

## الفصل الرابع

### الرعاية الصحية كيف تتعامل مع حيوان اللبن ؟



أولاً: الفحص العام ومشاهدة علامات الصحة واكتشاف أى أعراض مرضية عند فحص الماشية المنتجة للألبان فيجب أن يكون دخولك إليها من الأمام ومن الجانب الأيمن حيث تحلب البقرة .. وأن تتعامل معها بهدوء مع الربت عليها حتى تطمئن إليك أثناء الفحص .. وإذا كان الحيوان ثائراً .. فتقدم من الأمام بعيداً عن الأرجل الخلفية ، حيث أن الحيوان الثائر يرفض بالأرجل الخلفية ، ثم اضغط على الحاجز الأنفى بأصابع اليد اليمنى ويمكنك استعمال حاجز الأنف أثناء الفحص .. وخاصة مع الحيوانات غير الهادئة .. وابدأ فى الفحص العام لملاحظة علامات الصحة العامة .

الحالة الصحية غير الطبيعية	الحالة الصحية الطبيعية	مكان الفحص
فى حالة مرضه يسير متخشباً مع تخشب الذيل والأذنين (تيتانوس مثلاً) أو مصاب بالكتاف (الناصور الوخذي والتلبك وأمراض الحافر) (طويل - ملتوى - متراكب)	يكون متزنًا ومرنًا أثناء السير والأظلاف غير طويلة وسليمة الوضع	• السير وشكل الأطراف
راقدة تنن مع انثناء الرقبة إلى إحدى الجهات (فى حالة حمى اللبن مثلاً) مع امتناعها عن الاجترار فى حالات الحميات	يرقد هادئًا وأحيانًا يجتر أثناء الرقود	• الرقود والاجترار
يكون جافًا عند الإصابة بالحميات	مندى ورطب بسائل مخاطى لونه وردي وليس أحمر قانيًا	• المخطم
تكون محتقنة وقد تفرز الدموع أو إفراز صديدي فى حالة أمراض العيون - الالتهابات الرئوية - الحميات	براقة ولامعة غير غائرة وليس بها أى إفرازات أو احتقان	• العين وإفرازاتها

الحالة الصحية غير الطبيعية	الحالة الصحية الطبيعية	مكان الفحص
تكون محتقنة في الحميات ويميل لونها للإصفرار في أمراض الدم أو الديدان الكبدية وتكون باهتة اللون في حالة الأنيميا ويفحص اللسان فإذا كان ورياً دل ذلك على عسر الهضم .	لونها وردي قرنفلي	● الأغشية المخاطية
يكون نحيلاً مع سقوط الشعر وخشونته في بعض الأمراض مثل الطفيليات الداخلية والخارجية .	ممتلئ ومكسو بالشعر	● شكل الجسم والشعر
اللون مطفي - تساقط الشعر من بعض الأجزاء في شكل الدري (القراع) به حشرات أو قشور (أمراض طفيليات خارجية)	لامع ليس به أي إصابات بتساقط الشعر وخالي من أي طفيليات	● فحص الجلد
- الجلد الخشن غير لامع يدل على أمراض مثل - ديدان معوية - اضطرابات هضمية - نقص القيمة الغذائية بالأعلاف .	له شهية	● الإقبال على تناول العليقة
تقل الشهية وقد يمتنع عن الأكل تماماً - كالإصابة بالحميات والتلبك والنفخ .	طبيعية وقد لا توجد	● إفرازات الأنف والضم
هناك مخاط وصديد في حالة الالتهاب الرئوي ويزيد إفراز اللعاب في حالة الحمى القلاعية والطاعون البقري .	طبيعية ذات لون طبيعي	● إفرازات البول والبراز
تغير قوام البراز ولونه مثل الإسهال الذي له رائحة أو يميل للإصفرار أو إسهال مدمم ، ولون البول أحمر في حالة حمى التكماس أو أمراض المجارى البولية والإمساك يدل على عسر هضم ، وزيادة وقلة البول يدل على خلل بالجهاز البولي .	٦٠ - ٤٠	● النبض
يقاس من الشريان تحت الفك والعصصى عند السطح الأسفل لأول الذنب تجاه الشرج ويجب ان يكون النبض منتظماً وثابتاً ولا يكون قوياً أو خافئاً .	٣٧,٥ - ٣٨,٥ م	● درجة الحرارة
ترتفع في حالات المرض حسب نوع المرض ويزداد في الجو الحار والهياج والإجهاد والضعف العام والنزلات المعوية والتخمة والنفخ ..	٣٢ - ٢٧	● عدد مرات التنفس
	يكون التنفس سهلاً غير متقطع	

●● ملحوظة : درجة الحرارة تزيد قليلاً في الحيوانات الصغيرة السن وكذلك النبض والتنفس عنها في الحيوانات الكبيرة .

الحالة الصحية غير الطبيعية	الحالة الصحية الطبيعية	مكان الفحص
تكون متضخمة كما في حالات السل	تحت الجلد أمام اللوحين أو عظمة الفخذ أو تحت الفكين تكون طبيعية وغير متضخمة	● الغدد الليمفاوية
تقل الكمية في جميع الأمراض ويتغير شكله وقوامه في حالات التهاب الضرع ويكون مدمماً متجيباً أو يحتوي على صديد أو يكون مائلياً .	طبيعية والحليب ذو قوام وشكل طبيعي	● كمية الحليب وقوامه

## ثانياً : فحص نوعيات الحيوانات المختلفة

١- فحص الحيوان الحلاب : بالإضافة إلي الفحص العام لحيوان اللبن فلا بد من فحص الضرع ، بحيث يكون إسفنجي ولا توجد عليه بثرات أو تورمات أو تدرن وكذلك الحلمات لا توجد عليها التهابات والأجزاء الأربعة للضرع سليمة وحجمها مناسب لصفات النوع - وليس بأحد الأربع ضمور (نتيجة لإصابة مزمنة) أو هناك تضخم في الضرع أو أحد الأربع (للإصابة بمرض التهاب الضرع) وجلد الضرع مرن وأوردته واضحة ، يفحص اللبن بالضرع بعصره على اليد للتعرف على درجة اللزوجة واللون والرائحة ويفضل فحصه كيميائياً - وهل به دم أو صديد أو تحمل رائحة غير مقبولة (التهاب الضرع) .

فحص الجهاز التناسلي للتعرف على أى التهابات أو إفرازات غير طبيعية وكذلك يتم فحص المبيضين عن طريق الجس المستقيم لمعرفة وجود تضخم أو تحوصل من عدمه . وعند حلبها هل تحن بسرعة وينزل اللبن في اتجاه رأسى ولا يتجه للأجناب (رش اللبن) ، وهل الحيوان له عادات سيئة عند الحليب - مثل تهيجها أو لا تحلب إلا لحلاب خاص أو الامتناع عن رضاعة الصغير ربما توجد حساسية أو تسلخات وملاحظة دورات الشبق وهل هى طبيعية .

■ المدة بين دورتين شبق ١٨ - ٢٢ يوم ومدة الدورة من ١ - ٢ .

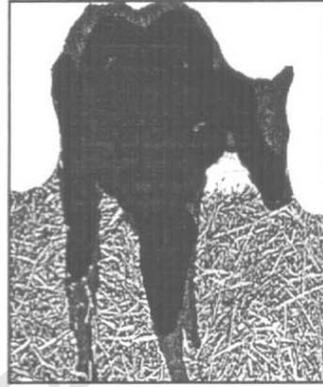
٢- فحص الطلوقة: المظهر العام للطلوقة - مظهر القوة والجسم المتناسق لتكوين ظاهر العضلات رشيق الحركة منتظم المشية .. والكتف ظاهراً مكسواً بالعضلات والقطن عريض قوى مستقيم ، والخصيتان متدليتان ومتساويتان في الحجم - ولا يوجد ورم أو صلابة وألا يكون بينها وبين كيس الصفن التصاقات مرضية . والحيوان نشيط سريع الوثب والقذف

وطول القضيبي مناسب وانتصابه كامل ، كما يفضل عمل اختبار القذفة المنوية للطلوقة .. ولأى أمراض مثل السل والبروسيلات .. والضرع ضد التهاب الضرع .

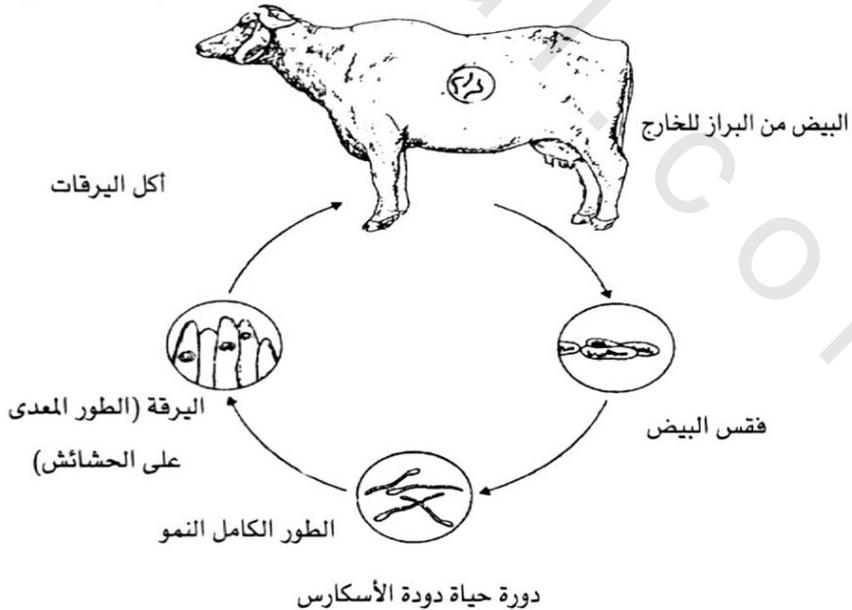
٣- فحص العجول عند المرض : العجول الرضيعة تكون حساسة لبعض الأمراض ، مثل الإسهال والذي يحدث في الثلاثة أسابيع الأولى نتيجة اضطرابات الجهاز الهضمي والإصابات المرضية نتيجة لتلوث المكان ، والخطورة إذا كان مدمماً فيؤدي إلى الوفاة - وفي هذه الحالة تستخدم المضادات الحيوية وجرعات السلفا والتطهير المستمر . كما تصاب العجول الحديثة بالإلتهاب الرئوي نتيجة التعرض للتيارات لهوائية أو التغير الشديد في درجة الحرارة ويلاحظ أن تنفسها بسرعة مصحوباً بحكه وارتفاع في درجة الحرارة .



