



جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
الهيئة العامة للخدمات البيطرية
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد

أمراض العجول حديثة الولادة



الإرشاد البيطري

٢٠١٦



جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى
الهيئة العامة للخدمات البيطرية
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد

أمراض العجول حديثة الولادة

نشرة ارشادية تحت اشراف
د/ إبراهيم محروس
رئيس مجلس ادارة الهيئة العامة للخدمات البيطرية

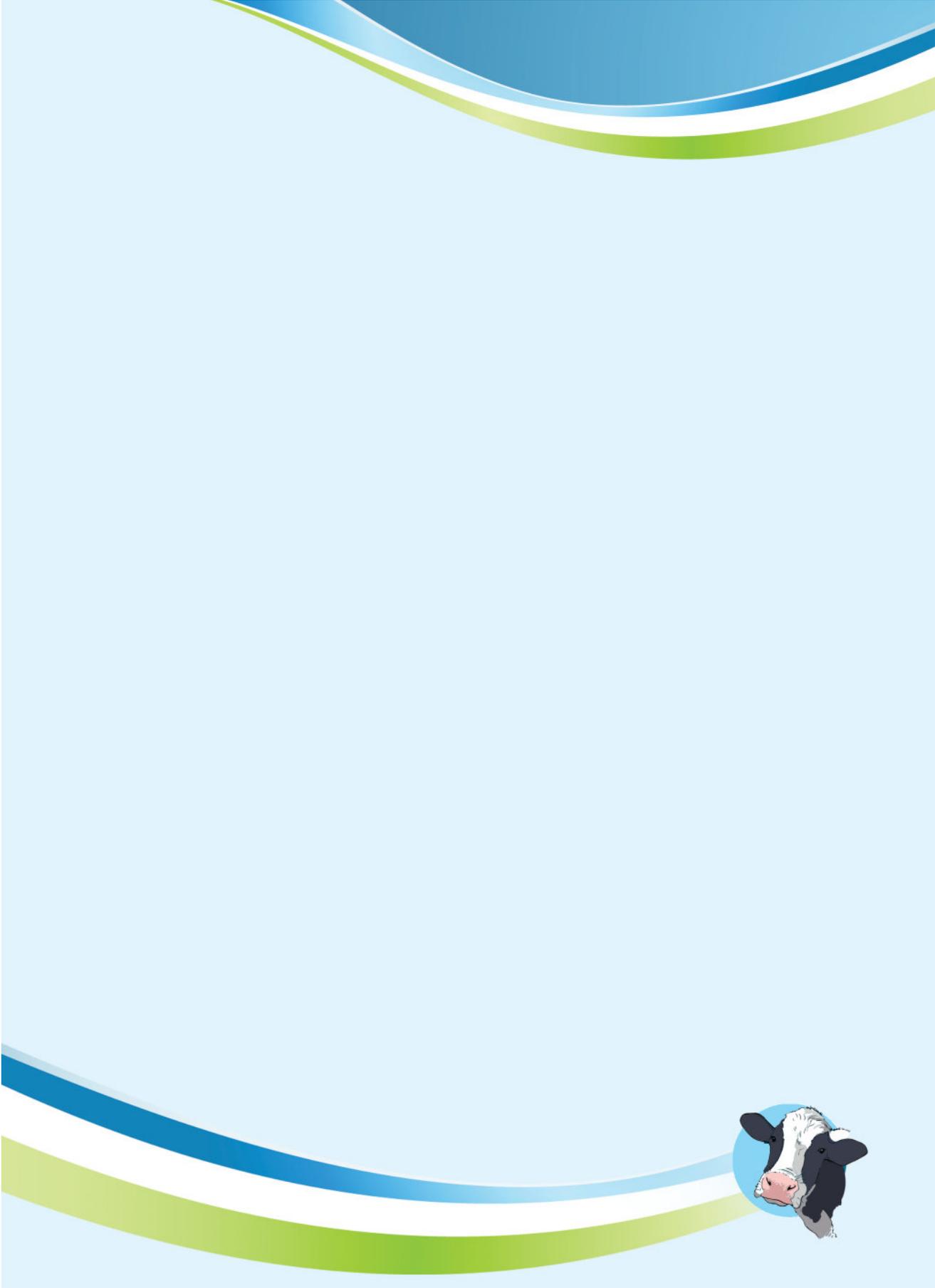
د / عصام عبد الشكور فرحات
مدير عام الادارة العامة للخدمات والارشاد

مادة علمية
د / أحمد إمام مصطفى

إعداد
د / عمر عبد المقصود
مدير عام الإدارة العامة للرعاية والعلاج

إعداد فنى ومراجعة
د/ هشام عطا الله ، د/ نورهان عبد القوى

نشرة علمية إرشادية تصدر عن الإرشاد البيطرى
بإهيئة العامة للخدمات البيطرية



مقدمة :

من المعروف أنه للحصول على كفاءة عالية فى إنتاج اللبن أو اللحم فلا بد من الإهتمام فى المقام الأول بالنتاج من بعد الولادة مباشرة ، تلك البنية الأساسية لكل جنس، يحظى برعاية واهتمام من حوله منذ اللحظات الأولى لمولده لأنه الامتداد الطبيعي للمحافظة على النوع، لذا كان الاهتمام فى المقام الأول بالمشاكل الصحية للعجول حديثة الولادة لما لها من أهمية اقتصادية كبيرة.

بل يمكن القول أن الإهتمام بالنتاج يأتى قبل الولادة خلال الثلث الأخير من الحمل حيث يحتاج الجنين إلى العناصر المعدنية والفيتامينات التى تمكنه بعد الولادة من مقاومة الظروف البيئية المتغيرة بما يتيح له المحافظة على حياته وهذا يعنى أن تتم تغذية الأمهات على علائق متزنة غذائياً .

لذا فإن رعاية العجول من المهام التى يجب أن يهتم بها المربى ويوليها عناية خاصة نظراً لأن العجول الرضيعة هى نواة القطيع والتى من خلالها يمكن الوصول للإنتاج الأمثل للمزرعة .



أهم أسباب الخسائر فى العجول الرضيعة (النفوق فى العجول الرضيعة)

تصل نسبة النفوق فى العجول الرضيعة فى بعض المزارع الى ٢٥٪ نتيجة إلى :

١. إهمال البيئة المحيطة بالعجول الرضيعة وعدم نظافة أدوات الرضاعة يتسبب فى الأمراض التى قد تسبب النفوق .
٢. الاهتمام بعلاج الأمراض دون الاهتمام بإزالة الأسباب الرئيسية لحدوث الأمراض قبل بدء العلاج يسبب استمرار إصابة عجول جديدة .

*كيف نتفادى التعرض للإصابة بأمراض العجول الرضيعة

أولاً : - الأسباب المرتبطة بالأبقار العشار

إن صحة العجول المولودة تبدأ من الأم فلا شك أن الإهتمام بأساليب التربية والرعاية الصحية والغذائية للأم العشار خلال فترة الحمل وخاصة فى الثلث الأخير هو الركيزة الأساسية التى تؤدى إلى ولادة سهلة وعجول جيدة الصحة .

