار والبحيرات التى يستفاد منهـا بجانب الرى فى توليد الطاقة الكهربائية . ويتفاوت معدل الامطار مـــن

سنة لاخرى ،ويحدث ان تمر البلاد بفترات جفاف كما حدث عامي ١٩٨٠ و ١٩٨١ .

اما المياه الجوفية فهى تنحصر فى مياه الينابيع والتى تمد بعض الانهار بالمياه) والابار وتكون المياه الجوفية ¼ كمية المياه القابلة للاستغلال بينما تكون مياه الامطار ٣/٤ الكمية . هذا ويبلغ ما استغل من المياه فى ١٩٨٠ (١٥) مليار متر مكعب .

تربية الحيوان فى المملكة المغربية ذات شقين : شق يعتمد على الرعى المتجول ويقوم به بدو رحل وشق يقوم به الفلاح فى المناطق الزراعية .

يعتمد الرعى المتجول فى غالبيته على المراعى الطبيعية الواسعة التى تكون ٣٠٪ من المساحة الكلية للقطر. ويتنوع النشاط الرعوى حسب امكانات المنطقة النباتية واعداد السكان وطريقة حياتهم ويتمركز الرعى المتجول فى :

١- المناطق الصحراوية او شبه الصحراوية (امثال المغرب الشرقى مراعى طنجة زعير والماس مراكش اقادير الراشدية وورزازات) الرعى فى هذه المناطق تتحكم فيه كمية النباتات الرعوية وقربها من مصادر مياه الشرب.

٢- الجبال (الاطلسى المتوسط الغربى الاطلس الكبير الاوسط والشرقى والهضاب الوسطى) بالرغم من تكاثر المياه فى هذه الاماكن فان السكان لازالوا يترحلون وراء قطعانهم . ويتوقع ان يتقلص الرعى فى هذه المناطق عند قيام مزارع منتجة للمحاصيل .

اما تربية الحيوان فى المناطق الفلاحية فيعتمد على نوعية الزراعه . ففى المناطق الزراعية التقليدية التى تنتشر اساسا فى الجبال (كالاطلس المتوسط الشرقى الريف الاطلس الكبير الغربى والاطلس الصغير)يزرع الفلاحون الاشجار المثمرة والحبوب كما يقومون بتربية المواشى خاصة الاغنام والماعز . اما فى مناطق الزراعة العصرية التى تنتشر فى السهول

الكبرى وشرق السهول التى تطل على المحيط الاطلسى والتى تشتهر بانتاج الحبوب فتربى الابقار المحلية المهجنة وكذلك الاغنام . وتنتشر الوحدات والمزارع النموذجية لتربية الحيوان خاصة الابقار والدواجن فى المناطق السقوية او المروية حيث يتوفر الماء من السدود وتتم الزراعة فى دورات منتظمة بما فى ذلك زراعة الاعلاف الحيوانية .

١٧-٢ الثروة الحيوانية :

أ) الابقار:

العدد الكلى للابقار بالمملكة المغربية هو ٣ر٦٢٢ر٤٠٠ رأس وهى مجموعات غير متجانسة مما يصعب تصنيفها الى سلالات عموما فانه يمكن تقسيم الابقار المحلية الى نوعين شقراء والماس وسمراء الاطلس .

ب) الاغنام :

يقدر عدد الاغنام بالمملكة المغربية بحوالى ١٥ر٧٩٦ر٧٠٠ رأس ويهم مباشرة ٦٥٪ من سكان الريف ويزود القطر بـ ٢٨٪ من احتياجاته للحوم الحمراء . وتنتمى الاغنام فى المملكة المغربية الى ثلاثة اصول كل منها يحتوى على عدد من السلالات .

ج) الابل :

تنتشر الابل فى المناطق التى تمتد من الصحراء فى الجنوب (قرب طانطان تزنيت وطاطا) الى المناطق الشبه جافة للسهول الداخلية للاطلنطى والشاوية دكاله عبدة) وتضم المناطق الاخيرة ٣٦٪ من تعداد الابل بالمملكة المغربية والذى يصل تعداده الى ١٤٢ر٦٠٠ رأس . الابل المغربى من نوع وحيد السنام ولون الجسم بنى فاتح مشوب ببعض السمرة . ولا توجد احصاءات بالوزن الحى ولكن يبلغ وزن الذبيحة الصافى ١٢٩كيلو جراما .

د) الخـــيل :

تنحدر الخيول فى المملكة المغربية من اصل بربرى وتنتشر فـى جميع انحاء المغرب وخصوصا بالمناطق الساحلية بدكاله وزمور والحـوزة الشاوية وتمتد الى سهول سايس والمغرب الشرقى (وجده) . وتنقسـم الى اربعة سلالات .

هـ) الحمـير :

وهى تنحدر فى اغلبها من سلالات محلية هجنت بعض الاحيان بسلالات اجنبية استوردت من البرتغال واسبانيا وتنتشر فى اكثر اجـزاء المملكة المغربية .

عدد الحمير يبلغ ٩٥٠ر٠٠٠ رأس .

و) البغـال :

وهى تنتشر بكثرة فى الجبال خاصة الاطلس الساحلى والاوسـط ويبلغ عددها حوالى ٦٠٠ر٠٠٠ رأس .

ز) الدواجـن :

يقدر عدد الدواجن بحوالى ٨٠ مليون وهى تنتمى جميعا الى سلالات اوربية ويقوم بتربية الدواجن شركات تنتمى فى غالبها الاعم للقطاع الخاص.

ح) الكـــلاب :

يبلغ تعداد الكلاب بالمملكة المغربية حوالى ٣ مليون جميعهـا من سلالات محلية ماعدا قليل جدا منها وينتمى الى سلالات اوربيـة ويقوم بتربيته اجانب .

١٧-٣ الكوادر الفنية :

١- الاطباء : يبلغ عدد الاطباء البيطريين المغاربة حسب أحصائيات وزارة الفلاحة لسنة ١٩٨٠ (٢٧١) طبيبا موزعين كما يلى :

المصالح المركزية الاقليمية لتربية المواشى وعددها ٣٤	١٢٤	طبيبا
المكاتب الجمهورية وعددها ٧	٦٢	
التعليم البيطرى ومعهد الحسن الثانى للزراعة والبيطرية	٣١	
الشركات الوطنية	٨	
المجازر الحضرية	١٣	
القطاع الخاص	٣٣	

كان يتم تدريب الاطباء خارج القطر ولكن وبأنشاء معهد الحسن الثانى للزراعة والبيطرة صار يتم التدريب محليا وأول دفعة تخرجت من المعهد عام ١٩٧٦ . يخرج المعهد سنويا حوالى الثلاثين طبيبا وتبلغ فترة الدراسة بالمعهد ٦ سنوات بعد الدراسة الثانونية . ويقوم بالتدريس بالمعهد ٣١ مدرسا وأستاذا منهم ١٨ يحملون مؤهلات فوق الجامعية . ويتبع المعهد لوزارة الفلاحة.

كل الاطباء عدا الذين يعملون بالمعهد لا يحملون مؤهلا فوق دراستهم الجامعية .

١٧-٣-٢ المساعدون التقنيون : وعددهم ٦٩٤ ويتم تدريبهم محليا بدراسة سنتين فوق المرحلة المتوسطة بمدرسة فوارات بالقنيطرة .

١٧-٣-٣ الاعوان التقنيون : وعددهم ٦٢١ يتم تدريبهم محليا بدراسة سنة واحدة فوق الدراسة المتوسطة بمدرسة فوارات بالقنيطره ومدرسة مكناس . وهناك سياسة بأحلال هؤلاء الاعوان بدل الممرضين .

١٧-٣-٤ الممرضون : وعددهم ١٥٢ ويتم تدريبهم بالممارسة العملية للعلاج .

١٧-٤ هيكل الخدمات البيطرية :

تشرف مديرية المواشى كلية على أداء الخدمات البيطرية على الصعيد الوطنى وتتكون من مصالح مركزية ومصالح خارجية . والمصالح المركزية هى :
قسم الصحة الحيوانية - قسم الانتاج الحيوانى - قسم حرس الخيول

أما المصالح الخارجية فهى :
المصالح الاقليمية لتربية المواشى - المختبرات الجهوية - المراكز الوطنية للتلقيح الصناعى - المجازر الحضرية والقروية - المصالح البيطرية على الحدود .

