الأمراض الفطرية

د.مصطفي فايز

١- مـــرض (الاسبرجيلوزيس) :-

الاسبرجيلوزيس مرض فطرى يصيب الدواجن ويتركز فى الرئة والأكياس الهوائية.

المسـبب (اسبرجيلوس فيومجاتس):

* فطر يسمى (سبرجيلوس فيوميجاتس) ولوأن هناك بعض أنواع أخرى من الفطريات لزيادة العوامل المهيئة لعدوى الفطريات قد تسبب هذا المرض وذلك نتيجة الرطوبة والحراة والزحام وسوء التهوية من العوامل المساعدة على نمو الفطر وظهورة... كما أن الفطر مقاوم جداً للتغيرات الجوية... ويمكن أن يبقى فى فرشة العنابر التى لم تطهر لمدة أكثر من سنة.
* قد تحدث العدوى نتيجة لتلوث قشرة بيض التفريخ أو تلوث ماكينات التفريخ أو جدران المبنى الداخلية بالفطر الذى ينمو بغزارة نتيجة لتوفر الحرارة والرطوبة، علماً بأن الكتاكيت الحديثة الفقس أكثر تعرضاً للإصابة من الطيور الكبيرة.
* ينمو الفطر بغزارة عند بلل الفرشة المستعملة فى تحضين الكتاكيت حيث تزيد حرارة التحضين من نمو الفطر.

الأعـــراض:

أكثر الأعمار إصابة فى عمر أسبوعين وكلما زاد الطائر فى العمر قلت فرصة إصابته.

أكثر أعرض (الاسبرجيلوزيس) هـــى:

* تتجمع الكتاكيت تحت الدفايات ويظهر عليها الضعف والخمول مع ظهور أعراض تنفسية حيث تتنفس بصعوبة.
* ظهور الإسهال.
* التهابات فى الأعين مع نقط مثل الجبن بين الجفون وفى بعض الأحيان يفقد الطائر بصره.
* فى بعض الأحيان تظهر أعراض عصبية إذا ما أصيب المخ وتتراوح نسبة النفوق ٥-٢٠% وقد تصل إلى ٥٠%.

تشخيص المرض من التشريح:

* تظهر درنات صغيرة مميزة للمرض (يتفاوت حجمها بين رأس الدبوس إلى حبة البسلة) وتظهر على الرئتين والأكياس الهوائية، وهذه الدرنات لونها أصفر وذات قوام متجبن كما قد تظهر فى الفراغ البطنى.
* وفى بعض الأحيان تظهر التهابات فى الكلى (نتيجة لامتصاص سموم الفطر).

التشخيص المعملى:

- تؤخذ درنة أو قطعة صغيرة من هذه المواد المتجبنة وتوضع على شريحة زجاجى ويوضع عليها بضع نقاط من محلول الصودا الكاوية ١% وتفحص ميكروسكوبياً بعد الضغط عليها فيشاهد خيوط وجراثيم أو بذور الفطر المميزة، ويمكن إجراء الزرع الميكولوجى فى المعمل باستعمال وسط أو بيئة الفطريات.

٢ـ مرض القلاع (المونيليا):

المونيليا مرض فطرى يصيب الجهاز الهضمى للطيور وخصوصا الحوصلة وفى بعض الأحيان الفم والبلعوم والمرىء.

المسبب وصفاته:

١ـ المسبب فطر يمسى مونيليا البيكانس.

٢ـ من الأسباب المساعده لظهور المرض استعمال المضادات الحيوية بتركيز كبير ولمدة طويلة وكذلك نقص فيتامين «A» وسوء التغذية وزيادة الألياف فى العليقة أو بللها أو تزنخها أو اتساخها.

٣ـ إذا أصيب الطائر بالتحوصل، فإن العليقة المتجمدة فى الحوصلة تتعفن وتؤدى إلى ظهور هذه الحالة.

٤ـ أكثر الطيور تعرضاً للمرض بدارى الرومى والدجاج والحمام.

الأعـــــراض:

لا توجد أعراض خاصة بالمرض اليوم تتميز بها، ولكن يظهر على الطائر تأخر في النمو وانتفاش فى الريش وامتناعه عن الأكل و هزال عام و تظهر افرازات مخاطية من الفم لها رائحه عفنه.