الرعاية الصحية فتشمل الحفاظ صحة الأم ورفع حيويتها .

- اتباع برنامج وقائى للأمراض المتوطنة وذلك بإجراء تحصين الأمهات العشار ضد الأمراض الرئيسية وفقاً لبرامج موضوعة لكل مزرعة بدقة .
- اتباع برنامج وقائى لمكافحة الطفيليات الداخلية (تريماتودا - نيماتودا - سيسستودا) والتى تؤثر بالسلب الشديد على صحة الأم وبالتالي المولود .
- اتباع برنامج وقائى لمكافحة الطفيليات الخارجية التى تسبب الضعف العام ونقل الأمراض الخطيرة .
- تفادى إصابة الأم بالتهاب الضرع بعد الولادة مباشرة .
- الإهتمام بالنظافة داخل الحظائر والتخلص الصحى من المخلفات داخلها .



أمراض العجول حديثة الولادة

أما الرعاية الغذائية وتشمل :

- تقديم غذاء متزن وخاصة من ٢-٣ شهور قبل الولادة وبكميات كافية لإحتياجات الأجنة خلال هذه الفترة .
- التركيز على تحفييف الأم شهرين على الأقل قبل الولادة وعدم إطالة فترة الحليب حيث تسبب فقد الحيوانات لكميات كبيرة من البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية والتي تحتاجها لرفع كفاءتها الحية والجسمانية أثناء فترة الحمل ولتوفيرها للأجنة وبالتالي تتسبب فى ولادة عجول (غير مكتملة النمو) ضعيفة ويسهل إصابتها بالأمراض المعدية المبكرة . كما أن إطالة فترة الحليب تؤدي إلى تكوين سرسوب غير غنى بالأجسام المناعية المضادة للمسببات المرضية والذي يعتبر الأسلوب الوحيد لوقاية وحماية النتاج من الأمراض التي تتعرض لها فى الأيام الأولى بعد الولادة .

ثانياً :- الأسباب المرتبطة بالنتاج :

١. الاهتمام بإرضاع السرسوب فى أسرع وقت ممكن بعد الولادة بكمية كافية حتى يحصل العجل على أجسام مناعية ضد الأمراض المعدية والوبائية ، كما يحتوى السرسوب على عناصر غذائية عالية .
 ٢. تفادى إختلاط الحيوانات الصغيرة مع الأخرى البالغة .
 ٣. تفادى الإزدحام الشديد داخل الحظائر وخاصة الغير صحية .
 ٤. أهمية اتخاذ إجراءات النظافة العامة .
- نظافة الأمهات قبل الولادة وكذلك العجول فور ولادتها وقطع السرة بالطريقة السليمة .
 - الأرضية يجب أن تكون نظيفة وجافة .



أمراض العجول حديثة الولادة

- تغيير مكان بوكسات العجول يوميا .
- غسيل أوعية الرضاعة بالماء البارد ثم بالماء الساخن والصابون .
- ثم الشطف بالماء البارد بعد كل وجبة .
- تخزين حلمات الرضاعة فى المطهر المناسب بعد كل وجبة .
- تخزين الزجاجات وأوعية اللبن فى أشعة الشمس المباشرة بعد الاستعمال .
- **الوقاية من الظروف الجوية .**
- حماية العجول من تيارات الهواء المباشرة والأمطار خاصة فى الشتاء .
- مكان الإيواء يجب أن يكون فوق ريح المزرعة .
- حماية اماكن الإيواء من أشعة الشمس المباشرة خاصة فى الصيف .

بعض الأمراض التى تصيب العجول الرضيعة وطرق علاجها

هناك ثلاثة أمراض رئيسية تصيب العجول الصغيرة وهى :-

١ - الاسهال الأبيض المعدى

هذا المرض يصيب العجول على عمر ٣-٥ أيام من الولادة والسبب فى ذلك فيروس الروتا والكرونا Corona and Rota Viruses - ويعتبر من أهم أسباب النفوق فى العجول حديثة الولادة يليه ميكروب E.coli وهو يصيب القناة الهضمية للعجول وغالباً يؤدي للنفوق .

فترة الحضانة :

عند العجول قصيرة وغالباً ما تكون يوم واحد ويستمر المرض من ٥-٧ أيام .

الأعراض :

قد يحدث نفوق فجائى خلال الساعات الأولى من عمر العجول وقد تظهر الأعراض الآتية:-

- حمى خفيفة (تصل درجة حرارة الجسم الى ٤٠ - ٤٠,٥ °م) .
- إسهال شديد رمادى أبيض وله رائحة كريهة يؤدي لحدوث حالة من الجفاف التى تتميز بفقد جلود العجول لليونتها وانخفاض الوزن وجحوظ العينين .
- هزال شديد وبرودة الجسم واغماء وبلل عند فتحة الفم .



أمراض العجول حديثة الولادة

- اضطرابات تنفسية ونقص في عدد الكريات البيضاء .
- خمول العجول وتصبح غير قادرة على الوقوف والثبات لضعف العضلات مع برودة الأطراف .
- ظهور أعراض الجفاف ويدخل العجل المريض بعد ذلك مرحلة الغيبوبة والصدمة ويصعب العلاج عند ظهور هذه الاعراض على العجول المريضة وتنفق بعد ذلك خلال ٢٤ - ٤٨ ساعة.

الإحتياجات لتقليل الإصابة :

أن تتم الولادة فى مكان نظيف دافىء بعيد عن التيارات الهوائية ثم تطهير الحبل السرى فور الولادة وإعطاء العجول السرسوب بالكمية المناسبة مع الإعتناء بتنظيف وتطهير حظائر العجول .

العلاج

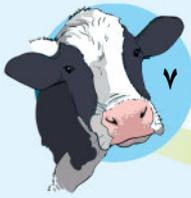
- إعطاء العجل مخلوط من السلفا والمضادات الحيوية
- تقليل كمية اللبن المقدمة للعجل
- فى بعض الحالات يفيد نقل الدم من الأم للمولود
- إعطاء العجل فيتامين (أ)

٢ - الاسهال العادى (النزلة المعوية)

يعتبر أكبر المشاكل الصحية التى تواجه العجول أثناء فترة الرضاعة حتى عمر شهر تقريباً وغالباً لا يسبب النفوق ولكن يسبب الضعف العام للعجول وانخفاض حيويتها مما يجعلها عرضة للإصابة بالأمراض الأخرى التى تسببها الميكروبات المرضية والجراثيم .

الأسباب

- تؤدى الألبان التى تحتوى على نسبة عالية من الكازين (بروتين اللبن) لسرعة تجبن اللبن بكمية كبيرة داخل الأنفحة (المعدة الحقيقية للعجل) مما يؤدى إلى



أمراض العجول حديثة الولادة

تمدد المعدة وتنبيه جدرانها كما تؤدي الألبان التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون لحدوث الإسهال فى العجول حديثة الولادة .

