

Prof. Dr. Molnár Zoltán

egyetemi tanár • nemzetközi és tudományos dékánhelyettes

Elérhetőség

Széchenyi István Egyetem
Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar
9200 Mosonmagyaróvár, Vár tér 2.

Telefon: +36 96 566 691

Email: molnar.zoltan@sze.hu

Nyelvtudás: Angol (C1 típusú felsőfok)

Bizonyítvány: FE140-02814 (1259182)



Jelenlegi munkakör

Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar – egyetemi tanár, nemzetközi és tudományos dékánhelyettes

9200 Mosonmagyaróvár, Vár tér 2.

Tanulmányok és tudományos fokozatok

- **2008:** Nyugat-magyarországi Egyetem – habilitált doktor
- **2003:** Szent István Egyetem, Növénytudományi Doktori Iskola – PhD (disszertáció: „*Lóbab nemesítési alapanyagok előállítás in vitro szomatikus és meriszéma tenyészetekből*”, cum laude)
- **1980–1985:** Agrártudományi Egyetem Keszthely, Mosonmagyaróvári Mezőgazdaságtudományi Kar – agrármérnök

Szakmai tapasztalat

- **2019.09.01-től:** Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar (jogelődje: Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar), Növénytudományi Tanszék – egyetemi docens, nemzetközi és tudományos dékánhelyettes, tanszékvezető
- **2016-2019:** Széchenyi István Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Növénytudományi Tanszék – egyetemi docens, kutatási dékánhelyettes, tanszékvezető
- **2002-2015:** – egyetemi docens
- **1996-2002:** Nyugat-magyarországi Egyetem (jogelődje: Pannon Agrártudományi Egyetem), Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Növénytudományi Intézet (jogelődje: Növénytermesztéstani Tanszék) – egyetemi adjunktus
- **1989-1995:** Pannon Agrártudományi Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Növénytermesztéstani Tanszék – tudományos munkatárs
- **1986-1989:** Agrártudományi Egyetem Keszthely, Mosonmagyaróvári Mezőgazdaságtudományi Kar, Növénytermesztéstani Tanszék – tudományos segédmunkatárs
- **1985:** Lajta-Hansági Állami Tangazdaság, Mosonmagyaróvár – általános agrármérnöki gyakornok

Vezetői megbízások

- Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar, Növénytudományi Tanszék – tanszékvezető (2022-)
- Széchenyi István Egyetem, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar – nemzetközi és tudományos dékánhelyettes (2022-)
- Széchenyi István Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Növénytudományi Tanszék – tanszékvezető (2016-2022)
- Széchenyi István Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar – kutatási dékánhelyettes (2016-2022)

Tisztségek és szakmai közéleti szerepvállalás

- OTKA Komplex Agrártudomány szakértői csoport tagja (2022-2024)
- Óvári Gazdászok Szövetsége Egyesület Felügyelőbizottsági elnöke (2018-)
- NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság Fajtaminősítő Bizottság Szántóföldi Növények Szekciója tagja (2018-)
- Magyar Szója és Fehérjenövény Egyesület (2016-)
- Innovatív Mezőgazdasági Biotechnológiáért Egyesület (2008-)
- MTA Agrártudományi Osztály, Mezőgazdasági Biotechnológiai Tudományos Bizottság – köztestületi tag (2003-)
- Magyar Növénybiológiai Társaság (1992-)
- Európai Növénybiológiai Társaságok Szövetsége (FESPB) (1992-)
- Magyar Növény-Mikroszaporítók Egyesülete (1990-)

Díjak és elismerések

- Acta Agronomica Óváriensis tudományos folyóirat kiváló opponens díja (2025)
- Széchenyi István Egyetemért Alapítvány tudományos ösztöndíja (2021, 2022, 2024)
- Publikációs Nívódíj, Széchenyi István Egyetem, 2016. november 3.
- A Nyugat-magyarországi Egyetem kiváló oktatója, Nyugat-Magyarországi Egyetem, 2007. június 15.
- A Nyugat-magyarországi Egyetem kiváló dolgozója, Nyugat-Magyarországi Egyetem, 2001. június 15.
- Rektori dicsérő oklevél, Pannon Agrártudományi Egyetem, Keszthely, 1993. június 5.

