

Celkový prehľad odborného rastu

Doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD

1. Dosiahnuté vzdelanie

2017–docent, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, odbor 6.1.18 Agrobiotechnológie, téma habilitačnej práce „Genetická modifikácia rastlín pre potreby základného a aplikovaného výskumu.“

- 2007 –samostatná vedecká pracovníčka IIA, Komisia pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie, Slovenská akadémia vied
- 2001–PhD, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, odbor Genetika 15-03-09, téma doktorandskej práce „Transgenic fungal disease resistance in Slovak potato.“
- 1988 – Ing., Slovenská technická univerzita v Bratislave, Chemicko–technologická fakulta potravinársko–biochemický smer

2. Priebeh zamestnania

- 2018–súč.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied, Ústav biológie a biotechnológie, funkčné miesto - docent
- 1996–2018
Slovenská akadémia vied, Centrum biológie rastlín a biodiverzity, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín, Oddelenie molekulárnej biológie a biotechnológií,
2007– 2018 samostatná vedecká pracovníčka IIA
2001–2007, vedecká pracovníčka
1996–2001, interný doktorand
- 1988–1995
Agromilk a.s. Nitra, pozícia - výstupná kontrola kvality

3. Prehľad o pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkoch vo výchovnovzdelávacom procese

Pedagogická činnosť na UCM v Trnave

- KBT/bd354/21 Regulácia a biologická bezpečnosť (2/0/0), LS 2021/2022, LS 2022/2023, LS 2023/2024
- BIO/md308/14 Legislatíva a biologická bezpečnosť biotechnológií (2/0/0) LS 2018/2019; LS 2019/2020; LS 2020/2021
- KBT/md325/21 Základy bioinžinierstva (2/0/0), ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, ZS 2023/2024
- KBT/md314/14 Bioinžinierstvo (2/0/0), ZS 2020/2021
- KBT/bd306/21 Základy biotechnologických procesov a zariadení (2/0/0), ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, ZS 2023/2024
- KBT/bd008/15 Biotechnologické procesy a zariadenia (2/0/0), ZS 2020/2021
- KBT/bd301/15 Základy chemickej technológie a biotechnológií (2/1/0) LS 2018/2019; LS 2019/2020, LS 2020/2021

- KBT/md326/21 Nanobiotechnológie (2/0/0) ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, LS 2023/2024
- KBT/bd319/21 Bilančné systémy v biotechnologických procesoch (0/2/0), ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, ZS 2023/2024
- KBT/bd017/15 Materiálové a energetické bilancie (2/0/0), LS 2019/2020; LS 2020/2021
- KBT/md724/21 Materiálové a energetické bilancie v ŽP (2/1/0) ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, ZS 2023/2024
- KBT/md328/21 Laboratórne cvičenie z rastlinných systémov *in vitro* (0/0/5) ZS 2021/2022, ZS 2022/2023, ZS 2022/2023, LS 2023/2024
- KBT/md304/14 Laboratórne cvičenia z biotechnológií III (0/0/6), LS 2019/2020; LS 2020/2021
- KBT/bd002/15 Laboratórne cvičenia z biochémie I (0/0/5), ZS 2018/2019
- KBT/bd300/15 Laboratórne cvičenia z biochémie (0/0/4), ZS 2018/2019

Pedagogická činnosť na SPU v Nitre

- 2006-2018: Vybraná odborná prednáška (2h/akademický rok) v rámci predmetu „Biotechnológie v rastlinnej produkcii“ inžinierskeho študijného programu Biotechnológie
- 2006-2017: Vybrané laboratórne cvičenia (4 hod/akademický rok) v rámci predmetu „Biotechnológie v rastlinnej produkcii“ inžinierskeho študijného programu Biotechnológie
- 2008-2017: Vybraná odborná prednáška (2h/akademický rok) „v rámci predmetu „Metódy a techniky génových manipulácií“ inžinierskeho študijného programu Biotechnológie
- 2010-2017: Vybraná odborná prednáška (4h/akademický rok) v rámci voliteľného predmetu „Techniky rekombinantnej DNA“ pre študentov doktorandského štúdia študijného programu Molekulárna biológia a Biotechnológie
- 2010-2017: Vybraná odborná prednáška (4h/akademický rok) „Genetické inžinierstvo rastlín 1. Časť“ v rámci voliteľného predmetu pre študentov doktorandského štúdia študijného programu Molekulárna biológia a Biotechnológie

Vedenie bakalárskych a diplomových prác (ukončené)

1. Tkáčiková, Simona: Príprava strieborných nanočastíc zelenou syntézou. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Mgr.-2024
2. Mišiaková, Hana: Príprava nanočastíc oxidu medi zelenou syntézou. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Mgr.-2024
3. Dronzeková, Dominika: Vplyv aplikácie antioxidantov na regeneráciu a transformáciu repky olejnej. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Mgr.-2023
4. Al Ramadan, Radovan: Regeneračná schopnosť vybraných genotypov repky olejnej v podmienkach *in vitro*, 77 s., Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Mgr.-2020
5. Karas, Milan: Izolácia dehydrínového génu z *Querus robur* L. a príprava rastlinného transformačného vektora. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Mgr.-2019
6. Sojková, Jana: Testovanie *in vitro* regeneračného potenciálu sóje fazuľovej (*Glycine max* L.). Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FPV UKF, Mgr.-2016

7. Tkáčiková, Simona: Využitie nanotechnológií v poľnohospodárstve. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Bc.-2022
8. Habdák, Juraj: Rastliny ako továrne na produkciu rekombinantných proteínov. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, Bc.-2022

Vedenie bakalárskych a diplomových prác (prebiehajúce)

1. Yelyzaveta Shevchenko (Mgr. 2.roč.): Stresom-indukovateľné dehydríny v repke olejnej (*Brassica napus* L.)
2. Zlatoslava Koval (Bc. 3. roč.): Priming semien ako stratégia na zvýšenie tolerancie rastlín voči stresu
3. Adam Šiška (Bc. 3. roč.): Výhody a limitácie prípravy kovových nanočastíc s antimikrobiálnym účinkom pomocou zelenej syntézy.