وتقدم مدربة تربية المواشى خدماتها من خلال المنشآت الاتية :

١- المفتشيات البيطرية : وعددها ٤٤ مفتشية (أى ما يعادل مفتشية واحدة لكل أقليم أو عمالة) .
٢- المفتشيات الملحقة لتربية المواشى وعددها ٦٤ .
٣- العيادات البيطرية وعددها ١٠٤ .
٤- مختبرات البحث والتحليلات البيطرية وعددها ٦ وتوجد فى كل من الدار البيضاء ، مراكش، أقادير، فاس، طنجة ، ووجده .
٥- مختبر أنتاج اللقاحات والامصال البيطرية بالرباط
٦- المفاطس لمكافحة الطفيليات الخارجية وعددها ٤٥٠ مفطس ثابت.
٧- المجاز وهى أما حضرية (بلدية) وعددها ٥٣ مجزرة أو قروية وعددها ٦٠٠ مجزر .

وهنالك عدة أجهزة خارج مديرية تربية المواشى تقوم بتقديم خدمات بيطرية منها :

١- المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحى التى تنتشر فى المناطق السقوية (أو المروية) فى الغرب دكالة الحور، لوكوس، ملوية، ورزازات ، سوس ماسه ، تادله ، تغيلالت) .
٢- شركة الانماء الزراعى SODEA
٣- شركة تسيير الاراضى الفلاحية SOGETA
٤- الشركة الوطنية لانماء تربية المواشى SNDE
٥- الجمعية الوطنية للاغنام والماعز ANOC

١٧-٥ الطفيليات وخصائصها والحيوانات التى تصيبها :

أ) طفيليات الابقـــار:

١- الطفيليات الداخلية : Internal Parasites

أولا : الديدان الاسطوانية Nematodes

١- Strongyloides pulmonaire = Dictyocaulus viviparous

يتواجد هذا الطفيل بالرئة ويسمى محليا بالقش . نسبة الاصابة كبيرة ويتواجد فى معظم المناطق ويكثر فى فصل الربيع .

٢- Gastro - intenstinal Nematodes

1. Haemonchus placei
2. Ostertagia spp.
3. Trichostrongyle spp.
4. Oesophagostomum spp.
5. Bunostomum spp.
6. Strongyloides spp.

تتواجد هذه الطفيليات على مدار العام وتكثر فى فصل الربيـــــع وتعتبر ذات أهمية للاهتمام الذى توليه الدولة لمكافحتها مرتين فـــــى العام . وتظهر اهمية هذه الطفيليات على صحـــة الحيوان فى فـــترات الجفاف حيث يقل العشب وبالتالى تقل مقاومة الحيوانات للا مراض خاصة الطفيلية .

ثانيا :الديدان الشريطية Cestodes

١- Cysticercus bovis

نسبة الاصابة بهذه الحويصلة قليلة جدا .

٢- Hydatid cyst

ويعتبر من أهم الامراض واكثرها تواجدا فى الابقار فى كل مناطق المغرب وتختلف نسبة الاصابة من منطقة الى اخرى فنسبة الاصابة فى منطقة الرشيدى تصل الى ٤٩ر٣٪ بينما تصل فى منطقة خنوريجه الى ٩ر٣٪ وفى احصائية عن اعدامات الكبد الناتجة عن هذا المرض فقد بلغت اوزان الكبد المعدمة نتيجة لهذا المرض ١٠٩٧٨٨٥ كجم فى عام ١٩٨١ وقد بلغت اكبر كمية معدمة فى الدار البيضاء حيث بلغت ٣٠٤٤٢٥ كجم واقلها فى مكناس (٦٠٧٥ كجم) وتتواجد الحويصلة فى الرئة اكثر منها فى الكبد .

٣- Moniezia spp.

تتواجد هذه الطفيليات بكميات قليلة فى الابقار ولا اثر صحى لها على الحيوان .

ثالثا : الديدان المفلطحة Trematodes

١- Fasciola hepatica

وهى الدودة الوحيدة المعروفة فى الابقار والتى تتبع هذه الفصيلة وتتواجد اكثر فى غرب المغرب (منطقتى الرباط والقنيطرة) وكذلك منطقة العرائيس وهى المناطق المشهورة فى المغرب برطوبتها العالية وعلى حسب احصائية العام ١٩٨١ التى تخص اعدامات الكبد واوزانها نتيجة لهذه الدودة فقد تم اعدام ماوزنه ٨٦٩٩٣٥ كجم من الكبد ويسمى المرض محليا الكركور ويشترك القوقع من نوع Lymnea truncatula فى تكملة دورة حياة الطفيل خارج الحيوان .

رابعا : Protozoan Diseases

١- Babesiosis

٢- Thieleriosis

وتسمى Piroplasmosis وتكثر الاصابة بهذين المرضين فى اواخر الصيف (سبتمبر) ويشترك فى نقل المرضين انواع مختلفة من القراد .

٣- Coccidiosis

موجود فى الابقار وعادة ماتكون الاصابة خفيفة خاصة فى العجول ويكثر المرض فى اواخر الربيع واوائل الصيف .

٢- الطفيليات الخارجية External Parasites

١- Hypoderma bovis

وهى من اهم الطفيليات الخارجية التى تصيب الابقار والاصابة تقدر بحوالى ٢٠٪ والمرض موجود فى كل المناطق والخسائر تظهر اكثر فى الجلود الخاضعة للصناعة التقليدية . وفى ايام الاستعمار الفرنسى وضعت ضريبة خاصة على جميع المذبوحات تخصيص بعض منها لمحاربة المرض وقد انخفضت العدوى نتيجة لهذه المكافحة ويتم العلاج بواسطة Organophosphorous compouds .

٢- Ticks (القراد)

توجد انواع مختلفة من القراد تصيب الابقار فى المغرب بعض منها يتسبب فى نقل بعض الامراض مثل مرض Babesiosis و Thieleriosis والجدول رقم (١٧-١) يبين انواع القراد المختلفة واماكن تواجدها فى الاقاليم المختلفة فى المغرب .

جدول رقم (١٧-١)
انواع القراد المختلفة

نوع القراد	اماكن التواجد
Rhipicephalus bursa	كل المناطق
" turanicum	كل المناطق
Boophilus annulatus	ريف ميريد ونال- ناتجيروس - رارب - زامور زير - هاووز
Hyalomma umpelatum	معظم المناطق
" lucitanicum	معظم المناطق
" excavatum	معظم المناطق
" detritum detritum	ريف ميريد ونال - زير - سراجنه
" marginatum marginatum	معظم المناطق

ب) طفيليات الاغنام والماعز :

١- الطفيليات الداخلية (Internal parasites)

أولا : الديدان الاسطوانية Nematodes

١- ديدان الرئة - توجد ٥ انواع من الطفيليات تصيب الرئة فى الاغنام :

1. Dictyacaulus filariae
2. Protostrongylus rufescens
3. Mullerius capillaris
4. Cystocaulus ocreatus
5. Neostrongylus linearis

والاصابة بالاول مباشرة ولا تحتاج الى عامل وسيط وقد تصل نسبة الاصابة الى ٤٣٪ فى منطقة تدلا والى ٣٣٪ فى منطقة مولاى بوعزة أما الاربعة الاخرين فدورة الحياة تحتاج الى عامل وسيط وهو انواع مختلفة وكثيره من القواقع الارضية . Terrestial snails

منها :

Cohelicella	acuta
"	ventricosa
"	conoidea
Otala	lactea
Helicella	spp.
Enparypha	pisana
Lemax	maximus
Milax	gagates

ونسبة الاصابة بهذه الطفيليات كبيرة قد تصل الى ٧٤٪ فى منطقة تدلا و ٣٣٪ فى منطقة مولاى بوعزه و ٢٧٪ فى منطقة وجده. ونسبة الاصابة تكون عالية من ديسمبر الى فبراير لان العائل الوسيط

فى هذه الفترة يحمل اكبر عدد من اليرقات Larvae ونمو القواقع وتكاثرها يعتمد على موسم الامطار فبعد الامطار تنشط القواقع وتصبح اكثر قابلية للاصابة .

وطفيليات الرئة لها اثر صحى واضح على الحيوانات خاصة الصغيرة وقد تؤدى كثرة الاصابة الى عدد كبير من الوفيات .

٢- طفيليات المعدة (Gastro - intenstinal parasites) وتوجد انواع كثيرة منها :

1. Ostertagia circumcineta
2. Haemonchus contortcus
3. Trichostrongylus axei
4. " vitrinus
5. " capricola
6. " anderivi
7. " hamatus
8. Skrjabina spp.
9. Marshallagia spp.
10. Camelostrongylus spp.
11. Nematodirus spp.
12. Oesophagostomum venulosum
13. Bunostomum spp.
14. Trichuris spp.