الصفة التشريحية

١ـ توجد الإصابة أساسا في الحوصلة حيث تتضخم الأغشية المخاطية ويصبح جدار الحوصلة أشبه بقماش البشكير، مع ظهور بعض التقرحات البيضاء اللون والمستديرة الشكل وقد توجد فقط نرزية وغشاء مخاطي كاذب و مواد متجبنة يمكن ازالتها بسهولة وقد توجد هذه الإصابات في الفم والبلعوم والمعدة.

٢ـ التشخيص: بالفحص الميكروبيولوجى للفطر ويجب التفريق بين هذا المرض ونقص فيتامين «A»، الجدرى (النوع الدفتيرى).

الوقاية والسيطرة على المرض:

١ـ التطهير لجميع المساقى والمعالف بالمطهرات التى تؤثر على الفطريات مثل الأيودفور ١٠%، وتطهير الأرضيات بمحلول ١% هيروكسيد صوديوم.

٢ـ يعطى مستحضر نيستاتين مونورال أو مايكوستاتين بمعدل ٢٠٠ جرام/طن فى العليقة أو بمعدل ٢٠.١ جم/لتر لمدة ٥ ايام متتالية.

٣ـ الفرشة القديمة الموجودة فى جو رطب والملوثة بالفطر من الأسباب الرئيسية فى ظهور العدوى ونقلها إلى الطيور نتيجة لإستنشاقها أو أكلها جرثومة الفطر، ويظهر ذلك واضحا عند استعمال الفرشة القديمة فى تحضين دفعة كتاكيت جديدة، لذلك يجب التخلص منها والتطهير الجيد.

٤ـ العليقة الموجودة فى الصوامع (السيلو) يمكن أن تنمو بها الفطريات نتيجة لوصول الرطوبة ويمكن من مكونات العلف المحتوى على رطوبة عالية أو نتيجة لإرتفاع رطوبة الجو أو نتيجة لعملية تكثيف المياه الباردة. ويلزم لذلك تفريغ محتويات الصوامع كل ٢-٣ شهر و لإستبعاد مكونات العلائق المتعفنة ثم تبخر الصوامع.

بعض المحاصيل التى جمعت ولم تستكمل نموها وجفافها، أو فى وقت ازدادت فيه الرطوبة وخزنت لاستعمالها فى علائق الطيور، فهذه العلائق بها الفطريات بغزارة.

الأعـــــراض:

أكثر الأعمار إصابة فى عمر أسبوعين وكلما زاد الطائر فى العمر قلت فرصة الإصابة.

لايوجد علاج لهذا المرض ويلزم الاعتماد كليا على إزالة المسبب لتواجد الفطريات وإعدام للطائر مع إتباع الطرق الوقائية العامة بالإضافة إلى مايأتى:

١- يلزم تبخير بيض التفريخ قبل التفريخ وأثناءها كما يجب التبخير المفرخات والفقاسات وكذلك حجرات حفظ البيض البارده و التي يتكاثر فيها الفطر بغزارة ويلزم لذلك دهان حوائط هذه الحجرات سنويا.
٢- يجب اجراء تطهير شامل للحضانات بعد كل دوره ويستعمل في ذلك المطهرات المضادة للفطر وخصوصا المحتوى على الأيودوفود، كما يمكن استعمال سلفات النحاس بمعدل ٠.٥% والفورمالين ٢-٣%.
٣- يضاف إلى مياه الشرب سلفات النحاس بمعدل ١سم/٥ لتر لمدة ٣-٥ يوم ويكرر كل أسبوعين.
٤- فرز واستبعاد الأفراد التى تظهر عليها الأعراض وإعدامها فورا ومنع أو الإقلال من الزحام.
٥- الفرشة القديمة المتعفنة والتى تحتوى على كميات كبيرة من الفطر والرطوبة تعتبر مصدرا مستمرا للعدوى ويجب إزالتها واستبدالها بفرشة جديدة جافة.
٦- يجب تبخير المخزن وصوامع العليقة كل ٢ الى ٣ شهر من الداخل بمعدل ٤٠ سنتيمتر الفورمالين +٢٠ جرام برمنجنات بوتاسيوم لكل متر مكعب من حجم المخزن و مدة التبخير من ٢ -٤ ساعة أو استعمال مسحوق البارافورمالدهايد القابل للاحتراق بمعدل ١ جرام لكل ٣ متر مكعب من حجم المخزن.

