



LVII. Georgikon Napok
57th Georgikon Scientific Conference

Kivonat-kötet

Programfüzet, valamint az elhangzó és poszter előadások
rövid kivonatainak gyűjteménye

(A teljes anyagok hozzáférhetőek a <http://napok.georgikon.hu> oldalon).



ISBN 978-963-9639-81-2

LVII.
GEORGIKON NAPOK

57th Georgikon Scientific Conference

(65) Pelyhe Csilla¹ – Kovács Balázs² – Zándoki Erika³ – Mézes Miklós⁴ –
Balogh Krisztián⁵

Trichotecénvázias mikotoxinokkal szennyezett takarmány rövidtávú etetésének hatása brojlercsirkék lipidperoxidációs és glutation redox paramétereire Mennyiségi/aktivitási és génexpressziós változások

Effects of short term feedborn trichotecene exposure on the amount/activity and gene expression of glutathione redox system and lipidperoxidation in broiler chickens

Pelyhe.Csilla@mkk.szie.hu

¹Szent István Egyetem, PhD hallgató

²Szent István Egyetem, tudományos főmunkatárs

³MTA-KE Mikotoxinok az Élelmiszerláncban Kutatócsoport, tudományos segédmunkatárs

⁴Szent István Egyetem, egyetemi tanár

⁵Szent István Egyetem, tudományos munkatárs

A kísérlet célja rövid távú (72 óra) T-2 toxin és deoxinivalenol (DON) terhelés hatásainak felmérése volt a lipidperoxidációs folyamatokra és a glutation redox rendszer egyes elemeinek változására brojler csirkékben. Az etetési kísérlet során mesterségesen szennyezett takarmányt ettünk 1 és 3 hetes brojler csirkékkel, 72 órán keresztül 5,77 mg T-2 toxin/kg takarmány és 4,86 mg DON/kg takarmány dózisban, két ismétlésben. *Post mortem* májmintákat az etetés megkezdése után 0, 12, 24, 36, 48, 60 és 72 órával vettünk. Meghatároztuk a glutation peroxidáz (GPx) aktivitást, a redukált glutation (GSH) tartalmat, a lipidperoxidációs folyamatok kezdeti (CD, CI) és végső (MDA) szakaszát jelző markereket, valamint nyomon követtük a génexpressziós változásokat a foszfolipid hidroperoxid glutation peroxidáz (GPx4), a glutation reduktáz (GR) és a glutation szintetáz (GS) esetében.

Megállapítottuk, hogy a biológiai antioxidáns rendszer aktiválódott a vizsgált időszakban az alkalmazott mikotoxin dózisok hatására, a két korcsoport között, valamint a két trichotecénvázias mikotoxin hatására bekövetkező változásokban azonban eltéréseket tapasztaltunk. Az alkalmazott mikotoxin dózisok csak kismértékben fokozták a lipidperoxidációs folyamatok kezdeti szakaszát 3 hetes állatokban, a terminációs szakaszt jelző MDA értékek viszont nem változtak szignifikáns módon egyik csoportban sem. Az antioxidáns rendszer egyes elemeiben kimutatott változások azt mutatták, hogy ennek oka az antioxidáns rendszer aktivációja a mikotoxin terhelést követően.

A kutatás az OTKA PD 104823, a Bolyai János Kutatói Ösztöndíj (BO/261/13 és BO/499/13) valamint a Kutató Kari Kiválósági Támogatás 8526-5/2014/TUDPOL támogatásával valósult meg.