

DIPLOMADOLGOZAT

**GUHR ESZTER
NÖVÉNYORVOS, MSC**

**KESZTHELY
2023**



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Georgikon Campus
Növényorvos MSc Szak

Szántóföldi egyszikű gyomnövények laboratóriumi csírázása

Belső konzulens: Pacseszákné Dr. Kazinczi
Gabriella Márta
egyetemi tanár

Belső konzulens: Dr. Pásztor György
egyetemi adjunktus

Készítette: **Guhr Eszter**
oslwky
nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Növényvédelmi tanszék

KESZTHELY

2023

Diplomadolgozat tartalmi kivonata

Örökös problémát jelentő küzdelem a gyomnövények ellen a jövőre nézve kritikusabb területté válhat. Számos tényező vezetett ahhoz, hogy az idő előrehaladtával ez a problémakör egyre növekvő kihívást jelenthet. A nem megfelelő eljárásoknak köszönhetően, az egyoldalú szerhasználat következtében számos esetben megfigyelhető a gyomnövények körében változó genetikai állomány, mely rezisztenciát biztosít bizonyos herbicidekkel szemben. Rendkívül nagy variabilitás, fajon belüli diverzitás tovább nehezíti az ellenük való védekezést.

Még inkább súlyosbítva ezt a helyzetet, az egyre szűkülő növényvédőszeres palettája révén, kevesebb lehetőségünk marad a védekezésre.

Diplomamunkám során, három nagy jelentőséggel bíró egyszikű szántóföldi gyomnövény (fenyércirok, fakó muhar, vadvadkoles) csírázásbiológiáját vizsgáltam, laboratóriumi Petricsészés csíráztatási tesztekben (bioassay). A gyommaggyűjtés idejétől, a magvak életkorától, a tárolási feltételektől és a fajoktól függően a csírázási % jelentősen változott; 1 és 100% között alakult. Legmagasabb volt a köles csírázása (közel 100 %), míg a legkevésbé a fakó muhar magjai (szemtermései) csíráztak.

A laboratóriumi kísérletem során hét alkalommal jegyeztem fel a csírázási arányokat mindhárom gyomnövény esetében. A csíráztatás 4 ismétlésszámmal folyt, melynek eredményeit minden esetben átlagolva adtam meg. A csíráztatás első szakaszában, mikor még látványos eredmények voltak várhatók, kétnaponta végeztem a vizsgálatokat. A második felében mikor már az adatok kisebb változást mutattak, 4-5 naponta készült feljegyzés az arányokról.

A kiértékeléséhez kétmintás T-próbát alkalmaztam. Két adatbázis állítottam fel arra vonatkozóan, hogy miként alakult a csírázás. Az egyiknél a fajon belüli 4x100 db magmintát hasonlítottam össze Petricsészére lebontva, majd a két különböző gyűjtési időpontot tartalmazó Petricsészéket (4-4) egymással. A másik adatbázisnál vizsgálati dátumra vetítve, átlagolva határoztam meg a csírázás dinamikáját.

Eredményeim alapján elmondható, hogy befolyásolja a tárolási idő és mód a csírázási képességet egyes esetekben. Ugyanis, ha a magvak számára kedvezőtlen körülmények között történik a tárolás, akár élettani, akár védekezési mechanizmusként, magnyugalmi állapotba kerülhetnek. Ennek az állapotnak a feloldódása rendkívül változó fajonként.

Azonban nem minden fajnál áll fent dormancia még abban az esetben sem, ha hosszú éveken keresztül nem biztosított a kedvező feltétel a csírázáshoz. Ez is azt a tényt bizonyítja, hogy jelentős különbségek vannak az egyes gyomfajok túlélési stratégiái között.

Ahhoz, hogy megállapíthassuk az alacsony csírázási %-ok okát, életképesség vizsgálatokat is kell végezni (pl. TTC teszt), ugyanis a nem csírázó magok is lehetnek életképesek. A jövőben indokoltnak tartjuk az ilyen jellegű vizsgálatok tovább folytatását, kiegészítve életképesség vizsgálatokkal és olyan kezelésekkel, amelyek a magnyugalmi állapot feloldására irányulnak. Ez különösen fontos a gyakorlatban azért, mert csak a csírázó gyomok ellen tudunk védekezni, tehát a nyugalmi állapot feloldása után, a csíranövényeket tudjuk hatékonyan pusztítani (fizikai vagy mechanikai eljárásokkal).

Végezetül, összességében elmondható, hogy a megfelelő szakmai felkészültség és tudatos gazdálkodás elengedhetetlen az eredményes mezőgazdasági tevékenységekhez. Hatékony védekezés csak megfelelő technikák alkalmazásával és alapos gyombiológiai ismeretekkel lehetséges. Minden esetben törekedni kell a helytelen és túlzott növényvédőszer felhasználásának elkerülésére, mellyel komoly lépéseket tehetünk élőhelyünk megóvása érdekében. Folyamatosan megújuló technológiák tovább segíthetik a helyes mezőgazdasági eljárásokat.