بقرة تعاني من حمى اللبن ويتم حقنها بالكالسيوم



صورة لعجل صغير يعاني الإسهال



## ثالثاً : فحص الحيوانات لاكتشاف الأمراض الناتجة من الطفيليات الخارجية والداخلية والحالات التي تتطلب إسعافاً أولياً وسريعاً والاضطرابات الغذائية .

وتؤدي الإصابة بالطفيليات الخارجية إلى الكثير من الأمراض الأخرى نتيجة عمل ثقب على الجلد من الحشرات المتطفلة وهذه الثقوب تسمح بدخول أنواع أخرى من البكتريا أو نتيجة امتصاص دم الحيوان فيؤدي إلى عدم قدرة الحيوان على الاستفادة من الغذاء وبالتالي فقد في الوزن والهزال وانخفاض إدرار اللبن وإصابة الحيوان بحالة عصبية .

المرض	المسبب	الأعراض	الوقاية والإسعافات الأولية
١- القراع	فطر	الإصابة على هيئة دائرة صغيرة خالية من الشعر، ثم تكبر وتزداد اتساعاً، وتنتشر العدوى من الرأس ثم الرقبة ثم باقى الجسم.	- كحت الأماكن المصابة وتغطى الصبغة يود ١٠ ٪ أو مرهم يود ٥ ٪ . - عزل الحيوانات المصابة . - التعامل مع الحيوان المصاب بهذا المرض بحرص حيث أنه ينتقل للإنسان .
٢- القراد	حشرة كبيرة	وجود الطفيل في لعاب الطفيليات الخارجية حيث يقرزه مع اللعاب أثناء امتصاص الدم وتوجد في المناطق بين الفخذين والإبطيين وعلى الخصيتين - وتسبب في نقل أمراض الدم للحيوانات السليمة .	ترش الحيوانات والحظائر بأحد المبيدات الحشرية (مثل الديازينون) ويجب أن تكون عدة رشات بين كل منها ١٤ يوماً - ويستعمل مرهم كبريت ١٠ ٪ بعد قص الشعر .
٣- الجرب	حشرة الجرب وطفيل الجرب	تعمل الحشرة سرايب صغيرة لتضع فيها البيض وتتكون بقع جلدية خالية من الشعر ذات سطح خشن وقوية الملمس وتنتشر الإصابة من الأمام أو الخلف لباقي الجسم .	تجمع الحشرة وتحرق وتطهر أسفل الطوايل والأماكن الترابية بالجير الحى . وتعامل كما في حالة القراد .

الوقاية والإسعافات الأولية	الأعراض	المسبب	المرض
عزل المصاب وعلاجه - تجرير الحيوانات - القضاء على العائل الوسيط (القواقع) بالمبيدات وفحص الحيوانات التى تتبع وإعدام الكبد المصاب .	خمول الحيوان وهزاله - فقد الشهية لالتهاب الكبد ويقل إنتاجه ولا يتقبل التغذية - إسهال مزمن .	• مرض مشترك مع الإنسان • رعى الحيوانات بجانب الترع والمصارف التى تحتوى العائل الوسيط (القواقع الحلزونية)	الديدان الكبدية
- التحليل الدورى لبراز الحيوانات مع تطهير أماكن تواجد العجول مع استخدام مركبات البيرازين - محاولة تغيير المرى .	- هزال وضعف عام وتأخر النمو لعدم الاستفادة من الغذاء - وتوجد الديدان والبويضات فى البراز وتغير لونه وقوامه . والعموى عن طريق الغذاء والشراب الملوث باليرقة .	تناول البويضة الحاملة لليرقة المعدية فى الغذاء أو الشراب	الاسكاريس فى العجول الرضيعة
• تدليك الخاصرة من مكان الانتفاخ مع فتح الفم بوضع عصا مستعرض بالفم أو استخدام اللي المعدى لتصريف الغازات وعدم إعطاء ماء للحيوان بعد الرى مباشرة - أو تناول برسيم مروى أو غص .	انتفاخ الجانب الأيسر للحيوان ووجود كمية كبيرة من الغازات تسبب ألماً شديداً مع اضطراب فى التنفس وسرعة النبض مع محاولة التنفس من الفم .	التغذية على برسيم مندى حيث تعمل غازات التخمر على انتفاخ الكرش أو شرب الماء بعد أكل البرسيم مباشرة	التفاخ
منبه لحركة الكرش والأمعاء لتصريف محتوياتها سواء بالملح الإنجليزي أو بالحقنة الشرجية - وينشط مرة أخرى بإعطائه محتويات كرش طازجة بعد مزجها بالماء باستخدام اللي المعدى - ثم يقدم الأكل بكميات مناسبة دون إفراط ويكون مجروشاً ويكون الشرب قبل الأكل.	الامتناع عن الأكل مع انتفاخ الكرش والإحساس بالآلام أسفل البطن خلف القص - ويصاب بخمول وتقل شهيته للأكل وصعوبة فى التنفس ويمتنع عن التبرز .	امتلاء المعدة بالطعام الجاف والحبوب أو قلة المياه وشراهة الحيوان أو التغيير الفجائى من العليقة الخضراء لليابسة	التلبك أو التخمة

المرض	المسبب	الأعراض	الوقاية والإسعافات الأولية
الإمساك	تناول أعلاف عسيرة الهضم مثل الحبوب الكاملة	قلة عدد مرات التبرز - جفاف البراز - وقد يصاحبه دم .	إعطاء الحيوان شربة ملح إنجليزي في لتر ماء دافئ - عمل حقنة شرجية .
حموضة الكرش	فقر العليقة في الألياف وارتفاع محتواها من المواد المركزة وخصوصاً الحبوب أو بعد الولادة لزيادة الحبوب في العليقة بمعدل سريع جداً .	انخفاض نسبة الدهن في اللبن وتراكم الأحماض في الكرش وانخفاض نشاطه وقدرته على الهضم لالتهاب الحافر .	زيادة نسبة الألياف بالعليقة وزيادة كمية الدريس غير المقطع لتعمل كممنظم لحموضة - وعدم طحن مواد العلف الخشنة مثل قش الأرز - تغذيتها بكيزان الذرة بدلا من التغذية على الحبوب وحدها - احتواء العليقة على ١٦ % على الأقل ألياف خام - وللعلاج إضافة بيكربونات الصوديوم إلى العليقة بمعدل ٢ % .
العرج	زيادة الطاقة عن اللازم في الملائق أو وجود مواد سامة في الغذاء يسبب تورم وعرج في القدم .	ألم شديد بقدم الحيوان مما يجعله يرقد ولا يذهب للأكل أو الشرب فيقل وزنه .	العلاج - تعريض قدم الحيوان للماء البارد والعلاج الموضعي / عمل حمام قدم مزدوج من الفورمالين ٥٠ % ثم كبريتات نحاس ٢,٥ % - ولتبع حدوثها احتواء الغذاء على ١ % من وزن الحيوان مواد علفه خشنة .
حمى اللبن	نقص مستوى الكالسيوم في الدم عن المعدل الطبيعي للتغذية على النباتات الغنية بالأوكسالات مثل بنجر العلف أو علائق غير متزنة في نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور .	يصيب الماشية عالية الإدرار بين الحمل الثالث والخامس وعقب ولادتها - حيث يفقد الشهية للغذاء - إمساك - إعياء تام - توتر عصبى - وتكون رأس الحيوان ملتوية للخلف واتساع حدقة العين والتنفس بطئ مصحوباً بأنين - لا يستطيع بلع لعابه - يمتنع عن الأكل - لا يتبول ولا يتبرز.	- الوقاية بإضافة مخلوط أملاح معدنية إلى العلائق للحيوانات المنتجة والصغيرة وتناول علائق متزنة في نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور وتوفير الدريس البقولى . وللعلاج : حقن الحيوان بكالسيوم لاكتات أو كالسيوم جلوكونات ويعطى ٣٠ مليون وحدة دولية من فيتامين D للبقرة/ اليوم ابتداءً من ٥ أيام قبل الولادة ولمدة أسبوع وهرمون منبه لغدة فوق الكلية .

المرض	المسبب	الأعراض	الوقاية والإسعافات الأولية
الجروح	لحدوث تمزق في الأنسجة من اصطدام إلى وخز أو عض أو جرح بألة حادة	شكلها حسب النوع وتحدث للحيوان إما نزف أو التهاب أو تقيح .	- تشمل وتطهر فوراً بمحلول مطهر ثم تجفف ويوضع عليها صبغة يود .. أو بودرة سلفا لحين عرضها على الطبيب . وفي حالة الجرح الوخزي يجب إيقاف النزف ويخشى عليه من الإصابة بالتيتانوس وخاصة في الإصابة في الحافر أو الأرجل - فيجب استشارة الطبيب فوراً .
التسمم بالمبيدات	وقد يكون نتيجة للمبيدات أو استنشاق غازات سامة أو نتيجة لعلاج خاطئ	- أعراض اضطرابات عصبية وقد يتطور لهياج مع قيئ وإسهال ومغص شديد مع زيادة إفراز اللعاب - واتساع في حدقة العين مع بطء التنفس أو سرعته أو صعوبته - الامتناع عن الأكل - هبوط حاد .	- استخدام مركبات الأثريين والجلوكوز . - التخلص من بقايا المؤثر وعمل غسيل للمعدة وإعطاء مسهلات مثل سلفات الماغنسيوم .. وإعطاء بعض المنشطات للتنفس مثل الكورامين أو الكافور .. وللعلاج يجب استشارة الطبيب البيطري .
المفص	وله أسباب كثيرة منها ما يتعلق بالأكل وانتظامه مثل التغنية الزائدة على العلائق المركزة أو سقى الحيوانات بماء بارد بعد التغنية المركزة مباشرة .	- يمتنع عن الأكل ولا يستطيع الوقوف ويرقد مع حدوث آنين والتفاف رأس الحيوان .	- العناية بأكل الحيوان وانتظامه وتستخدم جرعات من روح النشادر العطري وروح الثير وزيت بنرة الكتان أو زيت بنرة القطن .
الزوره	التهام الحيوان لأجزاء كبيرة من المواد الغذائية .	قلق الحيوان ونزول كمية كبيرة من اللعاب مع محاولة البلع بصعوبة .	عدم تقديم أجزاء كبيرة مثل البطاطا والقوالب وخلو الغذاء من الأشياء المعدنية - ويجب زحزحة المسبب للزوره إلى أعلى اتجاه البلعوم .

