

تأثير الفطور والسموم الفطرية على صناعة الدواجن



د. هيثم ضميرية 

مقدمة

تسبب الفطور حالتين رئيسيتين بالدواجن: إما أمراضاً فطرية **Fungal diseases** أو التسمم بالسموم الفطرية **Mycotoxins**

فالفطور تنتج صنوفاً من المركبات الكيميائية تدعى (المستقلبات والنواتج الثانوية) وهذه المركبات لها العديد من الآثار المفيد منها والضرار نذكر منها:

- أ : المضاد الحيوي (مضادات الجراثيم و الفطور ومضادات الكوكسيديا).
ب: والنشاط المدمر الآخر الموازي هو: السموم الحادة والمزمنة للنباتات أو الحيوانات وكذلك الإنسان.
ج: الهرمونات ومنظمات النمو للنبات و الإنسان.

إن معظم السموم الفطرية عبارة عن مستقلبات ونواتج ثانوية. للفطور إلا أن الفطور لا تحتاج هذه المركبات لإتمام دورة حياتها وتكاثرها.

هنالك العديد من أصناف السموم الفطرية ولكل منها تركيبه الكيميائي الخاص به وبشكل عام التراكيب والأصناف الكيميائية للسموم الفطرية تكون خاصة بنوع معين من الفطور ويمكن القول أن هنالك نوعاً واحداً من الفطر ينتج صنفاً من السم الفطري. مثلاً هنالك نوعين فقط من الرشاشيات **Aspergillus** تنتج سموم **Aflatoxins** وأنواع قليلة من فطر الفيوزاريوم **Fusarium** تنتج صنفاً من السموم الفطرية يدعى **Fumonisin** فيومونيزينز وأنواع من جنسي البنسيلينيوم و الرشاشيات يمكن أن تنتج سموم **Ochratoxin**.

تأثير الفطور والسموم الفطرية على صناعة الدواجن

تسبب الفطور الخسائر في الحبوب المخزنة وتقلل من قيمتها الغذائية تبدأ الأعراض وهي تبعاً لتركيز السم و نوعيته و تركيبته الكيميائية حيث تختلف الأعراض فيما بين

السموم وأهم الملاحظ هو:

- ◆ تتأثر صغار الحيوان والطيور أكثر من الطيور والحيوانات البالغة.
- ◆ انخفاض الوزن وعدم الزيادة الوزنية وانخفاض معامل التحويل الغذائي وزيادة المستبعد غير القابل للبيع وهي أكثر الملاحظات وضوحاً.
- ◆ ارتفاع الناقل اليومي وانخفاض إنتاج البيض ووزنه و يلاحظ أن جدار الحوصلة سميك و تلاحظ القروح بالطبقة الداخلية للقانصة والمعدة الغدية.
- ◆ انخفاض معدل الفقس والإخصاب.
- ◆ يساعد الارتفاع الشديد أو الانخفاض الشديد في درجات الحرارة على زيادة التأثير السمي الناتج عن الفطور والسموم الفطرية.
- ◆ تساهم المستويات المنخفضة من الفيتامينات في زيادة التأثير السمي للفطور وللسموم الفطرية.

أهم الأعراض المرضية المميزة للتعرض للسموم الفطرية:

- 1- أعراض فقر الدم (الشحوب العام والخمول).
- 2- التجفاف.
- 3- تضخم الكبد وتشحمه وكذلك بقية الأعضاء.
- 4- فشل عمليات التطعيم والتعرض للأمراض المختلفة بسبب عمليات التثبيط المناعي.
- 5- ضمور غدة فابريشوس والغدة الزعترية و الجهاز المناعي بشكل عام.
- 6- تسبب سموم الأفلا والأكرا هشاشة الشعيرات الدموية وبالتالي تمزقها
- 7- تسبب سموم الأفلا والأكرا تقليل مستوى الكالسيوم ببلازما الدم وتغيير مستوى الكالسيوم والفسفور وفيتامين د مما ينتج عنه تكسر العظام ونخرها خاصة راس عظم الفخذ وهشاشة قشرة البيض.
- 8- سموم الأفلاتوكسين (B1 – E2 – G1 – G2 ... etc) وسم B1 منها يعتبر أشدها سمية وتأثيراً على الكبد حيث ينقص البروثرومبين وتصبح فترة تخثر الدم أطول
- 9- سموم الأكراتوكسين وتأثيرها القوي على الكليتين حيث ترفع حامض البول بالدم مما يؤدي للنقرس الحشوي وعلى عملية تخثر الدم وتؤخر النضج الجنسي.
- 10- وتسبب سموم الترايكوثيسين فقدان الشهية ورفض تناول العلف.
- 11- سموم الزيارالينون ولها تأثير مشابه لهرمون الاستروجين حيث تؤدي لتورم العرف والمبايض وفتحة المجمع.
- 12- تسبب سموم T2 آفات في عملية تخثر الدم ولها أعراض مميزة في الفم وزاوية المنقار والحلق مما ينتج عنه عدم استهلاك العلف مع وجود أعراض عصبية.
- 13- تسبب سموم السيترينين زيادة استهلاك الماء حيث تسبب تضخم الكلى وبهتان لونها.
- 14- تسبب سموم Moniliformin مونيليفورمين احتقان الوجه و استسقاء بالفراغ البطني.
- 15- تسبب سموم Fumonisin B1 الفيومونيزين تضخم بالأحشاء الداخلية (الكبد – الكلى – المعدة الغدية والقانصة).
- 16- تسبب سموم Rubratoxin الروبراتوكسين نزفاً في مواضع عدة مع ضمور غدة فابريشوس.
- 17- تسبب سموم Patulin الباتولين تأخير بالنمو، كذلك انخفاض نسبة الكالسيوم بالجسم مع ظهور بيض مشوه.
- 18- تسبب سموم Cyclopiazonic Acid سايكلوبيازونيك أسيد انخفاضاً بالخصوبة وخاصة عند الديوك.

المراجع

PRACTICAL GUIDE TO MEDICAL AND VETERINARY MYCOLOGY
Second edition
R.VANBREUSEGHEM-CH-DE VROEY-M.TAKASHIO
MASSON PUBLISHING USA,INC

POULTRY METABOLIC DISORDERS AND MYCOTOXINS
S.LEESON,G.DIAZ,AND J.D.SUMMERS
INTERNATIONAL BOOK DISTRIBUTING COMPANY
LUCKNOW,INDIA



جميع الحقوق مسجلة باسم **موقع الدواجن** ويمنع نسخ المقال او وضعها بأي موقع ويسمح بوضع ملخص مع رابط للمقال الأصلي على موقع الدواجن وأي مخالفة ستعرض للمسائلة القانونية

www.thepoultry.net

