الباب الثالث عشر

أهم الأمراض التى تصيب الماشية

أهم الأمراض التى تصيب الماشية:

من الصعوبة تعريف المرض تعريفًا دقيقًا، ولكن عمومًا يمكن تفسيره بأنه انحراف عن الحالة الطبيعية للحيوان، وهى الحالة التى تصيب جسم الحيوان نتيجة إصابته بطفليات مرضية تضر بصحته وحيويته، ويمكن أن تشمل أسباب المرض أيضًا الإصابات، ونقص الأغذية والتسمم والأمراض الوراثية.

ووجود الأمراض سواء الأمراض الحادة acute أو الغير حادة (المزمنة chronic) دائمًا تسبب خسارة مالية للمربى نتيجة لتأثير المرض على الإنتاج، ولذلك تعتبر المحافظة على صحة جيدة للقطيع بالرعاية السليمة ومقاومة وعلاج الأمراض، وتهيئة الظروف الصحية السليمة، وتنفيذ البرنامج الوقائى اللازم من حيث إجراء التلقيحات فى الوقت المناسب هامة جدًا لأجل الحصول على نتائج مثالية من الناحية الفنية والمالية.

برنامج الحد من الأمراض وعلاجها ومقاومة الطفيليات فى القطعان:

تعتبر الخطوات التالية هامة لمقاومة الأمراض والطفيليات فى القطعان:

١- إدخال الحيوانات الخالية من الأمراض فى القطيع وخاصة الأمراض شديدة الخطورة مثل الحمى المتموجة brucellosis التى يمكن تشخيصها بإجراء اختبار عن هذا المرض. ويستطيع الطبيب البيطرى إنقاذ فقد كبير فى الحيوانات إذا أستدعى لاختبار الحيوانات قبل دخولها فى القطيع.

٢- تجفيف الأماكن الرطبة لكى تبقى جافة وخالية من الماء الراكد، وتساعد الأماكن المرصوفة فى المحافظة على الأبقار بعيدًا عن الأماكن الموحلة.

٣- عزل جميع الحيوانات المعروفة باستعدادها للتلوث بمصادر العدوى، ولابد من عزل الحيوانات التى تم شراؤها أو يراد إضافتها إلى القطيع حتى يمكن التأكد تمامًا من خلوها من الأمراض.

٤- يجب الكشف على حيوانات القطيع مرة واحدة على الأقل فى السنة عن مرض الحمى المتموجة والسل والأمراض الأخرى التى يُوجد طريقه لاكتشافها.

٥- تحصين القطيع ضد الأمراض الشائعة فى المنطقة إذا أمكن توفر الفاكسين المناسب.

٦- علاج الجروح المفتوحة والحبل السرى لصغار الحيوانات حديثة الولادة باستخدام العلاج المناسب.

٧- تطهير المبانى والآلات بانتظام.

٨- إجراء عديد من الاختبارات على قطيع التربية.

٩- رش الحيوانات بمضادات الطفيليات الخارجية مثل الذباب وتجنب وجود كتل من الروث وتجمعات قذرة حيث يعيش الذباب.

١٠- إذا وضعت الأبقار مولودًا فى أماكن أخرى خلاف المرعى يجب تطهير هذه الأماكن.

١١- تجنب وقوف الحيوانات على أرضيات باردة وفى أماكن الحظيرة المهملة.

وتنقسم الأمراض إلى أمراض غير معدية وأمراض معدية. والأمراض غير المعدية هى التى لا تتسبب عن ميكروبات أو فيروسات بل تنشأ من مؤثرات خارجية أو داخلية فى جسم الحيوان، وهذه الأمراض لا تنتقل من حيوان لآخر، أما الأمراض المعدية فهى التى تسببها ميكروبات، وتنتقل من حيوان لآخر أو من الحيوان إلى الإنسان أو العكس عن طريق العدوى. وتسمى الأمراض المعدية السريعة الانتشار والتى تصيب عددًا من الحيوانات المختلفة فى وقت واحد بالأمراض الوبائية التى تحدث نتيجة الإصابة الفيروسية والبكتيرية والفطرية والطفيلية (بروتوزوا – طفيليات داخلية – طفيليات خارجية).

أولاً: الأمراض غير المعدية:

١- التخمة أو تخمة الكرش:

أى إمتلاؤه بالأكل وغدده وزيادته عن حجمه الطبيعى.

الأسباب: أ- شراهة الحيوان وتناوله أغذية عسرة الهضم وكثيرة الألياف.

ب- احتواء العليقة على مواد غريبة مثل الأتربة وخلافه.

جـ- عدم تنظيم طريقة التغذية.

الأعراض: ١- يمتنع الحيوان عن الأكل ويصاب بالقلق ويتألم مع اضطراب عملية التنفس ويشعر بالاختناق.

٢- يظهر الانتفاخ بالخاصرة اليسرى.

العـــلاج: ١- لابد من تفريغ محتويات الأمعاء وذلك بإعطاء الحيوان جرعات ملح إنجليزى وملح الطعام بمعدل ١٥٠ جم من كل منهما مع كمية كافية من الماء.

٢- العمل على تنشيط حركة الأمعاء بإعطاء جرعات يومية من كربونات النشادر والجنشيانا والجوز المقئ.

٢- النفاخ Tympany (Bloat)

هو وجود غازات فى الكرش لا تستطيع الخروج خارج الجسم. وهو الحالة التى فيها يصبح الكرش مملتئًا بالغازات ولا يستطيع الحيوان إخراجها، ويحتمل أن يكون سبب النفاخ انسداد أو عوائق أخرى فى المرئ، ولكن فى الغالب سببه الأغذية التى تتخمر سريعًا فى الكرش مكونة كمية كبيرة من الغاز، وتعتبر التغذية على مرعى الحشائش البقولية أحد أكثر الأسباب الرئيسية لحدوث النفاخ، ويعتقد أن الأغذية الصابونية saponins (مواد نباتية نتج رغوة صابونية) هى الغذاء الرئيسي من النباتات البقولية المسبب لحدوث النفاخ.

الأعراض:

من الأعراض الرئيسية زيادة انتفاخ الجانب الأعلى الأيسر لبطن الحيوان مما يسبب سرعة التنفس واضطراب الحيوان، وإذا لم يحدث تعريف لهذه الغازات سوف يترنح

ويسقط الحيوان، ومع زيادة ضغط الغازات يتعطل عمل الرئتين وفى النهاية يؤدى الاختناق إلى الوفاة.

المقاومة والتحكم فى النفاخ:

يُستخدم دواء يسمى polaxalene يتناوله الحيوان يوميًا حسب تعليمات الطبيب البيطرى، تأثيره مجدى فى منع حدوث النفاخ، وإذا لم يستخدم هذا الدواء ضمن غذاء الحيوان لابد من اتباع الاحتياطات الآتية:

إذا كان ضغط الغاز ليس شديدًا فإن تمشية الحيوان سوف تدفع الحيوان إلى تجشؤ الأكل belching كما إن إدخال حبل أو عصا فى الفم سوف يساعد على التجشؤ، وإذا كان المراد سرعة التخلص من النفاخ يصبح من الضرورى ثقب الكرش وعمل مزراب ويتم إجراء الثقب فى وسط المثلث المتكون من آخر ضلع وعظمة الورك hip والوضع العرضى لعظمة العمود الفقرى، وتستخدم أداة تسمى trocar لإجراء الثقب فى الكرش.

ويمكن محاولة إخراج الغازات الزائدة من الكرش عن طريق وضع أنبوب يصل إلى الكرش من خلال المرئ ولابد أن يكون وضع الأنبوب إلى أعلى عند مروره خلال الفم ثم إلى الكرش، ويجرى هذا عندما يكون النفاخ سببه انسداد فى المرئ ويُمسك الفاحص رأس الحيوان إلى أعلى ويوضع الخرطوم أو الأنبوب بعيدًا عن الحنجرة، وإذا لم تخرج الغازات من خلال الخرطوم يُستخدم زيت الزيتون أو زيت فول الصويا بمعدل $\frac{٢}{٣}$ فنجان لكل حيوان، ويقضى الزيت على الرغاوى ويبدأ الحيوان فى التجشؤ.

ويجب أن تكون نسبة النباتات فى المرعى لا تزيد عن ٥٠٪ بقولية، وإن تقديم دريس جاف قبل ذهاب الماشية إلى المرعى أو تغذية الماشية على دريس جاف من النباتات البقولية يساعد على منع حدوث النفاخ. كما أن الماشية التى تحصل على ماء الشرب بسهولة أقل عرضة للإصابة بالنفاخ بالمقارنة بالماشية التى تشرب فقط فى الصباح وفى المساء عند عودتها من المرعى.

٣- الإمساك:

هو تيبس الروث، وصعوبة مروره فى المستقيم إلى خارج الجسم:

الأسباب: ١- عسر الهضم نتيجة تناول أغذية عسرة الهضم وكثيرة الألياف مع قلة الماء وتناول أغذية غير مجروشة.

٢- سوء الهضم نتيجة تلف الأسنان وقلة العصارات الهاضمة أو تخفيف تركيزها نتيجة شرب الماء مباشرة بعد الأكل.

٣- إصابة الأمعاء بالطفيليات الداخلية مثل الاسكارس مما يؤدى إلى إنسدادها.

٤- إصابة الحيوان بأمراض المعدة.

الأعراض: قلة عدد مرات التبرز، ويحزق الحيوان نتيجة صلابة البراز، ويفقد الحيوان شهيته للأكل ويصاب بالمغص.

العلاج: ١- حقنة شرجية بالماء الدافئ والصابون أو إعطاء الحيوان جرعة مسهلة من الملح الإنجليزى أو ملح الطعام أو جرعة من الجوز المقئ أو جنشيانا أو بيكربونات صوديوم .

٢- التغذية على أغذية غضة مثل البرسيم والأعلاف الخضراء.

٤- فيروس الإسهال Virus Diarrhea

هذا المرض يؤدى إلى فقد فى الوزن وارتفاع معدل الوفيات إلا إذا أمكن علاج الحيوانات.

الأعراض: الأعراض الأولى نزول إفرازات من الأنف ووجود قرح فى الفم، وفى البداية يكون البراز جافًا جدًا ولكن فى النهاية يصاب الحيوان بالإسهال ويمكن أن تظهر مادة مخاطية ودم فى البراز.

المقاومة والتحكم فى المرض: لا يوجد علاج ناجح لهذه الحالة المرضية، وقد تمكن الأطباء البيطريون من الوصول إلى نجاح لعلاج هذا المرض باستخدام أدوية مختلفة.