Vedenie doktorandských prác (ukončené)

1. Karas, Milan: Funkčná analýza dehydrínového génu z *Quercus robur* L. v kontexte abiotického stresu. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, odbor Biotechnológie, PhD-2023
2. Zimová, Mária: Vplyv expresie dehydrínového génu na zvýšenie tolerancie transgénnych rastlín tabaku voči abiotickému stresu. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FPV UKF, odbor Molekulárna biológia, PhD-2019
3. Polóniová, Zuzana: Využitie peľovo-špecifického promotora v Cre/loxP stratégii zameranej na prípravu marker-free rastlín odbor 2908 Biotechnológie, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV (UGBR SAV/FBP SPU), odbor Biotechnológie, PhD-2015

Konzultant doktorandských prác (ukončené)

1. Maglovski, Marina: branné mechanizmy pšenice siatej voči abiotickým stresom. Odbor 2908 Biotechnológie, UGBR SAV/FBP SPU, PhD-2016
2. Súkenníková, Miroslava: Možnosti využitia rastlinných biotechnológií v procese šľachtenia vybraných druhov drobného ovocia. Odbor 2908 Biotechnológie, UGBR SAV/FBP SPU, PhD-2013
3. Jopčík, Martin: Izolácia a charakterizácia vývinovo špecifických promótorov využiteľných v biotechnológiách. odbor 2908 Biotechnológie, UGBR SAV/FBP SPU, PhD-2012
4. Vaculková, Eva: Odstránenie selekčného markerového génu v potomstve geneticky modifikovaných rastlín tabaku. Odbor 15-03-09 Genetika, UGBR SAV/PF UK, PhD-2007

Vedenie rigorózných prác (ukončené)

1. Dronzeková, Dominika: Vplyv exogénnej aplikácie antioxidantov na vybrané parametre stresu v in vitro kultúre repky olejnej *Brassica napus* L. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, RNDr.-2024
2. Karas, Milan: Dehydrínový gén z *Quercus robur* L. v kontexte abiotického stresu a jeho potenciálne využitie pri transgenóze repky olejnej. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBT, RNDr.-2022
3. Zimová, Mária: Príprava transgénnych rastlín pre funkčnú analýzu génu At1g54410. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FPV UKF, RNDr. - 2017

Konzultant bakalárskych a diplomových prác (ukončené)

1. Dubnický, Pavol: Genetické transformácie rastlín a ich aplikácie. FBP SPU v Nitre, bakalárska práca, Bc.-2010
2. Ďuračka, Michal: Rosička okrúhlostá ako liečivá rastlina s biotechnologickým potenciálom. FBP SPU, bakalárska práca, Bc.-2015
3. Valáchyová, Andrea: Genetická transformácia zemiaka (*Solanum tuberosum* L.) odrody Désiree pomocou *Agrobacterium tumefaciens*. Agronomická fakulta SPU, diplomová práca, Ing.-2000
4. Mahesh Madyagolurf Morade: *Agrobacterium* - Mediated Transformation of Oilseed Rape (*Brassica napus* L.) var. Westar” FBP SPU v Nitre, diplomová práca, Ing.-2007
5. Dubnický, Pavol: Rastlinné transformačné konštrukty, ich stabilita v *Agrobacterium tumefaciens* a transformácia rastlín. FBP SPU v Nitre, diplomová práca, Ing. - 2012
6. Hložáková, Tímea: Genetická transformácia tabaku a repky olejnej pomocou *Agrobacterium tumefaciens*. FBP SPU v Nitre, diplomová práca, Ing.-2013
7. Margtenyová, Denisa: Porovnanie profilu beta-1,3-glukanáz v pšenici v kontexte ploidie. FBP SPU v Nitre, diplomová práca, Ing.-2016
8. Ujváriová Nikoleta: Porovnanie profilu chitináz v pšenici v kontexte ploidie. FBP SPU v Nitre, diplomová práca, Ing.-2016

Odborné vedenie zahraničných študentov/vedeckých pracovníkov (CBRB SAV)

- 1 Dr. Barbara Jurczyk (University of Agriculture, Krakow, Poľsko), 2016, 2 mesiace, v rámci štipendijného programu - University of Agriculture
- 2 Dr. Ewa Pociecha (University of Agriculture, Krakow, Poľsko), 2016, 2 mesiace, v rámci štipendijného programu - University of Agriculture
- 3 Dr. Ewa Dubas (Institute of Plant Physiology PAS, Poľsko): 2010, 1 mesiac v rámci štipendijného programu SAIA
- 4 Martinez-Ruiz Laura (Španielsko): 2009, 4 mesiace, v rámci štipendijného programu ARGO BECAS

Vedecká práca so študentami (Mgr.)

