

# دور الثروة الحيوانية في المجتمع العماني

٢



تم إعداد هذا الكتيب بالتعاون  
مع  
وزارة الزراعة





# دور الثروة الحيوانية في المجتمع العماني

إعداد  
المديرية العامة للبرامج التعليمية  
دائرة التعليم المستمر  
٢٠٠٩م





حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم



# الفهرس

الصفحة	الموضوع
٥	الفهرس
٧	تقديم
٨	المقدمة
٩	الحظائر
١١	تغذية الحيوان
١٢	العمليات اليومية والموسمية التي تتطلبها تربية الحيوانات
١٤	الإبل (الجمال)
١٦	تربية الدواجن
٢٠	الأمراض التي تصيب الحيوانات
٢٩	أهم الأمراض التي تتعرض لها الدواجن
٣٣	دور وزارة الزراعة في تشجيع تربية الحيوانات
٣٥	المراجع





# تقدير

الحمد لله ، والصلاة والسلام على رسول الله وآله وصحبه أجمعين ..  
وبعد ،،

يأتي تحرير الإنسان من أميته الأبجدية والحضارية والوظيفية هدفاً استراتيجياً تسعى إليه السلطنة من أجل الوصول بالفرد إلى المستوى التعليمي والثقافي الذي يمكنه من الإسهام في تنمية مجتمعه وتقوية قدراته.

ذلك أن خطط وزارة التربية والتعليم تركز على الثوابت الأساسية والتي تتمثل في إتاحة فرص التعلم لجميع العمانيين صغاراً وكباراً وذلك من خلال النظم التعليمية المختلفة والتي تكسب الفرد خبرات تربوية تؤهله للقيام بالأدوار المناسبة لقدراته بحيث يسهم المتعلم في تطوير المجتمع العماني الحديث.

وسعيًا لاكساب المتحررين من الأمية - الذين لم يتمكنوا من مواصلة دراستهم إلى المراحل الأعلى - المعارف والمهارات الضرورية ، فقد كان لابد من إيجاد البدائل التي تعمل على عدم ارتداد المتحررين من الأمية مرة أخرى ومن بين هذه البدائل تأليف كتيبات تتناول بعض المواضيع المرتبطة بحياتهم اليومية وذلك في إطار برنامج خطة التعاون المشتركة بين وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونيسيف وبالتعاون مع عدد من الوزارات بالسلطنة وبدعم وتمويل من السفارة الهولندية بمسقط ؛ بهدف ربط المتحررين من الأمية بمصادر القراءة الحرة ، بجانب تجديد المعارف وإكسابهم الاتجاهات المرغوبة والعمل على دفعهم إلى التعلم المستمر.

فجزيل الشكر للجهات المتعاونة والداعمة في إنجاز هذا العمل المتميز وبوركت الجهود التي بذلت على هذا المشروع العظيم .

وزير التربية والتعليم

إعتمد العمانيون على الثروة الحيوانية في معيشتهم منذ القدم حيث كان الاعتماد عليها كمصدر من مصادر الغذاء والكساء والإيواء وفي تنقلاتهم اليومية وفي حمل الأمتعة.

وقد ساهم النمو الملحوظ في أعداد الحيوانات بالسلطنة في توفير جزء من الاحتياجات الغذائية للمواطن العماني من اللحوم والألبان وبيض المائدة كما مثل مصدر دخل مهم لقطاع كبير من مربي الثروة الحيوانية ، وبالرغم من هذا النمو الملحوظ في تعداد الثروة الحيوانية وخطط الحكومة الرشيدة في تنويع مصادر الدخل وعدم الارتكاز على النفط كمصدر دخل رئيسي فقد أولت الحكومة أهمية قصوى لقطاع الثروة الحيوانية وذلك من خلال تكثيف الجهود في مجالات بحوث التحسين الوراثي ورعاية الحيوان إذ أنشأت الحكومة البنية الأساسية من محطات بحثية تم تزويدها بالحيوانات المحلية والمستوردة بهدف دراسة العوامل المؤثرة على الإنتاج تحت ظروف كل منطقة والعمل على زيادة إنتاجية الحيوان وتحسين جودة الإنتاج.

كما حظيت الرعاية الصحية للثروة الحيوانية بالاهتمام الكبير حيث تم إنشاء البنية الأساسية التي شملت العيادات البيطرية الموزعة على مناطق السلطنة ، بالإضافة إلى الأجهزة التشخيصية والعلاجية التي تشمل المختبرات البيطرية ، وكذلك المستشفى البيطري بمحافظة ظفار.

وفي مجال الإرشاد نجد اهتمام الحكومة من خلال تكثيف وسائل نقل التقنيات للمربين وتعريفهم بالطرق الحديثة وأساليبها في مجال التربية والتغذية والرعاية والإيواء واقتصاديات الإدارة المزرعية ، كما ركزت على عقد الندوات الإرشادية للمربين لتأهيلهم وتأهيل الكوادر الفنية العاملة بالوزارة.

## الحظائر



نموذج لإحدى الحظائر



حظيرة أبقار

بما أن الهدف الرئيسي للمربي هو تحسين إنتاجية حيواناته وبالتالي زيادة دخله فلا بد من تحسين أو تطوير النظام القائم لدى مربى الحيوانات في إدارة مزارعهم ، حيث أن الحيوانات ذات السلالات الجيدة والتي تتصف بارتفاع إنتاجيتها تحتاج إلى مراعاة النظم الإدارية الجيدة لها حتى تعطي الإنتاج الوفير .

وتعتبر الحظيرة عنصراً أساسياً يجب الاهتمام به في مشاريع تربية الحيوانات والدواجن وذلك للأسباب التالية :

١. تقليل الطاقة التي يتم بذلها من قبل الحيوانات في حركتها واستغلالها في زيادة الإنتاج، وحمايتها من الحيوانات المفترسة ، ومن تقلبات الطقس كالبرودة والحرارة والأمطار والرياح .
٢. سهولة عملية تقسيم الحيوانات حسب أعمارها وأجناسها وحالاتها الفسيولوجية ، وبالتالي توزيع الغذاء للحيوانات توزيعاً عادلاً .
٣. سهولة عملية تجميع مخلفات الحيوانات واستغلالها كسماد للمزرعة .