٥- التهاب التامور الوخذى Traumatic Pericarditis

تتناول الماشية الغذاد المختلط به أجسام صلبة مثل المسامير والأسلاك، وعند ابتلاعها تصل إلى الشبكية (أحد أجزاء المعدة المركبة) وتخترقها وتصل إلى الحجاب الحاجز ومنه إلى الغشاء التامورى الذى يحدث به جرح وخذى مما يسبب تلوث الجرح وتكوين كمية كبيرة من الصديد تؤدى إلى موت الحيوان.

الأعراض: يفقد الحيوان شهية الأكل، ويقل الاجترار إلى أن يقف تقريبًا، ويؤدى هذا إلى عسر الهضم ونفاخ وصعوبة تنفس وازدياد ونبضات القلب مما يؤدى إلى انتفاخ الوريد الوداجى.

الأعراض التشريحية:

١ - ارتشاح أو ديمى أو مائى فى أسفل الرأس والرقبة ومقدم الصدر والبطن.

٢ - تضخم القلب وتليفه نتيجة لوجود الأسلاك أو المسامير.

تشخيص المرض: ازدياد دقات القلب.

العلاج: إذا كان الجسم المعدنى مازال فى الكرش يُفتح الكرش ويزال الجسم المعدنى ويقفل الكرش بعناية مع تطهير مكان الفتح، ويفضل ذبح الحيوان إذا وصل السلك إلى التامور والقلب. ولابد من فحص العليقة قبل تقديمها للحيوان لاكتشاف الشوائب والأسلاك المعدنية.

٦- العرج نتيجة عفن القدم Aseptic Laminities

العرج يحدث نتيجة الإصابة بالتهاب فى باطن الجلد تحت البشرة (الادمة) التى تربط الحافر مع باقى القدم، وتؤدى الإصابة إلى بداية إنفصال الجدار عن باطن القدم Sole عند

الخط الأبيض، ومصحوبة بعفونة مع تكوين صديد. ويظهر العرج الحاد نتيجة عفن القدم فى القدم غير المصاب عندما تدخل المواد المسببة للإلتهاب تدخل فى مجرى الدم إلى الصفائح النسيجية الرقيقة التى تكسو اللحم ضمن جدار الحافر كنتيجة للخلل فى عملية الهضم أو التمثيل الغذائى وهذه الحالة تعرف بالـ founder أى العرج فى الماشية حيث يحدث الخلل ويصبح الجلد على جميع الأرجل الأربعة ساخنًا عند ملامسته بينما الحوافر باردة، وإذا أرادت البقرة الوقوف تلجأ إلى تحميل وزنها على مفصل العرقوب لتخفيف الألم على الصفيحة النسيجية ويكون التحميل على القدم المصابة خفيفًا ويقوم الحيوان بإجراء تبديل الرجل المصابة مع الأرجل الخلفية. وفى كثير من الحالات ترقد البقرة ويصعب عليها الوقوف ولعلاج هذه الحالة يجب معرفة السبب.

٧- المغص الكلوى:

التهاب حاد بالكلية مع ألم شديد فى المنطقة القطنية ومن أسبابه:

١- التهاب نسيج الكلية نتيجة التعرض للبرد الشديد أو من تأثير السموم والكيماويات التى تناولها الحيوان.

٢- عدوى ميكروبية.

٣- وجود حصوات تتكون من نسيج الكلية من تأثير الأوكسلات وكثرة تناول البروتين.

٤- الإصابة بالطفيليات.

العلاج: يتلخص فى عزل الحيوان ووضعه فى حجرة مستقلة مفروشة جيدًا بقش نظيف وغزير والمبادرة باستدعاء الطبيب البيطرى للعلاج.

٨- النزلة الشعبية:

هو التهاب الغشاء المخاطى المبطن للشعب والشعيبات الهوائية. ومن أسبابه التعرض للبرد أو الانتقال من جو حار إلى بارد فجأة أو تسرب الأتربة أو وجود طفيليات بالشعب الهوائية.

العلاج: يتلخص فى وضع الحيوان فى معزل صحى بعيدًا عن التيارات الهوائية، وتُعمل له المبخرات، ويُعطى لحوس مركب من كلورات البوتاسيوم ٤ جم ومسحوق المر ٢ جم، ومسحوق الكافور ٣ جم مخلوطة بالعسل ١٥ جم. وقد يحقن بمضاد حيوى ويُعطى مركبات السلفا عند ارتفاع حرارة الجسم.

كما يُستخدم حاليًا دواء Clentuteral (B2 – Sympathomimetic) والجرعة المسموح بها ٠.٨ ميكروجرام لكل كيلوجرام وزن جسم كل ١٢ ساعة، وفى دراسة حديثة ثبت أن هذه الجرعة كانت نتيجتها فى الشفاء ناجحة إذا أعطيت ثلاثة أيام بنسبة ٢٤٪ فقط، وأن زيادة هذه الجرعة لتصل إلى ٢ – ٣ ميكروجرام لكل كيلوجرام تؤدى إلى الشفاء بنسبة ٧٥٪، كما ثبت أن الدواء Pirbuterol مهدئ ومسكن للشعب، وإعطاء العجل جرعة من جهاز استنشاق مقدارها ١٦ ميكروجرام لكل كيلوجرام وزن جسم يؤدى إلى شفاء العجل من الالتهاب الشعبى خلال خمس دقائق، وأكثر طرق العلاج استخدامًا تتم باستدعاء الطبيب البيطرى فى حالة الإصابة الشديدة بالمرض.

٩- الالتهاب الرئوى Pneumonia

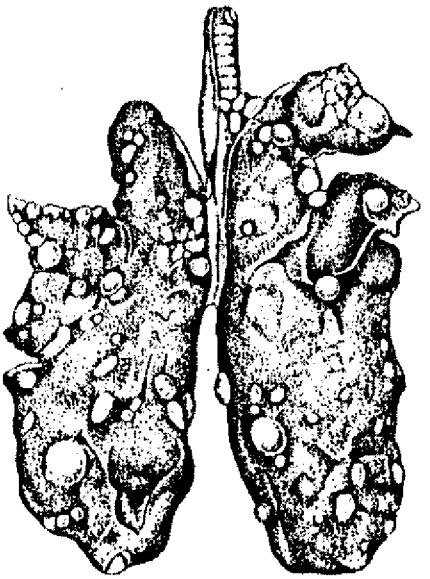
مرض خطير يصيب صغار الماشية، والمرض يصيب صغار الماشية التى حدث لها ضعف نتيجة الإسهال. والإصابة الشديدة يمكن أن تجتاح صغار الماشية السليمة والنتيجة نفوقها إلا إذا عولجت فى مراحل المرض الأولى.

الأعراض: يبدو على الحيوان الإجهاد وسرعة التنفس والكحة وارتفاع درجة حرارة الجسم والرشح من الأنف وضعف الجسم وفقد الشهية.

مقاومة المرض والتحكم فيه: نظافة الحيوان والفرشة التى يرقد عليها وخلو الفرشة النظيفة من الأشياء الضارة ويعالج الحيوان فى أى درجة حرارة جسم وذلك يساعد على مقاومة المرض ويمكن علاج صغار الماشية المصابة بنجاح باستخدام جرعات السلفا التى تُعطى للحيوان تحت إشراف الطبيب البيطرى.

١٠- مرض echinococcus : تصاب الرئتين بديدان شريطية صغيرة موجودة فى أكياس

(شكل ١٣-١)



شكل (١٣-١) رئتين مصابة بديدان شريطية موجودة فى أكياس

ثانيًا: الأمراض المعدية

١- الأمراض البكتيرية:

أ- التيتانوس Tetanus:

مرض معد يصيب الحيوانات والإنسان بما فيهم صغار الماشية وهو يتميز بنوبة التقلص العضلى اللاإرادى وتصلبه.

السبب: تحدث الإصابة ببكتريا لاهوائية تسمى Clostridium Tatani وتحدث العدوى نتيجة تلوث الجروح بهذه البكتريا، وتفرز البكتريا سمومًا فى الجرح تذهب إلى المخ، وتسبب هذه السموم زيادة التكاثر العددى للخلايا، ويحدث تقلص عضلى متقطع.

الأعراض: فترة الحضانة من ١ - ٢ أسبوع، ويمكن أن تطول عن ذلك فى بعض الأحيان، والأعراض الأولى للمرض زيادة صلابة العضلات نتيجة عدم القدرة على المضغ مع صعوبة السير كما تصبح العضلات تحت الجلد جافة، ونظرًا لأن التقلص العضلى اللاإرادى يُحدث اضطرابًا فى عملية التنفس فإن التنفس يصبح سطحيًا وسريعًا جدًا، ويختنق الحيوان فى الحالات الحرجة ويصاب بالحمى الشديدة قبل الوفاة، ويحدث الموت بعد ٥ – ١٠ أيام من ظهور الأعراض، ويمكن أن يحدث الموت عاجلًا أو آجلًا فى الحيوانات الصغيرة، وتحتاج الحالات غير الحادة إلى عدة شهور حتى يشفى منها الحيوان الصغير.

العلاج: صعب وفى أغلب الأحوال نتيجته الفشل، ولكن يمكن الحقن بمصل يحتوى على أجسام مضادة لبكتريا التيتانوس Tetanus Antitoxin (٥٠٠٠-١٠٠٠٠ وحدة دولية على الأقل وتعطى فى الوريد أو فى العضل أو تحت الجلد) مع استخدام الحقن أيضًا بالبنسلين للمساعدة فى القضاء على البكتريا بكمية تصل إلى ٥٠٠٠٠ وحدة دولية من بوتاسيوم أو صوديوم بنسلين G لكل كيلوجرام منه أربعة مرات يوميًا فى الأيام الأولى القليلة لكى نقضى على السبب للمرض، وإذا ظهر جرح مشكوك فيه لابد أن يُغسل بمطهر أو بيروكسيد الايدروجين ويترك لكى يشفى.

كما يعتبر إعطاء العجل مضاد للتسمم Subarachnoid مثيرا للجدل، ولكن المحاولات العلاجية تقترح أنه من المحتمل أن يحسن الحالة ويوقف تقدم المرض، ويُعطى المصل المضاد للتسمم ببطء لإحداث المناعة بمعدل ٥٠٠٠ وحدة دولية للعجل فى عمر ١٨ – ٢٠ شهرًا، ويمكن حقن الماشية بجرعات أصغر من ذلك.