1. Dronzeková D, Karas M, Boszorádová E, Žur I, Moravčíková J (2024) Biochemical responses in *Agrobacterium*-infected oilseed rape explants during early stages of regeneration in the presence of dithiothreitol. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences*. doi:10.55251/jmbfs.11086 (WOS)
2. Dronzeková D, Karas M, Žur I, Moravčíková J (2023) Effect of exogenous dithiothreitol and lipoic acid on the content of photosynthetic pigments in oilseed rape *Brassica napus* L. *Nova Biotechnologica et Chimica* 22 (2). doi:10.34135/nbc.1869 (SCOPUS)
3. Al Ramadan R, Karas M, Ramusová P, Moravčíková J (2021) Effect of silver nitrate on in vitro regeneration and antioxidant responses of oilseed rape cultivars (*Brassica napus* L.). *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 10 (6). doi:10.15414/jmbfs.4494 (WOS)
4. Moravčíková J, Ujváriová N, Žur I, Gálová Z, Gregorová Z, Zimová M, Boszorádová E, Matušíková I (2017) Chitinase activities in wheat and its relative species. *Agriculture* 63 (1):14-22. doi:10.1515/agri-2017-0002 (SCOPUS)

5. Moravčíková J, Margetínyová D, Gálová Z, Zur I, Gregorová Z, Zimová M, Boszorádová E, Matušíková I (2016) Beta-1,3-glucanase activities in wheat and relative species. *Nova Biotechnologica et Chimica* 15 (2):122-132. doi:10.1515/nbec-2016-0013 (SCOPUS)
6. Sojková J, Zur I, Gregorová Z, Zimová M, Matušíková I, Mihálik D, Kraic J, Moravčíková J (2016) In vitro regeneration potential of seven commercial soybean cultivars (*Glycine max* L.) for use in biotechnology. *Nova Biotechnologica et Chimica* 15 (1):1-11. doi:10.1515/nbec-2016-0001 (SCOPUS)
7. Hložáková TK, Polóniová Z, Moravčíková J (2014) Feasibility of hygromycin as a selection agent in *Agrobacterium* mediated transformation of oilseed rape *Brassica napus* L.). *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 3:80-83 (SCOPUS)

Oponent dizertačných prác

1. Harenčár, Ľubomír (2023) MikroRNA ako faktor regulácie biosyntézy lignanov a kyanogénnych glykozidov ľanu siateho (*Linum usitatissimum* L.) Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre FAPZ ÚREV (FAPZ)
2. Roszival, Marcel (2022) Úloha β -1,3-glukanáz v obrane sóje fazuľovej voči toxickým účinkom kadmia. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre FPVaI UKF KBG
3. Miroslava Hrbáčková (2021) Preparation and characterization of MAP kinase transgenic alfalfa lines. Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci
4. Rošteková, Veronika (2018) Molekulárno - biologická charakteristika populácií rodu *Ips*: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave FPV UCM KBIO
5. Hlavačková, Lucia (2017) Vývoj molekulových markérov hodnotenia genómu ľanu siateho (*Linum usitatissimum* L.) na báze mikroRNA Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre FAPZ KGŠR (FAPZ)
6. Gregorová, Zuzana (2016) Charakterizácia a biologické hodnotenie pšenice pri strese suchom, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre FPV UKF KBG

4. Prehľad o vedecko-výskumnej činnosti

Vedecké zameranie

- Rastlinné biotechnológie
- Molekulárna biotechnológia rastlín
- Genetické inžinierstvo rastlín

Vedúca výskumného projektu (ukončené projekty):

1. VEGA 1/0525/20 (2020-2023) Funkčná analýza úlohy dehydrínu z *Quercus robur* L. pri strese na ťažké kovy. (37 000 Eur)
2. VEGA 2/0035/17 (2017-2019) Štúdium funkcie génov dehydrínov z *Arabidopsis thaliana* pri tolerancii voči vybraným typom abiotického stresu. (31 000 Eur)
3. APVV-15-0051 (2016-2018) Štúdium vplyvu rôznych nutričných podmienok na akumuláciu toxických elementov v pšenici. Za spoluriešiteľskú organizáciu (SAV).
4. VEGA 2/0011/08 (2008-2010) Štúdium efektívnosti odstránenia selekčných markerových génov v transgénnych rastlinách pomocou Cre/lox technológie. (22 000 Eur)

5. APVV SK-PL-2015-0044 (2016-2018) Chitinázy a AGPs ako proteíny diverzifikujúce genotypy s vysokou schopnosťou mikrospórovej embryogenézy z ne-embryogénnych plodín (4 000 Eur).
6. 2003 SP 27/028 OD 01/028 OD 01 (2003-2005) Eliminácia antibiotikových selekčných markerov z geneticky modifikovaných rastlín, sub-etapa Štátnej úlohy výskumu a vývoja: Ekologizácia a ekonomická racionalizácia primárnej rastlinnej produkcie: Využitie kultivačných systémov *in vitro* a genetických modifikácií genómov rastlín. (1 026 000 Sk/34 000 Eur)
7. COST FA1006 MVTS projekt SAV (2012-2015) Metabolické inžinierstvo rastlín s vysokou hladinou produktov. (15 400 Eur)
8. COST CA 15223- MVTS projekt SAV (2016-2018) Modifikácia rastlín na produkciu interferujúcej RNA (12 400 Eur)
9. Bilaterálny projekt SAV-PAV 11 (2016-2018) Stresom-indukovaná expresia arabinogalaktanov a obranné proteíny v súvislosti s iniciáciou androgenézy.
10. Bilaterálny projekt SAV-PAV 93 (2010-2012) Molekulárne markery pri analýze distribúcie auxínov v androgénnych embryách repky.

Vedúca výskumného projektu (prebiehajúce projekty):

1. VEGA 1/0230/24 (2024-2026) Využitie nanoprímingu na zmierňovanie stresu u rastlín počas klíčenia.
2. KEGA 001UCM-4/2022 (2022-2024) Implementácia nových vedeckých poznatkov a prístupov do edukačného procesu v oblasti biotechnológií.