تكثر هذه الطفيليات فى الشتاء والخريف وقد تنعدم تماما فى فصل الصيف وتظهر حدتها فى فترات الجفاف حيث تقل المقاومة العامة للحيوان . ومما يذكر ان الاصابة بهذه الطفيليات قد قلت كثيرا نتيجة لاستراتيجية الدولة الفلاحية .

ثانيا : الديدان الشريطية (Cestodes) :

١- Hydatid cyst

وتعتبر من أهم الامراض واكثرها تواجدا فى الضأن والماعز فى كل مناطق المغرب . وتختلف نسبة الاصابة من منطقة الى اخرى فنسبة الاصابة فى منطقة بوليمين تصل الى ٣٢ر٥٪ فى الاغنام وفى منطقة تاتجر ٣١ر٤٪ فى الماعز . بينما تصل نسبة الاصابة فى الضأن فى مراكش ال ١ر٤٪ وفى الماعز ٢٪ فى منطقة الرشيدى . ونسبة الاصابة فى الكبد اعلى منها فى الرئة .

٢- Moniezia expansa

٣- " benedini

يتواجد هذين الطفيلين فى الامعاء الدقيقة للضان والماعز وتكثر الاصابة مرتين فى العام الاولى خلال شهرى ابريل ومايو والثانية خلال شهرى نوفمبر وديسمبر .

ثالثا : الديدان المفلطحة (Trematodes)

لا توجد احصائيه .

رابعا : Protozoan diseases

١- (Coccidiosis)

موجود ونسبة الاصابة به قليلة جدا .

٣- الطفيليات الخارجية (External parasites)

١- (Oestous ovis)

نسبة الاصابة بهذا الطفيل عاليه قد تصل الى ١٥٪ وهو موجود غالبا فى معظم مناطق المغرب وتكثر الاصابة فى فصل الشتاء .

٢- Ticks (القراد)

توجد انواع مختلفة من القراد يصيب الضان والماعز فى مناطق مختلفة من المغرب . والجدول رقم (١٧-٢) يبين انواعها واماكن تواجدها .

جدول رقم (١٧-٢)
انواع القراد فى الضأن والماعز

نوع القراد	اماكن التواجد
Rhipicephalus bursa	معظم المناطق
" sanguineus	معظم المناطق
" turanicum	معظم المناطق
Hyalomma umpeltatum	معظم المناطق

٣- Mange (الجرب)

نسبة الاصابة قد تصل الى ٥٪ وهو من نوعى Psoroptis و Sarcoptes .

جـ) طفيليات الجمال

المذكور فى هذا الجزء لايعكس الصورة الحقيقية عن طفيليات الجمال فى المغرب لقلة الدراسات عن هذا الحيوان .

١- الطفيليات الداخلية (Internal parasites)

أولا : الديدان الاسطوانية Nematodes

١- Haemonchus longistipes

فى المعدة الرابعة- الاصابة كثيره خاصة فى المناطق الجنوبية وتشتد الاصابة فى فترات الجفاف .

ثانيا : الديدان الشريطية (Cestodes)

١- Hydatid cyst

الاصابة بهذا الطفيل كبيرة جدا قد تصل الى ٩٠٪ فى الجمال المذبوحة التى عادة ماتكون كبيرة السن ويلاحظ وجود الحويصله فى الرئة اكثر منه فى الكبد واصابة الطحال نادرة .

ثالثا : الديدان المفلطحة (Trematodes)

لا توجد احصائيـــة

رابعـا : Protozoan Diseases

١- Trypanosomiasis (T. evansi)

يكثر هذا المرض فى الجنوب وينتقل بواسطة حشرة الموجـــودة بكثرة فى هذه المناطق . ويسمى المرض محليا باسم الضباب .

٢- الطفيليات الخارجية (External parasites)

١- Tabanus spp.

تكثر هذه الحشره فى جنوب البلاد وهى المشتبهة فى نقل المـرض للجمال .

٢- Ticks (القـراد)

توجد انواع مختلفة من القراد يصيب الجمال والجدول رقـــم (١٧-٣) يبين الانواع واماكن تواجدها .

جدول رقم (١٧-٣)
انواع القـــراد فـــى الجمـــال

اماكن التواجـــد	نوع القـــراد
كل المناطـــق	Rhipicephalus bursa
كل المناطـــق	" sanguineus
معظم المناطـــق	Hylomma dromedarii
معظم المناطـــق	" umpelatum
معظم المناطـــق	" lucintaricum
الهضبة الوسطى - الاطلس	" anatolicum anatolicum
معظم المناطـــق	" excavatum excavatum

د) طفيليات الكـــلاب

١- الطفيليات الداخلية (Internal Parasites)

لاتوجد احصائيات او دراسات مكتملة عن طفيليات الكلاب فـــى المغرب غير انهم وفى هذه الفترة بدأوا الاهتمام بدودة E. granulosus وذلك لكثرة الاصابة بمرض Hydatidosis فى حيوانات الذبيح المختلفـــة كما سجلت بعض الحالات فى الانسان . ويقوم احد الطلبة فى معهـــد الحسن الثانى للزراعة والبيطرة بوضع اطروحة عن هذا الطفيل فـــى الكلاب وقد اثبتت الدراسات المبدئية عن هذا الطفيل انه نســـبة الاصابة به قد تصل الى ٤٠٪ .

اما عن بقية الطفيليات التى ذكرت فهى :

1. Toxocara canis
2. Toxascaris leonina
3. Ancylostoma caninum
4. Taenia spp.

ثانيا : Protozoan diseases

١- Babesia canis

يصيب الكلاب خاصة فى جنوب البلاد وهذا الطفيل ينتقل بواسطة القـــراد .

٢- الطفيليات الخارجية (External parasites)

الجدول رقم ١٧-٤) يبين انواع القراد التى تصيب الكلاب واماكن تواجدها .

جدول رقم (١٧-٤)
انواع القراد فـى الكـــلاب

اماكن التواجـــد	نـوع القـــراد
زيـــر	Ornithodorous eraticus
معظم المناطق	Rhipicephalus sanguineus
معظم المناطـق	" turanicum

هـ) طفيليات الخيـــول

١- الطفيليات الداخلية (Internal Parasites)

أولا : الديدان الاسطوانية Nematodes

١- Dictyocaulus arnifildi

فى الرئة ويتواجد على مدار العام خاصة فى الحمير وقد يصـــل عدد الديدان فى الحيوان الواحد الى الف دوده . الاصابة فى الخيـــول اقل من الحمير لكن الاصابة فى الخيل والحمير تتساوى فى المرعى وتكثر الاصابة بهذا الطفيل فى فصلى الخريف والشتاء .

٢- Strongyles بنوعيها

A. Grand strongylinae

وتشمل ثلاثة انواع من الطفيليات

Strongylus vulgaris
" edentatus
" equinus

B. Petit strongylinae

Trichoneminae = Cystostaminae

تتواجد المجموعة الاولى فى الامعاء الدقيقة واهمها حيث تتواجد الاطوار الاولية للطفيل فى الاوردة بنسبة ٩٠ - ١٠٠ ٪ خاصة من شهر ابريل الى يونيو وتقل النسبة الى ٥٤ ٪ من شهر يوليو الى مارس تتراوح الاصابة من ٧٠٠٠ الى ٥٠٠٠٠ دودة فى الخيل البالغة ومابين ٤٠٠٠ الى ٣٥٠٠٠ فى الحمير البالغة . والاصابة بهذه الطفيليات اكثر فى الحيوانات التى ترعى خاصة الصغار وهى ذات اثر صحى على الحيوانات مقارنة بالديدان الاخرى التى تصيب الخيول .

اما بالنسبة للمجموعة الثانية فهى تعيش فى الامعاء الغليظة واقل اثرا على الحيوان والطور اليرقى Larval stage هو الذى يحدث اثر على الحيوان وقد تحدث الوفاة نتيجة الاصابة العالية .

٣- Parascaris equorum

يوجد هذا الطفيل فى الامعاء الدقيقة للخيول . والخيول الصغيرة من عمر ٣ شهور الى سته اكثر حساسية للاصابة وقد تتواجد مئات الديدان فى الحيوان الواحد .