## تذکر

### \* التحصينات الوقائية الدورية ضد الأمراض البوابية والمعدية

التحصين	اللقاح المستخدم	الجرعة	المدة	ملاحظات
مرض الطاعون البقري (فيروسى)	لقاح الطاعون البقري النسيجي	١ سم٣ محلول تحت الجلد لجميع الحيوانات أكبر من ٤ شهور وينصح بالتحصين بعد الولادة .	سنتان ولكن يعاد بعد كل سنة	تحفظ الأنابيب الجافة فى الفريزر ويوضع محلول اللقاح على الثلج أثناء التحصين ، ويستخدم اللقاح المحلول خلال ساعة واحدة فقط .
مرض الحمى القلاعية (فيروسى)	لقاح ميت به العترة الفيروسية	٢ سم٣ للماشية تحت جلد اللبب - من عمر ٦ أسابيع فأكثر ويعاد بعد ٤ - ٦ شهور .	سنة أشهر ويعاد كل ٤ أشهر	يحفظ فى زجاجات فى أوعية باردة من ٤ م لمدة تصل إلى عام ويستخدم للأبقار والجاموس ويتم للحيوانات السليمة ويسجل فى البطاقة الصحية وترج الزجاجات قبل الاستعمال جيداً
التسمم الدموى (بكتيرى)	لقاح التسمم الدموى الزيتى للأبقار والجاموس	٢ سم٣ محلول فى العضل فى الكفل فى جميع الأعمار التى تزيد سنها عن شهر - ١ سم٣ لعمر شهر .	سنة تبدأ بعد شهر التحصين	ترج الزجاجات قبل الاستعمال وتخزن بدرجة حرارة الغرفة ويمكن تحصيله مع الطاعون البقري ويعاد التحصين كل سنة .
الإجهاض المعدى البروسيلا (بكتيرى)	لقاح البروسيلا ١٩ للأبقار والجاموس	لقاح العشرة ١٩ لقاح حى وضعيف يحصن به المعجلات فقط من ٣ - ٧ أشهر - جرعة ٢ سم٣ تحت الجلد فى منطقة الرقبة .	مرة واحدة ومناعة ٥ سنوات	تعزل الحيوانات المحصنة بعيداً عن باقى القطيع ويحفظ اللقاح بالثلاجة
التهاب الكبد المعدى (حمى الوادى المتصدع)	لقاح ميت فاقد الضراوة للأبقار والجاموس	١ سم٣ تحت الجلد للعجول البقري والجاموسى حتى سن سنة ٢ سم٣ تحت الجلد للعجول فوق عمر سنة على أن يعاد التحصين كل ستة شهور .	سنة أشهر	• ينقل اللقاح على الثلج فى الثلاجات (م) . • يبدأ التحصين من سن شهرين - تحصن الإناث العشار بدون أى قيود . • تحدث المناعة خلال ٣ أسابيع من تاريخ التحصين . • ليس له رد فعل بعد التحصين .

## ● الاختبارات الدورية

الطريقة	الاختبار
الاجهاض المعمدى	عينات دم عمر سنة فأكثر وترسل للمعمل البيطرى لاختبارها بواسطة اختبار التجمع والذى يتم دورياً كل ٣ شهور فى القطعان التى تظهر بها إصابات تثبت سلبيتها ثلاثة مرات متتالية يتم بعدها الاختبار كل ٦ شهور .
السل	يقص الشعر فى منتصف الرقبة ثم يظهر الجلد بالكحول النقى ويقاس سمك الجلد ثم يحقن ١/١٠ سم ٣ من تيويركلين الشدييات فى الجلد بواسطة حقنة وإبرة خاصة ، ثم يقاس سمك الجلد بعد ٧٢ ساعة وتقرر النتيجة على أساس الفرق فى الزيادة بين السمكين وتعتبر الحالة سلبية إذا كانت الزيادة أقل من ٣ مم أو اشتباه إذا كانت من ٣ - ٤ مم وإيجابية إذا كانت أكثر من ٤ مم - ويجرى اختبار السل دورياً مرة كل سنة لجميع الحيوانات التى يزيد عمرها على سنة .

المصدر : معهد بحوث الإنتاج الحيوانى ن / ١٥٥ / ١٩٩٢ - مكون نقل التكنولوجيا .

## طريقة إعطاء الأدوية والكشف المبداى على حيوان اللبن



فى بعض الحالات ، يتطلب تنفيذ توصيات الطبيب البيطرى داخل المزرعة إجراء بعض الفحوصات وإعطاء الأدوية المختلفة التى صرح بها والتى تتطلب أدوات خاصة تناسب حجم الحيوان وسلوكه لتسهيل التعامل معه ومن ذلك :

### ● قياس درجة الحرارة

قبل استعمال الترمومتر يجب التأكد من أن الزئبق فى المستودع ، ثم يدهن الطرف بالفازلين ويتم إدخاله فى المستقيم مع ضرورة ملامسة جداره لجدار

المستقيم وتظل ممسكا به لحوالى دقيقتين ، يتم سحبه ويمسح بقطعة قطن وتقرأ درجة الحرارة .

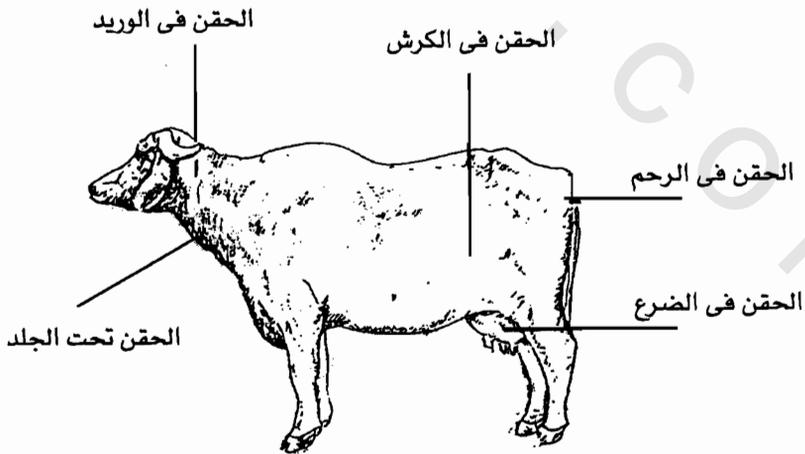
### • الحقنة الشرجية

وتستخدم الحقنة الشرجية فى حالات كثيرة منها إصابة الحيوان بالإمساك نتيجة اعتماده على عليقة جافة ، وقلة المياه مما يؤدي لتراكم الروث وتحجره فى المستقيم أو نتيجة لانسداد الأمعاء بديدان الاسكارس أو المواد الغذائية غير الممضوغة .. أو لتفريغ المستقيم بفرض إعطائه أدوية عن طريق المستقيم .  
ويستخدم فى الحقنة الشرجية الماء الدافئ والصابون أو الزيت لتنشيط المستقيم .

### • الحقن

يتم استعمال الحقن لإدخال الأدوية والأمصال أو المضادات الحيوية إلى جسم الحيوان ، ويتم ذلك إما تحت الجلد أو فى العضل أو فى الوريد ، ويشترط قبل إعطاء الحقنة تطهير مكان الحقن جيداً بالكحول ٧٠ ٪ وعند استعمال المحقن لأكثر من حيوان فيجب تغيير السن بعد حقن كل حيوان .

ويجب التأكد بعد ملاء المحقن ، بطرد الهواء وذلك بمسك المحقن والإبرة متجهة لأعلى ويطرد السائل الزائد حتى يبدأ ظهوره من طرف الإبرة للتخلص من أى هواء بالمحقن .



مواضع الحقن فى الحيوانات

### (أ) الحقن فى العضل



الحقن فى العضل

ويحقن الحيوان فى منطقة الكفل فى مؤخرة الحيوان ، على أن يتم دخول الإبرة بزاوية قائمة على سطح العضلة وبدون اهتزاز مع إسناد قاعدة الإبرة بالإصبع وبعد دفع السائل يتم سحب الإبرة للخارج ومسح موضع الحقن بالكحول الطبي وتدليك مكان الحقن (كما فى حالة إعطاء لقاح التسمم الدموى) .

### (ب) الحقن تحت الجلد

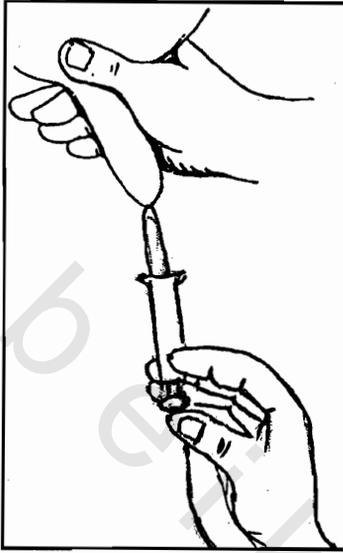


الحقن تحت الجلد

ويستخدم فى ذلك ابرة طويلة ورفيعة ثم يشد الجلد مكان الحقن وذلك فى منطقة الرقبة مع دخول الإبرة بميل داخل الثنية الجلدية الناتجة عن شد الجلد ثم يدفع السائل مع تطهير مكان الحقن وبعد الحقن (كما فى حالة لقاح البروسيلا) .