Spoluriešiteľ výskumného projektu (ukončené projekty):

1. VEGA 2/0090/14 (2014-2016) Testovanie génov pre špecifické hydrolytické enzýmy v rastlinnej transgenéze s cieľom ich využitia pri posilnení ich obrany voči patogénom.
2. APVV-0197-10 (2011-2014) Biologická diverzita pšenice, jej šľachtenia pre globálne zmeny a využitie v ekologickom poľnohospodárstve.
3. VEGA 2/0062/11 (2011-2013) Štúdium obranných mechanizmov vybraných odrôd sóje fazuľovej (*Glycine max* L.) vystavených účinkom iónov ťažkých kovov.
4. VEGA 2/0040/11 (2011 -2013) Propagácia *in vitro* a genetická transformácia menej rozšírených druhov drobného ovocia.
5. EEA grant (2008-2010) Biosafe transgenic oilseed rape through innovative biotechnology.
6. VEGA 2/5034/25 (2005-2007) Identifikácia a izolácia génov kódujúcich proteíny s možnou antifungálnou aktivitou z rosičky *Drosera rotundifolia* L.
7. APVT 51-005602 (2002-2005) Štúdium interakcií patogén-hostiteľská rastlina ako základ kontroly odolnosti slovenských kultivarov zemiaka proti fytopatogénym hubám.
8. VEGA 2/1154/21 (2002-2004) Izolácia a analýza promótorov aktívnych v hlúzách zemiaka s cieľom získania stabilnej rezistencie k hubovým ochoreniam u slovenských kultivarov zemiaka.
9. INCO/COPERNICUS IC15-CT96-0921 (1997-2000) Disease resistant potato through innovative biotechnology.

Publikačná činnosť

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2801-8870>

Web of Science Researcher ID: W-4164-2018

Scopus Author ID: 57698487500

Katégoria	Počet
WOS core collection	67
Publikácie kategórie A+	20
Publikácie kategórie A	17
Publikácie kategórie A-	15
Publikácie kategórie B	21
Patenty, úžitkové vzory	2
Kapitoly vo vedeckých monografiách	3

Citácie

Databáza	Celkový počet citácií	Počet citácií bez autocitácií	H-index
WOS	790	646	17

WOS core collection

- Al Ramadan R, Karas M, Ranusová P, Moravčíková J (2021) Effect of silver nitrate on in vitro regeneration and antioxidant responses of oilseed rape cultivars (*Brassica napus* L.). *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 10 (6). Bardacova M, Adamcova V, Ranusova P, Gregorova M, Hornik M, Moravcikova J, Matusikova I (2019) Studying metal allocation in plant tissues for food safety. *Journal of Biotechnology* 305:S42-S42. doi:10.1016/j.jbiotec.2019.05.150
- Békesiová B, Hraska S, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2008) Heavy-metal stress induced accumulation of chitinase isoforms in plants. *Molecular Biology Reports* 35 (4):579-588. doi:10.1007/s11033-007-9127-x
- Blehová A, Libantová J, Polóniová Z, Matusíková I (2017) Molecular characterization and evolution of carnivorous sundew *Drosera rotundifolia* L.) class V β -1,3-glucanase. *Planta* 245 (1):77-91. doi:10.1007/s00425-016-2592-5
- Blehová A, Svubová R, Lukacová Z, Moravčíková J, Matusíková I (2015) Transformation of sundew: pitfalls and promises. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 120 (2):681-687. doi:10.1007/s11240-014-0635-9
- Boszorádová E, Libantová J, Matusíková I, Moravčíková J (2014) Application of Arabidopsis tissue-specific CRUC promoter in the Cre/lox P self-excision strategy for generation of marker-free oilseed rape: potential advantages and drawbacks. *Acta Physiologiae Plantarum* 36 (6):1399-1409. doi:10.1007/s11738-014-1518-8
- Boszorádová E, Libantová J, Matusíková I, Polóniová Z, Jopcik M, Berenyi M, Moravčíková J (2011) Agrobacterium-mediated genetic transformation of economically important oilseed rape cultivars. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 107 (2):317-323. doi:10.1007/s11240-011-9982-y
- Boszorádová E, Matusíková I, Libantová J, Zimová M, Moravčíková J (2019) Cre-mediated marker gene removal for production of biosafe commercial oilseed rape. *Acta Physiologiae Plantarum* 41 (6). doi:10.1007/s11738-019-2865-2