وهناك اقتراح بإضافة ٢٠ – ١٠٠ ملى جرام Prednisolone Sodium Succinote إلى المصل المضاد للتسمم قبل حقنة. كذلك إمداد الحيوان بأدوية تودى إلى إرتخاء التوتر العضلى لمدة ١ – ٢ أسبوع، ولابد أن يبقى العجل فى مكان مظلم لتوفير الهدوء. كما لابد من توفر الغذاء والماء وتوفر له فرشة عميقة لحمايته فى حالة سقوطه مع مراعاة سلامة أرجله لكى يمكن الاعتماد عليها فى الحفاظ على توازنه. كما تزال الأجسام الصلبة من المكان الموجود به العجل حتي لا يصطدم بها. ويُعطى العلاج من خلال قسطرة بالوريد إذا أمكن. ويجب اتباع السلامة الصحية والنظافة بعد إجراء عملية الخصى أو العمليات الجراحية. كما يجب تطهير الجروح وتكون خالية من أى تلوث.

ب- الحمى الفحمية Anthrax :

مرض معد وجميع الحيوانات عرضه للإصابة به وينتشر هذا المرض فى بلاد كثيرة من العالم ولكنه أكثر حدودًا فى بلاد المنطقة القارية وبدرجة أكبر فى بلاد المنطقة المعتدلة، ويعتبر مرض بكتيرى والبكتريا المسببة للمرض تسمى Bacillus Anthracis ويتسبب فى تكوين جراثيم بكتيرية ويمكن أن تنتشر هذه الجراثيم فى التربة لعديد من السنوات وتصاب الحيوانات عندما تتصل بمصدر مصاب. والمرض عادة أعراضه حادة جدًا وفترة الحضانة من ١ – ٣ أيام وفى بعض الأحيان تطول عن ذلك بأيام قليلة.

الأعراض: الحيوان المصاب بهذا المرض درجة حرارته عالية، والأغشية المخاطية داكنة اللون مع صعوبة التنفس، وتصتك الأسنان مع الضعف الشديد، وفى المراحل الأخيرة للمرض يحدث انتفاخ وتورم (أوديما) فى منطقة الرقبة والصدر وجنب الحيوان وأعضاء التناسل، ويمكن ظهور أورام سطحية فى أماكن معينة Carbuncles وهذه الأورام تكون فى البداية ساخنة ومؤلمة، ولكن فى نهاية الإصابة تكون باردة ولا يشعر

الحيوان بألم فيها، ويحتمل نزول دم داكن من الفم والأنف والشرج والمهبل، وقد يستمر المرض فقط لبضع ساعات أو بعض أيام قبل حدوث الموت، ونظرًا للتطور السريع للمرض فإن الحيوانات يحتمل أن تموت قبل ملاحظة الأعراض على الحيوان.

الوقاية والعلاج: فى حالة الإصابة به فى منطقة ما يجب تحصين جميع الحيوانات، كما يتم حرق الحيوانات المصابة ولا تدفن. كما يجب تطهير جثة الحيوان الميت. ويجب تنظيف وتعقيم الأجزاء الظاهرة من أجسام وملابس وأغذية الأشخاص الذين على اتصال بالحيوان المصاب سواء كان حيًا أو ميتًا.

وتكمن المقاومة بصفة أساسية فى اتباع برنامج تحصين وخاصة فى المناطق حيث ينتشر هذا المرض ويحدث بصفة متكررة . ويمد التحصين الحيوان بمناعة خلال موسم ولكن لا يحقق مناعة مستديمة للحيوانات. ويمكن علاج الحيوانات المصابة بالحقن بالمضاد الحيوى بنسلين إذا كانت الإصابة بالمرض فى مراحلها الأولى وإذا شك المربى فى إصابة الحيوانات بالحمى الفحمية لابد من الاستدعاء الفورى للطبيب البيطرى.

جـ- مرض الساق السوداء (Blackquarter (Blackleg:

المسبب للمرض بكتريا لا هوائية تسمى Clostridium Chauvoei يعتبر هذا المرض أحد الأسباب المسببة لعدوى صغار الماشية ويعتبر أيضًا مميت للحيوان المصاب به وتصاب به صغار الماشية من عمر ٦ شهور إلى عمر ثلاث سنوات ويصبح المرض خطيرًا بعد فترة حضانة من ١ -٣ أيام.

وعندما تتعرض البكتريا اللاهوائية المسببة للمرض لظروف غير مناسبة تقاوم هذه الظروف وتبقى حية فى التربة لمدة طويلة، ويعتبر هذا المرض من الأمراض المتوطنة فى الأماكن التى تتركز فى تربتها الجراثيم، وتدخل الجراثيم الجسم من خلال الجروح أو الإصابات كما يمكن دخول الجسم عن طريق الفم، وتتحول الجراثيم فى الجسم إلى بكتريا مرة أخرى وتبدأ فى الزيادة فى العدد.

الأعراض: الأعراض الأولى لهذا المرض هى الإصابة المفاجئة بضعف الجسم

والحمى والعرج، وبعد فترة قصيرة تظهر انتفاخات أو أورام فى جسم الحيوان عادة فى المناطق المغطاة بالعضلات مثل الكتفين والفخذين والصدر والرقبة.. إلخ. وهذه الأورام فى البداية تكون دافئة ومؤلمة ثم تصبح بعد ذلك باردة بوجه عام ولا يشعر بها الحيوان، ويصبح الجلد الذى يغطى هذه الأورام جافًا وداكنا أو أسود اللون، ويصاب الحيوان بصعوبة التنفس، وفى بعض الأحيان يصاب بالمغص وتحدث الوفاة خلال ٨-٦٠ ساعة وتموت كثير من الحيوانات سريعًا.

التحكم فى المرض: الحيوانات المصابة لايجدى علاجها كثيرًا، ويجب أن نتخلص من الحيوانات المصابة بالمرض بالحرق ولا تدفن حيث أن الجراثيم عند الدفن تبقى حية فى التربة لعديد من السنوات، وفى المناطق التى ينتشر فيها هذا المرض لابد من تحصين صغار الماشية من عمر ٦ شهور حتى سنتين.

ولابد من تحصين الحيوانات غير المصابة لتجنب انتشار المرض فى القطيع، وإذا أمكن اكتشاف المرض فى مراحله الأولى يمكن علاج الحيوان المصاب باستخدام البنسلين.

د- السل (الدرن) Tuberculosis:

هو مرض بكتيرى يصاب به الحيوان والإنسان، وسبب إصابة الجسم بالسل بكتيريا Mycobacterium tuberculosis . وتكمن بكتريا هذا المرض فى كبسولات فى الرئتين أو فى أى أعضاء أخرى لعديد من السنوات، وعند توفر ظروف معينة تنفجر الكبسولات وتخرج البكتريا من الجسم، وفى هذه المرحلة يكون المرض معديًا، ويمكن أن ينتقل إلى حيوانات أخرى، ولذلك فإن شرب أو رضاعة العجول اللبن من الضرع المصاب هو أكثر الطرق لانتقال هذا المرض للحيوانات الأخرى، ويمكن أن تنتقل الإصابة عن طريق الهواء أو الاتصال المباشر (إصابة الجروح) وهذا المرض عادة تتكرر الإصابة به.

الأعراض: نظرًا لأن أى عضو من الجسم يمكن أن يصاب بهذا المرض لذلك لا توجد أعراض محددة تدل على وجود المرض حيث تتوقف على مكان العضو المصاب، ورغم ذلك يمكن الشك فى إصابة الحيوان به عندما نلاحظ فقد الحيوان بدون ظهور

سبب معين، وتكون الإصابة بهذا المرض مصحوبة بانتفاخ الغدد الليمفاوية الموجودة فى زاوية الفك وفى مقدمة أو خلف الكتف.

وإذا أصيبت الرئتان يصاحب ذلك سعال جاف يتكرر كثيرًا مصحوبًا بالألم كلما تقدم المرض، ويمكن ملاحظة أن البصاق لونه رمادى مصفر مختلط به الدم.

التحكم فى المرض: الطريقة الوحيدة لتشخيص المرض فى الحيوانات الحية هى استخدام اختبار التيوبركلين حيث يتم حقن كمية صغيرة من مادة التيو بركلين تحت الجلد فى منطقة الرقبة أو الذيل، ومع وجود بكتريا التيوبركلين فى الجسم يحدث رد فعل لوجود هذه البكتريا وتصبح منطقة الحقن ملتهبة وتزداد فى الحجم (تكوين ورم) فى خلال ٧٢ ساعة، وإذا ثبتت الإصابة لابد من القضاء على الحيوانات المصابة، ولابد من تطهير مساكن الأبقار المشغولة بحيوانات مصابة.

ويُستخدم لقاح B.C.G مستضعف فى تحصين الإنسان والحيوان ضد مرض الدرن، ويُنشط هذا اللقاح الجهاز المناعى بصفة نوعية وغير نوعية، والسن المناسب للتحصين من شهر إلى ستة شهور، ويُحفظ اللقاح عند درجة حرارة ٤° – ٨°م بعيدًا عن ضوء الشمس المباشر وغير المباشر ويتم حقن الحيوان فى أوديم الجلد والجرعة واحد سم٣ للعجول البقرى والجاموسى كما تُستخدم حقن التيوبركلين فى العضل.

هـ- مرض التسمم الدموى النزفى (خناق المواشى)

مرض بكتيرى يصيب الأبقار والجاموس. وهو مرض معدى وبائى حاد ويكثر هذا المرض فى أشهر الصيف، وتحدث الإصابة عن طريق الجهاز الهضمى نتيجة تناول غذاء أو ماء ملوث بجرثومة المرض ويحدث تلوث الماء من ذبح الحيوانات المريضة أو نتيجة إلقاء جثث الحيوانات النافقة فى مجارى المياه. كما تحدث الإصابة عن طريق جروح الجلد وعن طريق الجهاز التنفسى:

الأعراض: ١- تبدأ الأعراض بارتفاع درجة الحرارة وامتناع الحيوان عن الأكل.

٢- احتقان الأغشية المخاطية للعينين، ويتكون ورم رشحى (أوديمى) بين فرعى

الفك الأسفل يمتد إلى الرقبة والصدر فيصعب التنفس، ويمد الحيوان رقبته إلى الأمام طلبًا للهواء ويُسمع له شخير ويقع على الأرض منهكًا وسرعان ما ينفق نتيجة لغزو الميكروب للدم وتكاثره فيه.

