



Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem
Georgikon Campus
Mezőgazdasági mérnök BSC.

*A Panicum miliaceum, Echinochloa crus-galli,
Setaria glauca in vitro allelopátiájának vizsgálata
Zea mays L. faj esetén*

Belső konzulens: Dr. Pásztor György
Egyetemi adjunktus

Készítette: Csalava Ákos
E2ENS2
nappali tagozat

Tanszék: Növényvédelmi intézet

Készthely

Szakedolgozat összefoglalás

A mai gazdálkodókat nagy feladat elé állítja a gyomszabályozás kérdése. Közismert tény, hogy megfelelő növényvédelem nélkül a kukorica nem termelhető eredményesen.

A legnagyobb problémát az egyszikű T₄-es életformájú gyomok jelentik a kukoricatermesztésben. Főként az *Echinochloa crus-galli*, a *Panicum miliaceum*, és a *Setaria glauca*. A termés csökkentő hatásukat nem csak a víz, és tápanyag felhasználásukkal eredményezik. Számításba kell venni az általuk termelt különböző allelokemikáliákat is.

1983-ban Putman és Defrank, felfedezték, hogy bizonyos növények akár 84 féle csírázást mérséklő anyagot is termelhetnek. Azóta ez a terület is sokak által kutatott. Továbbá ma már azt is tudjuk, hogy ezek az allelokemikáliák nemcsak gátló hatásúak lehetnek, hanem serkentő hatással is bírhatnak.

A laboratóriumi vizsgálataink során kiderült, hogy az *Echinochloa crus-galli*, a *Panicum miliaceum*, és a *Setaria glauca* is termel olyan allelokemikáliát amely a növények kezdeti fejlődésére hatással van. A *Setaria glauca* esetén a hajtáshosszra gyakorolt gátló hatás miatt a kontrollhoz viszonyítva 55,91%-os hajtáshossz csökkenést diagnosztizáltunk az 5%-os kivonat esetén. Az *Echinochloa crus-galli* 2,5%-os kivonatóval kezelt kukorica szemek esetén mértünk 35,56%-al kisebb a gyökérhosszt a kontrollhoz képest.

A szakedolgozatomban bemutatott vizsgálati eredmények alapján is megállapítható, hogy bizonyos gyomnövények termelnek olyan allelokemikáliákat, amelyek gátló hatásúak lehetnek a kukorica csírázására, és a csíranövény további fejlődésére. Az allelopátia kivédésének céljából fontos a szakszerű gyomszabályozás, hogy megfelelő termésszinteket tudjunk elérni.