*****

٣- مرض (كوكسيديا الدواجن):

تعتبر الكوكسيديا من أهم وأخطر أمرض الدواجن والكوكسيديوزس هو مرض الزحام والتربية المكثفة، فهى تسبب خسائر اقتصادية فادحة وخطيرة فإصابة القطيع بهذا المرض يتسبب فى إصابة خلايا جدار الأمعاء فيؤدى هذا إلى أن يقل معدل امتصاص الغذاء وينخفض معدل التحويل الغذائى وايترتب عليه من ضعف الطائر ونقص الوزن الشديد.

المسبب:

يسبب هذا المرض الإصابة بطفيل أحادى الخلية (**الايميريا**).

دورة حياة هذا الطفيل:

تفرز الطيور المصابة بهذا الطفيل الحويصلات، ولا تكون الحويصلات معدية ولكنها بعد ذلك تتطور إلى الطور المعدى أو الحويصلات المعدية. وعن توافر العوامل البيئية المناسبة من رطوبة أو محتوى مائى للفرشة وأكسجين فإنها تصبح معدية.

ويحدث المرض عندما تصل إلى أمعاء الطائر عن طريق الفم، وفى الأمعاء تخرج «الاسبوزيتات الثمانية» وتحتل خلايا الغشاء الخارجى لأمعاء الطائر وتتابع نموها وتتحول إلى مايسمى طور «الشيزونت» الذى بدورة ينتج جراثيم أخرى عديدة تسمى «ميروزويت» ثم الأخرى للأمعاء ليحدث فيها نفس الشيء من التكاثر وهذا التكاثر والتطور من مرحلة «الشيزونت» إلى «ميروزويت» يتكرر مرات عديدة (ينتج عن ذلك إضرار شديد بأمعاء الطائر) وبعد هذا التكرار تتكون عدة أجيال ويتكون أخيراً الطور المذكر والطور المؤنث.

ويتم التكاثر بين هذين الطورين وينتج الزيجوت أو الحويصلة تخرج مع زرق الدواجن إلى الفرشة والبيئة لإعادة الدورة من جديد، تتراوح مده الدورة من ٤-١٠ أيام.

أنواع الكوكسيديا فى الدواجن:

* **ايميريا تنيلا**: تسبب إصابة الاعورين وتسمى أيضا الكوكسيديا الأعورية وتتميز الصفة التشريحية بترسب مواد إخراجية وتيبسها في الأعورين وهي تحتوي على كميات هائله من الحويصلات كما يحدث ازدياد في سمك جدار الأمعاء.
* **ايميريا اسرفيولينا**: «ايميريا هاجانى ايميريا ميفاتى ايميريا ميتس» وتسبب هذه الإصابة القناة المعوية خاصة الاثنى عشر الذي يتضخم و تظهر به علامات على هيئة خطوط حمراء في بداية الاصابة وبعد ذلك يتغير جدار الامعاء و يصبح خشنا ومحبباً، «ايميريا نيكاترس ايمير ماكسيما ايميريا برونتى» تصيب كل أجزاء الامعاء حيث تبدو الامعاء المصابة ملتهبه و متضخمة لدرجة شديدة و محتوياتها مواد جيلاتينية مختلط بالدم، و بالسطح

الخارجي تظهر إصابات على هيئة علامات دائرية عبارة عن بقع دموية كما يمكن تقسيم الإصابة إلى ثلاثة مستويات هي:

١- **الاصابة الطفيفة او الخفيفه**: بحيث تبدو الأعراض على هيئه سوء او نقصان في التحويل الغذائي مع بعض ضعف فى نمو الطائر وضعف في إنتاجه ويمكن ملاحظة هذا المستوى عند اصابة الطائر بأنواع «اسرفيولينا و مكسيما».

٢- ***الإصابة الحادة***: حيث تظهر الأعراض العمل المرض مثل النفوق والإسهال مع ظهور بعض التغيرات في الصفة التشريحية وخاصة عند إصابة القطيع بأنواع (تنيلا ، برونتى ، نيكاتركس).