الاحتياطات الواجب اتخاذها: حرق جثة الحيوان النافق أو تدفن الجثة بعيدًا عن الترع والمصارف، كذلك إعدام لحوم الماشية المصابة وتحرق فضلات الغذاء وغيره من مخلفات الحيوان المريض. وتحقن الحيوانات المخالطة بالمصل المضاد وحيوانات المنطقة باللقاح. ويُستخدم لقاح ميت زيتى والعمر المناسب للتحصين شهر فأكثر، ويجب تطهير مكان الحقن ويُحقن العجل فى عضلة الكفل ٢سم٣، وبذلك يكتسب العجل مناعة لمدة سنة تبدأ بعد شهر من التحصين، ويعاد التحصين كل سنة.

و- مرض الحمى المتموجة Brucellosis (أو مرض بانج)

هذا المرض يصيب الحيوان والإنسان ويتلخص برنامج المقاومة فى تحصين صغار الماشية وإجراء اختبارات الدم والتخلص من الحيوانات المصابة.

الأعراض: إجهاض الحيوانات المصابة أو ولادة أجنة ميتة أو ولادة صغار ضعيفة الجسم وهذه الأعراض أكثر حدوثًا لهذا المرض. ومن ناحية أخرى يمكن أن تتم الولادة بصورة عادية ولكن البقرة تفشل فى تنظيف الوليد أو طرده خارج الجسم عند الولادة، والحيوانات المصابة غالبًا تكون درجة حرارتها أعلى من الدرجة العادية فى وقت الولادة، ويقل إنتاج اللبن، كما أن القطعان شديدة الإصابة يحدث بها ٥٠٪ وأكثر من حالات الإجهاض أو ولادة صغار ميتة ولذلك يجب زيادة العناية من قبل الأشخاص المشرفين على هذه الحيوانات المصابة بهذا المرض لتجنب التقاط العدوى والإصابة بالحمى.

والمرض يمكن أن ينتقل بالعدوى من استهلاك اللبن غير المعقم الناتج من حيوانات مصابة، ويحدث عقمًا عند حمل صغار أو إجهاض أجنة فى قطيع بهذا المرض.

المقاومة والتحكم: ينتقل مرض الحمى المتموجة إلى قطيع من خلال الوسائل التالية:

١ - شراء حيوانات مصابة أو تعرضت للإصابة.

٢- الاتصال بقطعان مجاورة من خلال أسوار حول المرعى.

٣- عرض الحيوانات فى معارض الحيوانات حيث يتم عرض الحيوانات المصابة.

٤- عربات نقل الحيوانات التي تنتقل من مزرعة لأخرى ولم تنظف ولم تطهر.

٥- المزادات العامة للحيوانات حيث لا تراعى الاشتراطات الصحية والوقائية.

٦- الصغار الناتجة من إجهاض الحيوانات التى تسحب وتنقل من مكان لآخر بواسطة الحيوانات آكلة اللحوم.

وهذا المرض يمكن اكتشافه عن طريق أخذ عينة دم للاختبار وإذا اتضح وجود هذا المرض توجد طريقتان لأجل إبادته:

١- اختبار كل الأبقار والعجلات واستبعاد أى حيوانات تعطى نتيجة فحص إيجابية لوجود المرض فى القطيع، وتحصين جميع صغار الماشية غير المصابة والتى عمرها من ستة إلى ثمانية شهور، وهذه الخطة يُنصح باستخدامها بصفة خاصة عند إصابة عديد من الحيوانات.

٢- الخطة الثانية هى إجراء الاختبار خلال فترات منتظمة – على الأقل مرة فى السنة – والحد من الإصابة بدون تحصين صغار الماشية – وهذه الخطة يمكن أن تستخدم فى القطعان التى إصابتها ضعيفة جدًا أو كطريقة للتحكم فى المرض قبل أن تصاب به كثير من الحيوانات.

ز- Vibrosis

هذا المرض تصاب به إناث الماشية تامة النمو وهو يشبه فى أعراضه مرض الحمى المتموجة ويختلف عنه فى إمكانية إجراء الاختبارعنه فى المعمل. والبكتريا التى تسبب المرض Campy lobacter تستطيع الحياة مدة طويلة فى داخل غلاف قضيب الطلوقة.

الأعراض: مثل مرض الحمي المتموجة وحدوث إجهاض للإناث وانخفاض معدلات الإخصاب، واحتجاز المشيمة وتولد الصغار ضعيفة، ويمكن أن تصاب

الطلايق وتعمل على نشر المرض بين الأبقار عند إجراء التلقيح ويتكاثر ويتضاعف داخل أعضاء تناسل البقرة.

المقاومة والتحكم فيه: المحافظة على الصحة العامة للحيوانات وعدم تفشي الأمراض، وتفيد الدقة فى إجراء الاختبار للتأكد من خلو الطلايق عند انتخابها لتجنب الإصابة بالمرض، كذلك استخدام المضاد الحيوى استربتوميسين للعلاج. مع تحصين الطلايق لمحاربة هذا المرض، والبكتريا يمكن أن تعيش فى أى جسم ملوث بها لمدة أسبوع وأكثر.

ح- عفن القدم Foot Rot (شكل ١٣-٢)

هو إصابة قدم الماشية بالتلوث وهو مرض حاد ويصاب به كثير من القطعان وهو عادة يحدث عندما تحجز الماشية لمدة طويلة فى أماكن بها طين رطب وسبب المرض جرثومة موجودة بالتربة والتى تهاجم أنسجة القدم، ويعتبر الجرح الناتج من تمزق فى جلد القدم الوسيلة التى عن طريقها تدخل الجراثيم أنسجة القدم.

شكل (١٣-٢) تعفن القدم للماشية.

الأعراض: يصبح قدم الحيوانات المصابة بالتلوث متقرحًا وينتفخ القدم المصابة وتصبح رائحته كريهة ويمكن عدم رؤية أى تقرح فى البداية ولكن تحدث شروخ مفتوحة فى الجلد فى وقت متأخر ويفرز الجرح مادة قذرة تميل إلى الإصفرار.

المقاومة والتحكم فى المرض: المحافظة على بقاء مواضع الإصابة نظيفة وتصريف الارتشاح جيدًا مع مراعاة خلو الحظيرة من البراز لأن هذا مانع جيد لتجنب الإصابة.

ولعلاج هذه الحالة نستخدم صندوق عمقه ٤ بوصة ويمتلئ بهيدرات الجير ويوضع حيث الأبقار سوف تدفع بالقوة للسير خلاله فى وقت الحلابة، وهذه الطريقة تساعد على تجنب الإصابة بالمرض.

والحيوانات المصابة يمكن أن تعالج عن طريق إزالة العفن، وتشبع القدم بالليزول أو ١٪ محلول سلفات النحاس. وقد تمكن الأطباء البيطريون من النجاح فى علاج عفن القدم باستخدام جرعات من السلفا sulfa.

ط- التهاب الملتحمة أو التهاب باطن العين Pinkeye

يهاجم هذا المرض الحيوانات فى أى عمر ولكن غالبًا تحدث هذه الحالة خلال موسم البرد.

الأعراض: أول ما يعبر عن الإصابة بالتهاب الملتحمة نزول الدموع وميل إلى بقاء العين مقفولة ويظهر انتفاخ لجفن العين والتهاب عام فى العين.

المقاومة والعلاج: الحيوان المصاب بهذا المرض لابد من عزله، وأن نثر مسحوق السلفا فى العينين يساعد فى حالات كثيرة فى استعادة الحيوان صحته.

ى- التهاب الضرع Mastitis (شكل ١٣-٣، ١٣-٤)

يعتبر التهاب الضرع أحد الأمراض الهامة لماشية اللبن، وهو عادة يصيب الأبقار عالية الإنتاج. والمرض يسببه عديد من نوعيات الجراثيم التى تجد طريقها إلى الدخول فى داخل الضرع نتيجة حدوث جرح بالضرع.

٢-١٣

٤-١٣

شكل (١٣-٣) التهاب الضرع

شكل (١٣-٤) ضرع مصاب بالتهاب الضرع

الأعراض: يوجد نوعان من التهاب الضرع أحدهما حاد وخطير acute والآخر غير حاد، وفى حالة النوع الحاد تتورم الحلمة وربع الضرع ويتألم الحيوان، وهذا النوع من المرض فى الغالب مصحوب بالإصابة بالحمى وفقد الشهية، وينزل اللبن فى صورة خط رفيع وفى بعض الأحيان يختلط به الدم.

وفى حالة النوعية غير الحادة يمكن عدم ملاحظة إصابة البقر، وقد لا يظهر انتفاخ. وتظهر باللبن كتل دمائية فى تركيب اللبن عند التعمق فى فحص اللبن، وعادة يصاب ربع واحد فقط من الضرع مما يؤدى إلى انخفاض فى إنتاج اللبن وقد يفسد الضرع إلا إذا بُدئ فى علاج الضرع فى خلال المراحل الأولى المبكرة من المرض.

المقاومة والتحكم فى المرض: العمل على توقف مصادر إصابة الضرع مثل العوائق التى يمكن أن تسبب خدوش أو كدمات أو جروح التى تؤخر علاج المرض. كما أن عدم

تسوية أرض الحظيرة وتبليطها تسبب جروح مصدرًا لإصابة الضرع، وكذلك ترك الماشية وعدم الحصول منها على اللبن فترة طويلة أكثر من اللازم يمكن أن يؤدى إلى إصابات تؤدى إلى إصابة الضرع بالالتهاب وإن استخدام أكواب حليب يمكن مشاهدة نزول اللبن من خلالها تعطى الحلاب فرصة لملاحظة أى تكتلات فى اللبن فى أكواب الحليب.

وتوجد اختبارات عديدة لاكتشاف التهاب الضرع، وأحد الاختبارات الشائعة اختبار كاليفورنيا لالتهاب الضرع، واختبار آخر يطلق عليه Brome – Thymol – Blue test ورغم عدم دقة هذا الاختبار بنسبة ١٠٠٪ ولكنه يعطى تقديرًا جيدًا عن وجود أو عدم وجود هذا المرض. ولأجل إجراء الاختبار تضع نقطة من الـ – Brome – Thymol Blue على ورق نشاف باستخدام قطارة العين ونضع نقطة واحدة فى موضع منفصل من كل ربع ضرع وتضع بعض النقاط من اللبن على نفس الموضع فإذا تغير اللون إلى اللون الأخضر الذى يميل إلى الزرقة يحتمل الشك فى الإصابة بالتهاب الضرع.