٤- Habronemiasis

ثلاثه انواع من Habronema spp. تتواجد فى معدة الخيول وهى :

1. Habronema musca
2. " microstoma
3. " megastoma

والاول والثانى تتواجد فى المعده بكميات كبيرة غير انه لا اثـــر صحى على الحيوان .

٥- Trichostrongylus axei

تتواجد بكميات كبيرة فى المعده من غير اى اثر صحى يذكـــر.

٦- Strongyloides westeri.

فى الامعاء الدقيقة ونسبة الاصابة قليلة .

٧- Gongylonema pulchnum

فى المرئ ونسبة الاصابة قليلة .

٨- Setaria equi

فى التجويف البريتونى - لا أهمية له من الناحية المرضـية .

٩- Oxyuris equi

فى الامعاء الغليظة ويصيب كل الخيل من جميع الاعمار ولكنـــه يتواجد اكثر فى الصغار وتصل نسبة الاصابة بهذا الطفيل فى المغرب الى ٢٠٪ .

ثانيا : الديدان الشريطية Cestodes

١- Hydatid cyst

تتواجد هذه الحويصلة فى الرئة والكبد ولا تتعدى الاصابة ٥٪ .

٢- Anoplocephala perfoliata

فى الامعاء الدقيقة والغليظة ونسبة الاصابة قليلة .

ثالثا : الديدان المفلطحة (Trematodes)

١- Fasciola hepatica

تتواجد فى الكبد ونسبة الاصابة لا تتعدى ٥ ٪ .

رابعا : Protozoan Diseases

١- Trypanosoma equiperdum

ويطلق عليه La dourine وهو طفيل يتنقل عن طريق التناسل وقد انخفضت نسبة الاصابة بهذا الطفيل لسياسة الدولة الناجحة التى منعت التناسل الا فى المرابط الوطنية كما انه فى بعض الحالات يعدم الحيوان المصاب .

٢- الطفيليات الخارجية (External Parasites) :

توجد انواع مختلفه من القراد يصيب الخيول فى المغرب والجدول رقم (١٧-٥) يبين انواع القراد واماكن تواجدها .

جدول رقم (١٧-٥)
أنواع القراد فى الخيول

نوع القراد	اماكن التواجد
Hyalomma anatolicum anatolicum	الهضبة الوسطى - الاطلس
" excavatum excavatum	معظم المناطق
" marginatum marginatum	معظم المناطق

و) طفيليات الدواجن

١- الطفيليات الداخلية Internal Parasites

كما هو الحال فى الكلاب لا توجد احصائيات او دراسات مكتملة

عن طفيليات الدواجن . الطفيليات التى ذكرت هى :

1. Ascaridia galli
2. Subulura spp.
3. Raillietina spp.
4. Choanotaena spp.

ثانيا : Protozoan diseases

١- Coccidiosis

ويعتبر من اهم امراض الدواجن ونسبة الاصابة قد تصل الى ٣٠٪ ويسببه Eimeria tenella ولكن استعمال Coccidiostats قبل amprol و furoxan فى الطعام ادى الى تخفيض نسبة الاصابة كثيرا .

٢- الطفيليات الخارجية External Parasites

١- Ticks (القراد)

يوجد نوع واحد من القراد يصيب الدواجن وهو من نـــــوع Argas persicus وهو موجود بكثرة فى منطقتى ازمور والهضبة الوسطى .

١٧-٦ الدراسات والتجارب على الطفيليات :

تقوم مديرية تربية المواشى بالتنسيق مع عدة اجهزة من بينهـــا الحسن الثانى للزراعة والبيطرة ومختبرات الابحاث البيطرية باجـــراء بحوث ودراسات عن دورة حياة الطفيليات طبقا للظروف المحلية وقـد تمت بعض الدراسات فيما يتعلق بديدان المعدة والامعاء فى الخيول وديدان الرئة فى الضأن ومرض Hydatidosis فى الحيوانـــات المختلفة وكذلك مرض Echinococcosis فى الكلاب .

١٧-٧ الاثار الاقتصادية لعدوى الطفيليات :

يتم حاليا تقييم الاثار الاقتصادية المترتبة على العدوى من جراء الطفيليات على صعيد المجازر حيث انه لا توجد دراسة فى المغرب عنها .

١٧-٨ الادوية العلاجية للطفيليات :

لا توجد لقاحات مستعملة ضد امراض الطفيليات فى المغرب ولكن توجد مجموعة كبيرة وواسعة من الادوية المختلفة التى تستعمل فى علاج الطفيليات الداخلية والخارجية والجدول رقم (١٧-٦) يبين انواعها واستعمالاتها .

جدول رقم (١٧-٦)
الادوية المستعملة

اسم الدواء	استعمالاته
Thibenzole, Oxfenzole, Alfentil, Fenbendazole, Morantil, Tetramizole, Membendazole Pyrantel Piperazine	لعلاج الديدان الاسطوانية المختلفة فى الخيول الابقار الضأن الماعز والجمال
Rafoxanide, Nitroxyl	لعلاج الدودة الكبدية فى الابقار
Niclosamide (Mansonil) Bithionol	لعلاج الديدان الشريطية فى الحيوانات المختلفة .
Berenil	لعلاج طفيليات الدم فى الحيوانات المختلفة
Haloxan (Galloxon) Trichlorophon (Neguvon) Dichlorovos (Equigard)	لعلاج الطفيليات الخارجية فى الحيوانات المختلفة .

REFERENCES

1. Bailly, H. et Rageav, J. (1976). Materivx Un catalogue de tigues du Maroc (Acari, Ixodoidas). Iere vote.

2. Gabaret, J. et Dakkak, A. (1978). les Nematodes parasites de la caillete du nouton au Maroc Vet. No. 1

3. Cabaret, J., Dakkak, A. et Bahaidi, B. (1980) Etude de l'infestation de mollusques terertres de la region de Rabat (Maroc) par les larves de protostrongylides dans les conditions naturelles. Rev. Elev. Med. Vet. Pays trop., 33 (2): 159 - 165.

4. Cabaret, J. et Ouheli, H. (1978). Etude d'une Population de nematodes parasites du tube digestil de ovins dans la region de moulay Bouazza (Mogen - Atlas du Maroc). Revve Med. Vet., 129, 4, 603 - 610.

5. Dakkak, A., Cabaret, J. et Oudlib, M. (1976). Etude cycle des hypodermes et des facteurs de risque pour les bovis dans la region de sidi - slimane (Maroc) utilisation pour l'establissement d'une pnophylaxie

6. Pandey, V.S. et Dakkak, A. (1979). Les Principales helninttiasis des equides au Moroc treatment et prophylaxis. Maroc Vet. No. 4

7. Royavne du Maroc, Ministere De L'agriculture et de la refonme agrate Director De l'elevage Division de la sante animale Euguete sur la repartition Epidemio losique de l'hydatidose Animal au Maroc

- o.o -

المراجـــع :

* FAO Animal Health Year Book 1980

* أمراض الحيوان فى الوطن العربى - المنظمة العربية للتنمية الزراعيـــة جامعة الدول العربية - ١٩٨٠ - الخرطوم .

* تقرير صحة الحيوان لعام ١٩٨٠ - المملكة المغربية - وزارة الفلاحة المغربية

* تقرير الانتاج الحيوانى لعام ١٩٨٠ - المملكة المغربية - وزارة الفلاحه

الباب الثامن عشر

الجمهورية الاسلامية الموريتانية

١٨-١ مقدمة:

تقع الجمهورية الاسلامية الموريتانية فى الساحل الغربى للقارة الافريقية بين خطى طول ٥° و ١٧° غربا وخطى عرض ١٥° و ٢٦° شمالا بمساحة تقدر بحوالى ١،٠٣٠،٠٠٠ كيلو متر مربع . وتجاورها فى الشمال الشرقى جمهورية الجزائر الديمقراطية وفى الشمال المملكة المغربية وفى الشرق والجنوب الشرقى جمهورية مالى وفى الجنوب جمهورية السنغال . ويبلغ عدد سكان الجمهورية الاسلامية الموريتانية زهاء المليون ونصف ، يسكن حوالى ٨٠٪ منهم بالريف . مساحة الارض الصالحة للرعى ٥٥ مليون هكتار والباقى (٤٨ مليون هكتار) عباره عن ارض صحراوية ينعدم فيها النبات والماء .

