

Toxinok együttes hatásának *in vitro* monitorozására alkalmas sejtenyészetek létrehozása

A projekt indoklása

Biztonságos precíziós nemelési technológiák kifejlesztése emlősök és madarak esetében, olyan új modellállatok és sejtkultúrák létrehozását teszik lehetővé, amelyek a jövőben segíteni fogják a mezőgazdasági és orvosbiológiai kutatásokat.

Célok

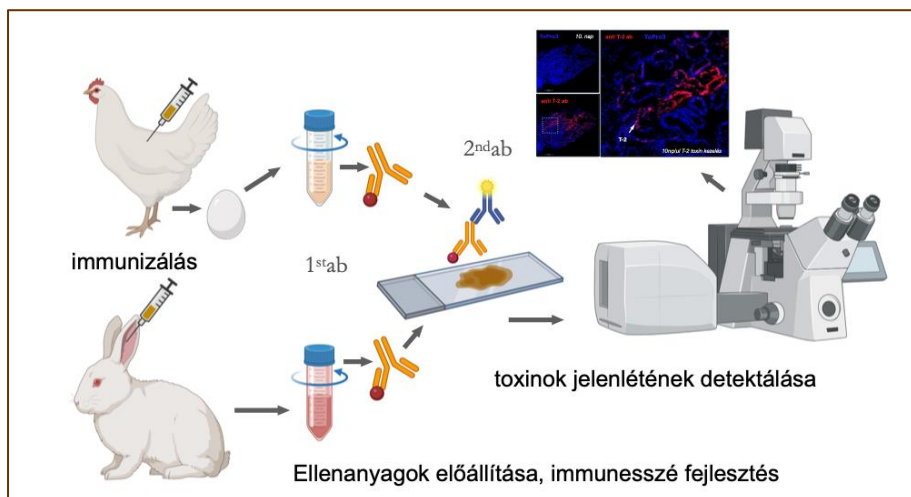
A mikotoxinok jelenlétének, illetve hatásának kimutatását lehetővé tevő *in vivo* és *in vitro* rendszerek fejlesztése.

EREDMÉNYEK

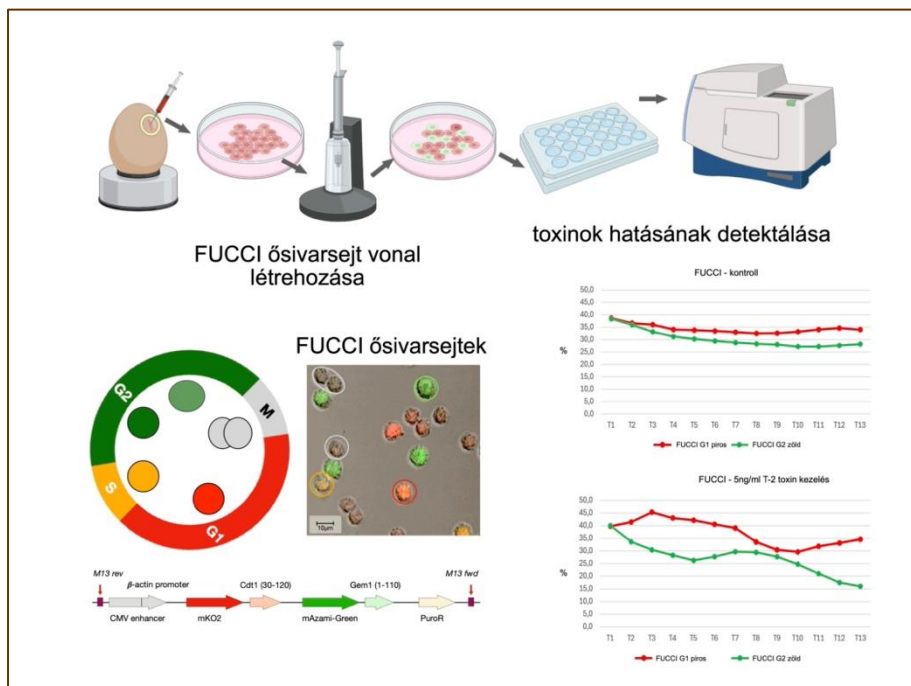
Extrakciós módszereket, detektálási protokollokat dolgoztunk ki állati és humán szövetek, tojásszék, tojásfehérje és sejtenyésztő médiumok esetében mikotoxinok érzékeny kimutatására (1. ábra).

T-2 és zearalenon esetében kombinált mikotoxin kezelések hatásának érzékeny, automatizált kimutatását lehetővé tevő *in vitro* sejtenyésztési rendszereket hoztunk létre nyúl embrionális fibroblaszt, és házityúk ősvarsejt tenyészeteket alkalmazva (2. ábra).

Eredményeinket eddig három D1-es és öt Q1 publikációban közzétettük, és három PhD hallgató szerzett diplomát a kutatásainkhoz kapcsolódóan.



1. ábra T-2 toxin kimutatása házityúk embrió ivarszervében.



2. ábra T-2 toxin kezelés (5ng koncentráció) hatására létrejövő sejtciklus változás monitorozása FUCCI riporter rendszert tartalmazó házityúk ősvarsejtek segítségével.