وفى الحالات غير الحادة يمكن إجراء علاج ناجح وذلك بإدخال مرهم مضاد حيوى بالحقن فى الربع المصاب من الضرع من خلال قناة الحلمة، وفى الحالات الحادة أو فى حالة عدم الاستجابة لهذا العلاج فإن الأبقار يجب أن توضع تحت رعاية الطبيب البيطرى وتُجرى الخطوات التالية لتساعد على تجنب الإصابة بالتهاب الضرع.

١ - يُستخدم فنجان نظيف من الزجاج الشفاف ويفحص اللبن عن وجود أشياء غير عادية مرتان يوميًا.

٢ - علاج إصابة الضرع والحلمة بعناية عن طريق تنظيف الجروح، واستخدام مرهم sulfanilamide ٥٪.

٣- عدم وقوع قطرات اللبن على الأرض خوفًا من التقاط الأبقار الأخرى الكائنات الدقيقة المسببة للمرض.

٤ - المحافظة على نظافة الأبقار وتجنب البقع الموحلة.

٥ - عزل الأبقار شديدة الإصابة التى تعتبر مصدرًا لانتشار المرض.

٦- نظافة وتطهير الحظيرة وأماكن وقوف الأبقار فى فترات منتظمة.

٧- تجنب البرد والأرضيات غير المستوية.

٨- عدم تغذية صغار الماشية على لبن الأبقار المصابة بالمرض إلا إذا مكن بسترته.

٩- غسيل الضرع باستخدام ماء الكلور فى درجة ٤٥°م قبل الحلابة.

١٠- حلابة الأبقار المصابة بالمرض فى آخر مرحلة الحليب.

١١- غمس أكواب اللبن فى ماء نظيف بارد ثم فى ماء كلور دافئ قبل وضعها فى حلمات البقرة التالية.

١٢- تجنب إطالة مدة أخذ القطرات من الضرع قبل الحلابة.

١٣- اختبار كل بقرة باستخدام اختبار Brome – Thymol – Blue أو استخدام اختبار كاليفورنيا لالتهاب الضرع مرة كل شهر.

ك- مرض التهاب المهبل Vaginitis

يوجد عديد من الكائنات الحية التى تسبب أعراض التهاب المهبل، وتشمل هذه الكائنات الفيروسات مثل infectious Bovine Rhinotra cheitis أو بكتريا Haemopillus somnus والأبقار المصابة غالبًا يسيل من المهبل صديد أصفر غزير ومساحات صغيرة حمراء تُرى فى داخل شفتى الفرج. وتُعبر الأبقار عن دورة شبق قصيرة أو طويلة. وتصاب الطلايق بمسببات المرض فى صورة مساحات حمراء على القضيب وتسبب لها الألم وترفض الطلوقة أداء التلقيح، وينتشر هذا المرض بسهولة ولذلك يجب مراعاة النظافة التامة عند إجراء التلقيح الصناعى.

ل- مرض الحمى القلاعية (أو مرض الفم والقدم) Foot and Mouth disease

هذا المرض سببه فيروسى معدى خطير يصيب الحيوانات ذات الظلف المشقوق ولكنه غير مميت، ويتسبب فى خسارة إنتاجية كبيرة، وينتمى الفيرس إلى Aphtovirus genus of picornaviridae وتوجد منه سبعة سلالات وكل سلالة تنقسم إلى عدة

سلالات ثانوية، وهذا الـقـيرس ثابت تحت درجة الحرارة المنخفضة ولكنه غير نـشط فى درجة أعلى من ٥٠° م، وهو حساس للوسط الحامضى والقلوى، ويصبح غير نشط تمامًـا وبسرعة فى ظل إيون الايدروجين pH5 وأعلى من ١١، ويستطيع الـقـيروس الانتـشار تبعًا للظروف البيئية مثل التعرض لأشعة الشمس المباشرة، ويمكن أن يـستمر لمـدة عـدة أسابيع فى المواد الملوثة به مثل البراز والشعر والتبن والصوف، كما تبقى المبـانى ومـساكن الحيوانات ملوثة بهذا الـقـيروس إلى مدة شهرين فى الجو البـارد، وفى الـذبائح الملوثـة بـه يصبح غير نشط فى عضلات الهيكل العظمى نتيجة الحموضة، ولكن يمكن أن يستمر لمدة طويلة فى الدم ونخاع العظام والغدد الليمفاوية والأحشاء.

الأعراض: أول علامة عن الإصابة بهذا المرض ارتفاع درجة حرارة الجسم فى خلال فترة قصيرة يمكن أن تنقضى دون ملاحظة العامل المكلف برعاية الحيوان، ثم يحدث فقـد شهية للحيوان، وضعف عملية الهضم، وهروب إفراز اللعاب مـن الفـم بدرجـة كبـيرة، ويرى الحيوان المصاب غالبًا واقفًا بدون حركة وعيونه تحـدق بـشدة وخـلال ٢-٣ أيـام تظهر بثرات مملوءة بسائل أصفر، وهذه البثرات تنتشر سريعًا على كـل الغـشاء المخـاطى للفم ثم تنفجر وتخرج محتوياتها منها وتترك خلفها مساحات تسبب ألمًا للحيوان وأحيانًـا يحدث بها ادماء، وتظهر فى نفس الوقت بثرات صغيرة فوق الحـافر مبـاشرة ولا يستطيع الحيوان الوقوف.

التحكم فى المرض: الحيوانات المـصابة لابـد أن تـذبح وتحـرق الـذبائح وتـدفن ولا يسمح بانتقال الحيوانات المصابة إلى مكان آخر.

العلاج: يُغسل الفم بمحلول الشبه ١٪ ثم يطلى بلعوق مكون من مسحوق الـشبه ٥ جم، ومسحوق بوريك ٥ جم، وعسل وطحينة ٩٠ جم من كل، ويمكن استعمال مـرهم السلفانايد وتنظف قـروح الأقـدام وتُطهـر بمحلـول الفنيـك ١٪ وبمحلـول كبريتـات النحاس ١٠٪ ثم تطلى بالقطران مع وضع الحيوان على أرض جافة ويكـرر هـذا العـلاج يوميًا ويتغذى الحيوان على الحشائش الخضراء وإذا تعذر ذلك يتغذى عـلى دقيـق الـشعير الممزوج بالماء الدافئ وقليل من ملح الطعام، وتُطهـر الحظـائر، ووقايـة الإنـسان ومنـع ذهاب الحيوانات إلى الأسواق وغلى اللبن قبل تناوله.

اللقاح الواقى: يستعمل حاليًا لقاح فاقد الضراوة (ميت) يحتوى على العشرة البقيروسية (O) المعزولة محليًا، وتعلق على هيدروكسيد الألمونيوم كمادة مساعدة، وتحصل العجول على هذا اللقاح فى عمر ستة أسابيع فأكثر، ويُعاد التحصين بعد كل ٤ – ٦ شهور، ويُخزن فى درجة حرارة ٤ – ٨°م لمدة تصل إلى عام، ويفسد سريعًا عند درجات الحرارة الأعلى، ويُحقن العجل تحت جلد اللبب، وتُعطى العجول ٢ سم٣ ومدة المناعة ستة شهور، ويحسن إعادة التحصين كل أربعة شهور.

مرض تؤلول (نتوءات صغيرة) Warts

هذا المرض يصيب صغار الماشية وسببه فيرس Virus وانتشاره يتم نتيجة تلاصق الحيوانات.

الأعراض: يظهر حول الرقبة والرأس وكثير ما يظهر حول العينين.

المقاومة والتحكم فى المرض: صغار الماشية المصابة بهذا المرض لابد من عزلها عن صغار الحيوانات الأخرى ويتم دهان الـ Warts باليود مرة أو مرتين خلال فترة يومين ويلى ذلك الدهان بزيت كاستور Castor oil وهذا سوف يحد من المرض ويُستخدم فاكسين له تأثير قوى فى التحكم فى هذا المرض.

ن- داء الحلزونيات الدقيقة Leptospirosis

وهو مرض شديد الإصابة للماشية، ويصل معدل النفوق فى المتوسط إلى ٥٪ فى الحيوانات المصابة بهذا المرض، ويمكن أن تصل النسبة إلى ٢٥٪ فى صغار الماشية، كما أن ٢٥٪ من الأبقار المصابة يحدث لها إجهاض.

الأعراض: تصاب الحيوانات بالحمى وهبوط وفقد الشهية وانخفاض الإنتاج ويأخذ اللبن اللون الأصفر وتصبح مكوناته سميكة وفى بعض الأحيان يكون ملطخًا بالدم ويحتمل وجود دم فى البول.

مقاومة المرض والتحكم فيه: لابد من الرعاية الفائقة لكى نُحد من نقل الإصابة إلى حيوانات أخرى فى القطيع، ولابد من إجراء اختبار الدم للحيوانات المشتبه فى إصابتها

بالمرض بواسطة الطبيب البيطرى ويُعطى الحيوان مضادات حيوية وخاصة البنسلين وتأثيره قوى فى علاج هذا المرض عند بدء العلاج والمرض فى مراحله الأولى. وتحدث العدوى عن طريق الجلد أو تناول العلف الملوث بالبكتريا المسببة للمرض، وتمكث بكتريا هذا المرض فى الكليتين لمدة ٦ أشهر وأكثر ويعتبر البول مصدرًا هامًا للإصابة حيث ينتقل خلال الجروح والعينين والأنف أو الفم.

س – القوباء الحلقية Ringworm (مرض جلدى معدى) (شكل ٥)

تتعرض صغار الماشية له بدرجة أكبر من الماشية تامة النمو.

الأعراض: ظهور مناطق حرشفية بيضاوية حول جانبى الحيوان والرقبة والعينين والظهر علامة على الإصابة بهذا المرض.

المقاومة والتحكم فى المرض: الحيوانات المصابة يجب عزلها عن باقى القطيع وتعالج عن طريق استخدام Phemeral فى المناطق المصابة.

ص- فيرس الإسهال Pesti - virus (المرض المخاطى) (MD)

هذا مرض يؤدى إلى الفقد فى الوزن ويرتفع معدل الوفاة إلا إذا أمكن علاج الحيوان حيث يعتبر مرض تناسلى قوى ويحدث تضاعف للڤيرس داخل الجسم.