### (ج) الحقن فى الوريد

ويستخدم لذلك سن سميك وطويل ويتم دفع المحقن داخل تجويف الودجى مع الضغط بميل على الوريد المنتفخ بالدم ، ويجب قبل الحقن الضغط على الوريد بالإصبع أو بحبل يلف حول الرقبة لينتفخ الوريد ، وللتأكد من وصول الإبرة إلى الوريد ، يجذب مكبس الحقنة قليلا ، فإذا ظهر الدم فيها يتم دفع المصل أو السائل .



الحقن فى حلمة الضرع

### • الحقن داخل حلمات الضرع

ويستعمل فى ذلك محقن خاص من البلاستيك حتى لا يسبب أى أضرار عند إدخاله داخل الحلمة ، ويجب تفريغ الحلمة أولاً من محتوياتها قبل دفع المحلول وبعد تظيفه يسحب المحقن ويتم عمل تدليك خفيف لمساعدة الدواء على الانتشار داخل الضرع ، ويستخدم الحقن فى الحلمات كما فى حالة التهاب الضرع وإدخال المضاد الحيوى مباشرة لداخل الضرع عن طريق الحلمة لحدوث تخفيف لتركيز المضاد الحيوى المستخدم .

### • كيفية إعطاء الحيوانات الأدوية السائلة والبلوع عن طريق الفم

- يمسك أحد العمال الماشية من القرنين وهو على يسارها ويطوق العامل الثانى الوجه بيسراه ويفتح الفم من الناحية اليسرى ليصب الدواء .
- أو يضاف الدواء إلى غذاء الحيوانات .
- وإذا كانت بلوع فتتم الخطوة الأولى وعند فتح الفم يسحب اللسان ويمد يده داخل الفم ويقذف البلوع ثم يسقى الحيوان بعدها بقليل من الماء .
- ويمكن إعطاء الشراب وخاصة إذا كان طعمه غير مستساغ الطعم باستخدام اللى المعدى - وهو عبارة عن أنبوبة مطاطية طولها حوالى ٢,٥ متر ويوجد عليه علامتان .. إحدهما تدل على وصول الأنبوب للزور والأخرى تدل على وصوله للمعدة .
- ويراعى قبل الاستعمال أن يتم تطهيره ودهانه بمادة زيتية لتسهيل دخوله من فتحة الفم ، ويصب الدواء فى مقدمة اللى والتي تشبه القمع ليمر خلال الأنبوب لفتحة البلعوم مباشرة .

## الأمراض المعدية التي تصيب حيوان اللبن



يعتبر اللبن رغم فوائده الكثيرة للإنسان بأنه من أكبر مصادر العدوى ، وقد يكون التلوث عن طريق الإنسان ، حيث تنتقل العدوى من الإنسان إلى اللبن ومنتجاته ثم إلى الإنسان أو عن طريق الحيوان المنتج للبن وبذلك تنتقل العدوى من الحيوان إلى الإنسان .

والأمراض المعدية هي التي يسهل انتقالها من الحيوان المريض إلى الحيوان السليم أو الإنسان في الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان ، وأغلب الأمراض المعدية يكون المسبب لها بعض الميكروبات الدقيقة والتي تنفذ إلى جسم الحيوان عن طريق الجلد أو المجارى التنفسية أو الأغشية المخاطية .

### ● كيف تسيطر على المرض بمجرد ظهوره في مزرعتك ؟

● يجب على المربي عزل الحيوانات المريضة بمجرد الشك في أى حالة وتطهير مكانها جيداً ، كما يجب عدم ضم أى حيوان جديد إلى القطيع حتى يتم التأكد من خلوه من الأمراض .

● يجب استعمال أدوات خاصة للحيوان المريض مع العناية بنظافتها وتطهيرها ،

● يجب تطهير المكان المحجوز به الحيوان وتطهير الأقدام عند الدخول في حوض أمام العنبر به محلول فنيك ٥ ٪ .

● التخلص من مخلفات الحيوان المريض سواء بحرقها أو دفنها وتطهير مكانها بالجير الحى .

● توفير تغذية عالية القيمة الغذائية وتوفير الماء النقى للشرب مع تهوية المكان جيداً .

● يخصص عامل للحيوانات المريضة بحيث يمنع عليه الانتقال للحيوانات السليمة حيث يمكن للعدوى أن تنتقل عن طريق ملابسه أو يده .

## • أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان وحيوان اللبن :

- ١- مرض الاجهاض المعدى (البروسيللا) . ٢- الحمى القلاعية .
- ٣- التهاب الكبد المعدى . ٤- الحمى الفحمية .
- ٥- اللستريا . ٦- النغف أو الدودة الحزونية .
- ٧- الديدان الكبدية . ٨- السل . ٩- الدرن .

## أولاً : الأمراض الفيروسية



### ١- الطاعون البقرى

مرض الطاعون البقرى يصيب الأبقار والجاموس ، وهو مرض خطير فى مصر وله تأثير وبائى واقتصادى ضار على الثروة الحيوانية ، حيث أنه شديد العدوى وليس له علاج .

#### • طرق انتقال العدوى

بدخول الفيروس إلى القناة الهضمية مع العليقة ومياه الشرب ، فيهاجم الأغشية المخاطية للجهاز الهضمى ثم ينتقل لباقى الجسم عن طريق الدم .

#### • الأعراض

- ارتفاع شديد فى درجة الحرارة وفقد الشهية للطعام ويمتنع عن الأكل ويقل إنتاج اللبن مع إسهال مدمم شديد له رائحة كريهة يؤدي لضعف الحيوان .
- إفرازات من الأنف والفم والعين مع سيولة اللعاب وانبعاث رائحة كريهة منه .
- تصل نسبة النفوق إلى حوالى ٩٠ ٪ .

#### • الوقاية .

- عزل الحيوان المصاب وتطهير مكانه بالجير الحى وحوله .

• حرق الجثث النافقة مع دفنها و تغطيتها بالجير (إبلاغ الطبيب البيطرى  
لصرف التعويض اللازم) .

- تحصين الحيوانات بعد الولادة وبعاد بعد ٦ أشهر ثم كل عام .
- عدم إدخال حيوانات جديدة إلا بشهادات صحية .

## ٢- الحمى القلاعية

مرض شديد العدوى وبأى سريع الانتشار يصيب الحيوان والإنسان وخاصة  
الأطفال فيسبب الحمى والقئ وظهور فقائيع صغيرة على الشفتين واللسان  
وداخل الخدين وتستمر هذه الأعراض فترة صغيرة وتنتشر بين حيوانات اللبن  
فتسبب انخفاض اللبن بصورة كبيرة ويسبب العقم والإجهاض والتهاب الضرع .

### • طرق العدوى

- ينتقل مباشرة عن طريق الجهاز التنفسى أو الإخراجى أو باستخدام أدوات  
ملوثة .
- يصل الفيروس للغدد للمفاوية وداخل النخاع الشوكى وهيكال الحيوانات .
- وحتى بعد الشفاء يوجد الفيروس فى مناطق الزور بالماشية وفى اللبن  
ولعاب وبول وبراز الحيوانات وفى السائل المنوى وخاصة داخل الفقائيع التى  
يمكن الإصابة .

### • الأعراض

- ارتفاع درجة الحرارة ويسيل اللعاب .
- ظهور حويصلات وتقرحات فى الفشاء المخاطى وحول الفم فى لثة الحيوان  
وبين أظلافه وعلى سطح الضرع وتنفجر هذه الحويصلات لتظهر الأنسجه  
الملتتهبه والتى تعيق الحيوان عن الرعى وتناول طعامه والمرض لإصابة القدم .
- يصاب بضعف عام ويقل إنتاج اللبن .

## • الوقاية

- عزل الحيوانات المصابة مع محاولة تخفيف الالتهابات ، بغسل وتطهير الفم بمطهرات خفيفة يوميًا وكذلك الضرع باستعمال محلول اليوريك ( ٥ % ) أو الشبة ثم دهانها بمزيج من كلورات البوتاسيوم ٣ % مع العسل الأسود أو الطحينة .
- التغذية على العلف الأخضر المقطع والشعير المجروش مع التبن الناعم .
- التطهير لكل متخلفات الحيوانات المصابة وحرق بقايا العلائق .
- إجراء التطعيم والتحصينات اللازمة عن طريق الوحدة البيطرية ، يبدأ التحصين من عمر ستة أسابيع فأكثر ويعاد بعد كل ٤ شهور إلى ٦ شهور والجرعة ٢ سم<sup>٣</sup> للأبقار والجاموس تحت جلد اللبب .

## ٣- حمى الوادى المتصدع

### أو التهاب الكبد المعدى أو مرض الرفث فالى

من الأمراض المشتركة مع الإنسان ، والفيروس شديد المقاومة ويصيب الأبقار والجاموس والأغنام والماعز ويسبب خسائر كبيرة - وينتقل عن طريق الحشرات الثاقبة للجلد .

### • أعراض المرض

ارتفاع شديد فى درجة الحرارة مع سرعة التنفس والنبض واحتقان ملتحمة العين ويصاب الحيوان بخمول وعدم القدرة على الحركة ويصاب بقیء وإسهال مدمم ويحدث إجهاض للحيوانات المصابة .  
وفى الإنسان أعراضه تشبه الأنفلونزا ..  
وفى الحالة فوق الحادة بعد ارتفاع الحرارة تحدث الوفاة فجائية بعد ٣٦ ساعة وأهم الأعضاء إصابة هى الكبد والرحم وبالتالي الأوعية الدموية فيوجد دم فى القفص الصدرى والبطنى .

### • الوقاية

- عزل الحيوان المصاب وإبلاغ الطب البيطرى .

• القضاء على البعوض الناقل للمرض والتخلص من الأجنة والجثث لمنع انتشار المرض .

• يتم تحصين الحيوانات اعتباراً من عمر شهرين فأكثر ، وتحصن الإناث العشار بدون أى قيود ، ويصل المستوى المناعى بعد ٢ أسابيع من التحصين وتستمر المناعة لمدة ٦ أشهر إلى ٨ أشهر (الجرعة ١ سم ٢ تحت الجلد لأقل من عام و ٢ سم ٢ لأكثر من عام) .