وتشكل الامطار المصدر الرئيسى للمياه فيما يقرب من ٩٠٪ من الاراضى الرعوية ويتراوح معدلها بين ١٠٠ الى ٦٠٠ مليمتر فى العام تسقط كلها بين شهرى يوليو واكتوبر مع سقوط الامطار تنمو الحشائش وتتكون بعض البرك التى تمد الحيوانات بماء الشرب حتى منتصف شهر يناير وتجف بعد ذلك . يتغير معدل سقوط الامطار من سنة لاخرى بنسبة تنقص او تزيد ٢٥ - ٥٠٪ ايضا توجد هنالك مناطق ابار فى الجزء الشمالى من المنطقة الرعوية وفى المنطقة الجنوبية القصوى من البلاد يشكل حوض نهر السنغال مصدرا ستديما للرعى والماء .

تقريبا كل الاعشاب موسمية فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية وتوفر الغذاء للحيوانات لمدة اربعة اشهر فى الاماكن التى تتوفر فيها مياه الشرب . ومن الطبيعى ان الطاقة الانتاجية للمساحة الرعوية تتغير من سنة الى اخرى ومن منطقة وذلك حسب كمية الامطار وتوزيعها .

هنالك نوعين من مالكى الحيوان فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية وهم :

أ - مزارعون مستقرون وتشكل الزراعة مصدرا مهما لاعاشتهم . وبجانب ذلك فانهم يربون الحيوانات وان حدث شح فى المرعى فانهم يؤجرون رعاة لاخذ حيواناتهم الى حيث المرعى . مثال لذلك قبائل السونينكى والتوكولورى (او التكارير) .

ب - بدو رحل ، وهؤلاء ينتقلون بقطعانهم الى حيث المرعى والمياه ولا يتقيدون بمنطقة او اقليم واحد . مثال لذلك قبائل البول والبيضان (البيضان يملكون ٨٥٪ من الجمال بالاضافة الى الاغنام والابقار) . عند اشتداد الجفاف يتحرك الرعاة بقطعانهم جنوبا فى هجرة موسمية ، تبدأ عادة فى اول شهر فبراير الى جمهوريتى مالى والسنغال ، حيث يمكثون الى نهاية شهر يوليو . بعد ذلك وفى اول اغسطس تبدأ الهجرة نحو الشمال داخل الجمهورية الاسلامية الموريتانية ، اذ يكون موسم الامطار قد بدأ هناك .

١٨-٢ الثروة الحيوانية:

١٨-٢-١ الابقـــار:

جميع الابقار بالجمهورية الاسلامية الموريتانية هى من نوع الزبيو ولم تستورد حتى الان اى سلالات اوربية بغرض تحسين النوع المحلى او لتربيتها كما هو الحال فى جمهورية الجزائر الديمقراطية والمملكة المغربية

يقدر عدد الابقار بالجمهورية الاسلامية الموريتانية حسب تقديرات مصلحة صحة الحيوان لسنة ١٩٨٠/١٩٨١ حوالى ١ر٢٠٠ر٠٠٠ حيوان تنقسم محليا الى ثلاثه انواع :

١- بقـر البيضـان :

وهو اخف الانواع الثلاثه وزنا ويشكل اغلبية الابقار بالقطر اذ يزن الحيوان الذكر فى عمر ٦ - ٧ سنوات ما يتراوح بين ٣٢٠ الى ٣٦٠ كيلو جراما ، وتنتج الانثى حوالى خمسمائة لتر من اللبن فى فترة ادرار تتراوح بين ٢٠٠ - ٢٢٠ يوما . شكليا يتميز القطيع باللون

البنى او خليط من البنى والابيض مع قرون صغيرة .

٢- بقر البـــول :

وهذا النوع هو اكبر حجما من بقر البيضان ويبلغ الذكر فى المتوسط عند سن الذبيح حوالى ٣٥٠ كيلو جراما . وتنتج الانثى فى المتوسط حوالى ٣٠٠ لتر لبنا فى فترة ادرار حوالى ٢٠٠ يوما . شكليا يتميز هذا النوع بلون ابيض قد تتخلله بقع سوداء او بنية وقرون طويلة .

٣- البقر الهجين :

وهذا النوع فى الاماكن التى تحتك فيها بقر البيضان والبولى فى المرعى اواثناء الهجرة مما ينتج عنه تهجين احد النوعين بالاخر .

١٨-٢-٢ الماعـــز :

يتواجد الماعز فى جميع انحاء الجمهورية الاسلامية الموريتانية البدوية منها والحضرية اذ هناك عدد كبير يربى داخل المنازل بغرض اللبن فى المدن (كما فى نواكشوط مثلا) وليست هناك احصائية مفصلة تبين عدد الماعز ولكن عادة يجمل هذا مع الاغنام فى الاحصائيات الرسمية . وتبين اخر هذه الاحصائيات (تقرير صحة الحيوان ١٩٨٠/١٩٨١) ان عدد الاثنين معا هو ٧ مليون رأس .

هنالك ثلاثه انواع من الماعز (١) الساحلى (٢) القويزة (٣) الخيرى . واهم هذه الانواع هو الساحلى الذى يزن الحيوان الذكر المكتمل النمو ما بين ١٥ الى ٢٥ كيلو جراما . وتنتج الانثى فى المتوسط ٧٠ لترا من اللبن فى فترة ادرار مدتها ١٢٠ يوما .

١٨-٢-٣ الاغنـــام

هنالك ثلاثه انواع من الاغنام :

١- غنم البيضان (العرب) او التدابير :

وهى اغنام كبيرة الحجم تصل فى المتوسط ما بين ٣٠-٤٠ كيلو جراما

فى الحيوان الذكر المكتمل النمو والى ٨٠ كيلو جراما فى بعض الحالات خاصة الفحول منها . شكليا يتميز الحيوان بلونه الابيض بمزيج من اللونين الاسود او الاحمر .

٢- الاغنام العربية :

يتراوح وزن هذه الحيوانات ما بين ٢٥ - ٣٥ كيلو جراما فى الحيوان الذكر كامل النمو . وهى حيوانات سوداء اللون ذات ذيل طويل وتتميز بشعر طويل يستعمل فى نسج الخيام .

٣- اغنام البول (او الفلان) :

ويصل متوسط وزن الذكر بالغ النمو من هذه الاغنام ما بين ٢٠ الى ٣٠ كيلو جراما ولونها ابيض قد يمتزج باللون الاسود او البنى وشعرها خشن .

١٨-٢-٤ الابل :

جميع الابل فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية تنتمى الى الجمل وحيد السنام . طبقا لتقرير صحة الحيوان لسنة ١٩٨٠/١٩٨١ فانه يقدر عدد الابل بحوالى ٧٧٠ر٠٠٠ رأس تتمركز جميعها فى المناطق شبه الجافة من البلاد خاصة ولاية اتزارزة التى تضم ثلث العدد تقريبا وتهاجر جنوبا فى فصل الجفاف حتى جمهورية مالى ، ولكنها لا تدخل جمهورية السنغال .

تستخدم الابل فى الجمهورية الاسلامية الموريتانية كحيوانات حمل وجر ، كما تذبح للحمها . ويبلغ الذكر مكتمل النمو ما بين ٤٥٠ - ٥٥٠ كيلو جراما ، بينما تنتج الانثى فى المتوسط حوالى ٤٠٠ لتر لبن فى فترة ادرار ٢٧٠ - ٣٦٠ يوميا .

١٨-٢-٥ الخيل والحمير:

يقدر عدد الخيل والحمير ، طبقا لتقرير ١٩٨٠/١٩٨١ بحوالى ٢٨٥ر٠٠٠ وليست هنالك انواع محددة منها .

١٨-٢-٦ الدواجـــن :

هناك نوعان من الدواجن : محلى واوروبى ، ولا توجد احصائية باى منهما . يربى الدجاج المحلى فى الريف فى الاماكن التى اســـتقر فيها السكان ويعملون بالزراعة . اما الدجاج الاوروبى فيوجد فى مزرعتين فقط : احداهما (وهى مزرعة صغيرة) تقع بالقرب من العاصمة والاخرى فى روصو (عاصمة ولاية اترارزة) وهى اكبر .

١٨-٣ الخدمات البيطرية :

أ - الاطباء البيطريون :

هناك ١٢ طبيب بيطرى موريتانى يشغل ٥ منهم وظائف اداريـــة فى جهات متعددة بالدولة ولا علاقة لهم بوزارة الزراعة والتنميـــة الريفية .

اما الباقون فجميعهم يعملون بالوزارة فى مناصب اداريـــة جميع الاطباء تلقوا تعليمهم البيطرى خارج الجمهورية الاســـلامية الموريتانية ولا يحملون مؤهلات فوق الجامعية .