الأعراض: الأعراض الأولى نزول إفرازات من الأنف ووجود تقرح فى الفم، وفى البداية يكون البراز جافًا جدًا ولكن فى النهاية يصاب الحيوان بالإسهال المائى ويمكن ظهور مادة مخاطية ودم فى البراز، ونزول مخاط كريه الرائحة من الأنف وغزير.

المقاومة والتحكم فى المرض: لا يوجد علاج ناجح لهذه الحالة المرضية وقد تمكن الأطباء البيطريون من الحصول على علاج لهذا المرض باستخدام أدوية مختلفة.

ط- إسهال صغار الماشية Calf Scours

يعتبر هذا المرض أحد الأمراض الخطيرة لصغار ماشية اللبن وقد اتضح نفوق من ١٠-١٥٪ من صغار الماشية نتيجة الإصابة بهذا المرض.

الأعراض: يتصف هذا المرض بالإسهال الأبيض الشاحب الذى عادة تصاب به صغار الماشية تحت عمر ثلاثة أسابيع، وتصبح الحيوانات ضعيفة وتفقد شهيتها للأكل.

المقاومة والتحكم فى المرض: الخطوة الأولى فى المقاومة هى الرعاية الجيدة للحيوانات حيث يجب المحافظة على صغار الماشية نظيفة وتزويد أماكن رقاد الحيوانات بفرشة نظيفة وكذلك نظافة أدوات الشرب والأكل.

المضادات الحيوية تضاف إلى الأغذية بكميات قليلة يوميًا وخاصة المضاد الحيوى auromycin أو Terramycin وثبت أن لها تأثير فى مقاومة إسهال صغار الماشية، وجرعة مكونة من ٤ ملى جرام من ouromycin لكل رطل من وزن الجسم خلال الأسابيع الثلاثة أو الأربعة الأولى، وكذلك ينصح باستخدام ١.٥ ملى جرام لكل رطل من وزن الجسم من عمر ٣ أسابيع إلى عمر ٣ – ٦ شهور لمقاومة المرض. ولابد من إعطاء صغار الماشية المصابة بالمرض جرعات مركزة وتعطى تحت إشراف الطبيب البيطرى وقد أدى استخدام kafmalak إلى نقص حدوث الإسهال فى صغار الماشية.

ثالثًا: الطفيليات الخارجية والحشرات المؤذية External parasites and Pests

١- Screw worms الديدان:

من أهم الديدان التى تؤدى إلى فقد كبير فى الماشية. وذبابة الـ screw warms لونها أخضر ضارب إلى الزرقة مع وجود ظلال صفراء فوق العينين، وثلاثة خطوط داكنة بارزة على طول الظهر تميزها عن باقى الحشرات ويضع الذباب البيض، فى كتل على طول حواف الجروح المفتوحة، ويفقس البيض وتظهر يرقات بالغة الصغر التى تختبئ فى النسيج العضلى للحيوان حيث تتغذى لفترة من ٤ – ٧ أيام وعندما تصل الديدان إلى تمام نموها تسقط على الأرض وتخترق التربة، وبعد بضعة أيام قليلة تتحول من مرحلة العذراء إلى الذبابة التامة، وتكمل دورة حياتها الكاملة خلال ٢١ يومًا فى ظل الظروف المناسبة لنموها.

المقاومة والتحكم فى هذه الديدان: يُوجد عديد من المسحات semears التى يتم

توزيعها على سطح الجلد مما يؤدى إلى قتل الديدان أو عدم السماح بتلوث الجروح، وأحدث هذه المسحات EQ 335، وتوضع هذه المادة على سطح الجروح المفتوحة وفى داخلها. كما توضع مادة Co-Ral التى تُستخدم أيضًا لمقاومة الديدان grubs، ومن الأفضل إجراء عملية إزالة القرون والخصى والعمليات الجراحية الأخرى خلال فصل الشتاء عندما تكون ديدان screw worms أقل نشاطًا.

٢- ذبابة Grubs (heel flies):

هذه الذبابة أحيانًا تكون سببًا فى نفوق الماشية ولكن الفقد يكون كبيرًا فى إنتاج اللبن ومعدل النمو لصغار الماشية.

تاريخ حياة الذبابة: ذبابة الـ heel تضع بيضها على الأجزاء السفلى من جسم الحيوان خلال الربيع وأول الصيف، ويفقس البيض والديدان الصغيرة تثقب الجلد وتهاجر داخل جسم الحيوان، وتتغذى على الأنسجة لمدة حوالى تسعة شهور، وتظهر كتل lumps على طول فتحات الجلد ثم تسقط على الأرض، وتتحول سريعًا إلى ذبابة ناضجة، ويرحل هذا الذباب لمسافة أكثر من ميل ولذلك يمكن التحكم فى هذه الذبابة بالتعاون فى مقاومتها.

ويُوجد نوعان من هذه الذبابة. النوع الأول يطلق عليه common cattle grub والثاني Northen cattle grub، ودورة الحياة للنوعين متشابهة ما عدا أن دورة الثانية أطول من الأولى.

التحكم والمقاومة: أفضل طرق المقاومة يستخدم فيها مسحوق أو رذاذ دواء rotenone ويستخدم هذا المسحوق بنسبة ١-٢٪ ، وأول رشة لهذا المسحوق لابد أن يتم نثرها حوالى ٢٥ يومًا بعد ظهور أول لطع Lumps ثم كل ثلاثون يومًا حتى إزالة جميع اللطع، ولابد من تنظيف الشعر بفرشاة، ورش المسحوق على طول الظهر ثم المناطق السفلى من جسم الحيوان. ويخترق المسحوق الثقوب الموجودة فى الجلد التى أحدثتها الذبابة مما يؤدى إلى هلاكها.

ويجب الإسراع باستخدام الرش بهذا المسحوق عند معالجة أعداد كبيرة من القطيع،

وإذا استخدم رذاذ هذه المادة يكون تركيبها باستخدام ٣٤ كجم من مسحوق مادة rotenone بنسبة ٥٪ بالإضافة إلى ٠.٩ كجم من مادة تساعد على ترطيب المسحوق حيث يضاف ٣٨٨ لترًا من الماء، ويمكن استخدام جالون واحد من المادة لرش كل حيوان.

ولابد من تكرار الرش خلال فترات مدتها ٣٠ يومًا حتى يختفى الـgrubs . وقد تم اختبار عديد من المواد المبيدة للحشرات لاستخدامها فى صورة كتل ملحية أو خلطات ملحية يتناولها الحيوان فى صورة جرعة أو رشها رذاذ أو تضاف إلى عليقة غذاء المركزات، وهذه المواد المبيدة للحشرات لها ميزة بالمقارنة بمادة rotenone حيث تقتل الـ grubs قبل حدوث أى تلف بالجلد.

وأحدث الأدوية التى يرش بها الحيوان فى صورة رذاذ ولها تأثير كبير فى التحكم فى الـgrub ويأخذ هذا الدواء الاسم التجارى Co-Ral ويقاوم الـgrubs وأيضًا يعطى حماية مضمونة من كثير من الطفيليات الخارجية التى تؤثر على ماشية اللبن.

٣- قمل الماشية Cattle lice

يكثر قمل الماشية خلال الشتاء، وتصاب به الماشية نتيجة الاحتكاك بالأسوار، ويتناول الحيوان العلف كمحاولة لتقليل التوتر ويبدو الشعر جافًا وميتًا، وتوجد أماكن خالية من الشعر على الكتفين والرقبة وأعلى الظهر والفخذين حيث انفصل الشعر عن الجلد نتيجة الاحتكاك، وقد ينخفض إنتاج اللبن كما ينخفض نمو الحيوانات الصغيرة السن.

المقاومة والتحكم فى المرض: الرش بمادة Co-Ral أو rotenone فوق الجسم كله باستخدام نفس التركيبة التى استخدمت لمقاومة الـgrub لأنها ذات تأثير فى مقاومة قمل الماشية، وقد اتضح أن الرش مرتين بينهما فترة من ١٦-١٨ يومًا فى معزل ينصح باستخدامها للتخلص من قمل الماشية.

وتفيد أدوية وترش فى صورة رذاذ فى الحد من قمل الماشية مثل Ciodrin ، Malathion وخليط من الـ Pyrethrins مع Synergist ، وبالنسبة لتحضير الدواء

Ciodrin للرش يتم خلط ٣.٧٨ لتر من ٢ رطل مستحلب Ciodrin مركز فى ١٠٠ جالون ماء، ونأخذ ١.٩ -٣.٨ لترًا من الدواء لرش حيوان أو استخدام ٢-٣ ملاعق شوربة ٣٪ من مسحوق Ciodrin على خط الظهر للحيوان. وأيضًا تغطية سطح الرقبة ومؤخر الرأس ومؤخر العنق والجزء الأعلى من جانبى الجسم مع مراعاة عدم تلوث الأكل وماء الشرب أو أوانى الحليب. وفى حالة استخدام الـ malathion نأخذ ٥٦.٧ جم من ٤-٥٪ مسحوق مالاثيون كل ٣ أسابيع خمس ساعات على الأقل قبل إجراء الحليب مع مراعاة عدم تلوث الأكل أو مصادر الماء أو أوانى الأكل.

ويُستخدم رذاذ pyrethrins-synergist بنسب من ٠.٠٥ إلى ٠.١٪ محلول مائى إلى ٠.٥ – ١.٠٪ synergist . ولابد أن ترش الحيوانات بعناية بهذا الخليط.

تعليمات عامة عن مقاومة الذباب:

التعليمات الحديثة التى تصدرها إدارة سلامة الطعام وجرعات الأدوية Pure Food and Drug Administration تمنع استعمال كثير من أدوات الرش sprays سبق استخدامها لأجل الاستخدام المباشر على ماشية إدرار اللبن للتحكم فى مقاومة لاذباب. وقد استخدمت مادة Pyrethrins مع Synergist بتركيز ٠.٠٢٥٪ ويتم الرش يوميًا على الماشية لطرد الذباب، وتتم المقاومة الناجحة للذباب عن طريق الحفاظ على الحظائر ومرابط الحيوانات ومواقع فى المزرعة خالية من براز الحيوانات، ولابد من تغطية كومة السيلاج أو حفرة السيلاج بغطاء بلاستيك وورق السيزال (نبات تؤخذ من أليافة الحبال) أو وضع طبقة من الحجر الجيرى سمكها بوصة مع بقاء أماكن لتصريف السوائل التى ترشح من خلال ضغطات تتصل بالحفرة.