Oktatási és kutatási tevékenység

1996 január 1. óta folyamatosan egyetemi oktatói (egyetemi adjunktusi, egyetemi docensi ill. egyetemi tanári) alkalmazásban állok. Az oktatásfejlesztési tevékenységem során *a növénybiológia tudományterületén a növényélettan és növényi biotechnológia témakörökhöz tartozó tantárgyak* tematikáját dolgoztam ki, amelyek a graduális és posztgraduális képzésben jelennek meg. Részt vettem a mezőgazdasági biotechnológus mester (MSc) szak létesítési és indítási kérelmének kidolgozásában, magyar és angol nyelven, 2008-ban, ennek a szaknak szakfelelőse vagyok (2017-). Jelenleg 11 db magyar nyelvű, nappali és levelező tagozaton, több szakon, graduális (felsőoktatási szakképzés, alapképzés, mesterképzés) és posztgraduális (szakmérnök képzés) szinteken oktatott tantárgy felelőse vagyok. A graduális képzésben egy tantárgy angol nyelvű oktatását végzem. A Wittmann Antal Növény-, Állat- és Élelmiszer-tudományi Multidiszciplináris Doktori Iskola Növénytudományi Programjában (PhD-képzésben végzett oktatási tevékenység) 3 db tantárgy felelőse, tananyag kidolgozója és oktatója vagyok, magyar és angol nyelven.

Témavezetés és tehetséggondozás (összesítés 2025-ig):

- 76 MSc/BSc diplomát szerzett hallgató
- 5 PhD fokozatot szerzett hallgató társtémavezetése
- Jelenleg 6 hazai és nemzetközi PhD hallgató társtémavezetése

- 29 kari TDK munka támogatása (ebből I. helyezés: 2, III. helyezés: 2)
- 4 hallgató felkészítése OTDK-ra (I. helyezés: 1)

Pályázati és projekttevékenység

- MÉM-MŰFA, ny.sz.: 1306, „Sejt- és szövettenyésztési módszerek kidolgozása és adaptálása pillangós növények (lóbab, görögszéna) nemesítési alapanyagának előállítására”, témavezető (1988-1990)
- MTA OTKA, a.sz.: 565, „Sejttenyésztési és szomatikus sejtgenetikai módszerek vizsgálata abrakhüvelyes növényeknél (borsó, lóbab, görögszéna)”, témavezető (1991-1995)
- Brandenburgi Kutatási Minisztérium (Németország) támogatásával, „Mikroalgák (cianobaktériumok és zöldalgák) fitohormonszerű anyagainak vizsgálata biotesztekkel”, résztvevő kutató (1993-1997)
- MKM-FKFP, ny.sz.: 0926/1997, „Nagymagvú hüvelyes növényfajok szárazságtűrésének a fokozása biotechnológiai módszerekkel”, résztvevő kutató (1997-2000)
- OM Kutatás-fejlesztési Helyettes Államtitkárság, „Új kombinált géntranszfer módszerek kidolgozása *Beta vulgaris* L. modell növényen”, témavezető (ny.sz. BIO-00124/2000) (2000-2002)
- OECD Fellowship, „Plant biotechnological application of immunocytochemical methods” (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Estación Experimental del Zaidín, Granada, Spanyolország), ösztöndíjas kutató (2000)
- MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, „Génátviteli módszerek kidolgozása *Beta vulgaris* L. növényen”, ösztöndíjas kutató (2001-2004)
- GVOP-3.1.1.-2004-05-0019/3.0 azonosító számú „Alternatív energiaforrás *Beta vulgaris* L.-ből biotechnológiai módszerekkel” című projekt résztvevője (2005-2008)
- OECD Fellowship, „Improved screening procedures for selection of faba bean and pea plants against abiotic stresses” (Faculty of Agriculture and Forestry, University of Helsinki), ösztöndíjas kutató (2009)
- TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0003 azonosító számú „Mikroalga biotechnológia a fenntartható mezőgazdaságban” című projektmenedzsere (2012-2015)
- GOP-1.1.1-11-2012-0157, „Magas lipid tartalmú szuszpenziókból a szerves anyag kinyerése és iparszerű hasznosítása”, résztvevő kutató (2013-2015)
- Közreműködés a SABANA – „Sustainable Algae Biorefinery for Agriculture and Aquaculture”, No.: 727874, című Horizont 2020 projektben (2016-2021)
- EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosító számú „Nemzetköziesítés, oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése, mint az intelligens szakosodás eszközei a Széchenyi István Egyetemen” című projekt agrár- és élelmiszertudományi kutatócsoportjának vezetője (2016-2020)
- EFOP-3.4.3-16-2016-00016, „Intézményi fejlesztések a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében a Széchenyi István Egyetemen”, résztvevő kutató (2017-2021)
- EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 azonosító számú „Innovatív tudományos műhelyek a hazai agrár felsőoktatásban” című projekt társ szakmai vezetője (2017-2022)
- Széchenyi István Egyetem, KFI Programtámogatási Rendszer, „Vertikális farmban termesztendő funkcionális élelmiszerek/élelmiszer alapanyagok azonosítása, termesztés technológiájának és digitális felügyeleti rendszerének kidolgozása”, résztvevő kutató (2024-2025)
- HUN-REN Támogatott Kutatócsoportok Irodája, HUN-REN-SZE PhatoPlant-Lab Kutatócsoport, növényi kórokozók azonosítása, jellemzése, diagnosztikai módszerek kidolgozása és környezetkímélő növényvédelmi technológiák fejlesztése; természetes eredetű növényi kivonatok növényélettani hatásainak vizsgálata, mikroalga törzsek növényi növekedést szabályozó hatásának értékelése (2022-2027)