- عدم تغذية العجل حديث الولادة على السرسوب ذو القيمة الغذائية العالية والذي يحتوى على الأجسام المناعية المختلفة والفيتامينات التي تقوى العجل.
- تغذية العجل على كمية كبيرة من الألبان على فترات متباعدة مما يجعل كمية كبيرة منه تتجبن وتسبب تمدد المعدة فتمر للأمعاء غير مهضومة بدرجة كافية .
- تعتبر سرعة تعاطى الحيوانات لإحتياجاته الغذائية أحد العوامل التي تسبب المرض إذ يؤدي طول فترة شرب اللبن إلى تخفيف اللبن جيداً باللعب وتكوين مادة سهلة الهضم .
- فى حالة تغذية العجول من الجرادل مباشرة فإن هذا يؤدي إلى عدم تنبيه المريء لإستقبال الغذاء مما يجعل اللبن يتجه مباشرة للكرش حيث يتخمر فيه.
- عند تناول العجل لكمية كبيرة من اللبن البارد بصورة مفاجئة فإن ذلك يؤدي إلى إسترجاع جزء منه من المعدة إلى الكرش حيث يتخمر فيه .
- تعتبر الألبان الفقيرة فى نسبة الكازين أو الكالسيوم أو التي تحتوى على نسبة عالية من الصوديوم لاتتجبن بسرعة مما يؤدي لمرورها للأمعاء دون هضم وينشأ عن ذلك تحلل البروتين مسبباً الإسهال والذي غالباً مايعقبه تكاثر الجراثيم المرضية، محدثة إلتهاب الأمعاء والتي تسمى النزلة المعوية .
- تناول العجول لقش الأرز المستعمل كفرشة للعجول الرضيعة .
- التغيير المفاجيء فى درجة حرارة اللبن تسبب المرض .
- عدم نظافة وتطهير حظائر العجول .



أمراض العجول حديثة الولادة

الأعراض

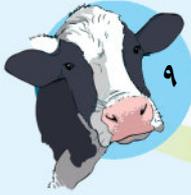
- حدوث الإسهال مع تغيير طبيعة براز الحيوان فيصبح طرياً ليناً يميل للسيولة مع إختلاف لونه من الأبيض للأصفر أو الأخضر .
- يفقد الحيوان وزنه بسرعة ويصبح نحيف القوام مع تدلى أذنيه .
- تتأثر شهية الحيوان ويتحول لأكل الفرشة أو المخلفات الحيوانية .
- فى حالة إستمرار الإسهال يصاب الحيوان بالجفاف نتيجة فقد سوائل جسمه وأملاحه مع إرتفاع درجة حرارته وزيادة معدل التنفس فى الدقيقة مما قد يؤدى للنفوق .

الوقاية والعلاج

- إيقاف تغذية العجول على الحليب وإستبدالها بمحلول ملحي (محلول جفاف) من خلال الفم لمدة ٢٤ ساعة .
- يستبدل المحلول الملحي بعد ذلك بالحليب بصورة تدريجية .
- يجب تغذية العجول الرضيعة فى مراحلها الأولى من العمر على السرسوب أو على ألبان تحتوى على نسبة منخفضة من الدهون .
- يغذى الحيوان على ثلاثة وجبات يومية على الأقل .
- ينصح بالرضاعة عن طريق الحلمات الصناعية وذلك للحد من حالات الإسهال وكذلك منع رضاعة العجول لبعضها (الشهية المنحرفة)
- إعطاء العجل العلف فى الحالات الخفيفة وإيقافه فى الحالات الشديدة مع إعطاء المضاد الحيوى .
- يراعى عدم تقليل كميات المياه المقدمة للعجل حتى لا يحدث له جفاف .

٣ - الإلتهاب الرئوى

عبارة عن إلتهاب نسيج الرئة والأغشية المبطنة للقصبات الهوائية وغالباً ما يصاحبه إلتهاب الغشاء البللورى المغلف للرئتين ، وهذا المرض يصيب كافة الحيوانات بأعمارها المختلفة وإن كان شائع الحدوث بين الأبقار ، وترتفع نسبة الإصابة به أثناء



أمراض العجول حديثة الولادة

فصلى الخريف والشتاء حيث تتعرض الحيوانات للإختلافات الحادة فى درجات الحرارة . وهذا المرض المسئول عن معظم الخسائر فى العجول الرضيعة فى عمر ٣ - ٨ أسابيع ، ويحدث فجأة بدون مقدمات وهناك بعض الأسباب التى تصيب الحيوانات بهذا المرض سواء كانت كبيرة أو صغيرة .

الأسباب

١ - أسباب مهينة

- الإجهاد الناتج عن نقل الحيوانات من مكان لآخر .
- التغيرات المناخية الحادة فى درجات حرارة الجو .
- إيواء الحيوانات داخل حظائر رطبة رديئة التهوية أو ذات تيارات هوائية شديدة.
- تقديم كمية غذاء كافية تؤدى لنحافة العجول .

٢- أسباب مهيجة مثل

أ - الإلتهاب الرئوى الفيروسي :

وينشأ عن وجود فيروس خاص بالعجول الصغيرة IBR والذى يسبب مرض الأنف الحمراء فى الأبقار أو فيروس P13 والذى يسبب مرض البارا إنفلونزا أو العدوى بفيروس السنسيتيا التنفسي BRSV من جنس الفيروسات الرئوية Pneumovirus .

- إلتهاب الأنف والقصبه الهوائية المعدى فى العاشية IBR:

مرض فيروسي حاد يصيب الجهاز التنفسي ويتميز بإلتهاب وأوديمما ونزيف وتتركز الأنسجة المخاطية للممرات التنفسية .

الأعراض :

- العدوى فى العجول حديثة الولادة تتميز بالحمى وفقد الشهية، مع سيلان اللعاب بشدة والتهاب الأنف مع التهاب ملتحمة احدي أوكلتا العينين، والغشاء المخاطي للفم عادة ما يكون محتقن ومتأكل.





تآكلات وقرحات في
فتحة الأنف



- يسبب المرض العديد من الخسائر الإقتصادية والتي تتمثل في حدوث نفوق نتيجة مضاعفات الإصابة بالالتهاب الرئوي البكتيري الثانوى أو الأمراض الأخرى، وكذلك النفوق بين العجول الوليدة التي تصاب بالعدوى المميتة .

- الباربا إنفلونزا عند الأبقار P13 (Parainfluenza)

مرض حاد غالباً له شكل تنفسي وشكل إجهاضي. يصيب الأبقار بكافة الأعمار، تكثر الإصابات في حظائر العجول والأبقار الفتية في فصلي الشتاء والخريف وخصوصاً في الحظائر ذات التهوية السيئة فتكون نسبة الإصابة عالية تصل إلى ٨٠-١٠٠٪ في حين يكون التكهن ملائم وجيد إذا لم تصاحب الحالة إصابة بعدوى ثانوية .

فترة حضانة المرض : من ٣-٧ أيام .