وجميع الذباب الذى يحط على أماكن مثل الأبنية والأسوار والشجيرات والأشجار يمكن رشها عدة مرات برذاذ Diazinon ١٪ أو ١ – ٢٪ Malathion مع مراعاة الدقة فى عدم تلوث الأغذية وأدوات اللبن بهذه المواد ولا يستخدم مباشرة على الحيوان أوحول حجرة اللبن. وتستخدم الجرعات السامة baits التى تحتوى ٢- ٣٪ Diazinon أو

Malathion فى الأماكن شديدة الإصابة. ولأجل إعداد مادة الرش نستخدم مستحلب Diazinon بتركيز ٢٥٪ مقدار ١٢ ملعقة شوربة ممتلئة أو ٥ ملاعق شوربة ممتلئة من ٥٠-٥٧٪ مستحلب Malathion مركز لكل جالون من الماء وبمعدل جالون واحد من هذه المادة لرش مساحة قدرها ٩٣ متر مربع ونتوقع أن يقتل Diazinon الذباب خلال ٢-٨ أسابيع بينما Malathion سوف يستغرق من ١٠-١٤ يومًا.

Barn Foggers : استخدام مادة Pyrethrins النشطة للرش بجهاز الرش الذى يدفع رذاذ للحد من انتشار الذباب بحظيرة ماشية اللبن ورش الحظيرة مرة أو مرتين يوميًا يحقق السيطرة الناجحة على الذباب.

ذباب القرون Horn Flies

ويظهر هذا الذباب فى الربيع ويستمر كحشرة مؤذية فى الصيف، والذبابة صغيرة الحجم سوداء وتشاهد تحط على الحيوان بأعداد كبيرة حول قاعدة القرن حيث تمتص الدم من حول الظهر والكتفين والغارب وتسبب نقص واضح فى وزن الجسم وانخفاض فى إنتاج اللبن.

المقاومة والتحكم فى هذه الذبابة: عن طريق رش رذاذ من مادة Pyrethrin ويتم الرش يوميًا.

ذبابة أسطبل الخيل Stable Flies

تبقى على الماشية فقط أثناء التغذية على امتصاص دم الحيوان، وفى حالة عدم التغذية نشاهد على أسوار الحظيرة وأماكن أخرى خارج الحظيرة، وتشاهد كثيرًا حول جدر الحقل أكثر من المرعى حيث يوجد براز الحيوانات والقش المتعفن ومواد أخرى حيث تتكاثر.

المقاومة والتحكم: النظافة حول مكان تواجد الماشية يعتبر الأساس فى مقاومة هذه الذبابة.

القراد Ticks

يوجد عديد من الأنواع التى تهاجم الماشية وأحدها يحمل المرض المسمى حمى تكساس.

المقاومة والتحكم: ثلاثة أدوية عن طريق الرش تعتبر ناجحة فى مقاومة القراد وهى: Pyrethrins مع Synergist ، Ciodrin ، rotenone ويُستخدم رذاذ بنسبة ٠.٠٥ – ٠.١٪ Pyrethrins بنجاح عند الحاجة، ويتكون خليط Ciodrin من جالون (٣.٧٨ لترًا) من 2-16 مستحلب Ciodrin المركز ويتم خلطه مع ١٠٠ جالون (٣٧٨.١ لتر) من الماء، ولابد من استخدام الخليط بكميات من ١.٨٩ إلى ٣.٧٨ لترًا لكل حيوان ، ومع استخدام rotenone نستخدم ١ – ١.٥٪ مسحوق rotenone عند الحاجة ولأجل مكافحة القراد يجب الإلمام بأطوار حياته وأماكن تواجده وقدرته على البقاء حيًا فى البيئة على جسم الحيوان وللقراد طور غير طفيلى على الأرض وطور طفيلى على جلد الحيوان، وينقل القراد كثير من أمراض الماشية التى تسببها الفيروسات والبروتوزوا، وعلاوة على امتصاصها دم العائل لابد من الأخذ فى الاعتبار التأثير السام فى لعاب القراد على الحيوان. كما يُحدث القراد ضررًا بالجلد نتيجة التصاقه به وبسبب التهابا يسمح بدخول طفيليات أخرى مثل الديدان screw كما يفقد الجلد قيمته فى صناعة الجلود عندما تندمل الجروح.

الفاش أو السوس Mites

سوس الماشية ويسبب ما يُعرف بجرب الماشية Cattle Scab ويقضى سوس الماشية دورة حياته الداخلية فى جسم الحيوان ويخترق الجلد ويتغذى على اللمف lymph مما يسبب حدوث جفاف وتجاعيد للجلد.

المقاومة والتحكم: يوجد طريقتان مؤثرتان فى القضاء على السوس. الطريقة الأولى تتلخص فى استخدام مسحوق ميلاثيون بتركيز ٤ – ٥٪ ويرش بعناية فى المناطق المصابة scabby بالجرب لفترة خمس ساعات قبل إجراء الحلابة.

والطريقة الثانية يُستخدم فيها Ciodrin حيث يتم خلط ٣.٧٨ لتر من 2-16.

مستحلب Ciodrin المركز مع ١٠٠ جالون (٣٧٨ لتر) ماء ويتم رش ١.٨٩ – ٣.٧٨ لترًا منه فى صورة رذاذ لكل حيوان أو وضع ١ – ٢ ملعقة شوربة من مسحوق Ciodrin تركيزه ٣٪ بدقة على المساحات المصابة ولا تستخدم هذه الطريقة أكثر من كل ١٤ يومًا أو على صغار الماشية التى عمرها أقل من ٦ شهور مع مراعاة عدم تلوث الأغذية أو مصادر الماء أو أوانى اللبن.

رابعًا: Internal Parasites الطفيليات الداخلية:

يوجد عديد من النوعيات المختلفة من ديدان المعدة والأمعاء التى تؤثر على الماشية ولكن تعتبر دودة المعدة العادية الأكثر خطورة.

١- دودة المعدة العادية Common stomach worm

الديدان الشبيهة بالديدان الموجودة فى معدة الأغنام يمكن أن تصيب صغار الماشية وخاصة التى عمرها أقل من ٦ شهور، ونادرًا ما تحدث الإصابة للماشية تامة النمو، وتفقد الحيوانات التى إصابتها شديدة وزنها وتصبح نحيفة وضعيفة ويصبح الشعر على الجسم خشنًا وأغشية الفم باهتة اللون ويتكون انتفاخ ضعيف يطلق عليه فك الزجاجة bottle Jaw ينمو تحت الفك.

المقاومة والتحكم: المحافظة على الصحة العامة للحيوانات وعدم تفشى الأمراض أحسن الوسائل فى مقاومة الأمراض، وتمر بويضات الديدان أثناء إخراج الروث وتفقس فى صورة ديدان صغيرة جدًا التى تلتقطها حيوانات أخرى. ويعتبر وضع الماء والغذاء فى أمكنة لا تتلوث بالروث وكذلك توالى حش الحشائش تساعد على التحكم فى عدم انتشار البويضات. وفى المساحات حيث توجد ديدان المعدة تعتبر مشكلة صغار الماشية المحجوزة فى داخل حواجز فى المرعي وتحريك هذه الحواجز يساعد على التحكم فى الغزو الشديد للديدان. وهناك اقتراح عملى أن نبدأ بوضع صغار الماشية فى قاع منحدر وتتحرك الحيوانات بالتدريج إلى أعلى المنحدر أثناء الرعى.

والحيوانات المصابة يمكن إعطاؤها جرعة من سائل يحتوى على ١٠ جم من مسحوق phenothiazine بمعدل ٢٨ جم لكل ٤٥ كيلوجرام وزن جسم، وتزداد الكمية حتى ٢٢٦ كجم وزن جسم. وعلى سبيل المثال ٥٦ جم لكل ٩٠ كجم وزن جسم للعجل، ٨٥ جم لكل ١٣٦ كجم وزن للعجل وهكذا وأقصى جرعة لا تزيد عن ١٤٢ جم طبقًا لوزن جسم الحيوان.

ولابد من تكرار الجرعات كل ٢٠ يومًا عند حدوث غزو الديدان والجرعة يمكن أن تُعطى للحيوان بحقنة فى جانب الفم وتصب بجوار قاع اللسان ويوجد دواء يسمى Thiabenzole يستخدم بنجاح عندما يراد التحكم فى ديدان المعدة.

٢- الإصابة بمرض الكوكسيديا Coccidiosis

هذا المرض هو نتيجة الرعاية السيئة والظروف غير الصحية. وتصاب الحيوانات بالمرض نتيجة دخول البروتوزوا protozoa فى الجهاز الهضمى لصغار الماشية أثناء التغذية على غذاء ملوث وشرب ماء ملوث.

الأعراض: فقد الشهية وإسهال مختلط به دم وضعف جسم الحيوان.

المقاومة والتحكم فى المرض: المحافظة على الصحة العامة وعدم تفشى الأمراض تعتبر أحسن الوسائل فى مقاومة هذا المرض، وكذلك التجفيف التدريجى للمرعى وعمل دورات زراعية للمرعى والرعاية الجيدة تعتبر بوجه عام أحسن طرق المقاومة، ويستطيع الأطباء البيطريون التعامل بنجاح مع الحيوانات المصابة فى المراحل الأولى للمرض باستخدام دواء السلفا وجرعات أخرى.

٣- مرض Anaplasmosis

مرض يصيب خلايا الدم الحمراء للماشية مما يؤدى إلى الإصابة بالأنيميا والهزال وكثيرًا ما يؤدى إلى الموت. وهذا المرض يعتبر سببًا فى حدوث خسارة عن طريق موت الحيوانات وفقد وزن لاحيوانات وحدوث إجهاض للإناث الحامل ومشاكل أخرى.

وهذا المرض يسببه طفيل البروتوزوا protazoon parasite. ويُعتقد أن حشرات مختلفة مثل البراغيث والقراد والبعوض مسئولة عن نقل المرض من حيوان لآخر.

المقاومة والتحكم: يُوجد حديثا فاكسينات لمنع المرض وتقليل الخسارة اقتصاديًا. ويتم العلاج باستخدام المضادات الحيوية فى المرحلة الشديدة الإصابة بالمرض، كما ينصح بتنظيف الحاملات للمرض.

خامسًا: أغذية غير معدية Noninfectious Aliments

١- X-Disease

هذا المرض عادة خطير وسببه وجود نفتالين بالكلور Chlorinated naphthalene الموجود فى بعض زيوت الماكينات التى تستخدم لتزييت ماكينات المزرعة، وتدخل فى الغذاء عند تجهيز مكونات العلف لتكوين عليقة الحيوانات.

