

A *DATURA STRAMONIUM* L. ÉS A *SOLANUM DULCAMARA* L. GYOMNÖVÉNYFAJOK MAGBIOLÓGIAI VIZSGÁLATAI ÉS A *D. STRAMONIUM* ALLELOPÁTIÁJA BIOASSAY TESZTEKBE

GEIGER BARBARA¹, MÁLNÁSI CSIZMADIA GÁBOR², DORNER ZITA¹ ÉS SZALAI MÁRK¹

¹Szent István Egyetem, MKK, Növényvédelmi Intézet, Gödöllő

²Növényi Diverzitás Központ, Genetikai Tartalékok Osztálya, Tápiószele

A burgonyafélék (*Solanaceae*) családjának hazánkban előforduló képviselőinek kisebb része európai elterjedésű, nagyobb hányaduk azonban adventív faj. A hazai gyomnövényfajok közül számos ebbe a családba tartozik. Ezek közül életképesség vizsgálatokra két fajt, a csattanó maszlagot (*Datura stramonium* L.) és az ebszőlő csucsort (*Solanum dulcamara* L.) választottuk ki, amelyek jól példázzák a *Solanaceae* családra jellemző kétféle terméstípust.

A csattanó maszlag elsősorban a kapáskultúrák gyakori egyéves gyomnövénye, a 12 legveszélyesebb hazai szántóföldi gyomfaj között szerepel. Az ebszőlő csucsor évelő növény (félcserje), hazánkban eurázsiai-mediterrán flóraelem. A Pannon Magbank Projektben is szerepel a gyűjtendő fajok listáján.

Munkánk során céljaink között szerepelt a két fajra vonatkozó génbanki csíráztatási szabványokban megadott lehetséges módszerek közötti különbségek vizsgálata abból a szempontból, hogy melyikkel lehet a leghatékonyabban feloldani a magnyugalmat. Továbbá a *Datura stramonium* L. különböző részeiből készült kivonatok hatásának vizsgálata gyomnövényfajok csírázására, valamint a *Datura stramonium* L. és a *Solanum dulcamara* L. magjainak morfometriai mérése digitális fénykép-dokumentációval.

A csíráztatással is vizsgált csattanó maszlag maganyag Hatvanban és Tápiószelelén került begyűjtésre, az ebszőlő csucsor tételek pedig Jászdózsáról. A csattanó maszlag különböző részeiből készült kivonatokkal allelopatikus kísérleteket is végeztünk. Ezen kivonatok hatását vizsgáltuk a következő fajok magjainak csírázására: szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus* L.), tatárlaboda (*Atriplex tatarica* L.), apró szulák (*Convolvulus arvensis* L.) és konkoly (*Agrostemma githago* L.).

A *Datura stramonium* L. magok morfometriai elemzése során kimutattuk, hogy tápiószelei magok szignifikánsan különböztek a hatvani tételektől, mind hosszúság, mind szélesség tekintetében, továbbá a tápiószelei magok nehezebbek a hatvani magoknál ($p=0,00395$). Az összes csíráztatási kezelés esetében a tápiószelei mintáknál figyeltünk meg nagyobb csírázási százalékos értékeket. Ez arra enged következtetni, hogy a magméret és a csírázóképeség között pozitív összefüggés áll fenn.

Vizsgálataink során megállapítható, hogy a *Solanum dulcamara* L. csíráztatása során az alternáló hőmérséklet (20/30 °C) oldotta fel a magnyugalmat; az előhűtött tételek 96%-ban kicsíráztak, míg a kontroll 97%-ban. A kálium-nitrátos kezelés, mint kiegészítő eljárás 87%-os eredményt adott.

Az allelopatikus vizsgálatok során az apró szulák (*Convolvulus arvensis* L.) magjai egyik kezelésben sem érték el a 10%-os csírázási százalékos értéket. Ennek oka lehet a magvak keményhájúsága is (hard seed mechanism). A konkoly (*Agrostemma githago* L.) bizonyult a legsikeresebb tesztnövénynek a csírázási százalék tekintetében. A magok már az első napon csírázásnak indultak. A kontroll tételek csíráztak a legnagyobb arányban, 97%-ban. A szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus* L.) esetében kapott eredmények a alternáló hőmérséklet csírázás-serkentő, illetve hatékonyabb magnyugalom-feloldó hatására hívják fel a figyelmünket.

A kutatás a TÁMOP-4.2.2.B-10/1-2010-0011 „A tehetséggondozás és kutatóképzés komplex rendszerének fejlesztése a Szent István Egyetemen” c. pályázat támogatásával valósult meg.