**هل تعلم أن من أهم الشروط الواجب توافرها في الحظائر هي :**

١. أن تكون بعيدة عن المناطق السكنية وعلى أرض جافة سهلة الصرف وجيدة التهوية وبعيدة عن أماكن جريان السيول .
٢. أن تكون مقسمة إلى أقسام عدة تسمح بتوزيع الحيوانات وحالتها الإنتاجية .

٣. أن تتوفر بها أماكن خاصة لعزل الحيوانات المريضة وأخرى لعزل الذكور، بالإضافة إلى محلب لحلب الحيوانات .

٤. أن تكون مجهزة بأدوات الأكل (المعالف) والشرب (المساقى).

٥. أن تكون بالحظيرة مساحة واسعة لحركة الحيوانات وملحق مع الحظيرة (مخزن) لحفظ الأعلاف المركزة وأدوات الإنتاج المختلفة.

والاهتمام بتربية الحيوانات والدواجن ورعايتها وتحسين إنتاجيتها يساعد على زيادة الاقتصاد القومي للبلاد، ويمكن أن تلعب دوراً فعالاً في زيادة الإنتاج من قطاع الثروة الحيوانية مما يساعد في تحقيق الأمن الغذائي للبلاد .

## شروط هامة عند إنشاء مشروع في مجال الثروة الحيوانية

### والدواجن:

١- تحديد الهدف من التربية (لحم ، لبن ، صوف ، بيض ) والسلالات التي تتوافق مع ظروف البيئة المحيطة .

٢- تحديد نظام التربية (مفتوح أو مغلق ) .

٣- الشراء من مصدر موثوق به وتكون خالية من الأمراض .

٤- تحديد حجم المشروع تبعاً للعدد المراد تربيته (مساحة الأرض - المباني

اللازمة ، أدوات الإنتاج ، العمالة اللازمة ) وتحديد نظام لتسويق الإنتاج.

**يرجى الانتباه** عند شراء الحيوانات للتربية يجب أن تتوفر فيها بعض المواصفات الهامة والضرورية لضمان الإنتاج الجيد منها، حيث يتم اختيار هذه الحيوانات على أساس إنها من سلالات جيدة و متميزة في خصائصها الإنتاجية وملاءمتها للظروف البيئية للمنطقة ومدى إقبال المستهلكين عليها .

## تغذية الحيوان :

الغذاء والتغذية عاملان متلازمان والاهتمام بهما أمر ضروري لرفع الكفاءة الإنتاجية لدى حيوان التربية وبالتالي فإن تقديم العليقة المتزنة والحساب الدقيق لتكاليفها أمران أساسيان يجب مراعاتهما في الوحدة الإنتاجية فهما من الأمور المهمة في الرعاية والتربية السليمة الناجحة نظراً إلى أن الغذاء يمثل أكثر من ٦٠٪ من تكاليف المدخلات ، وبدونه يعجز الحيوان من إعطاء المرغوب وإنتاج المطلوب وبدونه لا تتوفر للحيوان فرص البقاء أو الحفاظ على صحته ، لذلك يعتمد إنتاج الحيوان اعتماداً مباشراً على كمية الغذاء ونوعه، كما أن التغذية تؤثر في تكوين الجنين وتتحكم في نمو الناتج بعد ولادته، كما تؤثر في تكوين الأجهزة الداخلية للحيوان وتركيبها.



توفير الأعلاف الجافة



نموذج آخر لتوفير الأعلاف الجافة

## تقسيم الأعلاف :

- أعلاف مركزة : غنية بالطاقة أو البروتين .
- أعلاف مائة : الأعلاف النباتية المروية مثل حشيشة الرودس والبرسيم (القت) الغنية بالألياف، وكذلك الحشائش والشجيرات في المراعي الطبيعية.

## العمليات اليومية والموسمية التي تتطلبها تربية الحيوانات

هناك أعمال يومية وموسمية تتطلبها تربية ورعاية الحيوانات وهذه الأعمال تتطلب من المربي الحرص على معرفتها معرفة تامة حتى يتمكن من إجرائها بالطرق الصحيحة ليحقق الفائدة المرجوة من تحسن دخله المعيشي وتتمثل هذه العمليات في التالي :

### أولا العمليات اليومية :



قص الأظلاف



الترقيم



قص القرون

١- مسك وترقيد الحيوان وذلك بهدف التأكد من حالته الصحية - وتقدير العمر - العلاج - تقليم الأظلاف - قص الشعر والصوف - الخصي - الترقيم - الخ .

٢- تقليم الأظلاف حتى لا تطول وتؤثر على سيرها إلى جانب ذلك تفرحها نتيجة تجمع الأوساخ تحتها ومن ثم تعرضها للإصابة بأمراض القدم وتطهيرها .

٣- رعاية الإناث العشار والوالدة والمواليد .

٤- خصي الذكور .

٥- الرش ضد الطفيليات الخارجية ( القمل ، القراد ، الكت ) والتخلص من المتخلفات و تنظيف الحظائر ووزن الحيوانات .

- ٦- تقديم الغذاء للحيوانات ( العليقة ) وتقديم مياه الشرب .
- ٧- رعي الحيوانات .
- ٨- متابعة الحالة العامة للقطيع وترقية الحيوان مثل ( الحمل، والدة، مواليد، فطائم، ذكور التسمين.... الخ وتسجيل العمليات اليومية ورصد القطيع .

وزن الحيوانات



عملية الخصي

رعي الحيوانات



### ثانيا العمليات الموسمية :

- ١- فرز القطيع بهدف استبعاد غير الصالح للتربية وإحلال نسبة مماثلة من الولادات المتحصل عليها وذلك بهدف الإبقاء على حجم القطيع ثابتا عاما بعد آخر .



التغذية



سقي الحيوانات



التخلص من الطفيليات



التحصين



قص الشعر للماعز

٢- تحديد موسم التناسل وتنظيمه .

٣- تعطيس الحيوانات بهدف التنظيف والقضاء على الطفيليات الخارجية وقص الشعر والصوف .

٤- التحصين ضد الأمراض ومقاومة الطفيليات .