Publikációk, idézettség, szabadalmak

Publikációs adatok (MTMT, 2025-ig; azonosító: 10001955):

- Tudományos folyóiratcikk (magyar + idegen nyelv): 67 (14 + 53)
- Konferenciaközlemény (magyar + idegen nyelv): 18 (3 + 15)
- Ismeretterjesztő cikk: 6
- Absztrakt: 112
- Könyv/könyvrészlet: 5
- Összes közlemény: 230
- Összes idézettség: 925
- Hirsch index: 14

Szabadalmak:

- Hazai szabadalom (2024): „*Lebontást segítő mikrobiológiai készítmény extrahált gyógynövényi hulladékok komposztálására*” szabadalmi oltalom (lajstromszám: 231 448)
- Nemzetközi szabadalom (2020): „Hidrólise enzimática da biomassa de microalga e obtenção de produto à base de aminoácidos livres para uso agrícola” címmel („*Mikroalga biomassa enzimatikus hidrolízise és szabad aminosav alapú termék mezőgazdasági felhasználása*”), nyilvántartási szám: BR 102019006567-2, Brazília

Hazai és nemzetközi szakmai tevékenység

Szakmai ismereteimet fokozatosan gyarapítom a hazai és külföldi intézményekkel való kapcsolattartás révén, melyet a növénybiológiai (növényélettan és növényi biotechnológia) témakörökhöz kapcsolódó tantárgyak oktatásában, valamint a növényi sejt- és szövettenyészetek kutatásában hasznosítok. Az HUN-REN Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Intézetével (Martonvásár), MATE Genetika és Biotechnológiai Intézetével (Gödöllő), a MATE Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóközpontjával (Gödöllő), a sopronhorpácsi BETA Kutatóintézet Nonprofit Kft.-vel állok szoros munkakapcsolatban.

A Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar Növénytudományi Tanszéke több éve folyamatosan elvégzett vállalati megbízásos munkáit koordinálom:

- OGET GmbH (Ausztria), Agria Logisztikai Kft.: természetes eredetű termékeinek (PlanTonic, SoilTonic, PowerTonic, SeedTonic) szántóföldi kispercellás vizsgálata, a begyűjtött növényminták biokémiai analízise.
- TerrAgro Kft.: talajoltó baktérium készítményének szántóföldi kispercellás vizsgálatát is irányítottam (kísérletek tervezése, kiértékelése).
- Gabonatermesztők Országos Szövetsége, Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács: őszi búza posztregisztrációs fajtakísérletek.
- Corteva Crop Solutions HUN Kft.: növénytáplálást elősegítő készítmények vizsgálata
- BioFil Mikrobiológiai, Géntechnológiai és Biokémiai Kft.: talaj- és növényegészséget javító, termésmenővelő mikrobiális csávázó és oltóanyag fejlesztése szántóföldi haszonnövények számára.
- AGRITURF 2022 Zrt.: tőzeghumát koncentrátum vizsgálata.
- Axereal Hungary Kft.: kalászos gabonafajták összehasonlító vizsgálata.

Hazai és nemzetközi konferenciák szervezése/elnöklése (pl. „Symposium on Microalgae and Seaweed Products in Agriculture”, Óvári Tudományos Nap Konferencia, COS Conference 2023–2024, ABS 2024).

Szerkesztőbizottsági tagság: Emirates Journal of Food and Agriculture című (2010-2012), Acta Agronomica Óváriensis (2024-).

Guest Editor: Special Issue – Biostimulants for Sustainable Crop Productivity and Protection: From Concept to Application (Agronomy, Q1, MDPI).