

Klórpirifosz és ciprodinil hatóanyagú növényvédő szerek együttes méreghatásának vizsgálata házityúk-embriókban

Varga Dorina

Növényorvos MSc Szak, nappali tagozat

Növényvédelmi Tanszék/Növényvédelmi Intézet

Belső témavezető: Dr. Szabó Rita, egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet/Növényvédelmi Tanszék

A Föld rohamosan növekvő népessége miatt a mezőgazdaságban dolgozó emberek nem tudják kielégíteni az élelmiszerigényeket különböző növényvédelmi módszerek nélkül. Napjainkban az emberiség életében megoldásra váró legnagyobb probléma a természetünkre nehezedő elszennyeződés jelenti. A mezőgazdaságban a növénytermesztés során felhasznált növényvédő szerek a kijuttatott területen, valamint a kijuttatott területről elsodródva, nem a célszervezeteken fejthetik ki hatásukat, ezzel veszélyeztetve a vadon élő populációkat, mivel a vadon élő madárfajok tojásaira kerülve embrionális zavarok léphetnek fel a fejlődésben.

Vizsgálatom célja a klórpirifosz hatóanyag-tartalmú (480 g/l) inszekticid (Pyrinex 48 EC) és a ciprodinil hatóanyag-tartalmú (500 g/kg) fungicid (Chorus 50 WG) egyedi és együttes toxikus hatásának meghatározása volt házityúk-embriók fejlődésére. A 0,1 ml 1%-os Pyrinex 48 EC-t és 0,125%-os Chorus 50 WG-t önmagában és együttesen injektáltam a tojások légkamrájába az inkubációt megelőzően. A tyúkembriókat a 19. napon a következők szerint vizsgáltam: embriómortalitási arány, fejlődési rendellenességek típusa és aránya, testtömeg. Az embriómortalitást és a fejlődési rendellenességeket Fisher-féle egzakt teszttel elemeztem, a testtömeg-adatokat pedig One-Way ANOVA, Tukey és Dunnett tesztekkel. A Pyrinex 48 EC és a Chorus 50 WG peszticidek kombinált alkalmazása embriótoxikusnak bizonyult a házityúk-embriókra nézve. Az embriómortalitás és az embrionális fejlődési rendellenességek előfordulási gyakorisága a két peszticid egyidejű alkalmazásakor nőtt, az élő embriók testtömege csökkent. A Pyrinex 48 EC és a Chorus 50 WG additív toxikus hatása volt megfigyelhető az embriómortalitások alakulásában; mindkét peszticid embriótoxikus volt, amelyet a fejlődési rendellenességek fokozódása igazolt.