## الإبل (الجمال) :

تعتبر الإبل بالنسبة للبدو الرحل ثروة ومصدر للغذاء ، وقد ارتبطت ارتباطا وثيقا بحياتهم الخاصة وفي الأونة الأخيرة لقيت اهتماما متزايدا في كثير من البلدان بعد أن ظهرت أهميتها الإقتصادية كحيوانات مستأنسة تصلح للإستغلال في

المناطق الجافة وشبه الجافة بسبب تأقلمها مع الظروف البيئية القاسية وشديدة الحرارة حيث أن الإبل تتفوق على غيرها من الحيوانات الأخرى بما تتميز به من تحمل الجوع والعطش



## أنظمة تغذية الإبل في السلطنة :

### ١- النظام المفتوح :



نظام التغذية في الحظيرة



نظام الرعي المتنقل

هذا النظام شائع في مراعي النجد الصحراوي (محافظة ظفار والمنطقة الوسطى) وترعى الإبل في مجموعات صغيرة ومتفرقة ولا يشرف عليها مباشرة أي رعاها وإنما يقدم لها الماء والأعلاف المركزة والحشائش في المرعى ويستخدم أصحابها السيارات في متابعتها وتقصي أحوالها ، وهي الآن نظام البدو بالخيام المتنقلة في المناطق الصحراوية وبمسافات قريبة من أماكنهم بعد سقوط الأمطار .

### ٢- النظام الرعي المتنقل :

ينطوي هذا النظام على إبل محافظة ظفار وهي ترعى طبيعياً في الجبال بعد موسم هطول الأمطار الموسمية وجفاف الأرض واختفاء الذباب الأسود القارص (خطيلين) حيث تكون هناك حركة انتقال من السهل إلى الجبل ويحتفظ المربون وفق هذا النظام بأعداد كبيرة من الإبل ويتم رعيها بواسطة أصحابها وهم يتواجدون معها ليلاً ونهاراً في مناطقهم التي يعتادون عليها حسب العرف والتقاليد والأنظمة التقليدية .

### ٣- نظام التغذية في الحظيرة :

هذا النظام يوجد في المزارع المرورية وقرب ضواحي المدن والقرى وبعض المناطق المفتوحة، ويتم توفير أعلاف هذه الحيوانات داخل حظائرها وتربى لأغراض السباق أو إنتاج الألبان وعادة يتم الإحتفاظ بعدد قليل من هذه الحيوانات.

## تربية الدواجن

الإستعدادات المطلوبة قبل بداية التربية من قبل المربي:

١- وضع خطة تربية يراعى فيها عدد

الطيور الممكن تربيتها و تسويقها مع تحديد ميعاد الاستلام والتسويق .

٢- اختيار أفضل أنواع الصيصان ومن

سلالات جيدة طبقا لمعدلات النمو والتحويل و من أفضل معامل إنتاج الصيصان.

٣- يفضل أن يكون القطيع ذا تاريخ فقس

موحد وإذا وجد أكثر من عنبر تسمين بالمزرعة يفضل أن يكون كل عنبر محتويًا على صيصان ذات تاريخ فقس موحد مع تربية نوع واحد من الطيور .



بيت مفتوح



بيت مغلق

٤- يجب أن يعتمد المربي على مصدر ثابت ومضمون للأعلاف المستخدمة في فترة التسمين وينصح أن يتم توريد العلف على فترات لا تزيد عن أسبوعين حتى يكون العلف طازجا بصفة مستمرة ويجب أن يكون العلف متوفرا بالمزرعة قبل قدوم الصيصان بمدة لا تقل عن يومين أو ثلاثة .

٥- توفير كافة الأدوية واللقاحات المتعلقة بأمراض الدواجن المتوقع الإصابة بها في ثلاجة خاصة قبل استلام الصيصان .

### التغذية :

أما بالنسبة لتغذية الدواجن فقد جرت العادة على تقديم نوعية واحدة



معلف صغير وعملية التحضين

من العلائق فقط وهي العليقة البادئة والتي تحتوي على ٢٢-٢٣٪ بروتين وتستخدم هذه العليقة لمدة الأسابيع الثلاثة الأولى من تاريخ الفقس ، والعليقة الناهية التي تحتوي على ١٨-١٩٪ بروتين وذلك ابتداء من الأسبوع الرابع

حتى نهاية فترة التسمين ونظرا لتغير نوع العليقة من بادئ إلى ناهي وهو في حد ذاته عامل مجهد للطيور وكثيرا ما يصاحبه بعض المشاكل الصحية فإنه في هذه الحالة يجب التدرج في تقديم العليقة الناهية .



صندوق لترحيل الدواجن

ويراعى تقديم الفيتامين في ماء الشرب خلال فترة التغيير لتلافي المشاكل المرضية التي قد تنتج عن تغيير العليقة.

## أهمية التسجيل والسجلات في حظائر تربية الحيوانات والدواجن ورعايتها:

لكي يتمكن المربي من إنتخاب الحيوانات ومعرفة الأرباح على أساس سليم ودقيق فإنه لابد من تسجيل البيانات كافة المتعلقة بالحيوانات ، وذلك خلال مراحل حياتها الإنتاجية المختلفة في سجلات خاصة حيث يعتبر تسجيل البيانات هو الأساس الذي يعتمد عليه من أجل الحصول على حيوانات ذات كفاءة إنتاجية عالية وبأقل قدر ممكن من التكاليف وانتخاب الحيوانات إضافة إنها تدل على حسن إدارة المربي للقطيع الذي يملكه .ومن هذه السجلات ما يلي :

- سجلات الإنتاج، التربية والتلقيح، الأوزان، التغذية، الحالة الصحية، الإضافة والخصم والسجلات الإدارية .  
ومن هذه السجلات نتمكن من معرفة:

- ١- نسب الحيوان وعمره وميعاد التلقيح والولادة المنتظره.
- ٢- معدلات الخصوبة والنفوق والمسببات المرضية ومعدل الاستبعاد والإحلال والذبح الاضطراري وإنتاج التوائم .
- ٣- الحالة الصحية للقطيع والكفاءة الإنتاجية .
- ٤- كميات مواد العلف المستهلكه والمتبقية في المخازن .
- ٥- معرفة الموقف المالي للمزرعة وتقدير ميزانية المزرعة .