٣- **الإصابة المزمنة**: حيث تظهر الصفه التشريحيه بالصور قليله و هذا النوع من الإصابة دائما الى حدوث في العمر الكبير نتيجة للإصابة بنوع (ايمريا ، اسرفيولينا).

أعراض الإصابة:

* انخفاض في حيوية الطائره مع خمول واضح حيث تضعف الحركة وتدلل أجنحة وريش الذيل وينتفش ريشه وتختفي لمعته ويحدث بهتان في لون العرف وشحوب بالساقين.
* تجمع الطيور المصابة على هيئة مجموعات في جوانب العنبر والملاحظ إسهال مدمم وخاصة عند تطور مراحل المرض.
* يظهر اختلاف وتباين واضح في نمو وأوزان الطيور.
* يقل انتاج البيض في القطع ام البياضه وقد يصل الى ٤٠ % في الإصابات الحادة.

التشخيص و الصفة التشريحية:

تختلف الصفة التشريحية حسب نوع الايميريا ولكن يمكن تلخيصها كما يلي:

١- **الكوكسيديا الأعورية**: حدوث انتفاخ والتهاب في الأعورين والملاحظ انت لا وهما بمواد نبوية يتراوح اللون من أحمر خفيف الى أحمر داكن أو بني او اسود في الحالات المتقدمة من الاصابة وخاصة عند اصابة الطائر بنوع (تنيلا الكوكسيديا المعوية) و تكون الإصابة في الاثنى عشر و الملاحظ خطوط حمراء والتهابات.

٢- **الكوكسيديا المعوية**:

- عند إصابة الاثنى عشر (عند اصابة الطائر بايميريا اسرفيولينا، ميفاتى) يحدث تضخم في هذا الجزء و تظهر الصفة التشريحية على هيئة خطوط حمراء في بدايه الاصابه ثم يصبح الجدار الداخلي خشناً كما يمكن أن تمتد الإصابة على الجزء السفلى للامعاء وكذلك الاعورين.
- عند الإصابة (بايمريا ماكسيما) فان الاصابة تظهر في الجزء الأوسط من الأمعاء وتظهر أنزفة دموية شديدة وتتركز في جدار الأمعاء.
- يمكن أن تصيب كل أجزاء القناة المعوية (عند الإصابة بأنواع نيكاتركس، ماكسيما، برونتى) ويحدث تضخم في جدار الامعاء والتهابات شديده وتصبح محتوياتها جيلاتينيه مدممه وتظهر علامات دائرية عبارة عن بقع دموية نزفية.

الفحص المجهري:

فحص محتويات الأمعاء والأعورين لمشاهدة الحويصلات تحت المجهر.

وبائية المرض:

حدوث العدوى وطريقة الانتقال: تحدث الإصابة بالمرض عن طريق العلف والشراب الملوث بهذه الحويصلات وكذلك الفرشه يمكن للانسان و الذباب والحشرات الاخرى و الفئران والطيور البريه نقل العدوى للقطعان.

مصادر العدوى: الطيور البالغة تعتبر حاملة للحويصلات ويمكن أن تفرزها في الزرق لمدة طويلة تصل الى عدة أشهر كما أن الطائر المصاب يستمر في إخراج الحويصلات لمدة طويلة ايضا، الفرشه الناتجة من قطعان اصيبت بالمرض تعتبر مصدرا خطيرا لاستمرار الإصابة بهذا المرض وخاصة اذا كان محتواها المائي أكثر من ٣٠ %بينما التي محتواها المائي اقل من ٣٠ % فإنها تمنع تطور الحويصلات إلى الطور المعدي.

العمر عند الإصابة:

أخطر مراحل العمر للإصابة هو الأسبوع الرابع كما ان انسب الاعمار الإصابة بالكوكسيديا الأعورية هو ٧:٣ اسبوع أما الكوكسيديا المعوية فانسب الاعمار للإصابة هو الاسبوع السادس من العمر، نادرا ما تصاب الكتاكيت في عمر اقل من ثلاثة أسابيع وذلك لمقاومتها للإصابة في هذا العمر.

العوالم الممثلة التي تساعد على الإصابة بالكوكسيديا:

- زيادة المحتوى المائي للفرش عن ٣٠ %.
- نقص فيتامين (أ ، هـ ، ج).
- سوء التغذية وخاصة زيادة نسبة البروتين في العلائق وعدم اتزانها.
- العوامل الضاغطة أو الاجهادية وأهمها عدم توافر الشروط الصحية والرعاية المتكاملة.