**ملحوظة :** يمكن إعطاء تحصينات الحيوانات لكل من طاعون البقرى والتسمم الدموى الزيتى وحمى الوادى المتصدع .

## ٤- مرض الجلد العقدي

شديد العدوى ويصيب الأبقار خاصة ، ويتشابه مناعياً مع جدري الأغنام - ويقاوم الفيروس الظروف الحيوية فى القشور والعقد التى على الجلد لمدة طويلة وينتقل المرض من الحيوان المصاب إلى الحيوان السليم عن طريق الحشرات وبالاختلاط المباشر أو لعاب الحيوان أو نسيج العقد الجلدية المعدى والدم الملوث .

### • أعراض المرض

• ارتفاع درجة الحرارة حيث تهبط الحرارة ثم تعاود الارتفاع لتظهر العقد بعد الارتفاع الثانى بـ ٤٨ ساعة ويبدأ ظهورها فى منطقة المناعم ثم تمتد لتشمل مناطق عديدة من جسم الحيوان . ويختلف حجم العقد من ٥ ، - ٧ سم .

وقد تصيب التجويف الأنفى والضمى فى الحالات الشديدة مما يتسبب فى ظهور الإفرازات الأنفية مع زيادة إفراز اللعاب والمرج ، وقد تظهر العقد فى ملتحمة العين وتسبب الدموع الغزيرة ، وقد تظهر على فتحة المحيا .

• الحيوانات التى حدثت الإصابة فيها على الجلد فقط يمكن شفاؤها بعد حوالى ٤ - ١٢ أسبوعاً بينما فى حالة الإصابة فى التجويف الأنفى والجهاز الهضمى فغالباً ما يحدث نفوق لانسدادهما .

### • الوقاية

- عزل الحيوان المصاب وتطهير الحظائر ورشها دورياً لإبادة الحشرات الطائرة .

- عند امتناع الحيوان عن الأكل يعطى الجلوكوز فى الوريد مع خافض للحرارة .

- استخدام مركبات السلفا فى العلاج لتجنب العدوى الثانوية .

- علاج التقيحات والانسلخات الناتجة من العدوى الثانوية تعالج جراحياً .

- توضع المزارع المصابة تحت الحجر البيطرى لمدة ٢١ يوماً بعد شفاء آخر إصابة .

- تحصين الأبقار بلقاح جدري الضأن بواقع ٥ سم فى أديم الجلد بثية الذيل.

## ٥- الهربس الجلدى فى الأبقار

تؤدى الإصابة بالفيروس للأبقار فى جميع الأعمار إلى ظهور طفح جلدى مع ارتفاع فى درجة الحرارة وينتقل الفيروس بعدة طرق . إما عن طريق التلامس المباشر أو عن طريق الحشرات مثل البراغيث والقمل والقراد أو أثناء الحلابة .

### • أعراض المرض

• ارتفاع درجة حرارة الحيوان مع ظهور طفح جلدى وبثور تتفطح على سطح الجلد وتكون بعد فترة بثوراً بقشرة جافة .

• بسقوط القشرة تظهر بقعة جلدية خالية من الشعر أو تتحول هذه القشور إلى قروح ملتهبة ومرتشحة وتنتشر هذه الإصابات على الفشاء المخاطى المبطن للنف والأذن وحول الأطراف والذيل وحلمات الضرع .

• وينتشر المرض عن طريق القشور والبثور والإفرازات المخاطية .

### • الوقاية

• عزل الحيوان المصاب والاتصال بالبيطرى لتشابه الأعراض مع بعض الأمراض الأخرى مثل الجرب والجدري الكاذب ويحتاج للتشخيص المعملى .

• نظافة الحيوانات والحظائر للتخلص من القمل والقراد والبراغيث وتطهير أدوات العلف والماء .

• تطهير البثور بواسطة المحاليل المطهرة واستعمال اللقاحات المناسبة .

## ثانياً : الأمراض البكتيرية



### 1- مرض السل

أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان ، وهو مرض تسببه بكتريا - أخطرها المسببه للسل البقرى ، حيث يسبب خسائر كبيرة - وينتقل إلى الإنسان عن طريق التعامل المباشر مع الحيوان أو عن طريق الألبان أو اللحوم أو المنتجات الحيوانية التي بها الميكروب وتنتشر الإصابة بالسل بين الأطفال بنسبة أكبر ، كما تصيب الأشخاص ضعاف البنية وفي حالة عدم توافر الشروط الصحية .. لذا يجب غلى الألبان لفترة لا تقل عن ٧ دقائق مع التقليب المستمر أو بستره اللبن قبل استخدامه .

#### • أعراض المرض

الحيوان المصاب وإفراز الميكروب فى الوسط المحيط به - مثل الرذاذ والإفرازات فى حالة الإصابة الرئوية ، أو سل الجهاز الهضمى الذى يلوث البيئة من إفرازاته حيث يعيش الميكروب فى الروث والسبلة وأرضية الحظائر الملوثة وقد تحدث العدوى أحياناً فى حالة التلقيح الطبيعى من طلوقة مصابة بسل الجهاز التناسلى .

أو تحدث العدوى عن طريق الجلد من خلال الجروح عند تلوثها بالميكروب أو من الأم إلى الجنين وهو داخل الرحم أثناء الحمل . والميكروب بطيء النمو فإن تأثيره لا يظهر بسرعة على الحيوان . وإذا كانت مقاومة الحيوان عالية ومتواجد فى ظروف معيشية جيدة فتقتصر الإصابة على ما سبق وإن قلت مقاومة الحيوان فينتقل الميكروب لباقي الجسم . والأعراض تتباين - حرارة متذبذبة - شهية متقلبة - الشعر جاف - خمول - الكحة ظاهرة عند الصباح فى حالة السل الرئوى - فى سل الجهاز التناسلى يعطل الإخصاب أو يسبب الإجهاض للعشار أو جنين ميت - ويفضل إجراء اختبار الحساسية للتيوبركلين بصفة دورية تحت إشراف الطبيب .

## • الوقاية

- التخلص من الحيوانات المصابة بالكشف الدورى عليها داخل السلخانات وعدم الذبح خارجها .
- تنظيف وتطهير الحظائر واستخدام المطهرات والتهوية وعزل الحيوانات المصابة .
- تطهير الأيدي - الترمومتر - الأجهزة بالكحول الإيثيلى .

## ٢- مرض الإجهاض المعدى "البروسيللا" الحمى المتموجة" أو الحمى المالطية

وهو مرض خطير يسبب خسائر اقتصادية كبيرة فى مزارع الإنتاج الحيوانى نتيجة لإجهاض الماشية وخاصة أثناء الشهر السابع أو الثامن من الحمل .

### • طريقة العدوى

#### ١- للإنسان :

يسبب المرض الميكروب الموجود فى اللبن أو اللحم الناتجة من حيوان مصاب أو أثناء تداول اللحوم فى المجازر أو باستنشاق هواء ملوث أو استعمال أدوات أو مياه ملوثة أو الصوف الناتج من الحيوانات المصابة فتسبب للإنسان ارتفاع فى درجة الحرارة متقطعا وصداع ورعشة وعرقاً وضعفاً عاماً (تتشابه مع الإصابة بالإنفلونزا البسيطة) ويصاب الرجال بالتهاب الخصية وفى الحالات الحادة يصاب بحمى مع عرق شديد وآلام فى المفاصل وتضخم الطحال والكبد والغدد الليمفاوية (فى الرقبة تحت الترقوة - الإبطن) .

#### ٢- الحيوان :

يسبب الإجهاض المعدى أو مرض البروسيللا وهو مرض تتاسلى معدٍ سريع الانتشار بين الأبقار والجاموس حيث ينتقل عن طريق العلائق الملوثة أو المراعى التى بها حيوان مصاب أو الأجنة والمشيمية المجهضة أو عن طريق الذكر بعد تلقيح الأنثى المصابة وإعادة وثبه على إناث سليمة .

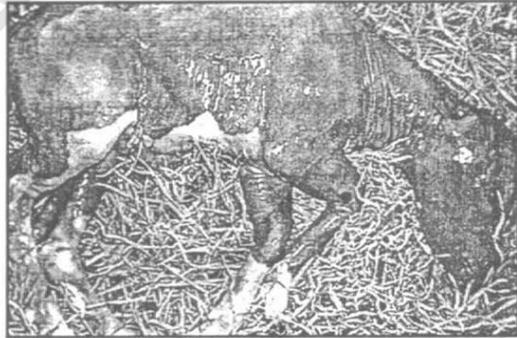
وفى المزارع الكبيرة فيمكن لعامل حامل للميكروب فى نشره بين القطيع فيحدث الإجهاض بين ١٠ - ٥٠ ٪ فى القطيع .

- يصاب القطيع بضعف الخصوبة فى السنين التالية وقلة إدرار اللبن بشكل كبير .

- قد يحمل العجل فى بطن أمه مناعة وقتية حتى البلوغ الجنسى كما يكتسب الحيوان الكبير مناعة بعد الإصابة .

### • الأعراض

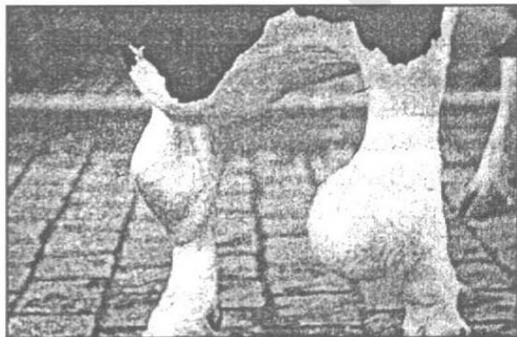
- يسبب المرض الإجهاض بنسبة تصل إلى ٨٠ ٪ فى الشهور الثلاثة الأخيرة من الحمل وغالبًا ما يصاحب ذلك احتباس المشيمة ووجود إفرازات مهبلية بنية اللون .
- التهاب الضرع ونقص الإدرار للبن بنسبة ٢٥ ٪ .
- يصاب الحيوان بفقد الشهية وضعف وهزال .
- تصاب الذكور بالتهابات وتضخم فى الخصية فى حوالى ١٠ ٪ من الذكور المصابة .