### صحة القطيع :

إن من أهم العوامل المؤدية لضمان الأرباح هي المحافظة على سلامة القطيع وصحته والمحافظة على أعداده وزيادة أوزانه. وتشمل طرق العناية بصحة القطيع وضمان أرباحه السنوية أو الموسمية ووقايته من الأمراض

## مراعاة الآتي :

- ١- الاستمرار في تقديم العلائق التكميلية والمركزة اللازمة للقطيع قبل موسم التلقيح والحمل والولادة بشرط أن تكون المدة كافية لكافة الإحتياجات الضرورية لها مع وجود المراعي الجيدة .
- ٢- العمل المستمر في توفير مياه الشرب النظيفة والكافية في أوقاتها المحددة ، وعادة تتم سقاية القطيع من ٢ - ٣ مرات يوميا في أشهر الصيف ومرتين في أشهر الشتاء .
- ٣- ضرورة وضع برامج منظمة لمقاومة الطفيليات الخارجية كالقراد أو القمل وذلك بالتغطيس أو رش الطفيليات الداخلية (الديدان بأنواعها) بتجريع الحيوانات المرباة بالأدوية المتوفرة بالأسواق بشكل دوري ، وفي العادة لا يخلوا أي قطيع من هذه الطفيليات وتعتبر الحيوانات التي تربي ضمن الحظائر أو المزارع أكثر تعرضا من الحيوانات التي تعتمد على المراعي الطبيعية .
- ٤- تنفيذ كافة برامج التحصين الدوري لقطعان التربية بالمنطقة وخصوصا ضد الأمراض المعدية والوبائية (كالجدري والجمرة الخبيثة والحمى القلاعية .....الخ)
- ٥- في المشاريع الإنتاجية الكبيرة أو في نظام الإنتاج الزراعي المكثف والذي يتم فيه تربية قطعان الحيوانات ضمن حظائر التربية المتنوعة والمتخصصة يجب أن تتصف هذه الحظائر بالسعة الكافية إضافة إلى توفير التهوية و الإضاءة الكافية الخالية من الرطوبة والتيارات الهوائية المزعجة .
- ٦- ضرورة التقيد بحجز أو عزل الحيوانات المشتراة حديثا وخاصة عندما يتم شراؤها من الأسواق العامة وذلك للتأكد من سلامتها قبل

خلطها مع قطعان التربية بالمزرعة مدة الحجز أو العزل هذه ٢١ يوماً بالتقدير، ويمكن أن يتم العزل في حظيرة خاصة أو يتم رعيها منفردة إذا كان القطيع في نفس المرعى.

٧- عزل الحيوانات التي يظهر عليها بوادر أو أعراض المرض حتى تبين أسباب المرض أو أسباب ضعف هذه الحيوانات .

## الأمراض التي تصيب الحيوانات

### أولاً: الطفيليات الداخلية :

مثل الديدان المعوية المعوية والرئوية والكبدية، وتكافح هذه الديدان وقائياً بالأدوية المناسبة وذلك عن طريق التجريع .

### ثانياً : الطفيليات الخارجية :

وتشمل القراد والقمل والجرب والكت التي تتطفل على الحيوانات بامتصاص دمائها وتكافح هذه الطفيليات بسهولة وذلك بتغطيسها أو رشها مرتين على الأقل سنويا بالمواد المتوفرة وفق التعليمات الخاصة بالمبيد أو الشركة المنتجة.

### ثالثاً : الأمراض المعدية والوبائية ، ومنها :

#### ( السعار - داء الكلب )

هو مرض معدي حاد خطير جداً وقاتل يصيب جميع أنواع الثدييات

وتعتبر الكلاب ثم القطط المصدر الرئيسي لنقل الفيروس للإنسان والحيوانات الأليفة وينتقل الفيروس للكلاب من الثعالب والذئاب .  
المرض يسببه فيروس يصيب الجهاز العصبي المركزي ( مرض المخ )  
ويكثر وجوده في الغدد اللعابية ويفرز مع اللعاب .  
يحدث المرض نتيجة لتلوث الجروح الحديثة باللعاب الملوث بالفيروس  
( نتيجة عضه الحيوان المصاب بالسعار ) .

**أعراض المرض :** الحركة الدائمة للحيوان - تهيج الحيوان - صياح مستمر ( أصوات عالية ) مع الحركة المستمرة للرأس والذيل والأذنين - الهجوم على الأجسام الغريبة - أنعدام الشهية - أنسياب اللعاب - صعوبة المضغ تشبه أعراض وجود جسم غريب في العنق - تقلصات في الشفتين - حالة قلق مستمر وتهاجم بعضها البعض وتعض الإنسان - إثارة جنسية ورغبة في الجماع المستمر - ضعف الأرجل الخلفية - صعوبة التبرز مع تدلي وشلل الشرج - الشلل ثم نفوق الحيوان .

**السيطرة :** يجب العزل والتخلص من الحيوانات المصابة بطريقة مناسبة حجز الكلاب المشتبه فيها بمرض السعار لمدة ١٠ أيام فإذا لم يموت الكلب المحجوز يكون غير مصاب بداء السعار . إذا مات الحيوان خلال مدة الحجز يعتبر وقتها مشتبهاً فيه بالسعار فتؤخذ عينة من المخ وترسل للفحص المعمل ، التحصين بواسطة اللقاح المخصص للماشية .

## مرض حمى الوادي المتصدع R.V.E Rift Vallery Fever

مرض فيروسي خطير يتواجد في قارة أفريقيا فقط ويتم نقل العدوى عن طريق البعوض الذي يعتبر الناقل الأساسي بالنسبة للحيوانات وتحدث الإصابة أيضا في الإنسان نتيجة الملامسة المباشرة للحيوانات المصابة أو منتجاتها أو مخلفاتها.

ومدة حضانة المرض من ١-٣ أيام.

**أعراض المرض:** تعتبر الذكور (الجديان) أكثر الحيوانات قابلية للإصابة بالمرض بالطور فوق الحاد وقد تشاهد نافقة في الصباح دون أعراض سابقة. وفي الطور الحاد تظهر أعراض الحمى-قيئ ورشح مخاطي صديدي سميك من الأنف . وقد تظهر حالات إسهال مدمدم ويحدث النفوق خلال ٢٤ ساعة ويصل معدل النفوق إلى نحو ٩٥٪.