أمراض العجول حديثة الولادة



إفراز أنفي لزج و/أو مائي

الأعراض :

تظهر الأعراض على شكل حمى (٤٠م) وانخفاض في الشهية وصعوبة في التنفس مع شخير أثناء التنفس وتنفس سريع وسعال نتيجة التهاب القصيبات وتحدث إفرازات أنفية مصلية تتحول إلى مخاطية أو قيحية عند حدوث

العدوى الثانوية مع احتقان في الأنف وقد

يسمع أصوات حشرجة من الرئتين ، تتورم الملتحمة وتزداد الإفرازات العينية، كما يحدث التهاب معدي معوي (وهو عرض فردي نادر) وقد يحدث إجهاض للأبقار العشار .



تورم وآفات محمرة بفيروس بارا الأنفلونزا في الرئتين

Respiratory Syncytial Virus Infection Of Cattle

- العدوى بفيروس السنسيتيا التنفسي BRSV من جنس الفيروسات الرئوية Pneumovirus.

مرض فيروسي تنفسي يصيب الأبقار خاصة العجول الصغيرة ، وتكون نسبة النفوق به منخفضة أقل من ١٪.



أمراض العجول حديثة الولادة

فترة حضانة المرض : ٥-٧ أيام

الأعراض :

حيث يظهر على شكل حمى $41-42^{\circ}\text{C}$ تستمر لمدة ٥-٦ أيام مع هزال وفقدان شهية وصعوبة تنفس وإحتياج أكسجيني وسعال وإفرازات رغوية من الأنف مع التهاب ملتحمة العين وادماغ شديد وتلاحظ أنفيزيما تحت جلدية تعطي شكل منتفخ للجلد .



إفراز أنفي لسائل مخاطي

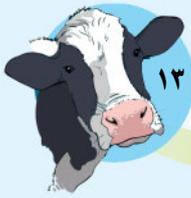
ب - الإلتهاب الرئوى البكتيرى :

وينشأ عن ميكروب الميكوبلازما كما فى حالة الإصابة بمرض الإلتهاب الرئوى البللورى المعدى فى الأبقار والأغنام والماعز CBPP أو ميكروب السالمونيلا أو الباستريلا .

- مرض الإلتهاب الرئوى البللورى المعدى فى الأبقار CBPP

الأعراض :

ارتفاع درجة الحرارة ، توقف عن الاجترار ، خمول، سعال ، تقوس الظهر ، الرقبة ممتدة ، التنفس سريع وسطحي ، آلام شديدة عند الضرب على الصدر، نقص في الحليب ، نفوق عالي .



أمراض العجول حديثة الولادة

- الباستريلا :

مرض معد حاد غالباً يصيب كافة الحيوانات وخاصة الأبقار والجاموس والجمال وبدرجة أقل الأغنام والماعز والخنزير .
ويتميز بارتفاع في درجة الحرارة والتهابات أودية تحت الجلد والتهابات في الأنسجة بين الحويصلات الرئوية وحدوث التهاب رئوي ، إضافة إلى التهاب معدي معوي .

المسبب :

يسبب المرض بكتيريا الباستريلا متعددة النفوق *Pasteurella multocida* B or E والباستريلا محللة الدم *Pasteurella haemolytica* biotype A .

طرق إنتقال العدوى :

تنتقل العدوى عن طريق الفم والجهاز التنفسي ، يعتبر الحيوان المصاب مصدر العدوى حيث يخرج العامل المسبب مع إفرازات وإخراجات الجسم مثل (اللعاب ، الإفرازات الأنفية ، البول ، البراز) .

فترة الحضانة : تتراوح من ١ - ٣ أيام

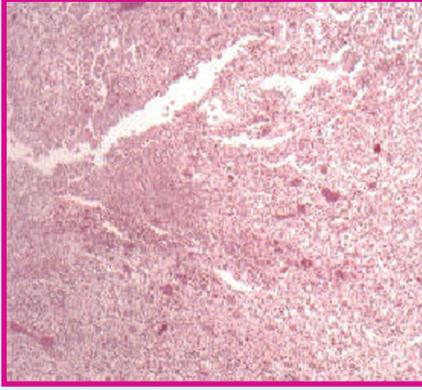
الأعراض:

١- الشكل فوق الحاد :

حيث يلاحظ ارتفاع في درجة الحرارة ، سيلان لعابي غزير، نزف نقطي تحت الجلد وهبوط شديد ينتهي بنفوق الحيوان في غضون ٢٤ ساعة .

٢- الشكل الحاد :

تصل درجة حرارة الحيوان المصاب إلى ٤٠° م ، سرعة في النبض وضعف عام وبرودة وجفاف المخطم .



التهاب معوي رشحي حاد فيه ارتشاح خلوي مصحوبا باحتقان أو أنزفة في المعى اللفائفي



أمراض العجول حديثة الولادة

في الشكل المعوي للإصابة تظهر إسهالات مصحوبة بالمغص ، كذلك يكون البراز مصحوباً بالمخاط والفيبرين والدم ، إضافة إلى إفرازات أنفية مدممة وبول مدمم .
تتطور الإصابة في الشكل الحاد لتأخذ أحد الشكلين التاليين :

أ - الشكل النزفي :

يشاهد إفرازات دمعية والتهاب في الملتحمة واحمرار وجفاف الأغشية المخاطية للرمح ، وصعوبة في البلع والتنفس نتيجة تورم الحلق ويصبح اللسان أزرق محمراً مع كثرة اللعاب ونزف نقطي على الأغشية المخاطية .
يحدث نفوق نتيجة للاختناق أو لالتهاب الأمعاء الشديد الحدة خلال ٤٨ ساعة .

ب - الشكل الرئوي :

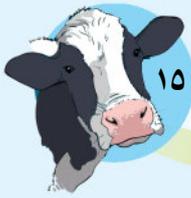
يتميز بالتهاب رئوي و التهاب فيبريني في الرئة مع سعال جاف ومؤلم وإفرازات مصلية رغوية من الأنف ، صعوبة وسرعة التنفس ويكون الضغط على منطقة الصدر مؤلماً .
يحدث النفوق خلال ٥-٨ أيام بعد ظهور الأعراض والحيوانات التي تشفى من المرض بشكل تلقائي يمكن أن تصاب بالتهاب مزمن بالقصبه الهوائية أو التهاب مزمن بالأمعاء .

ج- الشكل المزمن :

عبارة عن امتداد للأشكال السابقة وهو نادر الحدوث ويتصف بالتهاب رئوي مزمن والتهاب في المفاصل وينتج عن المرض مناعة تستمر من ٦-١٢ شهراً .

- السالمونيلا :

تصاب جميع الحيوانات بمرض السالمونيلا وأكثر الحيوانات قابلية للإصابة بالمرض هي الحيوانات الصغيرة والحيوانات حديثة الولادة ، كذلك الإنسان له قابلية للعدوى بالاتصال المباشر بالحيوانات المريضة أو بواسطة منتجاتها .