جنين مجهض سن ٧ شهور



التهاب فى خصية حيوان  
مصاب بالبروسيلة



تورم فى مفصل Stifle وتم عزل ميكروب البروسيلة منه

## العلاج والمقاومة

### فى الإنسان

- ١- باستخدام أوكسيتتراسيكلين عن طريق الفم بجرعة ٣٠ - ٥٠ مجم/كجم وزن ويستمر العلاج ٢١ يوما ثم يكرر بعد ٣ شهور .
- ٢- الميكروب ضعيف يمكن القضاء عليه فى البيئة المحيطة باستعمال المطهرات والتعرض لأشعة الشمس وغلى اللبن أو تناول الألبان المبسترة والمعقمة والغلى لمدة ١٠ دقائق .

### للحيوان

- ١- عزل الحيوانات وتطهير الحظائر فى حرق الحيوانات النافقة والأجنة المهضمة وتطهير الملابس والأحذية للعمال .
- ٢- الفحص الدورى لجميع الحيوانات لاكتشاف الإصابات المبكرة والتخلص من الذكور المصابة .
- ٣- يتم تطعيم إناث الأبقار والجاموس غير المصاب والمعرض للعدوى بلقاح خاص عند عمر ٢ - ٦ شهور تحت الجلد (بجرعة منخفضة) وباقى الحيوانات عند أى عمر بداية من ٨ شهور بلقاح ابودتس .

### ٣- السالمونيلا

تصيب البكتريا المسببة للمرض الحيوان بنزلة معوية نتيجة التهاب المعدة والأمعاء .

#### • طريقة العدوى

- ينتقل عن طريق الحيوان الحامل للميكروب والذى لم يظهر عليه أى أعراض مرضية .
- عن طريق الطيور والكلاب والقطط والذباب الذى يحمل الميكروبات .
- ينتقل للإنسان عن طريق الحيوان .

#### • الوقاية

- عدم تناول أطعمة من لحوم مصابة بالميكروب وإن كان الطهى الجيد يقضى عليه .

- القضاء على الذباب والفئران الناقلة للميكروب وحماية الأطعمة منها .
- غسل الأيدي جيداً بعد ملامسة الحيوانات المصابة .

## ٤- التسمم الدموى

مرض بكتيرى يصيب الأبقار والجاموس ويسمى أيضاً بخناق المواشى حيث يسبب نفوقها فى خلال يوم أو يومين ويصيب المواشى فى عمر ٦ - ٢٤ شهرا وتزداد الإصابة فى فصلى الخريف والشتاء .

### الأعراض

- ارتفاع درجة الحرارة مع زيادة التنفس والنبض - وفقد الشهية للطعام ويقل الإدرا .

- التهاب الحوافر والأذنين وجفاف الأنف واحتقان العينين والأغشية المخاطية الظاهرة وظهور ورم صلب بين فرعى الفك الأسفل يصل إلى الصدر والأكتاف واللسان واللبب .

- يتنفس الحيوان من الفم ويسيل اللعاب فى صورة خيوط مع سماع صوت شخير مع الشهيق مع صعوبة فى التنفس ويتدلى لسانه وتجحظ عيناه حيث يظهر عليه علامة الاختناق قبل نفوقه .

### الوقاية

- تحصين جميع الحيوانات باللقاح المتوفر بالطب البيطرى وسرعة الإبلاغ عن الحالات المرضية وعزلها والتخلص من الحيوانات الناقلة بالحرق والدفن .

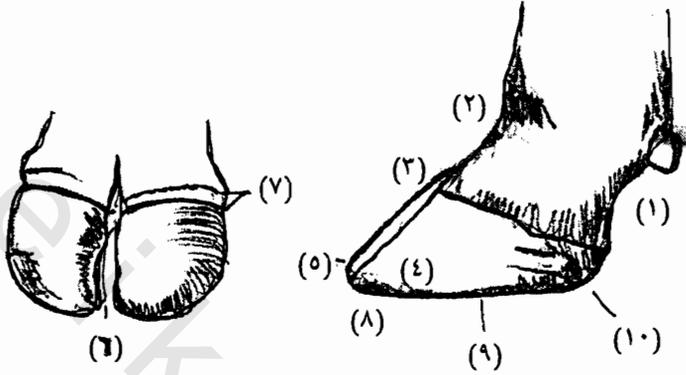
## ٥- عفن الحافر

تصاب الحيوانات ذات الظلف مثل الأبقار والجاموس بالميكروب فى أنسجة الحافر فيحدث لها تآكل مما يؤدى لفصل الظلف عن باقى الرجل - خاصة فى الظروف المناسبة لانتشار المرض مثل الحظائر الرطبة والمبتلة فيحدث عرج فى رجل الحيوان المصابة نتيجة تآكل وخلع الظلف - ويسبب رائحة كريهة .

ويلجأ الحيوان لتناول غذاءه وهو واقف على ركبتيه أو وهو فى وضع الرقاد لعدم قدرة الحيوان على الوقوف على أقدامه لشدة الألم .

## • الوقاية

- عمل حمام مطهر لأقدام الحيوانات مع عزلها .
- الفحص الدوري للقطيع مع العناية بالحافر والحفاظ على أرض الحظائر جافة.



- ١- الرسغ ٢- الرسغ ٣- التاج ٤- حلقات نمو ٥- جدار قرنى للحافر ٦- المسافة بين الظلفين  
٧- قرن محيطى ٨- حافة ارتكاز ٩- نعل الحافر ١٠- الجزء القاعد للكعب

## \* أمراض الحافر المختلفة

### أ- التهاب جلد ما بين الظلفين

التهاب بكتيرى يصيب جلد ما بين الظلفين والكعب وكذلك الالتهاب الجلدى المندى لجلد ما بين الظلفين ذو الرائحة الكريهة (المنتته) وهو الطور الابتدائى للمرض ولذلك يطلق عليه القدم المنتته .

ويسبب هذا المرض تشوه الحافر مما يؤدى إلى أوضاع شاذة للأرجل وبالتالي يؤدى إلى عرج الحيوان .

واستخدام حمامات الأقدام تفيد فى تقليل الأعراض المرضية بجانب توفير الشروط الصحية فى الحظيرة مع تهذيب الأقدام .

## • حمامات الأقدام

هناك العديد من الالتهابات التى تحدث لقدم المواشى سواء كانت التهابات

أساسية فى المرض أو مرحلة من المرض مثل خراج الحافر - مرض اللسان الأزرق الحمى القلاعية - ومعظم هذه الالتهابات تتطلب إجراء صحياً لها وبصورة منتظمة للمحافظة على سلامة الأقدام .. والتي تؤثر على الإنتاج .

وحمام القدم : هو عبارة عن مغطس للقدم بمقاس حوالى ٤ - ٥ متر طولى وعرضى حوالى ٧٥ ، - ١ م وعمق ١٥ سم - ويوضع بحيث تمر عليه الحيوانات عند خروجها من المحلب .

ويستخدم فى الحوض محلول يتكون من ١٠٠ لتر ماء مضاف إليها ٣ - ٥ لتر فورمالين تجارى أو محلول كبريتات النحاس وكبريتات الزنك وبرمنجانات البوتاسيوم وبيكربونات الصوديوم .. ويملأ الحمام بارتفاع ١٠ سم وللإستفادة من الحمام توضع الحيوانات لمدة نصف ساعة فى مكان جاف نظيف بعد مرورها على حمام الأقدام حتى يمكن للفورمالين القيام بعمله بصورة جيدة .

ومدة استعمال المحلول فى الحمام من ٢ - ٢ يوم حيث يفقد محلول الحمام فاعليته ولذلك يجب إعادة ملئه مرة أخرى بمحلول جديد .

ملحوظة مهمة : الحيوانات المصابة بأى جروح أو تقرحات بنعل الحافر أو المصابة بعفونة القدم .. يجب عدم استخدامها حمام القدم حتى لا ينفذ الفورمالين إلى مكان الإصابة ويسبب تهيجاً لها .

### ب - عفونة القدم

وهو عبارة عن التهاب بين مقدمى فوق جلد بين الظلفين ويصاحبه ورم شديد فى وسط منطقة الرسغ يؤدي إلى عرج الحيوان نتيجة لرفعه رجله التى بها الورم للأمام بحيث يكون الارتكاز على مقدم الحافر .

ويعالج هذا الالتهاب فى بدايته وقبل استفحال الالتهاب عن طريق الحقن بمضاد حيوى مناسب ليختفى الالتهاب سريعاً .

ويجب استخدام حمامات القدم باستخدام الفورمالين فى القطيع حتى لا ينتشر هذا المرض . ويجب أن يكون ذلك بجانب الاشتراطات الصحية بالمسكن وخاصة من ناحية جفاف الأرضيات لتقليل نمو البكتريا فى توافر الرطوبة والحرارة .. بالإضافة إلى عدم نظافة أرجل الماشية .

## ٦- الدرن

من أشد الأمراض التى تصيب الحيوان وأشدّها فتكا بالإنسان ولذلك تعمل الدول على التخلص منها بأى صورة .

### أعراض المرض

- ضعف شديد مع تساقط الشعر .
- يصاب الحيوان بكحة أثناء الليل .
- توقف الحيوان عن إدرار اللبن والشبق .
- يتم اختبارها باستخدام التيوبركلين ويتم التخلص منها بالذبح داخل السلخانات .

### الوقاية

عند ظهور أى حالة فيجب إجراء الكشف الدورى على القطيع تحت إشراف الطبيب البيطرى لكشف الأفراد الإيجابية والمشتبه فيها ليتم التخلص منها وذلك كل ستة أشهر (ويتم تعويض المربى عن طريق مديريات الطب البيطرى).

