

Nem projektfinanszírozású kutatások

A kutatási téma:	Gyombiológiai Kutatások
A kutatás intézeti témavezetője:	Dr. Csontos Péter
A kutatásban résztvevő kutatók:	Dr. Kiss Levente (MTA ATK NÖVI), Dr. Bereczky Zsolt (MTA ATK, NÖVI), Cseresnyés Imre (MTA ATK TAKI) Dr. Csiszár Ágnes (NyME, Növénytani Tanszék) Dr. Kalapos Tibor (ELTE Biológiai Intézet) Dr. Damian Chmura (Univ. Bialsko-Biala, Lengyelország) Robert Tanner (CABI, Egyesült Királyság)
A kutatásban résztvevő társintézetek/vállalkozások:	MTA ATK Növényvédelmi Intézet Nyugat-magyarországi Egyetem Eötvös Loránd Tudományegyetem University of Bielsko-Biala Centre for Agriculture and Biosciences International (CABI)
Az intézet költségfordítása:	0.0 e HUF
A kutatás célkitűzései:	<p>A munkacsoport célja a felfedező kutatás eszközeivel új eredmények elérése a gyombiológia területén. Folyamatban lévő kutatásaik egyrészt a gyomok és inváziós növények reprodukív életszakaszának vizsgálatára irányulnak (I), másrészt azok fitopatogén gombáinak megismerését célozzák (II).</p> <p>Az I. témakör keretében került sor: a) hazai fűfajok magbiológiai jellegei („seed traits”) és gyomosító képességük közötti összefüggés feltárása; b) hazai gyomnövények talajmagbank tulajdonságainak kísérletes vizsgálatára; c) néhány Európában jelentős inváziós növényfaj (parlagfű, selyemkóró, akác és <i>Impatiens</i>-fajok) terjedésének és reprodukivitásának vizsgálatára.</p> <p>A II. témakör keretében jelenleg két szűken gazdaspecifikus fitopatogén gombát vizsgálnak: d) az <i>Erysiphe howeana</i>-t, amely a ligetszépe (<i>Oenothera</i>) fajok lisztharmat károsítója, valamint e) a <i>Puccinia komarovii</i>-t, amely az <i>Impatiens parviflora</i> rozsdagombája.</p>
2012-ben elért eredmények:	<p>a) Megállapították, hogy a gyom stratégiájú fűfajok szemtermései általában kevésbé megnyúlt alakúak, mint a nem gyomosító csoport fajaié. Fokozottan érvényes ez a C4-es fotoszintézisű gyomfűvekre, amelyek esetében a szemtermések ezermagtömege is eltérő, szignifikánsan kisebb mint a többi vizsgált fűcsoport esetében. [1 elfogadott közlemény: Grass and Forage Science, IF= 1,099]</p> <p>b) Eltemetéses tartamkísérletben vizsgálták 10 hazai gyomnövény magvainak túlélőképességét. Megállapították azok csírázási százalékanak változását az eltelt idő függvényében, és ennek alapján megadták a fajok magbank típus szerinti besorolását.</p> <p>c) Megvizsgálták egy a biodízel-gyártás során keletkező ipari melléktermék hatását a parlagfű kaszatok csírázására. Az akác és a selyemkóró talajmagbankját erdőgazdasági területeken mutatták ki. Az <i>Impatiens</i>-fajok magyar, lengyel és német populációinak ezermagtömegét összehasonlítva szignifikáns eltéréseket találtak, amiket éghajlati tényezőkkel hoztak összefüggésbe [3 megjelent és 1 „in press” közlemény: Acta Botanica Croatica, IF= 0,702;</p>

	<p>Tájökológiai Lapok; ill. Polish J. of Ecology, IF= 0,506]</p> <p>d) Elsőként dokumentálták az <i>Erysiphe howeana</i> obligát biotróf lisztharmat gomba fertőzését magyarországi <i>Oenothera suaveolens</i> populáción mikromorfológiai bélyegek és DNS szekvenciák elemzésével. [1 közlemény előkészületben a Mycological Progress c. lapnál, IF= 1,2]</p> <p>e) Nemzetközi kooperációban (CABI) elvégezték az <i>Impatiens parviflora</i>-t károsító <i>Puccinia komarovii</i> rozsdagomba több európai populációjának összehasonlító genetikai vizsgálatát.</p>
<p>A kutatásból adódó gazdasági és társadalmi haszon:</p>	<p>A fűvek magbiológiai tulajdonságai és a gyomosító képességük között feltárt kapcsolat predikcióra ad lehetőséget abban a vonatkozásban, hogy a hazánkba újabban behurcolt fűfajok közül melyek válhatnak veszélyes gyomnövényekké.</p> <p>A gyomfajok és inváziós növények magbankjának, valamint csírázási tulajdonságainak megismerésében elért eredményeik az ellenük való védekezés pontosabb megtervezéséhez, ezáltal a terméseredmények növeléséhez nyújtanak segítséget. E téren külön kiemelendő a parlagfű csírázásával kapcsolatos eredményük, amelynek -tekintettel a növény allergén jellemére- közegészségügyi vetülete is van.</p> <p>A gyomok fitopatogén gombáira vonatkozó új ismeretek utat nyithatnak a biológiai védekezés új formái felé.</p>
<p>A hasznosításban résztvevő vállalkozók:</p>	<p>----</p>