**ويتم الوقاية عن طريق:** عزل الحيوانات المصابة و تغطية النوافذ والأبواب بالسلك لمنع دخول البعوض و مقاومة البعوض وإخطار الجهات البيطرية فورا والتحصين باللقاح المنتج والذي يعطى مناعة لمدة ٦ شهور.

## التهاب الفم النفطي المعدي Contagious Pustular Dermatitis

مرض فيروسي معدي يصيب الحيوانات ويتصف بتكوين قروح ذات قشرة وجرب على الشفاه وأمام الأنف ، وحلمات الضرع .

طرق العدوى: الإحتكاك بين الحيوانات السليمة والمصابة والأدوات المستخدمة في المزرعة . وفي فترة الجفاف تحدث الإصابة عن طريق



تناول الأعلاف الجافة الملوثة بالقشور المرضية والتي تبقى حاملة للإصابة لفترة طويلة .

**العلاج :** لا يوجد علاج حتى الآن وإنما تزال القشور ويعالج الجرح بالمراهم ويوصى بإعطاء طعام خفيف وسهل الهضم .

**السيطرة على المرض :** التحصين ضد المرض : التحصين عند عمر ٦-٨ أسابيع .

### الالتهاب الرئوي البلوري المعدي في الماعز

**يسببه :** أنواع من المايكوبلازما، فترة الحضانة ما بين ٦ - ١٠ أيام وتكون الإصابة بالمرض ( أنتشار المرض ) بنسبة ١٠٠٪ بينما نفوق الحيوانات المصابة بنسبة ٦٠٪ - ١٠٠٪ . وينتقل المرض عن طريق استنشاق الهواء الملوث بالبكتيريا وحيث إن الميكروب لا يعيش طويلاً خارج جسم الحيوان فإن انتشار المرض في القطعان يكون عن طريق الحيوانات الحاملة للمرض أو المصابة به .

**الأعراض المرضية :** السعال ، الخمول الشديد للحيوان ، الرقود على الأرض أكثر من المعتاد ، ارتفاع درجة الحرارة ( ٤٠,٥ - ٤١,٥ س ) وصعوبة التنفس مع صدور صوت أنين ، تدلي اللسان خارج الفم ، إنسياب اللعاب الرغوي ونفوق الحيوان بعد يومين أو أكثر .

**الوقاية :** منع نقل الحيوانات المصابة من منطقة لأخرى وتحصينها باللقاح المناسب وعزل الحيوانات المريضة وعلاجها أو التخلص من الحيوانات المريضة بالذبح .

## التسمم البخصي ( الطيخان )

حدوث الإصابة به غير مرتبط بالحالة العامة للحيوان وإن جميع الأعمار تصاب دون النظر إلى الجنس أو النوع ويلاحظ أن درجة الإصابة غير عالية ولكن نسبة النفوق عالية جدا ، تحت ظروف مناسبة تفرز الحويصلات سموما قوية قاتلة تحدث الإصابة بالمرض عند تناولها مع الغذاء . تعتبر حويصلات البكتيريا ذات مقاومة عالية وتعيش لفترة طويلة في معظم الأحوال البيئية . وتتواجد البكتيريا في الماء والتربة نتيجة لتحلل جثث الحيوانات كذلك في الروث .

**الأعراض :** سرعة الإثارة لدى الحيوان في الأطوار الأولى للمرض وتيبس أطراف الحيوان عند المشي مع الترنح وعدم التناسق في خطوات الحيوان وحمل الرأس على جانب واحد أو تحريكه لأعلى وأسفل أثناء المشي ، و إنسياب اللعاب وإفرازات مخاطية . و في المراحل الأخيرة شلل تام ونفوق الحيوان سريعا .

**السيطرة :** التخلص من الجثث الناظفة بصورة صحية وتحصين الحيوانات ضد المرض .

## مرض الإجهاض المعدي ( بروسيللا )

مرض جرثومي يصيب الأبقار البالغة ويتسبب عنه الإجهاض ( ولادة الجنين ميتا ) - احتباس المشيمة - قلة الخصوبة - التهاب الخصية في الذكور - التهاب الضرع والمفاصل وهذا المرض واسع الانتشار في العالم كما يصيب أيضا الإنسان والأغنام والماعز والإبل .

**طرق انتقال المرض :** تنتقل العدوى عن طريق الغذاء والماء الملوث بالميكروب ( إفرازات الحيوانات المصابة وخاصة الإفرازات التي تعقب عملية الولادة أو الإجهاض ) وعن طريق إرضاع اللبن الملوث بالمكروب من أمهات مصابة للمواليد ، عن طريق الجلد أو ملتحمة العين أو عن طريق التناسل الطبيعي عند تلقيح ثور مصاب بأنثى سليمة أو العكس - عن طريق الضرع ويعتبر اللبن غير المغلي أهم مصادر العدوى للإنسان .

**الأعراض :** فترة الحضانة ( ٣ ) أسابيع وقد تصل إلى ( ٦ ) أشهر معظم حالات الإجهاض تحدث في الثلث الأخير من فترة الحمل، تكرار الإجهاض ، التهاب الخصيتين في الذكور واحتباس المشيمة، نقص إدار الحليب مع التهاب الضرع . وفي بعض الأحيان لا تظهر أعراض مرضية على الحيوان ولكنه يكون حاملاً للميكروب وهذا أخطر مرحلة من مراحل المرض .

**طرق الوقاية والعلاج :** لا يوجد علاج لهذا المرض حتى الآن بل يجب القيام بالوقاية مثل اخذ الاحتياطات الدورية للحيوانات وخاصة الجديد منها قبل إدخاله المزرعة للتأكد من خلوه من المرض، عزل الحيوان المجهض عن بقية القطيع ، التخلص من الأجنة المجهضة بالحرق أو الدفن ، تطهير أماكن الإصابة مع حرق أو دفن كل مخلفات الحيوان المجهض ، التخلص بالذبح للحيوانات الإيجابية للمرض إذا كانت نسبة الإصابة قليلة، تخصيص مكان لإجراء عملية الولادة، غلي اللبن و تعقيمه قبل أن يستخدمه الإنسان . وتحصين الحيوانات باللقاح الواقي .

## التيتانوس (الكزاز)

مرض معدي قاتل يصيب كل أنواع الحيوانات الأليفة يتميز المرض بالتصلب العضلي (تيبس العضلات) وتشنجها وربما يؤدي لنفوق الحيوان .

