

Acetamiprid és tebukonazol hatóanyagú növényvédő szerek együttes méreghatásának vizsgálata házityúk-embriókon, az embrionális fejlődés különböző szakaszaiban

Grunda Levente

Növényorvos MSc, nappali tagozat

Növényvédelmi Intézet/Növényvédelmi Tanszék

Dr. Szabó Rita, egyetemi docens, MATE Georgikon Campus Növényvédelmi Tanszék

A dolgozatom célja volt az acetamiprid hatóanyagú, neonikotinoid típusú rovarölő szer, a Mospilan 20 SG és a tebukonazol hatóanyagú, triazol típusú gombaölő szer, a Mystic 250 EW egyedi és együttes méreghatásának vizsgálata *Gallus gallus domesticus* modellállaton. Ezek a készítmények sokszor együttesen kerülnek kijuttatásra a gyakorlatban, így a kísérlet egy gyakorlatban is használatos interakcióhoz szolgáltat eredményeket.

A vizsgálatok elvégzéséhez 200 db termékeny házityúk-tojást használtunk, bemelegítéses vizsgálati módszert alkalmazva a kísérletben. Négy kezelési csoportot alakítottunk ki: a kontroll csoport 0,75%-os NaCl-oldatba került bemelegítésre. A Mospilan 20 SG 200 g/kg acetamiprid hatóanyagot tartalmazó inszekticidből 0,25%-os szuszpenziót, míg a Mystic 250 EW 250 g/l tebukonazol hatóanyagú fungicidből 0,5%-os emulziót készítettünk. A kombinált kezelés során a két oldat keverékét alkalmaztuk.

Fisher-féle egzakt teszttel végeztük az embriómortalitások és fejlődési rendellenességek értékelését mindkét fejlődési stádiumban. A testtömegek statisztikai értékelését egytényezős varianciaanalízissel valósítottuk meg a kései embrionális fejlődési stádium vizsgálatokor.

A keltetést követő 3. napon, a korai embrionális fejlődési szakasz vizsgálatokor nem tapasztaltunk statisztikailag igazolható különbségeket a kezeléseik során. A kései embrionális fejlődési stádium vizsgálatokor (17. nap), az inszekticid és a fungicid együttes alkalmazásakor, az embriómortalitást vizsgálva volt tapasztalható és bizonyítható statisztikai különbség. A testtömegek elemzése esetén ugyancsak az interakció esetében kaptunk statisztikailag is igazolható testtömegcsökkenést. A növényvédő szerek additív hatása feltételezhető a vizsgálat ezen szakaszában. A teratogén hatás nem igazolható a kísérletek alapján.

A madárteratológiai vizsgálatok értékes modellt kínálnak a magasabbrendű gerincesekre is érvényes toxikológiai következtetésekhez. E kutatások a peszticidek madárpopulációkra gyakorolt ökológiai hatásaira is rávilágítanak, hozzájárulva a biztonságosabb növényvédelemhez és a fenntartható mezőgazdasághoz.