الأعراض: يستغرق المرض مرحلة بطيئة غالبًا بطول ثلاثة أشهر قبل حدوث الوفاة ويبدأ هذا المرض بوجه عام بفقد فى وزن الجسم ونزول إفرازات مائية من الأنف والعينين وكذلك إسالة اللعاب، ولذلك يجب حفظ الماشية بعيدًا عن أى زيوت أو دهون التى تحتوى على نفتالين بالكلور.

٢- حمى اللبن Milk Fever

تصيب حمى اللبن كثير من الأبقار عالية الإنتاج، وعادة تصاب الأبقار لفترة قصيرة بهذا المرض بعد الولادة، ولكن أحيانًا تتفاقم الحالة مباشرة قبل الولادة. ويعتقد أن سبب هذه الحالة هو التغير السريع فى ميزان كالسيوم الدم نظرًا لعدم قدرة الحيوان على تنظيم ميكانيكية كالسيوم الدم لتفادى الحاجة المفاجئة للكالسيوم التى تحدث نتيجة دخول الكالسيوم فى تكوين اللبن. ونادرًا ما تصيب حمى اللبن الأبقار أكثر من خمسة أيام بعد نشاطها فى إنتاج اللبن.

الأعراض: تصبح الأبقار كسولة مع صعوبة الحركة وترنح وتفقد شهيتها خلال

المراحل الأولى من الإصابة بحمى اللبن، ويعتبر الإمساك عرض مبكر وعادى فى ظهوره، وفى المرحلة المتأخرة من المرض يدخل الحيوان فى غيبوبة، وإذا دخل الحيوان فى غيبوبة كاملة تميل رأس الحيوان إلى الخلف عكس الصدر.

المقاومة والتحكم فى المرض: يجب إعطاء الأبقار خليط من الأملاح يشتمل على الكالسيوم والفوسفور والملح وتكون هذه الأملاح متاحة فى جميع الأوقات. كما يتناول الحيوان جرعات كبيرة من فيتامين D (٢٠ مليون وحدة كل يوم) لمدة ٥-٧ يوم قبل ولادة الصغار، وهذا يساعد فى مقاومة حمى اللبن بدون حدوث إصابة واضحة للبقرة.

وللعلاج يمكن استخدام الطاقة المشعة Irradiated ergosterol ، أو 142 F type المشع للخميرة الجافة كمصدر لفيتامين D.

وقد أثبتت الأبحاث الحديث نجاح طريقة للتحكم فى حمى اللبن وذلك بتغذية الحيوانات على عليقة بها نقص فى الكالسيوم فى الأسبوعين الأخيرين من فترة الجفاف فى مرحلة إدرار اللبن. والأبقار التى تعرضت للإصابة بحمى اللبن لا يتم حلابتها وتبقى جافة تمامًا خلال بعض الحلبات الأولى بعد شفائها من المرض، وإذا هاجمت حمى اللبن البقرة يُعطى الحيوان حقن فى العضل من كالسيوم borogluconate لعلاج هذه الحالة وإذا لم يكن لدى المشرف على الماشية الخبرة الكافية فى إعطاء الجرعات يجب استدعاء الطبيب البيطرى.

مرض الكيتوزية Ketosis (زيادة غير سوية فى مقدار الكيتون فى جسم الحيوان كما فى داء البول السكرى)

يعتقد أن سببه نقص السكر فى الجسم وعادة يصيب هذا المرض كل من الماشية المغذاة على علائق خشنة فقيرة لمدد طويلة بدون إمداد الحيوان بكمية كافية من عليقة المركزات لإحداث توازن فى العلائق للأبقار عالية الإنتاج خلال الشهر الأول من موسم إدرار اللبن.

الأعراض: الحيوانات المصابة بمرض الكيتوزية تكون عصبية وتفقد شهيتها للأكل وينخفض إنتاجها من اللبن، والأبقار عالية إنتاج اللبن عرضه للإصابة بهذا المرض.

مقاومة المرض والتحكم فيه: تعتبر العلائق الجيدة المحتوية على كمية كبيرة من الدريس والسيلاج عالى القيمة الغذائية أحسن وسيلة لمقاومة المرض، ويلجأ بعض مربى حيوانات اللبن إلى زيادة الكربوايدرات لأجل زيادة الطاقة للأبقار بإضافة السكر أو المولاس إلى العليقة.

وقد قام الأطباء البيطريون بتنفيذ عديد من العلاجات لعلاج الأبقار التى أصيبت بهذا المرض وكانت نتائج العلاج متباينة، وتم الإبلاغ عن أحسن النتائج لعلاج الكيتوزية باستخدام حقنة واحدة ١.٥ جم من الكورتيزون، ويُعتبر إعطاء الحيوانات المصابة ٠.١١ كجم بروبيونات الصوديوم sodium propionate يوميًا فى جرعتين طريقة أخرى للعلاج استخدمها بعض المربين وثبت نجاحها، كما قام أطباء بيطريون بتطبيق علاجات أخرى لهذا المرض وشملت اتحاد للدوائين ACTH والبنسلين، واتحاد ACTH والجلوكوز.

٣- النباتات السامة Poisenous Plants

كثير من النباتات تعتبر سامة للماشية. ومجموعة كبيرة من النباتات تُكون ما يعرف بحامض prussic البروسيك، وبصفة خاصة فى حالة إعاقة نمو النبات نتيجة تعرضه لمناخ جاف جدًا أو صقيع. وبين هذه المجموعة من النباتات حشيشة السودان ونباتات أخرى تنتمى إلى عائلة السورجم مثل حشيشة Johnson ، Chokecherry ، Black cherry ، arrow grass ، Velvet grass ، Christmasberry وحامض البروسيك سام جدًا ويؤدى إلى الموت خلال قليل من الدقائق بعد تناول النبات الذى يحتوى على هذا الحامض.

ودريس البرسيم الحلو sweet clover أو السيلاج منه الذى يتم حفظه ثبت أنه سام للماشية، كما أن بعض الأعشاب مثل snakeroot ، Larkspur ، Laco weed ،

water hemlock ، milk weed ، cocklebur تعتبر نباتات سامة للماشية إذا استخدمت فى تغذية الماشية بكميات كبيرة.

سادسًا : أمراض غير تناسلية Non-reproductive diseases

يفضل ذكر مرضين من الأمراض غير التناسلية فى هذا المجال وهما مرض جون Johne's disease ومرض Enzootic Bovine leucosis (EBL).

١- مرض Johne's disease (JD)

هذا المرض واسع الانتشار ويتم ظهوره تدريجيًا بدون ملاحظة ذلك، وتصاب الماشية صغيرة السن عندما ترعى حشائش الرعى الملوثة ببراز الحيوانات المصابة. كذلك تصاب به خلال الرضاعة، وتهاجم الكائنات الحية مسببة المرض جدر الأوعية الدموية، وقد اتضح أن التأخير فى مقاومتها مدة بضع سنوات يؤدى إلى ظهور أعراض الإصابة فجأة وحدوث إسهال وضعف وموت الأبقار تامة النمو، وفى هذه المرحلة من المرض نلاحظ وجود عدد كبير من البكتريا فى البراز ونظرًا لمقاومتها يمكن أن تعيش لمدة سنوات فى المرعى، كما أن القفازات التى يلبسها فاحص الحيوانات يمكن أن تكون مصدرًا للتلوث وإصابة صغار الحيوانات أثناء رقادها فى المنطقة المصابة من المرعى ولذلك يجب تجنب رقادها فى هذه الأماكن.

وتشمل الإجراءات الاحتياط عن طريق الفصل بين صغار الحيوانات والقطيع كبير السن، وذبح الحيوانات المصابة وعزل الحيوانات المصابة لمدة طويلة. ويعتبر مرض جونز ذو أهمية اقتصادية كبيرة ومطلوب وضع برنامج لمقاومته.

٢- اللوكيميا Enzootic Bovine Leucosis (EBL)

مرض مستوطن للأبقار (أبيضاض فى دم الأبقار) ويسبب هذا المرض فيرس Bovine Leucosis الذى يهاجم كرات الدم البيضاء وهو مرض مميت، ومن مظاهره العادية ظهور أورام صلبة كبيرة ليمفاوية. وينتقل هذا المرض بصفة رئيسية عن طريق

الدم. وهذا الانتقال يمكن حدوثه داخل الرحم (in utero) أو خلال التربية عن طريق التلقيح الصناعى أو عن طريق فحص المستقيم والقفازات وأبر الحقن وأدوات أخرى مستخدمة فى التلقيح الصناعى.

٣- نقص الفيتامينات والأملاح المعدنية Vitamin and mineral difficienses

يمكن أن يسبب نقص الڤيتامينات والأملاح المعدنية مشاكل فى مناطق تربية الأبقار وأيضًا خلال مواسم معينة. ويؤثر النقص فى كفاءة الأداء التناسلى للماشية ومثالاً لذلك النقص فى العلاقة بين عنصر السيلنيم وكل من ڤيتامين E وڤيتامين A. وكذلك النقص فى أملاح الكوبلت والنحاس.

المراجع الأجنبية

- Cole, H. H. and Magar Ronning (1974). Animal Agriculture. W.H. Freeman and company san Francisco.
- Different new articles from the internet.
- Geering, W.A. (1984). Emergency Disease of livestock. Volume 1 The diseases and their diagnosis. FAO. Rome.
- Goeff Simm (1998) Genetic improvement of cattle and sheep. Farming Press. United Kingdom.
- Hafez E.S.E (1968) Adaptation of domestics animals. Lea & Debiger. Philadelphia. U.S.A.
- Hammond J., Johonson. H.F (1958) Hamdbuch Der Tier Zuchtung Biologische Grundlagen Der Tierschen Leistungen Hamburg and Berlin.
- John Webster (1993) Understanding the Dairy cow. Second Edition. Blackweel Scientific Publications.
- Klawminov N.E. (1987) Feeding of calves Agropronizdat. Moscow.
- Practical training centre for cattle (1985) Modern Dairy Farmming in tropical and sub-tropical regions. Part IV the Hague Netherlands.
- P.N. Prokhorenko, J. G. Loginov (1986). Crossing between milk cattlebreeds. Roselkhozidat Moscow.
- Ronald V. Diggins, Clarence E. Bundy, Virgil w. Christensen (1984) Dairy Production. 5th Edition Prentice-Halli Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.