

SZAKMAI RÉSZBESZÁMOLÓ II.

Projekt címe: A gabona Fusarium fertőzöttségét befolyásoló hatások feltárása, a fertőzött táplálék és takarmány egészségügyi, idegrendszeri hatásainak és a kockázatcsökkentés lehetőségeinek tanulmányozása.

Konzorciumi tag: ToxiCoop Zrt.

Beszámoló tárgya: II. munkaszakasz

Beszámoló vonatkozó időtartama: 2018.08.01-2019.12.31.

Az adott munkaszakaszban elvégzett szakmai tevékenységek rövid bemutatása:

Multitoxikus mikotoxin hatások vizsgálata

A vizsgálat célja, hogy elsődleges információkat szerezzünk a fumonisin B1, Zearalenone és Deoxynivalenol különböző mikotoxin-kombinációinak toxikus potenciáljáról hím és nőstény patkányokban, amelyek a vizsgált tétel kombinációinak ismételt expozíciójából származnak egy 28 napos ismételt dózisú teszt során időszak.

A Fusarium toxinok és kombinációik kisdózisú multitoxikus hatásainak vizsgálata az ismételt kezelésű etetési patkány kísérletben megtörtént. A szubakut kezelések alatt a hím ill. nőstény állatok a súlyváltozását, táplálékfogyasztási magatartását folyamatosan teszteltük, majd a kezeléseket követően, megfelelő protokoll szerint kivett szervmintákat szövettani vizsgálatokban elemeztünk. Megállapítottuk, hogy a kezelések hatásaként nagyon nagy mértékű elváltozások nem figyelhetők meg. A kezelt kísérleti állatok egy jelentős része az ELTE Élettani Tanszékén került további vizsgálatra a két csoport között egyeztetett ütemezésnek megfelelően. A pályázati támogatásból új alkalmazások valósultak meg, valamint a szükséges fogyóeszközök beszerzése is megtörtént. A kezelések az előírt protokoll szerint történtek több különböző dózisban mind hím, mind nőstény állatokon, ennek megfelelően nagyon jelentős az eszköz, ill. az anyagköltség.

Megállapítottuk, hogy a jelen vizsgálat körülményei között a mikotoxin-kombinációk (Fumonisin B1, Zearalenone, Deoxynivalenol) nem okoztak toxikológiai szempontból jelentős hatásokat (klinikai megfigyelések, testtömeg, testtömeg-növekedés, klinikai patológia, boncolás és szervtömeg) a hím és nőstény Han: Wistar patkányoknál a 28 napos ismételt orális (gyomorszáj) kezelés folyamán.

Különböző mikotoxin-kombinációkkal (Fumonisin B1, Zearalenone vagy Deoxynivalenol) kezelt nőstény állatok méh és petefészek súlyának változásai jelzik a vizsgált kísérleti anyagoknak a reproduktív rendszer működésére gyakorolt hatását. Ezeknek a kisebb súlyváltozásoknak azonban a toxikológiai relevanciája megkérdőjelezhető, mivel ezekben a szervekben nem volt klinikai kémiai patológiai változás illetve a boncolás folyamán sem találtunk elváltozást.

Budapest, 2020. január 19.