**حدوث المرض :** يتواجد الميكروب في براز الحيوانات وفي التربة الملوثة بهذه الميكروبات ويدخل المرض للجسم عن طريق الجروح وكذلك عن طريق حدوث ثقب في باطن الحافر وأيضا تلوث الجهاز التناسلي أثناء الولادة ويحدث دائما في الأبقار وبعد عملية الخصي والعمليات الجراحية وعند قص الصوف و الشعر نتيجة لحدوث جروح وتلوثها . كما يحدث المرض عند إزالة القرون وتقليم الحوافر وتكون نسبة النفوق ٨٠٪ في المواليد .

ربما تحدث الإصابة عن طريق جروح الفم عند تناول أعلاف جافة وذات ألياف عالية .

و تظهر الأعراض بعد ٣-١٠ أيام من فترة قص الصوف أو قطع الذيل إذا كان هناك تلوث في الجو المحيط .

**الأعراض المرضية :** تيبس العضلات وتشنجها حيث تتأثر عضلات الوجه ( تدلي الجفن الثالث للعين) وعضلات الأرجل الخلفية مما يؤدي إلى فقدان ليونة الحركة ، ويكون الذيل منتصبا وخاصة عند الالتفات والرجوع إلى خلف - إنتصاب الأذنين ، يفقد الحيوان القدرة لتحريك فكه السفلي ولذلك لا يستطيع تناول الطعام والشراب ، حدوث إمساك .

فترة المرض القاتل تتفاوت بين حيوان وآخر ، في الأبقار والخيول تتراوح بين ٥-١٠ أيام وفي الماعز والأغنام بين ٣-٤ أيام .

**السيطرة على المرض :** تهيئة مكان جيد للحيوان عند الولادة وإجراء العمليات الجراحية في أماكن قليلة التعرض للتلوث بفضلات الحيوان، إعطاء اللقاحات أو الأمصال عند علاج الجروح العميقة، إعطاء التحصين في المناطق المستوطنة وتحصين الإناث قبل ٢-٣ أسابيع من الولادة لحمايتها كما يجب إعادة تحصينها سنويا .

### مرض الحمى القلاعية (حمى الفم والحافر)

مرض فيروسي معدي حاد وبائي سريع الانتشار ويعرف عن المرض زيادة انتشاره في الجو الرطب والبارد ، يصيب كل الحيوانات ذات الظلف المشقوق وخاصة الأبقار والجاموس والماعز والأغنام والغزال وقد يصيب الإنسان وخاصة الأطفال. وهو شديد الخطورة على الحيوانات لما يسببه من خسائر اقتصادية للمربي وبالتالي للاقتصاد القومي وهذه الخسائر تتمثل في النسبة العالية من النفوق بين العجول الصغيرة التي قد تصل إلى ٥٠٪ من الحيوانات المصابة أيضاً انخفاض إنتاج اللبن نتيجة لوجود البثرات على الحلمات، كذلك قلة إنتاج اللحم حيث إن الحيوانات تمتنع عن الأكل فترة طويلة لوجود الالتهاب بالفم.

**الأعراض المرضية:** تظهر الأعراض بعد فترة حضانة للمرض تتراوح من ١- ٢١ يوماً عادة. وتكون بارتقاع

درجة الحرارة ١٠٤ - ١٠٦ فهرنهايت يتبعها إفرازات لعابية بكثرة على شكل خيوط، بعدها تنخفض درجة الحرارة العادية وفقدان الوزن وقلة إنتاج الحليب كذلك ارتخاء في أنسجة العضلات وخاصة عضلات القلب في العجول الصغيرة التي غالباً ما تنفق ولهذا فإن نسبة النفوق تكون عالية في الحيوانات الصغيرة.

جميع الأعراض السابقة تختلف من قطيع إلى آخر وحيوان إلى آخر حسب نوع الفيروس المسبب للمرض وكذلك درجة المناعة بين أفراد القطيع وكذلك الحالة الصحية للحيوان حيث نجد أن الحيوانات السمينة أكثر عرضة وتأثراً من الضعيفة.

### جدري الأغنام والماعز

مرض فيروسي. شديد العدوى. فترة الحضانة من ٦-٨ أيام

**أعراض المرض:** إرتفاع كبير في درجة الحرارة وفقدان الشهية للأكل وإفرازات أنفية. ودموع من العينين مع ظهور بثور على سطح الجلد تكون على شكل عقدي وحويصلي وتلتصق الحويصلات مع بعضها مكونة مساحة كبيرة ذات سطح خشن وقد يصاب كل الجسم وتكون الإصابة أكثر وضوحاً في الوجه (أيضاً داخل الفم) وتحت الذيل والضرع وبين الفخذين والصدر ، وتكون نسبة الإصابات والنفوق عالية بين القطعان شديدة الحساسية للمرض وتكون الإصابة أكثر خطورة وحدة بين صغار الحيوانات ويحدث النفوق غالباً نتيجة للإلتهاب الرئوي البكتيري الثانوي.

**طرق انتقال المرض:** مباشرة بوساطة الاحتكاك بين الحيوان السليم والمريض وعن طريق الهواء وكذلك عن طريق شرب المياه الملوثة وتناول الأعلاف الملوثة بإفرازات الحيوانات المصابة وعن طريق الكت والقمل والذباب الذي يتغذى على الدم.

**السيطرة:** عزل الحيوانات المصابة من القطيع وتنظيف وتطهير الحظائر وحجر الحيوانات المصابة وعدم السماح للحيوانات السليمة بالتنقل في المناطق المصابة بالمرض وكذلك حرق أو دفن جثث الحيوانات النافقة ومخلفاتها وأيضاً السيطرة على الطفيليات الخارجية مثل الذباب والقمل والتحصين باستعمال لقاح جدري الأغنام والماعز.