كما ان هناك ثلاثه اطباء اجانب يعملون بالمختبر البيطـــرى واحد بقسم الباكتيريا وواحد بقسم الفيروسات وواحد بقسم الطفيليات.

ب - المساعدون البيطريون :

هناك ٥٠ مساعدا بيطريا يشغل معظمهم منصب مفتش بيطـــرى بالولايات يوجد مفتش بيطرى واحد بكل ولاية ويشرف اشرافا تامـــا على كل مناشط الطب البيطرى بالولاية . يتبع المفتش اداريا لوالـى الولاية وفنيا لقسم صحة الحيوان بالوزارة .

يتم تدريب المساعدين بالمدرسة الوطنية للتدريب والتكويـــن الزراعى بكاهيدى (وهى تتبع لوزارة الزراعة والتنمية الريفية) .يدرس الطلاب لمدة سنتين بعد المرحلة الثانوية او ثلاثه سنوات بعـــد المرحلة التعليمية المتوسطة .

الممرضون البيطريون :

هناك ٣٤ ممرضا يتبعون رأسا للمفتشين البيطريين وجميعهم تلقوا تدريبهم بالممارسة .

١٨-٤ الطفيليات فصائلها والحيوانات التى تصيبها :

١٨-٤-١ طفيليات الابقار :

أ - الطفيليات الداخلية : (Internal parasites

اولا : الديدان الاسطوانية : Nematodes

١- المرض الذى يسببه هذا الطفيل يسمى محليا (أمندى) ويوجد الطفيل فى المعدة الرابعة للابقار (abomasum) ويكثر فى جنوب البلاد خاصة فى موسم الامطار فى شهر سبتمبر ونسبة الاصابة تمثل ٦٦٪ .

٢- astertagia spp : فى المعدة الرابعة غير ذات أهمية لقلة الاصابه به

٣- Trichostrangyle axci : فى المعدة الرابعة والجزء الاول من الامعاء الدقيقة .

٤- Cooperia spp

٥- Nematodinus spp. : فى الامعاء الدقيقة ونسبة الاصابة قليلة جدا .

٦- Oesophagstomum radiatum يوجد فى الامعاء ولا يسبب أى ضرر ونسبة الاصابة قليلة تقدر بحوالى ٢٪ ويلاحظ وجوده عادة فى المجازر

٧- Setaria labiato pasillosus : ديدان من نوع الفلاريا (filaria) وتتواجد عادة فى التجويف البريتونى (Peritaneal cavity) ولا يسبب أى ضرر للحيوان .

ثانيا : الديدان الشريطية : Cestodes

١- Cysticerous bovis (حوصلة الدودة الشريطية)

على الرغم من أن نسبة الاصابة بهذه الحوصلة لا تمثل أكثر من ١٪ فأن لها أهميتها لما لها من أثر كبير على الصحة العامة لانها تعتبر الطور الوسيط لدودة الانسان (Taenia saginata

وهذه الاخيرة تصيب اكثرالاوربيين لانهم يفضلون اكل اللحـــــوم نصف المطهيـــة .

٢- Stilezia globipunctata

يتواجد هذا الطفيل فى الكبد والحوصلة المرارية والاصابة به عاليـة جدا وعادة ما تكون اعداد الطفيل فى الحيوان الواحد كبيرة جدا .

٣- Avitellina centripunctata

يتواجد هذا الطفيل فى الامعاء الدقيقة وتشترك انواع من الحشرات فى نقل الطور الوسيط لهذه الدودة فى الابقار .

٤- Electrometra giardi = Thyzaniezia ovilla

يتواجد هذا الطفيل فى الامعاء الدقيقة والطور الوسيط يوجـــد فى بعض انواع من الحشرات الصغيرة خاصة النمل .

٥- Moniezia expansa

٦- Moniezia benedeni

يتواجد هذين الطفيلين فى الامعاء الدقيقة . نسبة الاصـــابة عالية وتشترك Oribatid mites فى نقل الطور الوسيط.

٧- Hydatid cyst

تسمى بالاكياس المائية وهى الطور الوسيط لدودة Echinococcus granulosus فى الكلاب نسبة الاصابة قليلة جدا وتتواجـــد فى الكبد اكثر منها فى الرئة . ويتحقق من وجود هذا الطفيـــل عادة فى المجازر وغالبا ما يعدم الجزء المصاب فقط .

٨- Cysticercus taenuicollis

هذه الحوصلة هى الطور الوسيط لدودة Taenia hydatigina فى الكلاب وتتواجد فى التجويف البريتونى والكبد .

ثالثا : الديدان المفلطحـــة: (Trematodes)

١- Fasciola gigantica

تسمى كذلك الدودة الكبدية . نسبة الاصابة بهذا الطفيـــل تمثل ١٪ من عدد الابقار المذبوحة ويكثر هذا المرض فـــى جنوب البلاد على طول خط نهر السنغال (Senegal River) والعائل الوسيط والذى يتواجد فى جنـــوب البلاد من نوع Lymnea .

٢- بلهارسيا الابقار (Shistosoma bovis) ويتواجـــد الطفيل كذلك فى جنوب البلاد على طول نهر السنغال حيـــث يتواجد العائل الوسيط (قوقع) من نوع Bulinus ونسبة الاصابة تمثل اقل من ١٪ .

٣- Paramphistomum cervi

هذا الطفيل يتواجد فى كرشة الابقار و(Rumen) والعائل الوسيط قوقع غير معروف نوعه . ويتواجد هذا الطفيل كذلك فى جنوب البلاد .

رابعا : Protozoal Diseases :

١- Babesiosis

طفيل موجود فى الدم ينتقل بواسطة القراد والحيوانات المصابة فى الغالب القادمة من الجنوب ويسمى المرض محليا " بوصـــفير"

٢- Coccidiosis

اهمية هذا المرض تظهر فى فصول الجفاف حيث تصاب اعـــداد كبيرة من الابقار والطفيل المسبب لهذا المرض هو Tenella

ب - الطفيليات الخارجيـــة: External parasites

١- Ticks (القراد)

لا توجد احصائية بانواع القراد الموجودة على الرغم من وجود انواع كثيرة منها - ارسلت عينات الى فرنسا لتشخيص الانواع المختلفة .

٢-٤-١٨ طفيليات الضأن والماعز :

أ/ الطفيليات الداخلية : (Internal parasites)

اولا : الديدان الاسطوانية : Nematodes

1. Haemonchus contortus
2. Ostertagia spp.
3. Trichostrongylus axaci
4. Cooperia spp.
5. Nematodirus spp.
6. Oesophagostomum columbianum
7. Bunostomum trigonocephalum
8. Strongyloides papillosus
9. Chabertia ovina

تتواجد هذه الطفيليات على مدار العام ولكن اهميتها تظهر فى فصل الخريف خاصة فى شهر سبتمبر وشدة الاصابة بهذه الطفيليات تظهر عادة فى فصول الجفاف حيث تقل مقاومة الحيوانات مما يجعلها عرضة للاصابة الشديدة بهذه الطفيليات

ثانيا : الديدان الشريطية : Cestodes

١- Electrometra giardi = Thysaniezia ovilla

فى الامعاء الدقيقة للضأن والماعز ونسبة الاصابة بها اكثر فى هذه الحيوانات من الابقار وتشترك بعض الحشرات الصغيرة خاصة النمل فى نقل الطور الوسيط لهذه الدودة .

٢- Moniezia expansa

٣- Moniezia benedini

كما هو الحال فى الابقار

٤- Hydatid cyst

كما هو الحال فى الابقار فأن نسبة الاصابة قليلة بهذه

الحوصلة ومعظم الحوصلات التى توجد فى المجازر من النـــــوع المتكلس (Calcified)

٥- Cysticercus tenuicollis
كما هو الحال فى الابقـــار.

٦- Cysticercus ovis
شبيهة لحوصلة الابقار C. bovis وتوجد فى العضلات Muscles ولا تـــوجـد فـــى الماعـــــز ولا اثر لها على الصحـــة العامة وهى الطور الوسيط لدودة Taenia ovis التى تصيب الكـــلاب.

ثالثا: الديدان المفلطحـــة (Trematodes)

١- Fasciola gigantica
الصدر غير معروف لان كل الحالات تقابل فى المجازر والاصابـــة بهذا الطفيل قليلة جدا تمثل اقل من ١٪ من العدد الكلى المذبوح ويصيب الضأن فقط.