- تحصين عجول التسمين بلقاح PCB

## ٧- الكلستريديم

هى أمراض بكتيرية تسببها ميكروبات خاصة لا هوائية من مجموعة من الكلستريديم ونظراً لأن وسائل تربية الحيوان فى مصر تعتمد على عدم التخلص من الروث وفضلات الحيوان واستخدامها فى عمل السماد العضوى دون إجراء أى معاملات كيميائية عليها ، لذلك فإن الإصابة بأمراض اللاهوائيات أصبحت من جملة الأمراض التى يجب لمحاربتها العناية بالتحصين . نظراً لتواجد الميكروب فى المرعى أو فى المكان الموبوء وانتقالها إلى الجرح المفتوح أو عن طريق الشرب أو الغذاء الملوث - ويصيب المرض الكبد والأمعاء فيؤدى إلى الأعراض الآتية :

## ● أعراض المرض

- ارتفاع الحرارة مع ألم فى البطن وصعوبة فى التنفس .
- تلون البول باللون الأحمر .

## ● الوقاية

- عزل الحيوان وتطهير الأرضية بالجير الحى .
- تتولى الوحدة الصحية علاج الحالات المصابة بالبنتسليين وتلقيح باقى القطيع باللوفاكسين ٨ .
- يجب إجراء التحصين الوقائى للاهوائيات بلقاحات بكتيرية ميتة حيث تحصن الماشية من عمر ستة أشهر فأكثر وتحقن تحت الجلد فى منتصف الرقبة ولقاح اللوفاكسين ٨ يعطى مناعة ضد أمراض اللاهوائيات.

## ٨- التهاب الضرع

- يحدث الالتهاب نتيجة لميكروب يصل إلى الضرع عن طريق الجروح أو عن طريق فتحة الحلمات ، فيصيب غدة واحدة من الضرع أو أكثر ونتيجة لذلك تتحول الخلايا الإفرازية إلى أجسام صلبة وأغشية عضلية غير مفرزة ، ويساعد على انتشار المرض ، عدم نظافة الضرع قبل الحليب أو بعده .
- ويؤدى ذلك إلى التخلص من القطيع لانقطاع الضرع عن إفراز اللبن والماشية التى سبق إصابتها بالعدوى ، تستمر حاملة للميكروب بعد شفائها، ويخرج الميكروب مع اللبن على فترات متقطعة تصل إلى حوالى سنة - وقد بلغت نسبة الإصابة بالتهاب الضرع غير الظاهرى (بدون علامات واضحة على الحيوان) حوالى ٥٠ ٪ بين الجاموس فقط وهو أخطر الأنواع .

## ● أعراض المرض

- الظهور المفاجئ لورم الضرع غير المصحوب بألم مع انخفاض ملحوظ فى إنتاجية اللبن ويصبح جامد الملمس وهذا النوع مزمن .
- حدوث تغيرات فى طبيعة اللبن مثل تغير طعم ولون اللبن ورائحته ووجود دم أو صديد أو يصبح لونه أصفر أو بنيًا .

● يحدث ورم فى التهاب الضرع الصديدى وهذه تصيب الضرع بأكمله وارتفاع فى درجة الحرارة وحدوث آلام عند اللمس ويظهر هذا النوع الحاد عندما تقل مقاومة الجسم .

### ● الوقاية

- ١- إذا قل عدد الحيوانات المصابة عن ٥ ٪ من جملة القطيع فيتم التخلص من الحيوانات المصابة بالذبح فوراً .
- ٢- إذا تعدت الإصابة أعلى من ٥ ٪ فيجب عزل الحيوانات المصابة وتفحص الحيوانات المصابة وغير المصابة من خلال عينات اللبن والمهبل للتعرف على الحيوانات الحاملة لميكروب الميكوبلازما المسبب للمرض والتي لا تعطى أعراضاً ظاهرة لالتهاب الضرع .

### ■ طريقة أخذ عينة اللبن لإرسالها للمعمل

- يغسل الضرع بالماء والصابون ثم يجفف بفوطة نظيفة .
  - يظهر الضرع باستخدام كحول مطلق (٧٠ ٪) ثم يجفف باستخدام فوطة نظيفة .
  - تطهر الحلمات باستخدام الكحول كل على حده ثم تجفف .
  - يستبعد أول دفعتين من اللبن وتجمع العينة المطلوبة فى زجاجة نظيفة معقمة ومحكمة الغلق .
  - ترسل العينة للمعمل فى خلال ٤ ساعات على الأكثر مع حفظها فى الثلج .
- ٣- تترك الحيوانات العشار المصابة بالميكروب حتى ولادتها ويحظر رضاعة النجاج من هذه الأم لوقف انتقال الميكروب .
  - ٤- الحيوانات المصابة بالتهاب الضرع تعالج بالمضادات الحيوية بعد تحديد الريع المصاب عن طريق استخدام اختبار الحساسية للميكروب المسبب لالتهاب الضرع لتحديد المضاد الحيوى المناسب ، ويتم إدخال المضاد الحيوى إلى داخل الضرع عن طريق الحلمة بعد أن يتم تفريغ الضرع تماماً من اللبن وذلك تفادياً لحدوث تخفيف لتركيز المضاد الحيوى المستخدم (يمكن استخدام مضاد حيوى بالعضل تحت إشراف الطبيب) .

٥- يتم التخلص من اللبن الذى يدره الحيوان وعدم استخدامه أثناء فترة علاج الحيوان نظراً لاحتوائه على المضاد الحيوى ، وأيضاً السموم التى يفرزها الميكروب المسبب للعدوى .

٦- جميع العجول حديثة الولادة والأمهات يجب التأكد من خلوها من الميكروب قبل إلحاقها بالتطعيم .

٧- يحظر إضافة أى حيوانات جديدة للمزرعة لحين ثبوت خلوها من الميكروب .

٨- لإثبات خلو المزرعة من الإصابة بميكروب الميكوبلازما يتعين فحص الحيوانات على ثلاث مرات متتالية بحيث تكون النتيجة سلبية بفارق زمنى شهر لكل فحص .

٩- يتم فحص جميع الطلائق قبل استخدامها فى التلقيح الطبيعى والصناعى.

١٠- يغسل الضرع ويجفف قبل عملية الحلب ويجب تجنب استخدام الحلب الآلى للضرع المصاب وضرورة اتباع الإجراءات الصحية فى المحالب الآلية بتطهير الحلمات الكاوتشوك بين كل حيوان وآخر .

١١- يتم غمر حلمات الضرع فى محلول مطهر ذى مواصفات خاصة وذلك لمنع حدوث العدوى مثل استخدام محلول برمنجانات البوتاسيوم بتركيز ١ - ٥٠٠٠ بعد عملية الحلب أو محلول هيبوكلوريت ويحتوى على ٤ ٪ كلوريد مع عدم رقاد الحيوان على الأرض خلال الساعة الأولى بعد الحليب .

١٢- الاهتمام بتغذية الحيوان بتقديم عليقة متزنة تحتوى على احتياجات الحيوان بالنسب المحدودة ويجب معرفة أن العليقة التى بها نسبة كبيرة من البروتين والعليقة الخضراء التى تحتوى على استروجين تساعد على حدوث التهاب الضرع .

١٣ - يتم فطام العجل عندما يصل وزنه من ٩٠ - ١٠٠ كجم ويكون عمره حوالى ١٢ أسبوعاً .

## ثالثا : أمراض تحدث نتيجة الإصابة بأكثر من مسبب

### الإسهال فى العجول الصغيرة



مرض شائع بين العجول المولودة حديثاً ، حيث تصاب العجول بالإسهال من عمر يوم إلى عشرة أيام من ولادتها ، وتصل نسبة الإصابة إلى حوالى ٦٠ ٪ وتتراوح نسبة النفوق بين ٢٠ - ٣٠ ٪ فى العام مما يسبب خسائر مادية فادحة .  
ونظراً لتعدد الأسباب المسببة للإسهال بين العجول فقد يكون بسبب عدوى وقد يكون بسبب أسلوب الرعاية غير الصحيحة ..

#### • أسباب المرض غير المعدى

- ١- عدم تجفيف الأمهات العشار فى الثلث الأخير من الحمل مما يؤدي إلى تكوين سرسوب فقير فى الأجسام المناعية المضادة للمرض .
- ٢- منع الرضاعة بعد الولادة مباشرة ، أى عدم رضاعة السرسوب .
- ٣- عدم العناية بالأم أثناء الحمل وتغذيتها التغذية المتزنة فى الفترة الأخيرة من الحمل مما يؤدي إلى ولادة عجول ضعيفة البنية مما يؤدي إلى إصابتها بالأمراض المعدية بسهولة .

- ٤- التعرض للمؤثرات الجوية وتقلباتها .
- ٥- الإفراط فى تناول التغذية بعد جوع .
- ٦- نظافة الأمهات قبل الولادة والمجول فور ولادتها .
- ٧- قطع السرة بالطريقة السليمة ونظافة مكان إيواء المجول وأدوات الرضاعة وتغيير الفرشة بصورة دورية والتأكد من جفافها .

### ● أسباب المرض المعدى

- وتصاب المجول الحديثة الولادة ببعض الميكروبات التى تسبب النزلات المعوية والإسهال الشديد مثل ميكروب القولون المعوى وفيروسات الروتا والكورونا .

### ■ أعراض المرض

- حدوث إسهال مائى شديد ذو رائحة كريهة لونه أبيض يميل إلى الإصفرار خلال ٢٤ - ٤٨ ساعة بعد الولادة .
- ارتفاع فى درجة الحرارة يصل إلى (٤٠° - ٤٠,٥° م) .
- ظهور أعراض الجفاف التى تتميز بفقد جلود المجول ليونتها مع جفاف الفم وقلة الوزن وجحوظ العينين .
- ضعف عضلات العجل وبرودة الأطراف ولا يستطيع الوقوف والثبات .
- إذا دخل العجل فى مرحلة الغيبوبة فيصعب علاجه وينفق فى خلال ٢٤ - ٤٨ ساعة .
- قد يحدث نفوق فجائى خلال الساعات الأولى من عمر المجول وتكون الأعراض عبارة عن ضعف وهزال شديد وبرودة فى الأطراف والجسم وإغماء وبلل عند فتحة الفم بدون ظهور أعراض الإسهال .