## أهم الأمراض التي تتعرض لها الدواجن

تتعرض الدواجن أثناء فترة حياتها للعديد من الأمراض المعدية والفتاكة، وتكمن خطورة أمراض الدواجن في حدوثها المفاجئ وسرعة انتشارها وصعوبة السيطرة عليها وبخاصة الأمراض الفيروسية. والجدول التالي يوضح الأمراض التي تصيب الدواجن حسب مسبباتها :

أمراض ناشئة عن سوء التغذية	أمراض فطرية	أمراض طفيلية	أمراض بكتيرية	امراض فيروسية
-نقص فيتامينات أ ، هـ ، ك ، ب المركب -نقص الأملاح المعدنية مثل نقص الكالسيوم والفسفور والزنك والمنجنيز.	مرض القراع favos -مرض القلاع Candidiasis -مرض الاسبرجيلوزيس - التسمم الفطري.	- مرض الكوكسيد يوزيس. - الإصابة بالديدان الأسطوانية - الإصابة بالديدان الشريطية. - الإصابة بالحشرات الخارجية مثل القمل والقراد والحلم (مسبب الجرب)	- الإصابة بميكروبات السالمونيلا. - المرض التنفسي المزمن - كوليرا الطيور. - الزكام المعدي	- مرض النيوكاسل. - مرض التهاب الشعب الهوائية المعدي - مرض الجمبورو. - مرض الجدري - أنفلونزا الطيور

### مرض النيوكاسل

وهو مرض سريع الانتشار ويعد من أخطر الأمراض التي تصيب الدجاج في جميع الأعمار، بالإضافة إلى ذلك يصيب الرومي والحمام والعديد من أنواع الطيور البرية وطيور الزينة، وتحدث العدوى عن طريق استنشاق هواء أو تناول علف أو ماء شرب ملوثين بفيروس المرض . وتنتشر العدوى عن طريق تجاور الطيور المريضة أو الحاملة لفيروس المرض مع الطيور السليمة أو عن طريق استعمال أدوات أو أعلاف ملوثة بإفرازات الطيور المريضة.

أعراض المرض تتلخص في حدوث خمول وانتفاش الريش وعدم الميل للأكل واحتقان العرف وإسهال يميل إلى اللون الأخضر الداكن ويصاحب ذلك ظهور إفرازات مخاطية من الأنف والأعين وصعوبة في التنفس وقد يصاحب ذلك ويتبعه التواء في الرقبة وشلل في الأجنحة والأرجل وتتفق نسبة عالية من الطيور المصابة، ويشاهد في الدجاج البياض عند حدوث المرض انخفاض مفاجئ وشديد في إنتاج البيض



ويتميز بيض الطيور المصابة بأنه صغير الحجم متعرج القشرة أو ذو قشرة هشة سهلة الكسر وأحيانا بدون قشرة على الإطلاق .

**السيطرة :** التحصين الفوري للطيور السليمة ظاهريا وذلك باستخدام أحد لقاحات النيوكاسل وكذلك ذبح الطيور المريضة والتخلص من جثثها وجثث الطيور النافقة إما بالحرق أو بالدفن في حفر عميقة والتنظيف والتطهير التام للمساكن المصابة ولجميع الأدوات المستخدمة.

### السالمونيلا

تصيب ميكروبات السالمونيلا الأعمار المختلفة من الدجاج وتؤدي إلى تأخر في النمو ونفوق نسبة عالية من الصيصان حديثة الفقس وانخفاض في إنتاج البيض وفي نسب الخصوبة والفقس لبيض التفريخ وتحدث معظم الأوبئة في الصيصان خلال الثلاثة أسابيع الأولى من العمر وفي الدجاج اعتبارا من عمر ٣ شهور .

يعتبر بيض التفريخ الناتج من الأمهات الحاملة للعدوى هو أهم مصدر للعدوى للصيصان حديثة الفقس ، وقد تحدث الإصابة في المفرخات الملوثة أو باستنشاق الهواء الملوث أو تناول علف أو ماء شرب ملوث بميكروبات السالمونيلا .

**أعراض المرض :** يظهر على الصيصان حديثة الفقس النعاس وعدم الميل للأكل وصعوبة في التنفس وإسهال وقد يلوث المنطقة المحيطة بفتحة الشرج وينتهي بالنفوق، وبالنسبة للدجاج البياض يحدث انخفاض في إنتاج البيض وانخفاض في نسبة الفقس

والخصوبة للبيض الناتج .

**السيطرة:** اختبار أمهات خالية من المرض وإنتاج صيصان كذلك تنظيف وتطهير حضانات البيض والمفرخات دورياً بعد كل دفعة أيضاً إجراء عمليات التنظيف والتطهير الدوري لحظائر الدواجن والأدوات المستعملة بداخلها من مشارب ومعالف و استعمال الأدوية الوقائية في الفترة الأولى من العمر للحد من العدوى المنقولة عن طريق بيض التفريخ.

### الكوكسيديوزيس

يعتبر مرض الكوكسيديوزيس من أهم الأمراض الطفيلية التي تسبب خسائر اقتصادية كبيرة لمربي الدواجن . يسبب هذا المرض طفيليات وحيدة الخلية تسمى ايميريا أو طفيل الكوكسيديا وهي تتطفل على خلايا الغشاء المخاطي المبطن للأمعاء ، وتحدث العدوى عن طريق التهام الطيور العدوى لطفيل الكوكسيديا مع العلف أو ماء الشرب الملوث ببراز الطيور المريضة . وقد تنتقل العدوى عن طريق العمال (على الأحذية والأيدي) والفئران والحشرات والطيور البرية من الحظائر المصابة إلى الطيور السليمة .

أعراض المرض خمول وانتفاش الريش وعدم الميل إلى الأكل أيضاً بهتان العرف وتهدل الأجنحة وإسهال يكون في بعض الأحيان مدمم، كما يصاحب ذلك انخفاض في معدل النمو وفي إنتاج البيض ونفوق ما يقرب من ٥ - ١٠٪ من الطيور المصابة .

**السيطرة:** الحفاظ على جفاف الفرشة واستبدال الأجزاء المبتلة

منها بأخرى جافة وعدم تربية أعمار مختلفة من الطيور في مزرعة واحدة وتقديم أعلاف متكاملة وكذلك استعمال المطهرات المؤثرة على طفيل الكوكسيديا مثل الصودا الكأوية في تطهير الحظائر بين الدفعات المختلفة من الطيور .