8. Boszorádová E, Zimová M, Gregorová Z, Bardácová M, Matusíková I, Moravčíková J (2019) Construction of plant transformation vector containing expression cassette of Arabidopsis gene At1g54410. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 8 (5):1209-1211. doi:10.15414/jmbfs.2019.8.5.1209-1211
9. Dobroviczka T, Pirsellová B, Mészáros P, Blehová A, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2013) Effects of cadmium and arsenic ions on content of photosynthetic pigments in the leaves of *Glycine max* (L.) MERRILL. *Pakistan Journal of Botany* 45 (1):105-110
10. Dronzeková D, Karas M, Boszorádová E, Zur I, Moravčíková J (2024) biochemical responses in *Agrobacterium*-infected oilseed rape explants during early stages of regeneration in the presence of dithiothreitol. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences*. doi:10.55251/jmbfs.11086
11. Dubas E, Moravčíková J, Libantová J, Matusíková I, Benková E, Zur I, Krzewska M (2014) The influence of heat stress on auxin distribution in transgenic *B-napus* microspores and microspore-derived embryos. *Protoplasma* 251 (5):1077-1087. doi:10.1007/s00709-014-0616-1
12. Dubas E, Zur I, Moravčíková J, Fodor J, Krzewska M, Surówka E, Nowicka A, Gersi Z (2021) Proteins, Small Peptides and Other Signaling Molecules Identified as Inconspicuous but Possibly Important Players in Microspores Reprogramming Toward Embryogenesis. *Frontiers in Sustainable Food Systems* 5. doi:10.3389/fsufs.2021.745865
13. Durechová D, Jopcík M, Rajnínec M, Moravčíková J, Libantová J (2019) Expression of *Drosera rotundifolia* Chitinase in Transgenic Tobacco Plants Enhanced Their Antifungal Potential. *Molecular Biotechnology* 61 (12):916-928. doi:10.1007/s12033-019-00214-1
14. Durechová D, Matusíková I, Moravčíková J, Jopcík M, Libantová J (2013) Isolation and characterization of chitinase gene from the untraditional plant species. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 2
15. Durechová D, Matusíková I, Moravčíková J, Jopcík M, Libantová J (2014) In silico analysis of chitinase promoter isolated from *Drosera rotundifolia* L. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 3:71-73
16. Durechová D, Matusíková I, Moravčíková J, Jopcík M, Libantová J (2015) Sequence analysis of sundew chitinase gene. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 4:4-6. doi:10.15414/jmbfs.2015.4.special2.4-6
17. Fischerová L, Gemperlová L, Cvikrová M, Matusíková I, Moravčíková J, Gersi Z, Malbeck J, Kuderna J, Pavlíčková J, Motyka V, Eliášová K, Vondráková Z (2022) The humidity level matters during the desiccation of Norway spruce somatic embryos. *Frontiers in Plant Science* 13. doi:10.3389/fpls.2022.968982
18. Gálusová T, Pirsellová B, Rybánsky L, Krasylenko Y, Mészáros P, Blehová A, Bardácová M, Moravčíková J, Matusíková I (2020) Plasticity of Soybean Stomatal Responses to Arsenic and Cadmium at the Whole Plant Level. *Polish Journal of Environmental Studies* 29 (5):3569-3580. doi:10.15244/pjoes/116444
19. Gálusová T, Rybánsky L, Mészáros P, Spiess N, Pirsellová B, Kuna R, Libantová J, Moravčíková J, Hauptvogel P, Matusíková I (2015) Variable responses of soybean chitinases to arsenic and cadmium stress at the whole plant level. *Plant Growth Regulation* 76 (2):147-155. doi:10.1007/s10725-014-9984-y
20. Gregorová Z, Socha P, Maglovski M, Moravčíková J, Libantová J, Kuna R, Hauptvogel P, Ildikó M (2015) Wheat pathogen resistance and chitinase profile. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 4:15-18. doi:10.15414/jmbfs.2015.4.special2.15-18

21. Hložáková TK, Polóniová Z, Moravčíková J (2014) Feasibility of hygromycin as a selection agent in *Agrobacterium* mediated transformation of oilseed rape (*Brassica napus* L.). *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 3:80-83
22. Jopcik M, Bauer M, Moravcikova J, Boszoradova E, Matusikova I, Libantova J (2013) Plant tissue-specific promoters can drive gene expression in *Escherichia coli*. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 113 (3):387-396. doi:10.1007/s11240-012-0278-7
23. Jopcik M, Matusikova I, Moravcikova J, Durechova D, Libantova J (2015) The expression profile of *Arabidopsis thaliana* β -1,3-glucanase promoter in tobacco. *Molecular Biology* 49 (4):543-549. doi:10.1134/s0026893315040068
24. Jopcik M, Matusikova I, Moravcikova J, Libantova J (2014) Expression pattern of *Arabidopsis thaliana* pollen- and embryo-specific promoter in transgenic tobacco plants. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 56 (1):73-79. doi:10.2478/abcsb-2014-0009
25. Jopcik M, Moravcikova J, Matusikova I, Bauer M, Rajnivec M, Libantova J (2017) Structural and functional characterisation of a class I endochitinase of the carnivorous sundew *Drosera rotundifolia* L.). *Planta* 245 (2):313-327. doi:10.1007/s00425-016-2608-1
26. Jopcik M, Moravcikova J, Matusikova I, Libantova J (2014) Spacer length-dependent protection of specific activity of pollen and/or embryo promoters from influence of CaMV 35S promoter/enhancer in transgenic plants. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 118 (3):507-518. doi:10.1007/s11240-014-0503-7
27. Karas M, Gersi Z, Boszorádová E, Moravčíková J (2022) The production of transgenic tobacco plants overexpressing oak dehydrin gene. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 12. doi:10.55251/jmbfs.9225
28. Karas M, Veselényiová D, Boszorádová E, Nemecek P, Gersi Z, Moravčíková J (2024) Comparative Analysis of Dehydrins from Woody Plant Species. *Biomolecules* 14 (3). doi:10.3390/biom14030250
29. Kazana V, Tsourgiannis L, Iakovoglou V, Stamatiou C, Alexandrov A, Araújo S, Bogdan S, Bozic G, Brus R, Bossinger G, Boutsimea A, Celepirovic N, Cvrcková H, Fladung M, Ivanovic M, Kazaklis A, Koutsona P, Luthar Z, Máchová P, Malá J, Mara K, Mataruga M, Moravcikova J, Paffetti D, Paiva JAP, Raptis D, Sanchez C, Sharry S, Salaj T, Sijacic-Nikolic M, Tel-Zur N, Tsvetkov I, Vettori C, Vidal N (2016) Public attitudes towards the use of transgenic forest trees: a crosscountry pilot survey. *Iforest-Biogeosciences and Forestry* 9:344-353. doi:10.3832/ifor1441-008
30. Konotop Y, Mészáros P, Spiess N, Mistríková V, Pirsellová B, Libantová J, Moravčíková J, Taran N, Hauptvogel P, Matusíková I (2012) Defense responses of soybean roots during exposure to cadmium, excess of nitrogen supply and combinations of these stressors. *Molecular Biology Reports* 39 (12):10077-10087. doi:10.1007/s11033-012-1881-8
31. Kormuták A, Libiaková G, Salaj J, Libantová J, Moravčíková J, Vooková B (2005) SDS-PAGE protein profiles of developing seeds of *Abies concolor*. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 47:65-65
32. Libantová J, Bauer M, Mlynárová L, Moravčíková J, Békésiová I (1998) Transgenic tobacco and potato plants expressing basic vacuolar β -1,3-glucanase from *Nicotiana plumbaginifolia*. *Biologia* 53 (6):739-748
33. Libantová J, Kämäräinen T, Moravčíková J, Matusíková I, Salaj J (2009) Detection of chitinolytic enzymes with different substrate specificity in tissues of intact sundew *Drosera rotundifolia*L.). *Molecular Biology Reports* 36 (5):851-856. doi:10.1007/s11033-008-9254-z