الأعراض :

١. تبدأ بارتفاع درجة الحرارة حتى ٤٢ درجة مئوية .
٢. إسهال أصفر أو قاتم قد يكون مخاطي أو مدمم .
٣. التهاب معوي حاد مصحوب بمغص يؤدي لتقوس الظهر .
٤. أعراض عصبية مثل حركة العينين اللاإرادية والدوران .
٥. ضعف شديد و ربما غيبوبة وقد تنفق متأثرة بالإسهال الشديد خلال ٣-٥ أيام .
٦. رقاد ونفوق الحيوان خلال أيام قليلة وقد تصل نسبة النفوق في المزارع المصابة إلى ٥٠% أو أكثر .

الالتهاب الرئوي الفطري :

وينشأ عن الإصابة بفطر الأسبرجلس .

الالتهاب الرئوي الطفيلي :

وينشأ عن الإصابة بديدان الإسكارس بسبب وجود يرقات الديدان فى النسيج

الرئوي للحيوان

الأعراض

١. زيادة معدل تنفس الحيوان ويصبح التنفس سطحياً فى البداية ثم يتحول بعد ذلك إلى صعوبة فى التنفس مما يؤدي لتنفس الحيوان من فمه .
٢. ترتفع درجة حرارة الجسم مما يؤدي لإصابة الحيوان بالحمى .
٣. يزداد معدل النبض وتحتقن الأغشية المخاطية .
٤. يفقد الحيوان شهيته للطعام وينخفض وزنه .
٥. يصاب الحيوان بكحة جافة أو رطبة مؤلمة .
٦. قد توجد إفرازات مائية أو مخاطية أو صديدية أو مدممة من الأنف .



سير المرض :

قد تصاب العجول بإحدى هذه الميكروبات او قد تكون الاصابة مركبة باكثر من نوع



عجل غير قادر على الوقوف ويبيدي
علامات الارتعاش العصبي للعين
وتخبط الأرجل الأمامية

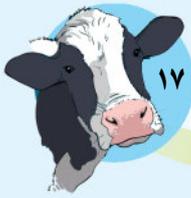
وفى هذه الحالة تكون الاصابة شديدة جدا.

عندما يصل الميكروب للجهاز الهضمي للعجول فان السوائل والمواد الغذائية بالامعاء تعتبر مادة خصبة جدا لنمو البكتريا والاصابة بالفيروسات. يتم افراز السموم الضارة من هذه الآفات وعلى سبيل المثال (Entero Toxigenic E.coli E.T.E.C) الذى يفرز

من ميكروب E.coli K99 فتسبب التهابات حادة فى جدار الامعاء كما تساعد على افراز السوائل الحيوية من انسجة العجول المصابة الى داخل

الامعاء الامر الذى يؤدي الى حدوث الاسهال وفقد الحيوان الكثير من وزنه ويحدث الجفاف. وقد تلاحظ انه فى حالة فقد العجل المريض لنسبة سوائل من جسمه من ٨ - ١٠٪ يصبح غير قادر على الوقوف مع حدوث الغيبوبة والصدمة والنفوق .

- للإسهال أسبابه المرضية المتعددة يأتي على رأسها: الإصابات الفيروسية والبكتيرية ولها دورها في حدوث المرض و كذلك شدته و مضاعفاته. وان كان يستبعد في الواقع وجود إسهال فيروسي فقط أو بكتيري فقط أو حتى أولى فقط وغالبا ما تكون الإصابة الفيروسية مصحوبة أما بالبكتيريا أو الأوليات و قد تبدأ الإصابة بفيروس أو طفيل أولى و تنتهي بإصابة بكتيرية واحدة أو أكثر .
وعليه فان الأسباب تكاد تكون مختلطة إلا في القليل منها مثل الإصابة باللاهوائيات التي قد لا يسبقها إصابة فيروسية .



أمراض العجول حديثة الولادة

التعريف بالمرض :

هو مرض معدي يصيب الأبقار أساسا تحت الظروف الطبيعية ، و قد وجد أيضا أن المرض يصيب الجاموس و الغزال و الأيائل والأغنام يمكن أن تصاب بهذا المرض وهي بدورها تستطيع نقله إلى الأبقار .
ومرض الإلتهاب المعوي الرئوي فى العجول حديثة الولادة من الامراض الشائعة بل واطورها و هو مرض مُعد يصيب العجول البقرى والجاموسى حديثة الولادة سواء كانت ذكورا أو إناثا وتكون أكثر قابلية للإصابة فى عمر ٦ شهور حتى سنتين .
وقد سجل المرض على عجول حديثة الولادة يتراوح عمرها بين ١٥ - ٩٠ دقيقة، كما لوحظت أجنة عمرها ٨ شهور داخل أرحام أمهاتها المصابة عليها تقرحات .
والمرض اقل حدوثا في الأبقار كبيرة السن والتي يتراوح عمرها بين ٣ - ٧ سنوات .

وقد وجد أن متوسط نسبة الإصابة بهذا المرض في مصر (فى العجول عمر يوم حتى عشرة ايام الاولى من ولادتها) تصل إلى حوالى ٦٠ ٪ وتتراوح نسبة النفوق ٢٠ - ٣٠ ٪.

وهذا المرض له اهمية اقتصادية لما يسببه من خسائر فادحة .

الحيوانات القابلة للمرض :

يصيب الأبقار أساسا تحت الظروف الطبيعية في عامها الأول وحتى عمر ٢-٣ سنوات، وهو أقل حدوثا بين الأبقار الأكبر سنا ، و تكون العجول البقرى والجاموسى حديثة الولادة سواء كانت ذكورا أو إناثا أكثر قابلية للإصابة فى عمر ٦ شهور حتى سنتين .



أمراض العجول حديثة الولادة

طرق إنتقال العدوى :

١. عن طريق الإختلاط المباشر بالحيوانات المريضة أو الحاملة للمرض ، وأدوات وملابس العمال الملوثة ، والعلائق والمياه الملوثة .
٢. عن طريق الإتصال الغير مباشر عن طريق الطعام الملوث بالبول والإفرازات الأنفية والغمية والروث.
٣. عن طريق الإحتكاك بالأجنة المجهضة.
٤. هناك إعتقاد بإمكان نقل المرض عن طريق الرذاذ أو الحشرات .

فترة الحضانه : من ٣- ٨ أيام

ونسبة الإصابة : ٥٠ - ١٠٠٪

نسبة النفوق : فى الأبقار البالغة من ٣- ١٠٪ بينما تكون مرتفعة أكثر فى العجول حديثة الولادة وقد تصل إلى ٢٥٪.

الأعراض الإكلينيكية للمرض:

تؤثر عوامل عديدة على أعراض المرض وشدها ، ومدى انتشارها ، ونسبة النفوق بين الحيوانات ، مثل : ضراوة المسبب المرضى - قابلية الحيوان للإصابة بهذا المسبب - العوامل الضاغطة.