## دور وزارة الزراعة في تشجيع تربية الحيوانات

أولت الوزارة أهمية كبيرة في مجال تربية الحيوانات والدواجن ورعايتها بهدف زيادة الإنتاج المحلي من هذه الثروة من خلال البرامج الإرشادية، حيث تقوم بتنفيذ عدد من البرامج الإرشادية المتخصصة في مجالات التغذية والصحة البيطرية والتسويق والتصنيع والتدريب وقد استفاد منها عدد كبير من مربى الحيوانات والدواجن ، و تهدف هذه البرامج إلى نشر التقنيات الحديثة في تلك المجالات حيث يتم توفير الخدمات الإرشادية المصاحبة لتنفيذها من حيث اشتمال هذه البرامج على توزيع الحيوانات المحسنة من مخرجات المحطات البحثية على المربين بهدف تحسين السلالة لديهم، ومكعبات الأملاح المعدنية للوقاية من المشاكل الصحية الناتجة عن النقص الغذائي، ومقصات الأظلاف بهدف تعريفهم بأهمية رعاية الحيوان، ومقصات الشعر والصوف ليتم التخلص من الطفيليات الخارجية وآلات خصي الحيوانات للعمل على تحسين الحالة الصحية والإنتاجية للحيوان وذلك لتشجيعهم على اقتناء مثل هذه التقنيات الحديثة لزيادة الإنتاجية، ومعالف متنقلة لتغذية حيواناتهم بالطرق الصحية وللمحافظة على الأعلاف من التلوث. وفي مجال تشجيع

المربين على تصنيع الأعلاف بداخل المزرعة يتم توزيع ماكينات لفرم المخلفات الزراعية وطحنها وماكينات لتقطيع الأعلاف الخضراء بنظام الدعم ٥٠٪ بهدف التقليل من تكاليف مدخلات الإنتاج وتحسين الحالة الغذائية للحيوانات والاستفادة من الخامات المحلية بصورة اقتصادية، ودعمهم لتأهيل الحظائر الخاصة بحيواناتهم ، وعمل أحواض ثابتة لشرب الحيوانات تشجيعاً لهم للحفاظ على الموروث باعتبار أن تربية الحيوانات إرث زراعي يجب المحافظة عليه ، وفي مجال الدواجن يتم توزيع بعض التقنيات الحديثة مثل المعالف والمساقى والمدفآت والفقاسات الكهربائية ونشرات وكتيبات إرشادية وذلك للتعريف بأهميتها في زيادة الإنتاج والتسهيل على المربي من الناحية العملية حيث توزع هذه المستلزمات والمعدات الإرشادية على المربين والعمل بها من خلال الندوات والمحاضرات وحلقات العمل التطبيقية وغيرها من الأنشطة التي يقوم بها المرشدون عند هؤلاء المربين مما أدى إلى زيادة الوعي لديهم بالطريقة الحديثة في تربية وتغذية الحيوان، وتنمية الثروة الحيوانية والمحافظة عليها وتحسين الإنتاجية للسلاسل المحلية. كما تقوم بتنفيذ برنامج وقائي متكامل التحصين القومي لبعض الأمراض المعدية والوبائية مثل (السعار ، مرض الحمى القلاعية ، مرض الإجهاض المعدي ( بروسيللا ) ، الإلتهاب الرئوي البلوري المعدي في الماعز والذي يتم مجاناً لكل الحيوانات بالسلطنة سنوياً وعلاج الحيوانات من جميع الأمراض برسوم رمزية عن طريق العيادات البيطرية المنتشرة في جميع ولايات السلطنة.

## المراجع

- ١- البربري عادل سيد احمد - تربية ورعاية الماعز في الوطن العربي - منشأة المعارف بالأسكندرية جلال حزى وشركاه سنة ( ٢٠٠٥م )
- ٢- البربري عادل سيد احمد - تربية ورعاية الأغنام في الوطن العربي - منشأة المعارف بالأسكندرية جلال حزى وشركاه سنة ( ٢٠٠٦م )
- ٣- الحسيني محمد احمد - إنتاج ورعاية الأغنام والماعز والحملان - (مكتبة ابن سينا) سنة ( ٢٠٠٤م )
- ٤- القسيمي مسلم بن سلام بن مسلم - تربية وتغذية الأبقار- وزارة الزراعة والثروة السمكية رقم الإيداع (٢٠٠٦/٥٠م)
- ٥- الهايشة محمود سلامة محمود معلومات عن فسيولوجيا الأغنام والماعز الحوار المتمدن العدد ١٧٥٢/ بتاريخ ٢/١٢/٢٠٠٦م
- ٦- الهايشة محمود سلامة محمود - المميزات الإقتصادية لمشاريع تربية الأغنام والماعز ( الحوار المتمدن) العدد ١٦٣٩/ بتاريخ ١٩/١١/٢٠٠٦م
- ٧- الهنائي يعقوب بن ناصر - تربية ورعاية الماعز- وزارة الزراعة والثروة السمكية رقم الإيداع /٢٢٣/٢٠٠٣م
- ٨- سلامة شقير سر نجاح مشاريع تربية الأغنام والماعز الجمهورية العربية السورية (منشورات دار علاء الدين ) سنة ( ١٩٩٦ )

٩- سامي علام - تربية الدواجن ورعايتها - (مكتبة الأنجلو المصرية)  
سنة (٢٠٠٤م)

١٠- دليل المرشد للمعلمات الفنية في تنفيذ برامج الإرشاد الحيواني وزارة  
الزراعة والثروة السمكية رقم الإيداع ٢٠٠٢/٧م

١١- كتيب عن تربية الأغنام الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية  
دولة الكويت (٢٠٠٦م)



\* صدر ضمن هذه السلسلة من سلسلة أقرأ للراشدين :

- ١- برنامج سند لدعم وتنمية المشروعات الصغيرة .
- ٢- دور الثروة الحيوانية في المجتمع العماني .
- ٣- الثروة السمكية في سلطنة عمان .
- ٤- البيئة العمانية ودور المواطن في الحفاظ عليها .
- ٥- القانون والمجتمع .
- ٦- مفاهيم وقيم تربوية .
- ٧- دور الشرطة في إجراءات الأحوال المدنية .
- ٨- دور الثروة الزراعية في المجتمع العماني .
- ٩- أركان الإسلام والتثقيف الديني .
- ١٠- المخدرات وأثرها السلبي على المجتمع .