٢- Dicrocoelium lanceolatum
يتواجد هذا الطفيل فى القنوات العنوية والحوصلة المرارية ويصيب الضأن ويحتاج الى عائلين وسيطين لتكملة دورة الحياة الاول نـــوع غير معروف من القواقع والثانى نوع من النمل .

رابعا: Protozoal diseases

١- Anaplasmosis
يوجد اشتباه بوجود هذا المرض فى الماعز - ارسلت عينة الى فرنسا لتأكيد التشخيص .

٢- Coccidiosis
والمرض له اهمية كبيرة ويصيب اعداد كبيرة من الحيوانات والطفيليات

المسببة لهذا المرض هى

Eimeria faurés

Eimeria arloingi

والمرض يسبب نفوق اعداد كبيرة من الحيوانات خاصة فى فصل الجفاف

ب- الطفيليات الخارجيـــة: External parasites

١- Ticks (القراد)

كما هو الحال فى الابقـــار

٢- Lice (القمـــل)

يوجد نوعين من القمل يصيبان الضأن والماعز وهما على التوالى :

Linognathus africans

" stenopsis

والاصابة موجودة على مدار العام ولا يشترك القمل فى نقل اى مـــن الامراض .

٣- Mange (الجرب)

يصيب الضأن على الاكثر

٤- Oestrus ovis

يتواجد فى الجيوب فوق الانفية للضأن مما يسبب بعض المضايقـــات للحيـــوان .

١٨-٤-٣ طفيليات الجمال :

أ- الطفيليات الداخلية : Internal parasites

اولا : الديدان الاسطوانية Nematodes

1- Haemonchus logistipes

2- Trichostrongyle spp.

3- Oesophagostomum spp.

4- Trichusis globulosa

لا توجد احصائية كاملة بنسبة الاصابة بهذه الطفيليات او بمدى تأثير العدوى على الحيوان .

ثانيا : الديدان الشريطية : (Cestodes)

١- Moniezia spp.
كما هو الحال فى الابقار

٢- Hydatid cyst
على غير الحال فى الابقار والضأن والماعز فأن هذا المرض يتواجد بنسبة عالية فى الجمال قد تصل الى ٦٠٪ والاصابة بهذه الحوصلة توجد اكثر فى الرئة منها فى الكبد واصابة الطحال نادرة والمرض ينقل بواسطة الكلاب المصابة بدودة Echinococcus granulosus

٣- Cysticercus tenuicollis
كما هو الحال فى الابقار

ثالثا : الديدان المفلطحة: (Trematodes)

لا توجد احصائية

رابعا : Protozoal diseases

١-
يسببه الطفيل Trypanosoma evansi وينتقل بواسطة حشرتى Tabanus & Stomoxys ويكثر هذا المرض فى المناطق الجنوبية من البلاد .

ب- الطفيليات الخارجية : External parasites

١- Tabanus spp.
٢- Stomoxys spp.
تتواجد هذه الانواع فى المناطق الجنوبية من البلاد وتشتركان فى نقل مرض Trypanosomiasis للجمال .

٣- Ticks (القـراد)
كما هو الحال فى الابقار لا زالت الانواع المختلفة تحت التشـخيص

٤- Oestrus Cephalopalmia
تتواجد فى الجيوب فوق الانفية للجمال مما يسبب بعض المضايقـات للحيـــوان .

١٨-٤-٤ طفيليات الخيل والحمير:
لا توجد احصائية

١٨-٤-٥ طفيليات الكلاب والقطط :

أ- الطفيليات الداخلـية : (Internal parasites)

اولا : الديدان الاســطوانية : Nematodes

١- Toxocara canis
٢- Toxascaris leonina
فى المعدة وهما الاكثر تواجدا فى الكلاب وقد تصل نسبة الاصابـة الى ١٠ او ١٥٪ .

٣ Toxocara cati
فى معدة القطط .

٤- Ancylostoma caninum
فى الامعاء الدقيقة للكلاب . الاصابة نادرة بهذا الطفيل .

ثانيا : الديدان الشـريطية : Cestodes

١- Echinococcus granulosus
يتواجد هذا الطفيل المهم لاثره على الصحة العامة فى الامعـــاء الدقيقة ونسبة الاصابة التى اظهرها المسح الذى قام به دكتـــور Pnon TEP فى المختبر البيطرى بنواكشوط ٤ر٢٪ والطفيل

يتسبب فى اصابة حيوانات الذبيح بـ Hydatid cyst وكذلك الانسان عرضة للاصابة بهذه الحوصلة وقد تم تشخيص حالتين فى الانسان فى عام ١٩٨١.

فى هذا المسح تم جمع ديدان شريطية كثيرة لم يتم تشخيصها بعد وقد تم ارسال الانواع المختلفة الى فرنسا لتشخيصها .

ثالثا : الديدان المفلطحة: Trematodes

لا توجد احصائية .

رابعا : Protozoal diseases

١- Babesiosis

لا يتواجد بكثرة وينتقل بواسطة القراد من نوع Rhipicephalus sanguineus والحالات التى سجلت لهذا المرض تخص كلاب الاوروبيين الموجودين بموريتانيا .

ب - الطفيليات الخارجية : (External parasites) :

١- Rhipicephalus sanguineus

نوع من القراد ينقل مرض Babesiosis للكلاب

٢- Ctenocephalidis canis

نوع من البرغوث لا يعرف اهميته فى نقل دودة Dipylidium caninum للكلاب لان الدودة لم تشخص بعد .

١٨-٤-٦ طفيليات الدواجن :

أ- الطفيليات الداخلية : (Internal parasites)

١- Ascaridia galli

فى الامعاء الدقيقة ونسبة الاصابة بها قليلة .

٢- Heterakis gallinae

فى الامعاء الدقيقة ونسبة الاصابة بها قليلة

٣- Subuluna bnumpti

توجد فى caecum وعلى الرغم من كثرة الاصابة بهذا الطفيل لا اثر له على الحيوان .

ثانيا : الديدان الشريطية : (Cestodes) :

١- Raillietina tetragona

فى الامعاء وهو الاكثر تواجدا

٢- Raillietina echinobothrida

فى الامعاء وهو الاقل تواجدا

ثالثا : الديدان المفلطحة : (Trematodes)

لا توجد احصائية

رابعا : Protozoal diseases

١- Coccidiosis

فى الامعاء ويسببه Eimeria tenella وهو من الامراض التى تسبب فى بعض الاحيان نفوق اعداد كبيرة من الدواجن .

الطفيليات الخارجية : (External parasites)

١- Argas persicus

نوع من القراد يتسبب فى نقل مرض spirochaetosis للدواجن .

٢- Menopon gallinae

نوع من القمل لا يشترك فى نقل اى مرض

١٨-٧ آثار الطفيليات على الصحة العامة :

لا توجد طفيليات فى موريتانيا لها اثار مترتبة على الصحة العامة ماعدا حوصلتى Hydatid cyst, cysticercus bovis والاولى نسبة الاصابة بها قليلة جدا والدودة الشريطية التى تكونها هذه الحوصلة منتشرة اكثر بين الاوربيين الذين يفضلون اللحم نصف المطهى اما الثانية فهى تتواجد بكثرة خاصة فى الجمال والتى تسبب فى اصابة الكلاب بدودة E. granulosus وبالتالى اصابة الانسان بحوصلة Hydatid cyst .

١٨-٨ مكافحة امراض الطفيليات :

تولى الحكومة الموريتانية اهمية كبيرة لعلاج الطفيليات الداخلية منها والخارجية مرتين فى العام واثناء تطعيم الحيوانات المختلفة ضد الامراض الوبائية تقوم السلطات البيطرية باعطاء جرعة وبالمجان لعلاج الديدان الداخلية وكذلك اعطاء الدواء المناسب لعلاج الطفيليات الخارجية .

١٨-٩ تجاوب المربين مع السلطات :

نتيجة لاهتمام الحكومة بعلاج الطفيليات بنوعيها واعطاء هذا العلاج بالمجان تجد التجاوب الكامل للمربين مع السلطات البيطرية .

١٨-١٠ أطار تنسيق البحوث والمكافحة :

لا يمكن تطبيق اى برنامج مكافحة فى اى دولة من الدولة مالم تكن الدولة المعنية تملك الاحصائيات الكاملة عن الطفيليات الموجودة ونسبة الاصابة بكل طفيل وكذلك معرفة الضرر الذى يسببه هذا الطفيل للحيوانات المختلفة والطفيليات المذكورة فى هذا التقرير تمت اثناء تشريح عدد بسيط من الحيوانات فى المختبر البيطرى بنواكشوط والمسح الوحيد الذى تم يخص الكلاب وللان لم يتم تشخيص بقية الديدان لذلك لابد من عمل مسوحات شاملة لكل الطفيليات الموجودة فى الحيوانات فى موريتانيا حتى يتثنى معرفة الموقف الحقيقى للطفيليات الداخلية والخارجية حتى يسهل بعد ذلك تطبيق برنامج دورى للمكافحة .

