ملخص البحث الرابع

التأثير المُحَسن للكركم ضد سُمية الأفلاتوكسين في الجرذان المُغَذاه على الخبز المتعفن

محمد صلاح محمود، محمد أحمد علي هلالي، هبه أحمد الدش

قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الفيوم، الفيوم، جمهورية مصر العربية

Published in: *Egyptian Journal of Zoology,10 (2022): 77: 41-52*

ISSN: 2682-3160

يوجد العفن في العديد من المواد الغذائية وتنتج عنه مواد سامة تعرف بالسموم الفطرية والتي تشكل خطرا على صحة الإنسان والماشية. ويعتبر الأفلاتوكسين من أهم السموم الفطرية التي تؤثر على صحة الإنسان والتجارة في العالم، وهناك تَعَرُض حتمي للأفلاتوكسين في البلدان النامية. وتهدف هذه الدراسة إلى التحقق من الدور المُحَسن للكركم ضد سُمية الأفلاتوكسين في ذكور الجِرذان المهقاء (Rattus norvegicus) البالغة المُغَذاه على الخبز المتعفن. لذلك تم توزيع أربعة وعشرون جِرذا بالتساوي على أربع مجموعات: المجموعة الأولى (المجموعة الضابطة والتي تغذت على الخبز المجفف)، المجموعة الثانية (التي تغذت على الخبز المتعفن)، المجموعة الثالثة (التي تغذت على الخبز المجفف + 60 مجم كركم/كجم من وزن الجسم يوميًا)، المجموعة الرابعة (التي تغذت على الخبز المتعفن + 60 مجم كركم/كجم من وزن الجسم يوميًا). تم حساب تركيز الأفلاتوكسين الكلي في الخبز المتعفن، وبناءاً عليه كانت الجرعة اليومية من الأفلاتوكسين تساوي 0.272مجم/كجم من وزن جسم الجِرذ. وبعد مرور ثلاثون يومًا تم تقييم تأثير الكركم على سُمية الأفلاتوكسين من خلال فحص نشاطات الإنزيمات الناقلة لمجموعة الأمين، ووظائف الكُلى، ومستوى الدهون والجلوكوز في مصل الدم، والسُمية الجينية، وكذلك التغيرات النسيجية المرضية في أنسجة الكبد والكُلى. وأدت التغذية بالخبز المتعفن المحتوي على الأفلاتوكسين إلى زيادة ملحوظة إحصائيا في تركيزات كل من الجلوكوز، والكرياتينين، واليوريا، والكوليسترول الكلي، والدهون الثلاثية، وكوليسترول البروتين الدهني منخفض الكثافة في مصل الدم، ونشاطات الإنزيمات الناقلة لمجموعة الأمين في مصل الدم، وكذلك التغيرات النسيجية المرضية والسُمية الجينية، مع انخفاض ملحوظ إحصائيا في كوليسترول البروتين الدهني عالي الكثافة في مصل الدم. ومع ذلك فإن إضافة الكركم خففت بشكل ملحوظ إحصائيا من هذه التأثيرات الضارة للأفلاتوكسين.