وقد اختلف العلماء فى تحديد عمر الحيوانات القابلة للإصابة ، ففي حين ذكر البعض أن المرض يصيب العجول فى عمر ٥- ٦ شهور وجد البعض الآخر أن الأبقار البالغة تحمل ٩٠٪ منها أجساما مضادة للمرض ، وعند إصابتها لا تظهر عليها أعراض الإصابة ، ويظهر هذا المرض عادة فى مزارع التسمين ، وترتفع نسبة العدوى فى القطعان ، إلا أن نسبة الحيوانات التي تظهر عليها أعراض المرض لا تتعدى ٥٪.



أمراض العجول حديثة الولادة

١. وتكون الأعراض أخطر في العجول الصغيرة مما هي عليه في الأبقار البالغة حيث تظهر الأعراض التنفسية في العجول عند عمر ٦ شهور فأكثر .
٢. هزال ونحافة الحيوان المصاب وحدوث إسهال (مستمر أو متقطع) بعد ظهور الأعراض السابقة بـ ٧ - ٩ أيام ، وكثيرا ما يحتوى البراز على مخاط وكتل دم متجلطة أو متخثرة .
٣. يستمر المرض من ٤ - ١٥ يوما ، وينتهي عادة بنفوق الحيوان المصاب.
٤. كما يظهر الإسهال على العجول المولودة من أمهات مصابة بالمرض مع حدوث تنكز بالرئة والجلد والتهاب بالمخ ، أو وجود تقرحات في التجويف الفمى ، حمى ونقص شديد في خلايا الدم البيضاء ، وينفق الحيوان خلال ١٨ - ٩٦ ساعة من ظهور الأعراض.
٥. قد تظهر العدوى في صورة بسيطة ، حيث ترتفع درجة حرارة الحيوان بدرجة طفيفة ، مع التهاب بسيط في الأنف ، والإسهال خاصة في العجول الصغيرة . وتستمر الحالة لمدة ٣ - ٤ أيام يشفى بعدها الحيوان المصاب سريعا.
٦. كثيرا ما تظهر عدوى أو إصابة غير ظاهرة من الناحية الاكلينيكية Subclinical يصاحبها إسهال و هزال والتهاب مفاصل العجول الصغيرة (ظاهرة العجول الضعيفة) وإجهاض للأبقار الأكبر سنا.

التشخيص والعلاج :

فور ظهور اعراض الاسهال فى العجول حديثة الولادة يتم الإسراع بالآتى :

١. العناية والرعاية الصحية بالنظافة والتغذية .
٢. عزل الحالات المصابة التي تبدو عليها أعراض مرضية واضحة فى مكان نظيف



أمراض العجول حديثة الولادة

- دافىء بعيداً عن التيارات الهوائية ، و تطهير المكان ووسائل النقل باستخدام الفينول.
٣. حقن العجول بالمحاليل التعويضية اللازمة (المحاليل الملحية والجلوكوز) عن طريق الحقن لتفادي الجفاف وتعويض الجسم عما فقده من سوائل هامة ولإعطاء الطاقة اللازمة والضرورية لمنع حدوث الصدمة .
٤. استخدام المضادات الحيوية لعلاج الأعراض و لمنع الإصابة الثانوية بالميكروبات الأخرى ، التي تصل للجسم عن طريق أنسجة الجهاز الهضمي المصابة أو العلاج بطاردات الديدان حسب المسبب المرضى .
٥. عزل الحيوان المشتبه فى إصابته بالإلتهاب الرئوى فى حظيرة مستقلة جيدة التهوية وخالية من التيارات الهوائية الشديدة .
- يعطى الحيوان راحة تامة أثناء العلاج وبعد الشفاء لعدة أيام .
 - يمدد الحيوان جيداً بالأغذية ويغذى على عليقة خضراء .
 - إمداد الحيوان بكميات كافية من مياه الشرب.
 - تستخدم المبخرات المطهرة أو لبخات الأنتى فلوجستين على الصدر.
٦. ارسال عينات للتحليل المعملى للوقوف على المسبب الحقيقى للمرض لمعرفة كيفية التعامل معه من ناحية اعطاء الادوية المناسبة.
٧. الحجر الصحي و عدم نقل الحيوانات عند انتشار المرض ، حيث إنه ينتقل بالاتصال المباشر أو غير المباشر وعدم إدخال حيوانات جديدة لمناطق موبوءة.
٨. تطبيق الحجر الصحي البيطري على الحيوانات المستوردة لمدة شهر وفحص مصلها ، بحثاً عن الأجسام المضادة للمسبب المرضى



الوقاية :

الوقاية خير وسيلة لمنع او تقليل اصابة العجول حديثى الولادة بالنزلات المعوية والاسهال وذلك باتباع الاجراءات الآتية:

١. تقديم الرعاية الصحية للامهات العشار فى الفترة الاخيرة من الحمل مع الاهتمام بالتغذية الجيدة والكافية والمتزنة فى عناصرها الغذائية.
٢. ضرورة تجفيف الامهات قبل الولادة لفترة تتراوح من ٢ إلى ٣ أشهر لإعطاء الفرصة الكاملة لتكوين السرسوب الغنى بالمواد الغذائية والاجسام المناعية .
٣. يجب ان تتم عملية الولادة فى المكان المخصص لها بالمزارع وان يكون المكان نظيفاً وبعيدا عن التيارات الهوائية ، والارضية جافة ومفروشة بفرشة نظيفة.
٤. الاهتمام بنظافة العجول فور ولادتها مع الاهتمام بنظافة مكان ايوائها بصورة مستمرة مع تغيير الفرشة يومياً .
٥. تقديم السرسوب للعجول خلال الستة ساعات الاولى من ولادتها .

(ترجع أهمية السرسوب إلى أن العجول تولد ولايحتوى دمها على الأجسام المضادة التى تحميها من الأمراض المعدية التى يتعرض لها فى بداية حياته وبمجرد حصول العجول على السرسوب يبدأ الجلوبيولين (الأجسام المناعية) فى المرور إلى الدم مباشرة خلال ١٨ - ٢٤ ساعة الأولى من الولادة ويحتوى السرسوب على نسبة عالية من البروتين والدهون والأملاح والفيتامينات مع إنخفاض نسبة اللاكتوز وبالتالي يقل حدوث الإسهال) .



أمراض العجول حديثة الولادة

٦. يجب توفير الشروط الصحية المطلوبة عند تناول العجول للسرسوب ضمانا لامتناعه جيدا وهي:-

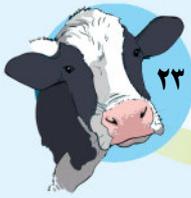
- يكون السرسوب نظيفا وخالى تماما من الشوائب والقاذورات وان يكون ضرع الأم نظيف وسليم وغير مصاب بالتهاب.
- يجب ان يتناول العجل ١٠٪ من وزنه سرسوب وان يقدم له كل ٦ ساعات وتكون درجة حرارته مماثلة لدرجة حرارة الجسم.
- يجب أن ترضع العجول حديثة الولادة السرسوب خلال الأيام الثلاثة الأولى من حياتها و تستمر العجول فى تناول السرسوب لمدة لاتقل عن سبعة ايام او تزيد حيث ان ذلك يساعد العجول كثيرا على مقاومة المسببات المرضية المتواجدة داخل الامعاء.
- تتم عملية فطام العجول تدريجيا من خلال تقديم العليقة المركزة والعلف الأخضر أثناء الرضاعة مع تقليل كميات اللبن بالتدرج أيضاً .