لحين عمل المسوحات والدراسات من الطفيليات ودورات حياتها نوصـــى بالاتـــى :

١- العلاج الشهرى للحيوانات بمضادات الديدان Anthelmintic وكذلك الحال بالنسبة للدواجن .

٢- العلاج الوقائى للدواجن بمضادات الكوكسيديا

٣- الرعى الدورى Rotational grazing فى المناطق التى تكثر فيها الحيوانات وتكثر بها الاصابة بالطفيليات .

٤- العلاج الشهرى للحيوانات ضد الطفيليات الخارجية .

٥- قيام حملة موسعة لقتل الكلاب الضالة التى تتسبب فى نقل بعـــض الطفيليات الخطيرة للانسان والحيوان خاصة طفيل E.grahulosus

٦- وجود C. bovis حتى ولو بنسبة ضيئلة فى الابقار يوحى بوجـــود هذا المرض T. saginata فى الانسان . لذلك لابد مـــن دراسة كاملة لهذا الطفيل وعلاج المصابين فى المناطق الباردة.

٧- تثقيف المواطنين وارشادهم باهمية الطفيليات وطرق تجنب الاصابة بهذه الطفيليات .

للحيوانات المستوردة وخاصة الجاموس لثبوت أصابتها بنسب عالية بالطفيليات المختلفة وأتلاف أعداد لا يستهان بها .

٩- ضرورة وجود تنسيق متكامل بين مراقبة البيطرة والمسلخ المركزى فى الكويت لأجراء المسوحات والبحوث لتثبيت الطفيليات التى تصاب بها الاغنام المحلية وخاصة الطفيليات المعوية والرئوية الكبدية والطفيليات التى تفد مع الحيوانات المستوردة من دول مختلفة .

١٠- دراسة مبدأ التعويض على ضوء تطبيقه والمشاكل التى برزت وتحديد المسؤوليات بما يضمن للكويت أستيراد حيوانات أفضل وأقل خطورة على الانسان والحيوان .

١١- ضرورة تسجيل كميات الاحشاء المتلوفة فى المسالخ بشكل يومى وفى مختلف الحيوانات والاسباب التى دعت الى اتلافها بشكل دقيق .

١٢- تهيئة وسائط النقل والمستلزمات الاخرى للباحثين وتسهيل مهمتهم فى أجراء المسوحات والبحوث الخاصة بالطفيليات المستوطنة وتقدير تأثيرها الاقتصادى .

فريق
خبراء الدراسة

فريق خبراء الدراســـــة

أ) المجموعة الاولى :

١- الدكتور ياسين حاكم — رئيسا للفريــق ومقرر المجموعــة الاولــى
رئيس قسم الصحة الحيوانية بدائرة الانتاج الحيوانى - المنظمة العربية للتنمية الزراعيــة

٢- الدكتور محمد مجذوب — عضــوا
رئيس قسم الطفيليات - كلية الطب البيطرى - جامعة الخرطوم

٣- الدكتور الخواض سمسماعــة — عضــوا
رئيس قسم الطفيليات - معمل الابحاث البيطرية - وزارة الزراعة والرى - الخرطوم

٤- الدكتور امين محمود عيسى — عضــوا
استاذ الطفيليات - المجلس القومــى للبحوث - السودان

٥- الدكتور عبد الحفيظ نمر — عضــوا
محاضر طفيليات - كلية الطب البيطرى جامعة الخرطوم

٦- الدكتور ابراهيم ابو العزائم — عضــوا
استاذ الطفيليات - كلية الطب البيطرى جامعة الاسكندرية

٧- الدكتور محمد فتحى مرزوق — عضــوا
مدير عام مصلحة الطب البيطرى - القاهرة

٨- الدكتور احمد عبد القادر نايل — عضوا
محاضر اول / كلية الطب البيطري /
جامعة الخرطوم

٩- الدكتور محمد بهاء الدين — عضوا
اخصائي اول - معمل الابحاث البيطرية
وزارة الزراعة والري / السودان

ب) المجموعة الثانية :

١- الدكتور خليل ابراهيم الطيف — مقررا للمجموعة الثانية
عميد كلية الطب البيطري -
جامعة بغداد

٢- الدكتور بهاء محمد عبد اللطيف — عضوا
استاذ مساعد / كلية الطب البيطري /
جامعة بغداد

٣- الدكتور سعدي احمد غناوي — عضوا
استاذ مساعد كلية الطب البيطري
جامعة بغداد

٤- الدكتور سامي رضا علي — عضوا
استاذ مساعد/كلية الطب البيطري
جامعة بغداد

٥- الدكتور صباح ناجي صالح — عضوا
مدرس / كلية الطب البيطري
جامعة بغداد

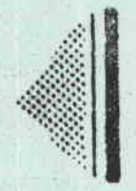
٦- الدكتور نوئيل جميل حاوا — عضوا
خبير بالمختبر البيطري / وزارة الزراعة
والاصلاح الزراعي / الجمهورية العراقية

٧ - الدكتور جواد خلف كاظم عضـــوا
خبير بالمختبر البيطرى / وزارة الزراعة
والاصلاح الزراعـــى
الجمهورية العراقية

٧ - الدكتور جواد خلف كاظم عضـــوا
خبير بالمختبر البيطرى / وزارة الزراعة
والاصلاح الزراعـــى
الجمهورية العراقية

ملخص

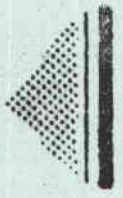
الدراسة باللغة الانجليزية



SUMMARY

ملخص

الدراسة باللغة الانجليزية



No doubt, all governments in the region had given more attention to the control of parasitic diseases by making drugs and vaccines available and organizing seasonal campaigns for combating parasitic diseases. It is also worth mentioning here that producers in the region are cooperating well with government in this respect.

Veterinary Services:

The veterinary services in most Arab countries had improved tremendously when compared to the situation in the past. It is now noticed that the number of veterinians, health assistants and technicians working in the field of disease control are increasing every day. More veterinary hospitals, veterinary laboratories and veterinary dispenseries are opened. In addition mobile veterinary clinics and laboratories became available for combating disease and rendering veterinary services in the production areas.

Livestock Diseases:

The contagious killing disease such as Rinderpest, Foot & Mouth disease and Contagious Bovie Plenro-Pneumonia etc..etc. which were once causing headache to livestock producers because of the heavy losses they inflict on animals are now more or less under complete control. No doubt, all governments in the region are spending great efforts in combating such diseases. These efforts together with the producers' response resulted in great expansions in animal production projects in the region. This fact made it necessary for governments to give special attention to all health problems in general and in particular to parasitic diseases.

Parasitic Diseases:

The most important internal parasites diagnosed in most countries in the region are round worms, tape worms, liver flukes, coocidia, trypanasomes, babesia, anaplasma, bilharzia and others that had an effect on the public health such as hydatosis which plays serious role in countries like Algiers. As far as external parasites are concerned mange is diagnosed in all Arab countries.

S U M M A R Y

No doubt, most Arab countries had given great attention to combating contagious and infections livestock diseases such as FMD, Rinderpest and CBPP which used to inflict heavy losses on livestock. When these diseases became under full control, many of these countries started to focus their attention on the control of parasitic diseases that greatly affect animal production.

In appreciation to the role which livestock diseases in general and parasitic diseases in particular play in hindering the development of animal production in the Arab countries, the Arab Organ. for Agricultural Development had entrusted an Arab team of experts with the carrying out of a study on livestock parasites and the diseases they cause as a second phase of the study. The first phase done last year was a general livestock disease survey in the Arab countries. This study ie livestock parasitic diseases survey aims at laying to put a map for all types of parasites, the livestock they affect, the economical effects resulted from infection and the general public health effects.

The following is a summary of the study of the second phase :

Livestock :

The total number of livestock raised in the Arab countries are 40 millions head of cattle, 11 millions camels, 90 millions sheep and 65 millions goats. Most of these animals are raised on natural range. In general, Sudan and Somalia possess the greatest number of livestock in the Arab world.

طبع بمطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الخرطـــوم