استخدام التحصينات أو اللقاحات ضد طفيل مرض الكوكسيديا:

تعتمد هذه الطريقة على اكساب او تحفيز الخلايا الليمفاوية المتمركزة داخل الأنسجة الطلائية المخاطية في أمعاء الطائر على الفتك بالأطوار المعدية للطفيل وخاصة الميروزويت عند بداية دخولها الى خلايا الأنسجة الطلائية للامعاء.

الوقايه من الاصابه بمرض الكوكسيديا

اولا: يمكن استخدام مضادات الكوكسيديا للوقايه من اصابه القطعان او الاقلال من حدوث المرض ولكن يجب أن تتوافر الشروط الآتية في المضاد عند استخدامه

- أن يكون واسع المدى ضد جميع أنواع الكوكسيديا
- ألا يكون له تأثير عكسي على النمو والتحول الغذائي للطائر ولا يكون له تأثير على طعم ومذاق اللحم أو البيض
- ليس له سميه او ادنى درجه من السمية
- لا يترك بقايا او رواسب فيه لحم الدجاج بعد الذبح حتى لا يؤثر على صحة المستهلك
- امكانية وسهولة خلطة بالعلف بطريقة جيدة و لا يتعارض مع المستحضرات الدوائيه الاخرى
- الا يكون له ادنى تأثير سلبي على الجهاز المناعي وتطور المناعة لدى الطائر
- عدم إمكانية طفيل الكوكسيديا تكوين مقاومة لهذا المضاد
- أن يكون اقتصاديا

ثانياً: وطبقا لما هو موجود فعلا فمضادات الكوكسيديا لا يتوافر فيه كل هذه الصفات لذا يجب اختيار مضاد جيد لكن أهم شيء هو اتباع الإجراءات الصحية وكذلك تحاشى العوامل المجهدة والمهيئة للإصابة واتخاذ الإجراءات الوقائية و الصحية لمنع أو تقليل حدوث العدوى كما يلى:-

- استخدام أعلاف وعلائق غير ملوثة.
- الوقاية والتخلص من الحشرات فى المزرعة والفرشة.
- المحافظة على جفاف الفرشة.
- الوقاية و منع تلوث مياه الشرب مع اتخاذ اجراءات تنظيف وتطهير المساقى وأواني الشرب بصفه دورية.
- الاكتشاف المبكر للاصابه وذلك بعمل فحص معملي دوري وكذلك في الوقت الأمثل لظهور الاصابه.
- تطهير المساكن و العنابر بطريقة جيدة كما يجب استخدام طرق التنظيف الميكانيكية بالغسل الشديد باستخدام المياه الساخنة ذات الضغط المرتفع عند إعداد العنابر للتربية وضرورة استخدام الامونيا و هيدروكسيد

الكالسيوم للقضاء على الحويصلات عند إصابة القطعان بالمرض وعند إعداد العنابر للتربيه وبفضل هذه الطريقه:

٥٠ كجم هيدروكسيد كالسيوم مع ١٠٠ كجم كبريتات امونيا لكل ٥٠٠ م٢ من مساحة العنبر ويوضع هيدروكسيد الكالسيوم على أرضية العنبر ثم يضاف اليه كبريتات الامونيا الذي يذيب الجدار الخارجى للحويصلات ويدمر المواد البروتوبلازمية بها.

- كما يمكن استخدام محلول الامونيا بتركيز ١٠ % للقضاء على حويصلات الكوكسيديا.
- يجب عدم إعادة استخدام الفرشه الناتجة من قطعان مصابة بالمرض و التخلص منها بطريقة صحية.

ثالثا استخدام مضادات الكوكسيديا.

- استخدام مضادين أو أكثر خلال الدورة
- ويحبذ استخدام المضاد الاكثر فاعليه اولا لمدة ٢٨ يوما الاولى من العمر ثم المضاد الثاني بعد ذلك
- استخدام مضاد الكوكسيديا بانسب جرعة ليعطى احسن اداء للدواجن
- استخدام مضادين كل ستة اشهر او مرتين كل سنة
- استخدام اللقاحات الحية في البياض والامهات .