٧. تعتبر نظافة الابقار والجاموس العشار قبل الولادة مباشرة وبعدها وكذلك اماكن الايواء المخصصة لها لاتمام عملية الولادة من العوامل الصحية والاساسية ليست فقط لاعطاء الحيوان مظهرأو شكل براق انما هى اسلوب لمنع الكثير من الامراض خاصة الطفيلية ولاسيما ان الامهات فى هذه الفترة تتعرض بسهولة للإصابة بالأمراض

٨. الاهتمام بنظافة العجول حديثة الولادة حيث تعتبر عاملا رئيسيا لمنع انتشار الامراض الشائعة بينها واستمرار حياتها فى حالة صحية سليمة وجسمانية جيدة.

السيطرة على المرض :

يمكن التحكم في نسبة الإصابة بالمرض في البلدان التي يتوطن بها عن طريق برامج التحصين باستخدام اللقاحات الواقية من الأمراض المختلفة ، وإتباع الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع إنتقال العدوى .



أمراض العجول حديثة الولادة

١ - التحصين باللقاح الثلاثي (إنتيرو ٣) :

يتم تحصين الأبقار والجاموس العشار باللقاح الثلاثي الذي يساعد على نقل المناعة الأمية المكتسبة منها إلى العجول عن طريق السرسوب لحمايتها من خطر الإسهال الذي تسببه الفيروسات والبكتيريا الضارة مثل:-

Rota, Corona virus and Entro. E.coli K99

واللقاح يحتوى على العترات غير النشطة Inactivated من المسببات المرضية المذكورة.

طريقة استخدام اللقاح الثلاثي :

تحصين الأمهات العشار قبل الولادة بشهرين ثم إعطاء جرعة منشطة قبل الولادة بأسبوعين (بنفس المقدار والمكان) ويؤدي ذلك إلى ارتفاع معدل الأجسام المناعية في السرسوب (اللبن الذي يفرز بعد الولادة مباشرة) مما يعطي فترة مناعة طويلة للعجول الرضيعة ضد المرض.

في حالة تاخر الولادة عن المتوقع لمدة ٤٠ يوم بعد الجرعة الثانية يفضل حقن الامهات بجرعة مماثلة من اللقاح.

٢ - لقاح الأمراض التنفسية الفيروسي الثلاثي المثبط (نيمو-٣)

يستخدم للوقاية من :

- ١- التهاب الأنف و القصبة الهوائية IBR.
- ٢- الإسهال الفيروسي في الأبقار BVD.
- ٣- البار أنفلونزا ٣ (حمى النقل) PI3 .



أمراض العجول حديثة الولادة

هذه الأمراض التنفسية تسبب خسائر فادحة نظراً لحالات النفوق خصوصاً بالنتاج أو نتيجة للإجهاض بالإضافة إلى إنعدام الجدوى الإقتصادية من تربية الحيوانات التي تشفى من المرض .

١- التهاب الأنف و القصبه الهوائية IBR.

مرض فيروسي حاد يصيب الجهاز التنفسي ويتميز بارتفاع درجة حرارة الحيوان- إفرازات أنفية - التهاب ملتحمة العين مع الإفرازات - التهاب بالأنف - كحة - إتهاب وأودوما ونزيف وتتركز الأنسجة المخاطية للممرات التنفسية ربما الإجهاض للحيوانات العشار .

٢- الإسهال الفيروسي فى الأبقار BVD.

تنتقل العدوى عن طريق الإفرازات /الدم /الأشياء الملوثة /السوائل الجنينية/ المشيمة / العمال ويؤدى إلى ضعف الحيوان المصاب وحدوث إسهال (مستمر أو متقطع) مصحوب بالدم أحياناً. و العدوى أثناء الحمل تؤدى إلى الإجهاض خصوصاً فى النصف الأول من الحمل أو ولادة عجول بها تشوهات خلقية .

٣- الباراً إنفلونزا - ٣ عند الأبقار Parainfluenza

مرض حاد غالباً له شكل تنفسي وشكل إجهاضي. يصيب الأبقار بكافة الأعمار تكثر الإصابات فى فصلي الشتاء والخريف وخصوصاً فى الحظائر ذات التهوية السيئة فتكون نسبة الإصابة عالية تصل إلى ٨٠-١٠٠٪.

برنامج التحصين :

١. تحصن الحيوانات عند عمر (٢-٤) شهور بجرعتين من اللقاح بينهما أسبوعين ثم يكرر التحصين كل ستة شهور بجرعة واحدة منشطة.



أمراض العجول حديثة الولادة

٢. يراعى تحصين الحيوانات العشار بجرعتين من اللقاح بينهما أسبوعين قبل الولادة بشهرين .

٣. تحصن الحيوانات من الامهات الغير محصنة عند عمر ٣-٤ أسابيع.

بالنسبة للعجول :

أ-العجول المولودة من أمهات محصنة : يتم حقنها باللقاح فى العضل بكمية ٥ سم^٢ عند عمر ٩٠ يوم ثم يعاد التحصين عند عمر ١٨٠ يوم بنفس كمية اللقاح .

ب-العجول المولودة من أمهات غير محصنة : يتم حقنها باللقاح فى العضل بكمية ٥ سم^٢ عند عمر ستة أسابيع ثم بالجرعة الأولى المنشطة ٥ سم^٢ عند عمر ٩٠ يوم ثم بالجرعة الثانية المنشطة ٥ سم^٢ عند عمر ١٨٠ يوم .

ج-يراعى جيدا ضرورة سرعة رضاعة العجول المولودة من أمهات محصنة باللقاح الرباعى التنفسى للسرسوب فور الولادة مباشرة وبمدة لا تزيد عن ٦ ساعات و ذلك من أجل نقل المناعة الأمية من الأمهات إلى العجول و أن تكون كمية السرسوب المقدمة للعجول لا تقل عن ٣-٤ كيلو جرام لضمان تواجد الأجسام المناعية بالكميات المناسبة .

٣- لقاح الأمراض التنفسية الفيروسي الرباعى المثبط (نيمو-٤)

يستخدم للوقاية من :

- ١-التهاب الأنف و القصبة الهوائية IBR.
- ٢-الإسهال الفيروسي فى الأبقار BVD.
- ٣-البارا أنفلونزا ٣ (حمى النقل) PI3 .
- ٤- العدوى بفيروس السنسيتيا التنفسي BRSV



أمراض العجول حديثة الولادة

وهو مرض فيروسي تنفسي يصيب الأبقار خاصة العجول الصغيرة ، ونسبة النفوق به منخفضة أقل من ١٪.