## ■ الوقاية والعلاج :

- العناية بالأمهات قبل الولادة بتغذيتها بعليقة متزنة .
- العناية بالأم وعجلها عقب الولادة ونظافتهما .
- تتم عملية الولادة فى مكان نظيف وصحى ليس به تيارات هوائية والأرض تكون جافة وعليها فرشاة نظيفة وجديدة .
- تجفيف الأمهات قبل الولادة لفترة ٢ - ٣ شهور ليكون السرسوب غنيا بالمواد الغذائية والأجسام المناعية .
- تقديم السرسوب للعجول خلال الست ساعات الأولى من ولادته على أن يكون ضرع الأم نظيفاً وغير مصاب بالتهاب الضرع . (يتناول العجل ١٠ ٪ من وزنه سرسوباً ويقدم له كل ٦ ساعات ولدة ٧ أيام) .
- فى حالة الرضاعة الصناعية يجب التأكد من نظافة أوانى الرضاعة والتأكد من عدم تلوث اللبن الحليب نفسه .

## ● وللعلاج :

- إعطاء الحيوان جرعة مسهلة لطرد وخروج المواد المتعفنة أو حقنة شرجية .
- عزل العجول المريضة فى مكان صحى تغطى أرضيته بقش الأرز ، مع تغيير هذا القش كل يوم أو يومين .
- طلب التحصينات الخاصة من الطب البيطرى والتي تعطى مناعة للأم تنتقل منها إلى العجول أثناء الرضاعة .
- يمكن العلاج بالمضادات الحيوية أو سلفا جواندين حسب إرشاد الطبيب .

## رابعاً : أمراض التغذية وسوء التغذية



### ١- التخمّة "الكمة"

تحدث التخمّة من امتلاء المعدة بالطعام وخاصة من المواد المائلة التي تكثر بها الألياف أو لقلة المياه مع شراهة الأكل أو التغير الفجائي في نوع العليقة من الأخضر إلى اليابس صيفاً والعكس شتاءً أو تناول الحيوان للمشيمة عقب الولادة أو تناول الكسب وشرب الماء مباشرة كثيراً .

ويؤدى ذلك لخمول الحيوان وقلة شهيته للأكل وإحساس الألم عند منطقة أسفل البطن خلف القص ومع تقدم الحالة يجد الحيوان صعوبة في التنفس ويمتنع عن التبرز وتهبط الحرارة وتبرد أطرافه .

#### • العلاج

- ١- إعطاء الحيوان منبه لحركة الكرش والأمعاء حتى يتم تصريف محتوياتها مثل إعطائه مليونات (ملح إنجليزي) .
- ٢- تنشيط الكرش والبكتريا النافعة للهضم بإعطاء الحيوان كرش طازجة بعد مزجها بالماء .

### ٢- النفاخ

تنتفخ الخاصرة اليسرى وعلوها عن مكانها الطبيعي نتيجة لامتلاء الكرش بالغازات ويؤدى ذلك إلى ضيق تنفس الحيوان ويقل الاجترار ويحدث ذلك نتيجة:

- ١- إعطاء البرسيم للماشية في الصباح الباكر وقبل تطاير الندى حيث تعمل غازات التخمر على انتفاخ الكرش .
- ٢- الشراهة في تناول الأكل وضعف حركة الكرش .
- ٣- شرب المياه بعد أكل البرسيم مباشرة .

## الوقاية والعلاج

- ١- عدم التغذية على البرسيم غير الناضج أو المبلل أو المروى حديثاً .
- ٢- عدم شرب الحيوان بعد الرعى مباشرة أو بعد وجبة الكسب .
- ٣- يحسن إعطاء كمية من التبن أو الدريس قبل التغذية على البرسيم .

### وللعلاج :

تدلك الخاصرة اليسرى تدليكا قوياً ، يفتح الفم ويوضع به عصا خشبية ملساء ليتجشأ الحيوان وتخرج بعض الغازات وعمل حقنة شرجية بالماء والصابون ثم إعطاء جرعة نفاخ تحت إشراف الطبيب حتى يتبرز وتخف حدة النفاخ .

## ٣- الالتهاب الوخزي

هذا المرض ينتج من ابتلاع مسامير أو أسلاك حادة تكون موجودة فى العليقة وخاصة مواد العلف المخزونة كالدريس أو التبن أو قش الأرز وتتحرك هذه الأدوات الحادة مع الكتلة الغذائية إلى الكرش وقد يثقب الكرش فى اتجاه الشبكية ومنها إلى القلب أو الكبد أو الطحال مما يسبب للحيوان التهابا فى هذه المناطق ، وقد تتكون الخرايج الصديدية وتسبب نفوق الحيوان .

### • أعراض المرض

- ١- الإصابة بعسر هضم بسبب النفاخ المتكرر والذي لا يستجيب مع العلاج السابق .
- ٢- حدوث اضطرابات فى الجهاز الدورى وامتلاء الأوردة الدموية بالدم لعدم قدرة القلب على ضخ الدم .

٢- تغيرات معوية على شكل إسهال ثم إمساك ونفاخ متكرر بين الحين والآخر وقد يوجد دم فى الروث الذى يكون لونه أسود .

٤- يحدث اضطراب فى التنفس وورم فى الأرجل الخلفية والأمامية ومنطقة البطن ولذلك يقف الحيوان فاتحاً الأرجل لتخفيف الضغط على الصدر .

### • الوقاية

نظافة العلائق من الأجسام الصلبة الواخزة والأسلاك والمسامير خصوصاً فى التبن والدريس وقش الأرز .

### ٤- الإمساك

لا تستطيع الحيوانات التبرز نتيجة لتيبس الروث وصعوبة مروره من المستقيم وذلك نتيجة لتناول الحيوان لأعلاف عسرة الهضم مثل الحبوب الكاملة غير مجروشة بكثرة أو انسداد الأمعاء بديدان الاسكارس أو لتراكم المواد الغذائية غير المضغوطة جيداً لتلف الأسنان .

### • أعراض المرض

قلة عدد مرات التبرز مع نزول البراز جافاً أو مدمماً .

### • العلاج

- إعطاء الحيوان شربة ملح إنجليزى فى لتر ماء دافئ .

- إدخال الأعلاف الخضراء فى التغذية والمواظبة على تريض الماشية

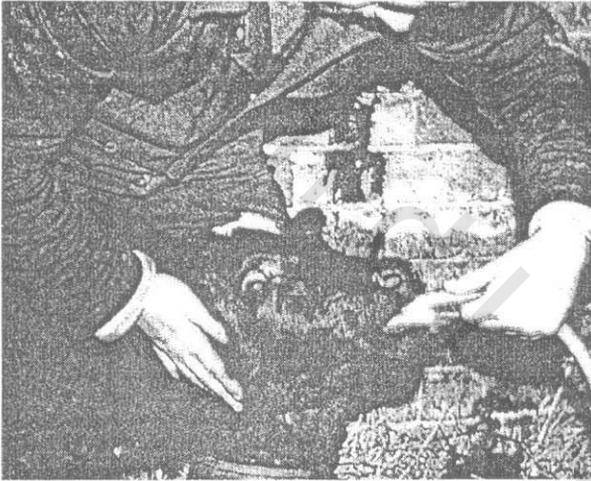
والمجول .

## ٥- المغص

يتمتع الحيوان عن الأكل ولا يقدر على الوقوف نتيجة ألم في الجهاز الهضمي، وذلك عند التغذية الزائدة على العلائق المركزة .. أو سقى الحيوانات بماء بارد بعد التغذية المركزة مباشرة أو نتيجة للتسمم .

### • الوقاية والعلاج

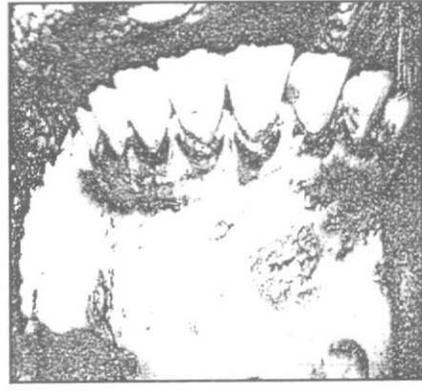
- ١- تتم التغذية على المقررات الغذائية بالمعدلات المتزنة ولا يعطى الحيوان ماء بارداً .
- ٢- خلو العلائق من أى مواد غريبة أو سامة .



حالة انسداد المرئ ويتم وضع الكتلة الغذائية برفق لإزالة الانسدادات تدفع القطعة المحشورة بواسطة قضيب تنظيف المرئ وهو عبارة عن أنبوبة مطاطية بداخلها سلك في نهايته قطعة من المعدن حيث يتم فتح الفم بواسطة فتاحة الفم ويدفع السلك بداخل الأنبوبة ليطلق القطعة المحشورة وتجريع الحيوان قليلاً من الزيت ليسهل مرور القطعة المحشورة من الطعام وأدت لانسداد المرئ .



أعراض مرض الحمى القلاعية - فقاقيع  
صغيرة على الشفتين واللسان والفم



أعراض الطاعون البقري على الغشاء  
المخاطي لتجويف الفم واللثة



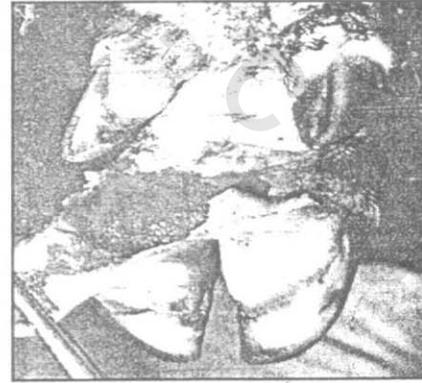
زيادة إفراز اللعاب في بقرة مصابة  
بالحمى القلاعية



حويصلة ممزقة على الغشاء المخاطي للفك  
السفلي لحيوان مصاب بالحمى القلاعية



حيوان مصاب بالطاعون البقري ونتيجة  
الإسهال المدمم المصاب به لوصول الفيروس إلى  
الغشاء المخاطي المبطن للفم والقناة الهضمية



حويصلة في التجويف بين الحوافر في بقرة  
(في حيوان مصاب بالحمى القلاعية)