



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Növényorvos Szak

**Pirimikarb hatóanyagú inszekticid (Pirimor 50 WG) és a
difenokonazol hatóanyagú fungicid (Score 250 EC) interakciós
méreghatásának vizsgálata házityúk embriókon**

Belső konzulens: Dr. Budai Péter
egyetemi docens

Külső konzulens: -
-

Készítette: **Petes Szabolcs**
I2HVFU
nappali/MSc

Intézet/Tanszék: **Növényvédelmi Intézet**
Növényvédelmi Tanszék

Készthely

2023

PIRIMIKARB HATÓANYAGÚ INSZEKTICID (PIRIMOR 50 WG) ÉS A DIFENOKONAZOL HATÓANYAGÚ FUNGICID (SCORE 250 EC) INTERAKCIÓS MÉREGHATÁSÁNAK VIZSGÁLATA HÁZITYÚK EMBRIÓKON

PETES SZABOLCS

Növényorvos MSc szak, nappali tagozat

Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék

Belső témavezető: Dr. Budai Péter egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék

Azok a területek, melyeken mezőgazdasági művelés folyik, táplálékot, költő- és bújóhelyet nyújtanak vadmadarainknak. Azonban amennyi pozitív hatása van ezeknek az élőhelyeknek, kockázatot is hordoznak. A különféle vegyi anyagok toxikológiai vizsgálatakor a kémiai összetevőket külön- külön alkalmazzák, viszont a gyakorlatban mindez komplex formában történik. Leggyakoribb például a rovar- és gombaölő szerek egyidejű alkalmazása.

Vizsgálatomban, a növényvédelmi gyakorlatban széles körben alkalmazott növényvédő szerek (pirimikarb hatóanyagú inszezticid (Pirimor 50 WG) és a difenokonazol hatóanyagú fungicid (Score 250 EC)) egyedi és esetleges együttes méreghatásának embriókárosító hatását tanulmányoztam házityúk szervezeten. A madárteratológiai vizsgálatokban legelterjedtebb kezelési technikát alkalmaztam, ami a vizsgált anyagok légkamrába történő injektálása.

A kísérletekhez 4x35 db Farm Color fajtájú termékeny házityúk (*Gallus gallus domestica*) tojást használtam. A tojások kezelésére és keltetésére a szállítást követő pár órás pihentetés után került sor. A kezelést a keltetés megkezdésének napján végeztem. 4 csoportot alakítottam a következők szerint: Kontroll; Pirimor 50 WG rovarölő egyedi kezelés; Score 250 EC gombaölő egyedi kezelés; Pirimor 50 WG és Score 250 EC együttes alkalmazása. A kontroll csoport esetében kezeletlen kontrollt alkalmaztam, míg a xenobiotikumok esetén gyakorlati permetlé-töménységet. A Score 250 EC esetében ez 0,0625% (0,1 ml), míg a Pirimor 50 WG esetében 0,4% (0,1 ml). Az együttes kezelések során mindkét vizsgálati anyagból 0,1 ml, vagyis 0,2 ml került beinjektálásra a tojás légkamrájába. Az embriómortalitás és a fejlődési rendellenességek statisztikai vizsgálatához Fisher-féle egzakt tesztet alkalmaztam. Az

embrionális testtömegek biometriai feldolgozásnál egytényezős varianciaanalízist (One-Way ANOVA) alkalmaztam.

Az elpusztult embriók számát tekintve mindhárom kezelt csoport szignifikáns eltérést mutat a kontroll csoporthoz képest. A Score 250 EC egyedileg kezelt csoport esetében a 35 db élő embrióból 11 db embrió elpusztult. A statisztikai értékelés **szignifikáns ($p < 0,05$)** eltérést mutatott a kontroll csoporthoz képest. A Pirimor 50 WG egyedileg kezelt csoport esetében a 35 db élő embrióból 17 db embrió elpusztult. A statisztikai értékelés **szignifikáns ($p < 0,001$)** eltérést mutatott a kontroll csoporthoz képest. A Score 250 EC és a Pirimor 50 WG-vel együttesen kezelt csoportban a 35 db élő embrió közül 14 db volt a mortalitás. A statisztikai értékelés **szignifikáns ($p < 0,01$)** eltérést mutatott a kontroll csoporthoz képest. Fejlődési rendellenesség 1 volt fellelhető az együttes kezelésben, ezáltal fejlődési rendellenességekben statisztikailag nem volt igazolható sem a kontroll, sem az egyedileg kezelt csoportokhoz képest. Az eredmények alapján elmondható, hogy az interakciós kezelés szignifikánsan csökkentette az állatok testtömegét (**$p = 0,0154$**), míg az egyedi kezelések során ugyan csökkent a testtömegük, de nem annyira, hogy szignifikáns eltérést eredményezzen.