34. Libantová J, Moravčíková J, Adamčíková K, Kobza M, Juhasová G (2007) Modified small-scale batch procedure for isolation of dsRNA from *Cryphonectria parasitica*. *Phytoprotection* 88 (1):27-29. doi:10.7202/016399ar
35. Maglovski M, Gersi Z, Rybansky L, Bardáčová M, Moravčíková J, Bujdos M, Dobrikova A, Apostolova E, Kraic J, Blehová A, Matusíková I (2019) Effects of Nutrition on Wheat Photosynthetic Pigment Responses to Arsenic Stress. *Polish Journal of Environmental Studies* 28 (3):1821-1829. doi:10.15244/pjoes/89584
36. Maglovski M, Gregorová Z, Mészáros P, Matusíková I, Libantová J, Moravčíková J, Hauptvogel P (2015) Negative effect of metalloïd stress on wheat. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 4:76-78. doi:10.15414/jmbfs.2015.4.special2.76-78
37. Maglovski M, Gregorová Z, Rybansky L, Mészáros P, Moravčíková J, Hauptvogel P, Adamec L, Matusíková I (2017) Nutrition supply affects the activity of pathogenesis-related β -1,3-glucanases and chitinases in wheat. *Plant Growth Regulation* 81 (3):443-453. doi:10.1007/s10725-016-0222-7
38. Matusíková I, Libantová J, Moravčíková J, Mlynárová L, Nap JP (2004) The insectivorous sundew (*Drosera rotundifolia* L.) might be a novel source of PR genes for biotechnology. *Biologia* 59 (6):719-725
39. Matusíková I, Salaj J, Moravčíková J, Mlynárová L, Nap JP, Libantová J (2005) Tentacles of in vitro-grown round-leaf sundew *Drosera rotundifolia* L.) show induction of chitinase activity upon mimicking the presence of prey. *Planta* 222 (6):1020-1027. doi:10.1007/s00425-005-0047-5
40. Mészáros P, Rybansky L, Hauptvogel P, Kuna R, Libantová J, Moravčíková J, Pirsellová B, Tirpáková A, Matusíková I (2013) Cultivar-specific kinetics of chitinase induction in soybean roots during exposure to arsenic. *Molecular Biology Reports* 40 (3):2127-2138. doi:10.1007/s11033-012-2271-y
41. Mészáros P, Rybansky L, Spiess N, Socha P, Kuna R, Libantová J, Moravčíková J, Pirsellová B, Hauptvogel P, Matusíková I (2014) Plant chitinase responses to different metal-type stresses reveal specificity. *Plant Cell Reports* 33 (11):1789-1799. doi:10.1007/s00299-014-1657-9
42. Mihálik D, Gubisová M, Kraic J, Hudcovicová M, Havrlentová M, Moravčíková J, Glasa M, Matusíková I (2017) Introduction of a synthetic *Thermococcus*-derived α -amylase gene into barley genome for increased enzyme thermostability in grains. *Electronic Journal of Biotechnology* 30:1-5. doi:10.1016/j.ejbt.2017.08.002
43. Mihálik D, Lancaricová A, Mrkvová M, Kanuková S, Moravčíková J, Glasa M, Subr Z, Predajna L, Hancinsky R, Gresíková S, Havrlentová M, Hauptvogel P, Kraic J (2020) Diacylglycerol Acetyltransferase Gene Isolated from *Euonymus europaeus* L. Altered Lipid Metabolism in Transgenic Plant towards the Production of Acetylated Triacylglycerols. *Life-Basel* 10 (9). doi:10.3390/
44. Michalko J, Renner T, Mészáros P, Socha P, Moravčíková J, Blehová A, Libantová J, Polóniová Z, Matusíková I (2017) Molecular characterization and evolution of carnivorous sundew (*Drosera rotundifolia* L.) class V β -1,3-glucanase. *Planta* 245 (1):77-91. doi:10.1007/s00425-016-2592-5
45. Michalko J, Socha P, Mészáros P, Blehová A, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2013) Glucan-rich diet is digested and taken up by the carnivorous sundew *Drosera rotundifolia* L.): implication for a novel role of plant β -1,3-glucanases. *Planta* 238 (4):715-725. doi:10.1007/s00425-013-1925-x