هذه الأمراض التنفسية الأربعة تسبب خسائر فادحة نظراً لحالات النفوق خصوصا بالنتاج أو نتيجة للإجهاض بالإضافة إلى إنعدام الجدوى الاقتصادية من تربية الحيوانات التي تشفى من المرض .

في مصر:

يتم إنتاج لقاح الفيروسات التنفسية الميت المركب النيمو «Pneumo-3» يحتوى على فيروسات «IBR»، الإسهال الفيروسي «BVD» العدوى شبيهة الأنفلونزا «PI3» كما يتم إنتاج لقاح النيمو «Pneumo-4» الذي يحتوى على نفس فيروسات النيمو ٣ مضافاً إليهم فيروسات الخلايا العملاقة التنفسي البقري «Bovine Syncytial Viruses».

كما يتم إنتاج لقاح الإنثيرو ٣ (Entro 3) يحتوى على

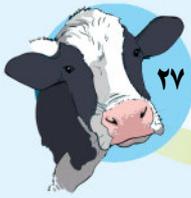
(E.coli & Rota and Corona virus)

الوقاية والتحصين لمرض الباستريلا :

يجب تجنب العوامل المهيئة للمرض كالبرودة والرطوبة والإيواء السيئ والتغذية السيئة إضافة إلى ذلك يجب القيام بعزل الحيوانات المريضة ومعالجتها بالمضادات الحيوية.

برنامج التحصين :

١ . فى المناطق التى يحدث فيها المرض موسميا يتم تحصين الحيوانات قبل موسم ظهور المرض بأسبوعين أو ثلاثة اسابيع .



أمراض العجول حديثة الولادة

٢. فى المناطق التى لا يحدث فيها المرض موسمياً يتم التحصين كل ٩ شهور .
٣. عند إنتشار المرض بصورة وبائية يتم تحصين القطعان المجاورة لمنطقة ظهور المرض بأقصى سرعة.

أمراض أخرى قد تصيب العجول الصغيرة وهى • الإصابة بالكوكسيديا

تحدث غالباً بالكوكسيديا تحت ظروف بيئية سيئة وترتبط برطوبة قذرة أو عن طريق الغذاء الملوث ويتربى طفيل الكوكسيديا فى العائل النهائى (أمعاء الحيوان) ويتغذى على الدم فيسبب أنزفة معوية وأنيما ونقص فى الوزن .

علاج الكوكسيديا :

١. تغيير الفرشة الرطبة القذرة بفرشة نظيفة جافة .
٢. تجريع (سلفاجوانيديين ١٠٠٪) ٥٠/٢,٥ كجم + (سلفاديازين ١٠٠٪) ٥٠/٢,٥ كجم + (حامض التانيك) ٥٠/١٠ كجم } كل ١٢ ساعة لمدة ٣ : ٥ يوم .

الإصابة باللاهوائيات (الكلوستيريديا) :

- تحدث الإصابة باللاهوائيات بسبب قطع الأرضية تحت العجول أو حولها خاصة اذا كانت تلك العجول مولودة لأمهات غير محصنة ضد اللاهوائيات .
- يصعب السيطرة على اللاهوائيات وعلاجها لأنها تؤدى إلى النفوق خلال مدد زمنية قصيرة جداً تصل إلى بضعة ساعات بسبب السموم التى تنتجها داخل الجسم فتسبب:
١. التسمم الدموى .
 ٢. تلف الأنسجة التى تعيش فيها تلف تام .



أمراض العجول حديثة الولادة

الوقاية من اللاهوائيات

١. تحصين الأمهات قبل الولادة بشهرين .
٢. تحصين العجول عند ١٢ أسبوع ثم ١٦ أسبوع .
٣. عدم قطع الفرشة فى عنابر المزرعة قبل مرور شهرين من إجراء التحصين .
٤. وضع المطهرات المناسبة بعد قطع الفرشة وقبل الردم .

تصحيح وعلاج نقص بعض الأملاح المعدنية

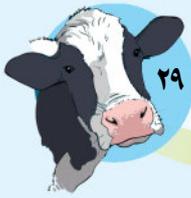
نقص بعض الأملاح المعدنية الهامة فى غذاء العجول الرضيعة خاصة تلك التى تتغذى على بدائل الألبان يتسبب فى ظهور اعراض قد تؤدى بحياة العجول . كما أن عدم الاهتمام بتغذية الأمهات العشار على علائق متزنة تحتوى على احتياجاتها وإحتياجات الجنين من الأملاح المعدنية الهامة يتسبب فى ظهور أعراض خطيرة على العجول الرضيعة .

• الكساح

يحدث بسبب نقص الكالسيوم والفسفور مع نقص فيتامين د.

الأعراض :

- تضخم المفاصل وخاصة الأرجل الأمامية .
- تقوس العظام الطويلة .
- الميل للرقود بإستمرار .
- زيادة الحساسية وتشنجات قد تؤدى إلى النفوق .



أمراض العجول حديثة الولادة

العلاج :

حقن جلوكونات الكالسيوم فى الوريد والعضل بجرعة ٢٠٠ سم للعجل مرتين يومياً مع حقن فيتامين أد ٣ هـ.

• نقص النحاس

الأعراض :

- خشونة ووقوف الشعر واحمراره .
- تضخم فى المفاصل مع قابلية العظام للكسر بسهولة .
- اسهال اخضر مصفر له رائحة كريهة .

العلاج :

تجريع ١ جم سلفات النحاس مذاب فى ١ لتر ماء يومياً لمدة ٣ أسابيع متتالية (٥ مللجم نحاس / ١ كجم وزن حى).

• نقص الماغنسيوم

الأعراض :

- ارتعاشات عضلية .
- انتصاب الأذنين .
- تشنجات عصبية .
- تقلص عضلات الفكين .
- تسهيل لعاب به رغوة .
- انخفاض درجة الحرارة .
- خروج الجفن الثالث .



أمراض العجول حديثة الولادة

- حركة دائمة فى حدقة العين .
- زيادة التنفس وزيادة ضربات القلب .

العلاج :

- حقن ١٠٠ سم سلفات الماغنسيوم ٢٥٪ تحت الجلد .
- تجريع ٦٠ جم أكسيد الماغنسيوم عن طريق الفم يومياً حتى الشفاء .

• نقص الزنك

الأعراض :

- تحرشف المخطم والشرج والفرج وجلد الذيل والرأس والأذنين والرقبة .
- ورم المفاصل .
- توقف النمو ونقص الوزن .

العلاج :

- تجريع سلفات الزنك بالفم ٤٠ ملجم / عجل يومياً لمدة ٧-١٠ أيام .



مع تحيات
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد
GOVS_ext@hotmail.com

الخط الساخن

١٩٥٦١



مع تحيات
الهيئة العامة للخدمات البيطرية
الإدارة العامة للخدمات والإرشاد
ت : ٣٣٣٧٥٦٩٢ - ٣٧٤٩٣٤٣١

الخط الساخن ١٩٥٦١

GOVS_ext@hotmail.com