

Kérdezze a szakértőt...



Prof. G. Devegowda -

*Agricultural Sciences University, Bangalore, India
[Mezőgazdaság-tudományi Egyetem, Bangalore, India]*

Szájon át történő felvételt követően milyen gyorsan kerül az aflatoxin a tejbe? Ahhoz, hogy csökkentsük a tej aflatoxin-szintjét, a fejéskor vagy közvetlenül a fejés után etessük a teheneket? (S. W., India)

Az aflatoxinok gyorsan felszívódnak a tehenek gyomor-bélcsatornájából. Egy korai felszívódásra már a száj vagy a nyelőcső nyálkahártyáján keresztül is sor kerülhet, még mielőtt a toxinok a bendőbe jutnak. Az aflatoxin B1 (AFB1) biotranszformációja főleg a májban zajlik, ahol a mitokondriális citokróm P450 oxidatív rendszer az AFB1-et átalakítja aflatoxin M1-gyé (AFM1).

Az aflatoxin B1 szájon át történő felvétele után már mintegy 15-30 perccel kimutatható aflatoxin M1 szintek lehetnek a tejben. A tej aflatoxin M1 szintjei - a felvett toxinmennyiségtől függően - a toxinfelvétel után mintegy 45-60 perccel érik el a csúcértékeket. A felvett aflatoxin B1 maximum 5%-a kerülhet be a tejbe.

Ezért, ha a teheneknek közvetlenül a fejés előtt aflatoxinnal szennyezett takarmányt adunk, nagyobb lesz az esélye annak, hogy magas aflatoxin M1 szintek jelennek meg a tejben. Ha a fejés után etetjük meg a teheneket, ez kedvező lehet az adott napon kifejt tej toxintartalma szempontjából, de az ilyenkor felvett aflatoxin B1 aflatoxin M1 formájában jelen lesz a következő napon kifejt tejben.

Ezért jobb megoldás, ha egy hatásos és széles hatásspektrumú mikotoxinkötő anyag alkalmazásával a lehetséges minimumra csökkentjük a takarmány aflatoxin-tartalmát.

Szíves tájékoztatásul az alábbiakban megadom a takarmány aflatoxin B1- és a tej aflatoxin M1-tartalmára vonatkozó előírásokat:

	Európai szabvány	USA FDA szabvány (Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerellenőrző Hivatala)
Aflatoxin B1 a takarmányban	5 µg/kg (ppb)	20 µg/kg
Aflatoxin M1 a tejben	0,05 µg/kg	0,5 µg/kg



Befolyásolják-e a tojás méretét a tojótyúkok által felvett mikotoxinok? (S. K., India)

Igen, egyértelműen. A legtöbb mikotoxin a fehérjésintézis folyamatának több különböző lépcsőjére hatva kedvezőtlenül befolyásolja a fehérjésintézist. Az aflatoxinról, az ochratoxinokról és a Fusarium-toxinokról - például a T-2 toxinokról - ismert, hogy csökkentik a tojás méretét. A mikotoxinok tojásméretre gyakorolt hatásában szerepet játszó mechanizmusok a takarmányfelvétel csökkentése, valamint a lipidek májbeli szintézisének és transzportjának a gátlása.

Kedvenc állataimmal együtt én magam is eltérő mennyiségben vettem fel különböző mikotoxinokat, és jelenleg rendkívül erőteljes mellékhatásokat tapasztalunk. A legtöbb tünet megegyezik a honlapon felsorolt, sertéseken látható tünetekkel. Keressük a leghatásosabb diagnosztikai és kezelési módszereket, hogy elkerüljük a tartós szervi károsodásokat és a halált. (T. T., Egyesült Államok).

A különböző toxinok/mérgező anyagok kiváltotta tünetek között jelentős átfedés van. Nagyon fontos az adott szituáció alapos és differenciált elemzése, először is azért, hogy megállapíthassuk, valóban a mikotoxinoknak tulajdoníthatók-e a tapasztalt tünetek. A mikotoxikózisok diagnosztizálására több megerősítő vizsgálat is rendelkezésre áll. E tesztek kimerítő felsorolása meghaladná e válaszadási fórum kereteit. Az aflatoxinok esetében támaszkodhatunk a vérsavó biokémiai paramétereinek - alanin-aminotranszferáz (ALT), aszpartát-aminotranszferáz (AST), alkalikus foszfatáz (AP), gamma-glutamiltranszferáz (GGT), bilirubin-szint, globulinszint - meghatározására, valamint az epe aflatoxin B1 és aflatoxin P1 szintjének a mérésére. Az ochratoxin-expozíció igazolására igénybe vehetjük a vérkarbamid-nitrogén szintek, a szérumfehérje-szintek, a vérsavóban képződött ochratoxin-albumin adduktok és az ellenanyagtiterek stb. meghatározását.

Ami a kezelést illeti, nagyon fontos a szennyeződés forrásának azonosítása és elkerülése. Ez a legalapvetőbb és kötelező lépés. Az antioxidánsok, a méregtelenítő anyagok (például metionin, glicin) és az omega-3 zsírsavak elősegítik a gyorsabb gyógyulást, de alkalmazásukkal kapcsolatban ki kell kérni a táplálkozás-tudományi (takarmányozási) szakértő véleményét.