46. Moravčíková J, Libantová J, Heldák J, Salaj J, Bauer M, Matusíková I, Gálová Z, Mlynárová L (2007) Stress-induced expression of cucumber chitinase and *Nicotiana plumbaginifolia* β -1,3-glucanase genes in transgenic potato plants. *Acta Physiologiae Plantarum* 29 (2):133-141. doi:10.1007/s11738-006-0017-y
47. Moravčíková J, Libantová J, Matusíková I, Libiaková G, Nap JP, Mlynárová L (2003) Genetic transformation of Slovak cultivar of potato *Solanum tuberosum* L.: efficiency and the behaviour of the transgene. *Biologia* 58 (6):1075-1080
48. Moravčíková J, Matusíková I, Libantová J, Bauer M, Mlynárová L (2004) Expression of a cucumber class III chitinase and *Nicotiana plumbaginifolia* class I glucanase genes in transgenic potato plants. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 79 (2):161-168. doi:10.1007/s11240-004-0656-x
49. Moravčíková J, Pirsellová B, Libantová J, Matusíková I (2012) Accumulation of β -(1,3)-d-glucan in roots exposed to heavy metals. In: 8th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience, Prague, CZECH REPUBLIC, Nov 28-30 2012. International Conference on Polysaccharides-Glycoscience. pp 108-110
50. Moravčíková J, Vaculková E, Bauer M, Libantová J (2008) Feasibility of the seed specific cruciferin C promoter in the self excision Cre/loxP strategy focused on generation of marker-free transgenic plants. *Theoretical and Applied Genetics* 117 (8):1325-1334. doi:10.1007/s00122-008-0866-4
51. Petrovská B, Salaj T, Moravčíková J, Libantová J, Salaj J (2010) Development of embryo-like structures in the suspension cultures of flax coincides with secretion of chitinase-like proteins. *Acta Physiologiae Plantarum* 32 (4):651-656. doi:10.1007/s11738-009-0442-9
52. Pirsellová B, Kuna R, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2011) Biochemical and physiological comparison of heavy metal-triggered defense responses in the monocot maize and dicot soybean roots. *Molecular Biology Reports* 38 (5):3437-3446. doi:10.1007/s11033-010-0453-z
53. Pirsellová B, Mistríková V, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2012) Study on metal-triggered callose deposition in roots of maize and soybean. *Biologia* 67 (4):698-705. doi:10.2478/s11756-012-0051-8
54. Polóniová Z, Dubnický P, Gálová Z, Libantová J, Matusíková I, Moravčíková J (2013) Plant transformation vectors and their stability in *Agrobacterium tumefaciens*. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 2:1559-1568
55. Polóniová Z, Jopcík M, Matusíková I, Libantová J, Moravčíková J (2012) Preparation of plant transformation vector containing "self-excision" Cre/LoxP system. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 1 (4):563-572
56. Polóniová Z, Jopcík M, Matusíková I, Libantová J, Moravčíková J (2015) The pollen- and embryo-specific *Arabidopsis* DLL promoter bears good potential for application in marker-free Cre/loxP self-excision strategy. *Plant Cell Reports* 34 (3):469-481. doi:10.1007/s00299-014-1726-0
57. Polóniová Z, Mészáros P, Maglowski M, Libantová J, Matusíková I, Moravčíková J (2014) The activity of *Arabidopsis* DLL promoter in transgenic tobacco plants under water stress conditions. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 3:151-154
58. Salaj T, Moravčíková J, Grec-Niquet L, Salaj J (2005) Stable transformation of embryogenic tissues of *Pinus nigra* Arn.: using a biolistic method. *Biotechnology Letters* 27 (13):899-903. doi:10.1007/s10529-005-7178-4

59. Salaj T, Moravčíková J, Vooková B, Salaj J (2009) Agrobacterium-mediated transformation of embryogenic tissues of hybrid firs (*Abies* spp.) and regeneration of transgenic emblings. *Biotechnology Letters* 31 (5):647-652. doi:10.1007/s10529-009-9923-6
60. Socha P, Bernstein N, Rybansky L, Mészáros P, Gálusová T, Spiess N, Libantová J, Moravčíková J, Matusíková I (2015) Cd accumulation potential as a marker for heavy metal tolerance in soybean. *Israel Journal of Plant Sciences* 62 (3):160-166. doi:10.1080/07929978.2015.1042307
61. Súkeníková M, Libiaková G, Moravčíková J, Hricová A, Gajdosová A (2015) Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation of blackberry (*Rubus fruticosus* L.). *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 120 (1):351-354. doi:10.1007/s11240-014-0569-2
62. Svecová M, Boszorádová E, Matusíková I, Gersi Z, Nemeček P, Bardáčová M, Ranusová P, Karas M, Moravčíková J (2023) Arabidopsis AtLTI30 and AtHIRD11 dehydrin genes and their contribution to cadmium tolerance in transgenic tobacco plants. *Acta Physiologiae Plantarum* 45 (2). doi:10.1007/s11738-022-03501-8
63. Vaculková E, Moravčíková J, Matusíková I, Bauer M, Libantová J (2007) A modified low copy number binary vector pUN for Agrobacterium-mediated plant transformation. *Biologia Plantarum* 51 (3):538-540. doi:10.1007/s10535-007-0116-7
64. Zielinski K, Dubas E, Gersi Z, Krzewska M, Janas A, Nowicka A, Matusíková I, Zur I, Sakuda S, Moravčíková J (2021) β -1,3-Glucanases and chitinases participate in the stress-related defence mechanisms that are possibly connected with modulation of arabinogalactan proteins (AGP) required for the androgenesis initiation in rye *Secale cereale* L.). *Plant Science* 302. doi:10.1016/j.plantsci.2020.110700
65. Zielinski K, Krzewska M, Zur I, Juzon K, Kopec P, Nowicka A, Moravčíková J, Skrzypek E, Dubas E (2020) The effect of glutathione and mannitol on androgenesis in anther and isolated microspore cultures of rye (*Secale cereale* L.). *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 140 (3):577-592. doi:10.1007/s11240-019-01754-9
66. Zimová M, Boszorádová E, Gregorová Z, Matusíková I, Moravčíková J (2017) Preparation of plant vector construct containing dehydrin gene At2g21490. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 6 (6):1261-1263. doi:10.15414/jmbfs.2017.6.6.1261-1263
67. Zur I, Golebiowska G, Dubas E, Golemiec E, Matusíková I, Libantová J, Moravčíková J (2013) β -1,3-glucanase and chitinase activities in winter triticales during cold hardening and subsequent infection by *Microdochium nivale*. *Biologia* 68 (2):241-248. doi:10.2478/s11756-013-0001-0

