ISSN: 2583-0511 (Online), www.pashupalakmitra.in

अफलाटॉक्सिकोसिस के कारण, उपचार एवं नियंत्रण

डा. संजय कुमार मिश्र

पशु चिकित्सा अधिकारी पशुपालन विभाग मथुरा उत्तर प्रदेश

हमारे समाज में पशुओं को बचा हुआ सड़ा गला खाना देना तथा कवक लगी हुई चीजें खिलाना एक आम बात है। वैज्ञानिकों का मानना है कि यह कवक माइकोटॉक्सिंस नामक टाक्सिन पैदा करती है, जो मनुष्यों एवं पशुओं के लिए अत्यंत हानिकारक है। सन 1960 में अफलाटॉक्सिन की खोज की गई। अक्सर यह देखा गया है जो अनाज मनुष्य के उपयोग हेतु अच्छा नहीं माना जाता है , अर्थात उसमें कवक /फफूंद लगा होता है , ऐसे अनाज को पशुओं को खिलाने से उनमें अफलाटॉक्सिकोसिस हो जाती है।

कारण:

एस्पेरगजिलस फलेवस नामक कवक से विषैला पदार्थ उत्पन्न होता है। यह चार प्रकार के होते हैं यह पानी में नहीं घुलते हैं इन पर गर्मी का कोई विशेष असर नहीं होता है। मूंगफली , कपास के बिनोले तथा कुछ अन्य प्रकार के दानों में कवक द्वारा अफलाटॉक्सिन जल्दी बनता है। इसका संक्रमण फसल कटने से पहले , कटने के बाद , दाने को भंडारित करते समय तथा कई बार मौसम में आई अचानक नमी व बरसात के कारण हो सकता है।

पशुओं मे विषाक्तता:

लगभग सभी तरह के पशु पक्षी अफलाटॉक्सिन से प्रभावित हो सकते हैं, फिर भी प्रजाति, नस्ल, लिंग, उम्र तथा आहार के आधार पर इसका प्रभाव कम या अधिक हो सकता है। बतख एवं मुर्गे सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। यह शरीर में सबसे अधिक यकृत को नुकसान पहुंचाता है , जिससे पशु पक्षी की मौत भी हो सकती है। कुत्तों में यकृत गल जाता है तथा आकार में भी बहुत बड़ा हो जाता है।

लक्षण:

- भूख कम लगना, पशु की वृद्धि दर रुक जाना, दूध में कमी।
- सुस्ती, दस्त में रक्त का निकलना, कमजोरी, एनीमिया।
- भैसों में पीलिया तथा गायों में दिमागी लक्षण, अंधापन, गोल घेरे में चलना, तड़पना ।
- कुत्तों में जलोदर (पेट में पानी भर जाना), अधिक मृत्यु दर।

निदान:

- **रोग का इतिहास**-सड़ा गला कवक लगा हुआ और खाना।
- लक्षणों एवं प्रयोगशाला में परीक्षण द्वारा।

ISSN: 2583-0511 (Online), www.pashupalakmitra.in

उपचार: शरीर में कवक(फंगस) द्वारा पैदा किया जाने वाला अफलाटॉक्सिन के असर को कम करने की कोशिश करनी चाहिए जो इस प्रकार की जा सकती है--

- पशु आहार में लिवर टॉनिक, प्रोटीन और मैथिओनीन देना चाहिए।
- पशु को दिए जाने वाले चारे दाने को 2 से 3 दिन तक धूप में रखें।
- एंटीफंगल एजेंट जैसे पोपियोनिक एसिड, कैल्शियम प्रोपियोनेट देना चाहिए।

मात्रा:- २-८ किलोग्राम प्रति टन आहार में मिला कर दें।

नियंत्रण:

- अफलाटॉक्सिन का पूरी तरह नष्ट होना मुश्किल है।
- पशुओं को जांच परख कर आहार दें।
- चारे दाने को वैज्ञानिक ढंग से काटे सुखाएं तथा भंडारित करें।
- चारे दाने को यातायात के समय विशेष ध्यान रखें।
- समय-समय पर पशु आहार की गुणवत्ता की जांच अवश्य कराएं।

निष्कर्ष:

हाल ही में भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) ने राष्ट्रीय दुग्ध सुरक्षा तथा गुणवत्ता सर्वेक्षण 2018 की रिपोर्ट जारी की। जिसके प्रमुख बिंदु निम्नांकित है:

सर्वेक्षण में परीक्षण किये गए दुग्ध के नमूनों में से लगभग 93% दुग्ध को उपभोग के लिये सुरक्षित पाया गया तथा शेष 7% नमूनों में एफ्लाटॉक्सिन-एम 1 (Aflatoxin-M1), एंटीबायोटिक्स जैसे दूषित पदार्थों की उपस्थिति पाई गई। सर्वेक्षण में दुग्ध को काफी हद तक सुरक्षित पाया गया है , हालाँकि मिलावट की तुलना में संदूषण एक अधिक गंभीर समस्या बनकर उभरा है। कच्चे दुग्ध की तुलना में प्रसंस्कृत दुग्ध (Processed Milk) में एफ्लाटॉक्सिन-एम1 की समस्या अधिक प्रभावी रूप से पाई गई है। दुग्ध में एफ्लाटॉक्सिन-एम 1 का स्रोत चारा तथा भूसा है जिसके लिये वर्तमान में देश में कोई विनियमन नहीं है। तमिलनाडु, दिल्ली तथा केरल शीर्ष तीन राज्यों में एफ्लाटॉक्सिन-एम 1 की मात्रा सर्वाधिक पाई गई।

एफ्लाटॉक्सिन-एम1 (Aflatoxin-M1, AFM1):

एफ़्लाटॉक्सिन कुछ कवकों द्वारा उत्पादित वे विषाक्त पदार्थ हैं जो आमतौर पर मक्का, मूँगफली, कपास के बीज जैसी अन्य कृषि फसलों में पाए जाते हैं। इनकी प्रकृति कैंसर उत्पन्न करने वाली (Carcinogenic) होती हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization) के अनुसार, 1 मिलीग्राम प्रति किलोग्राम या इससे अधिक के एफ्लाटॉक्सिन सांद्रतायुक्त वाले भोजन के सेवन से एफ़्लैटॉक्सिकोसिस (Aflatoxicosis) होने का संदेह होता है जिसमें पीलिया, सुस्ती तथा मितली जैसे लक्षण प्रकट होते हैं, जिससे अंततः मृत्यु भी हो सकती है।

इसके अतिरिक्त दुग्ध में AFM1 की उपस्थिति से बच्चों में बौनापन की समस्या उत्पन्न होती है।