Vyzvané prednášky doma a v zahraničí

Názov podujatia: Letná škola Viva la Science, SPU v Nitre

Názov prednášky: „Biobezpečné transgénne rastliny“

Miesto konania: 2018, Nitra, Slovenská republika

Názov podujatia: Partnerské sítě pro zahradnictví a krajinářskou architekturu, Biotechnologické nástroje pro studium a úpravu genetické informace,

Názov prednášky: „Odstránenie selekčného markerového génu z genómu transgénnych rastlín pomocou Cre/loxP stratégie“

Miesto konania: 2014, Mendelova univerzita, Lednice, Česká republika

Názov podujatia: Záverečná konferencia "Biosafety of forest transgenic trees: improving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU policy directives"

Názov prednášky "Marker-free transgenic tobacco plants generation using developmentally regulated Cre/loxP self-excision strategy",

Miesto konania: 2014, Rím, Taliansko

Názov podujatia: Predzberová prehliadka MONSANTO INNOVATION CENTRA

Názov prednášky: : Geneticky modifikované rastliny, ich výhody a nevýhody.

Miesto konania: 2013, Borovce, Slovenská republika

2013

Názov podujatia: 7. medzinárodná vedecká konferencia „Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“

Názov prednášky: Bio-bezpečné transgénne rastliny ako nové genetické zdroje pre poľnohospodárstvo.

Miesto konania: 2013, Piešťany, Slovenská republika

Názov podujatia: PPBA workshop - Plant Breeding and Biotechnology in the Great Pannonian Region, Progress and Perspectives

Názov prednášky: „The Application of Cre/loxP strategy in preparation of marker-free plants.“

Miesto konania: 2009, Lubľana, Slovinsko

Názov podujatia: Ústavný seminár The Franciszek Górski Institute of Plant Physiology Polish Academy of Sciences

Názov prednášky: "Feasibility of the seed specific cruciferin C promoter in self excision Cre/loxP strategy focused on generation of marker free transgenic plants"

Miesto konania: 2008, Krakow, Poľsko

Názov podujatia: Ústavný seminár Aarhus University, Department of Genetics and Biotechnology

Názov prednášky: The application of seed-specific promoter in self-excision Cre/loxP strategy.

Miesto konania: 2007, Kodaň, Dánsko

Názov podujatia: 3. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín“, SPU v Nitre

Názov prednášky: Odstránenie selekčného markerového génu v potomstve transgénnych rastlín tabaku

Miesto konania: 2008, Nitra, Slovenská republika

Študijné pobyty

- 2007 (1 mesiac) Aarhus University, Department of Genetics and Biotechnology, Kodaň, Dánsko, študijný pobyt v rámci medzikademickej dohody SAV -Aarhus University
- 2002 (2 mesiace) Plant Research International, BU Genomics, Wageningen, Holandsko, študijný pobyt v rámci riešenia projektu partnerskej organizácie (Plant Research International, BU Genomics)

- 2001 (3 mesiace) Plant Research International, BU Genetics and Breeding, Wageningen, Holandsko, študijný pobyt v rámci schémy UNESCO fellowship
- 1998 (3 mesiace) Plant Research International, BU Genomics, Wageningen, Holandsko, študijný pobyt v rámci riešenia spoločného projektu INCO-COPERNICUS
- 1998 (1 mesiac) Agricultural Biotechnology Center, Gödöllő, Maďarsko, študijný pobyt v rámci riešenia spoločného projektu INCO-COPERNICUS

5. Členstvá a iné

- Členka zboru expertov v Komisii pre biologickú bezpečnosť a jej zbore expertov (2016-súč.)
- Členka komisie VEGA č. 8 za rezort MŠ SR (2021-súč.)
- Členka komisie VEGA č. 8 za rezort SAV (2016-2018)
- Národný delegát COST akcie:
 - COST action CA 15223: Modifying plants to produce interfering RNA (iPlanta) (2016-2021)
 - COST action FA1006: Plant Metabolic Engineering for High Value Products (2011-2015)
 - COST action FP0905: Biosafety of forest transgenic trees: improving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU policy directives (2010-2014)
- Členka odborovej komisie pre PhD. štúdium odbor Biotechnológie na UCM v Trnave (2018 – súčasť.)
- Spolugarant doktorandského štúdia v študijnom odbore 6.1.18 Agrobiotechnológie (UGBR SAV) (2016-2018)
- Členka odborovej komisie v študijnom odbore 4.2.3. Molekulárna biológia FBP SPU v Nitre (2011-2015)
- Členka päťice zabezpečujúci Bc. a Mgr. stupeň študijného programu Biotechnológie
- V zozname školiteľov doktorandského štúdia v študijnom odbore 4.2.3 Molekulárna biológia (PF UKF v Nitre) (2016-2019)
- V zozname školiteľov doktorandského štúdia v študijnom odbore 6.1.18 Agrobiotechnológie (FBP SPU v Nitre) (2016-2018)
- Podpredsedníčka AS FPV UCM v Trnave (2021- súčasť.)
- Členka AS UCM v Trnave (2022- súčasť.)
- Členka Rady kvality FPV UCM v Trnave (2021-súč.)



V Trnave 5.11.2024

doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD