

CURRICULUM VITAE – LISTOPAD 2022

Mgr. Miroslav Kolařík, Ph. D.

OSOBNÍ ÚDAJE

Datum narození: 5. 9. 1978

Ostatní údaje: národnost česká, ženatý, tři děti (František – 2012, Eva – 2015, Hana – 2019)

Adresa zaměstnání:

1. Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Laboratoř genetiky a metabolismu hub, Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4, Česká republika
2. Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Karlova Univerzita v Praze, Benátská 2, 128 00 Praha 2, Česká republika

Telefon: (+420) 296 442 332, 777 880 129

E-mail: miroslavkolarik@seznam.cz, mkolarik@biomed.cas.cz, miroslav.kolarik@natur.cuni.cz

VZDĚLÁNÍ

1997–2002: Karlova Univerzita v Praze, Přírodovědecká fakulta, biologie odborná, botanika, bezcévné rostliny, magisterské studium. Téma Mgr. práce: Ekologie a taxonomie rodu *Geosmithia* (školitel RNDr. A. Kubátová, CSc.)

2002–2007: Karlova Univerzita v Praze, Přírodovědecká fakulta, biologie, obor botanika, postgraduální studium. Téma PhD. práce: Hostitelská preference, taxonomie, diverzita a hostitelské spektrum hub spojených s hmyzem s důrazem na rod *Geosmithia* v Evropě mírného pásma (školitel RNDr. Sylva Pažoutová, CSc.)

PRACOVNÍ ZKUŠENOSTI

2002–2012: Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Laboratoř genetiky a metabolismu hub, vědecký asistent

2005 – dosud: Katedra botaniky PřF UK, vědecký asistent, později samostatný vědecký pracovník

2013 – dosud: Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., vedoucí Laboratoře genetiky a metabolismu hub

ODBORNÉ ZAMĚŘENÍ A ZAHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE

Jeho specializací je studium evoluce, ekologie, diverzity, taxonomie, genetiky a biotechnologického potenciálu hub. Zaměřuje se zejména na houby asociované s hmyzem (rod *Geosmithia*, *Quambalaria*, ophiostomatální houby, *Daldinia*), endofyty a patogeny rostlin (*Claviceps*, *Biotriospora*), patogeny živočichů a člověka (rod *Pseudogymnoascus*, dermatofyta, *Aspergillus*) a půdní houby. Úzce spolupracuje s pracovními skupinami po celém světě: M. Faccoli (Univerzita v Padově, Itálie), D. Hadziabdic (University of Tennessee, USA), J. Hulcr (University of Florida, USA), A. Scala, P. Bettini (University of Florence, Itálie), W. deBeer (FABI, JAR), R. Jankowiak (Agricultural University of Cracow, Polsko), S.W. Peterson (USDA, Peoria, USA), D. Spakowicz, S. A. Strobel (Yale University, USA), R. Gazis (University of Florida, USA), R. Kirschner (National Taiwan University, Taiwan), L. Miao (Agriculture and Agri-Food Canada), E. van der Linde (Agricultural Research Council, JAR), M. Stadler (Helmholtz Centre for Infection Research (Braunschweig, Německo), R. Labuda (University of Veterinary Medicine, Vienna, Rakousko), J. Matasyoh (Egerton University, Keňa), E. Tanaka (Ishikawa Prefectural

University, Japonsko), P. García Fraile, Z Saati-Santamaría (University of Salamanca, Španělsko), S. Adamčík, M. Caboň (Slovenská akademie věd, Bratislava, Slovensko) a dalšími.

PEDAGOGICKÉ AKTIVITY A VEDENÍ STUDENTŮ

Přednášky

1. *Obecná mykologie* (PřF UK, 2 x 3 hodiny, zimní semestr, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012), garant RNDr K Prášil, CSc.
2. *General Mycology* (PřF UK, 4 x 3 hodiny, zimní semestr, 2014, 2016, 2018, 2020), garant Mgr. M. Kolařík, Ph.D.
3. Blok v rámci přednášky *Ekologie hub* (PřF UK, 2 x 2 hodiny, 2008, 2010, 2012, 2014), garant doc. RNDr. O. Koukol, Ph.D.
4. Blok v rámci přednášky *Experimentální fytopatologie* (PřF Mendelova Univerzita v Brně, 1 x 2 hodiny, 2022, garant doc. Ing. M. Dvořák, Ph.D.)
5. Blok v rámci přednášky *Pokroky v mikrobiologii* (PřF UK, 1 x 2 hod, 2014-2019, garant doc. RNDr. Jiří Gabriel, CSc.)
6. Přednášky v rámci programu *Nebojte se Vědy pro střední školy* (čtyři přednášky na pražských středních školách, 2017-2018)
7. Přednášky na katedrových seminářích: katedra botaniky, katedra zoologie, katedra dějin a fylozofie přírodních věd PřF UK, katedra botaniky PřF UK, Mendelova University v Brně, PřF UK Univerzita v Ostravě.

Vedení studentů - bakalářský stupeň

1. Tereza Veselská (roz. Würtherlová) – katedra botaniky PřF UK, obhájila 2010, „Genetika hub, evoluce genomu a využití průtokového cytometru při studiu DNA“. Školitel.
2. Zuzana Dudová - Katedra botaniky PřF UK, obhájila 2011, „Navození sporulace a tvorby pohlavního stádia u Ascomycota (Fungi)“. Školitel.
3. Tomáš Zelenka - katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, 2013, „Studium environmentálních vzorků pomocí pyrosekvenování a vliv intragenomové variability ITS rDNA oblasti na odhady diverzity hub“. Školitel.
4. Natalie Galanová - katedra botaniky PřF UK, obhájila 2015, „Mykobiom lidského trávicího traktu ve zdraví a nemoci“. Školitel.
5. Vašek Havlíček – katedra botaniky PřF UK, obhájil 2019, „Role mikrobiálních symbiontů v životním cyklu *Ips typographus*“. Vedoucí
6. Dominik Lovás – Ústav Biotechnologie, VŠCHT, obhájil 2022, „Identifikace bioaktivních metabolitů hub asociovaných s kůrovci“, Konzultant.
7. Bc. Barbora Zelinková – katedra botaniky PřF UK, Ambrosiové hálky - přehlížený model evoluce houbového farmaření, školitel

Vedení studentů – magisterský stupeň

1. Bc. Vít Hubka – katedra botaniky PřF UK, obhájil 2011, „Geny β -tubulinových paralogů u rodu *Aspergillus*: taxonomický význam a markery použitelné v jejich rozlišení“. Školitel.
2. Bc. Tereza Veselská (roz. Würtherlová) – katedra botaniky PřF UK, obhájila 2013, „Evoluční ekologie rodu *Geosmithia*“. Školitel.
3. Bc. Tomáš Zelenka - katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, obhájil 2015, „Comparison of ITS nrDNA and alternative markers for fungal metabarcoding in environmental samples“. Školitel.

4. Bc. Natalie Galanová - katedra botaniky PřF UK, obhájila 2017, „Vliv mikrobiomu na patogenezi střevních onemocnění“. Školitel.
5. Bc. Karolína Horáková (roz. Homutová) – katedra botaniky PřF UK, obhájila 2014, „Ekofyziologie mikroskopické houby *Pseudogymnoascus destructans*“. Konzultant.
6. Bc. Šárka Valinová – katedra botaniky PřF UK, obhájila 2013, „Diverzita a taxonomie rodu *Trichoderma* v České republice“. Konzultant.
7. Bc. Anna Fabryová, katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, obhájila 2016, „Study of culturable anaerobic bacterial communities living in symbiosis with bark beetles“, its isolation, taxonomy and biotechnical potential“. Konzultant.
8. Bc. Beáta Soperová, katedra experimentální botaniky PřF UK, obhájila 2022, „Mykobionti vegetativních orgánů dominantní středomořské trávy posidonie Neptunovy,“. Konzultant.
9. Bc. Andrej Jašica – Ústav biotechnologie VŠCHT, obhájil 2021, „Biotechnologický a farmakologický potenciál střevních symbiontů herbivorního hmyzu“. Konzultant.
10. Bc. Václav Havlíček – katedra botaniky PřF UK, 2020-dosud, „Role mikrobiálních symbiontů v životním cyklu *Ips typographus*“. Školitel.

Vedení studentů – doktorský (PhD.) stupeň

1. Mgr. Vít Hubka – katedra botaniky PřF UK, obhájil 2017, „Taxonomy, diversity and clinical relevance of the genus *Aspergillus*“. Školitel.
2. Mgr. Tereza Veselská (roz. Würtherlová) – katedra botaniky PřF UK, obhájila 2022, „Evolutionary ecological approach as a tool for the study of adaptive traits of symbionts and pathogens“. Školitel.
3. Mgr. Martin Kostovčík – katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, 2016 – dosud, „Genetic analysis of fungi associated with subcortical insects“. Školitel.
4. Mgr. Kamila Píchová (roz. Pešicová) – katedra botaniky PřF UK, 2013 – dosud (přerušeno z důvodu mateřské dovolené), „Evolution and diversity of the genus *Claviceps*“. Školitel.
5. Mgr. Karel Švec – katedra botaniky PřF UK, 2016 – dosud, „Factors shaping microbial communities associated with ecologically important bark beetles“. Školitel.
6. Ing. Andrej Jašica - katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, 2021– dosud, „The role of secondary metabolites in microbial community interactions“. Školitel.
7. Mgr. Martina Hujslová - katedra botaniky PřF UK, obhájila 2015, „Diversity and taxonomy of fungi inhabiting extremely acidic and saline soils of natural and anthropogenic origin in the Czech Republic“. Konzultant.
8. Mgr. Adéla Čmoková – katedra botaniky PřF UK, 2015 – dosud, „Dermatophytes: epidemiology, taxonomy and virulence factors“. Školitel, později konzultant.
9. Ing. Michaela Švarcová – katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK, 2016 – dosud, „Population genetic and species delimitation in agents of superficial mycoses“. Školitel.
10. Mgr. Barbora Křížková – Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze, obhájila 2020, „Evolution of cephalic glands in termites“. Konzultant.

Ostatní

1. Vedení středoškolských studentů v rámci středoškolských odborných činností a praxí (T. Bubna-Litic, 2015, N. Biernot, 2021)
2. Vedení studentů v rámci programu Erasmus a Erasmus+. Celkem 6 studentů.

3. Vystopení v televizi a Českém rozhlasu, pořad Meteor (3x).

OBDRŽENÉ GRANTY

1. Ekologie, evoluce a fylogeneze rodu *Geosmithia* a jeho vztah ke kůrovci *Scolytus intricatus*, 2002-04, GAČR, GA522/02/1206, člen řešitelského týmu
2. Charakterizace rodu *Trametes* spp. z lesních ekosystémů, GA526/02/1216, 2002-04, GAČR, člen řešitelského týmu
3. Populační ekologie a způsob rozmnožování v rodu *Geosmithia*, 2004-2006, GAUK, hlavní řešitel
4. Biodiverzita hub asociovaných s opomíjenými druhy podkorního hmyzu, 2004, FRVŠ, hlavní řešitel
5. Diverzita a sukcese hub v extrémních půdách přírodní rezervace SOOS, 2005-2006, GAUK, spoluřešitel
6. Detekce rzí s aeciálním stádiem na *Ranunculaceae*, 2006-2007, GAUK, spoluřešitel
7. Identifikace, ekologie a populační struktura xylariálních hub asociovaných s piložkami rodu *Xiphydria*, 2007-2009, GA206/07/0283, GAČR, člen řešitelského týmu
8. Biodiverzita *Geosmithia* asociovaného s kůrovci – komplexní taxonomická studie, 2008-2010, GA206/08/P322, GAČR, člen řešitelského týmu
9. Biodiverzita a funkce hub v opadu borovice lesní, 2009- 2011, GA206/09/P295, GAČR, člen řešitelského týmu
10. Půdní procesy a mikrobiální společenstva se vztahem k cyklům C a N v průběhu regenerace horského smrkového lesa po kůrovcové kalamitě, 2008-2012, GA526/08/0751, GAČR, člen řešitelského týmu
11. Diverzita a taxonomie půdních mikromycetů v extrémně kyselých a slaných půdách v ČR, 2008-2011, GAUK, člen řešitelského týmu
12. Rod *Geosmithia* (Ascomycota: Hypocreales) jako model pro studium evoluční ekologie hub asociovaných s podkorním hmyzem, 2010-2012, 78810, GAUK, garant
13. Evoluční ekologie, taxonomie a sekundární metabolity rodu *Geosmithia*, 2011-2013, GA506/11/2302, GAČR, hlavní řešitel
14. Adaptace netopýrů na plísňové onemocnění geomykózou, 2012-2015, GA506/12/1064, GAČR, člen řešitelského týmu
15. Geny β -tubulinových paralogů u rodu *Aspergillus*: taxonomický význam a markery použitelné v jejich rozlišení, 2012-2013, GAUK, garant
16. Námel: alkaloidy, populační diverzita a evoluce, 2013-2017, GA506-13-00788S, GAČR, hlavní řešitel
17. Nové mikrobiální naftochinony s protinádorovými účinky, 2013-2016, GA302/13-16565S, GAČR, člen řešitelského týmu
18. Interakce mezi endofyty a houbami asociovanými s hmyzem, MŠMT LD13039, COST Action FA1103 Endophytes in Biotechnology and Agriculture, 2013-2015, hlavní řešitel
19. Molekulární typizace izolátů komplexu *Arthroderma benhamiae*, původce epidemické zoonotické infekce v Evropě, GAUK1344214, 2014-2015, spoluřešitel
20. Porovnání ITS nrDNA a alternativních markerů pro metabarcoding hub v environmentálních vzorcích, GAUK360015, GAUK, 2015-2016, garant

21. Pohlavní systém a druhový koncept u heterothalických druhů *Aspergillus* v sekci Fumigati, GAUK1130214, GAUK, 2014-2016, garant,
22. Molekulární epidemiologie dermatofytóz v České republice, GAUK8615, GAUK, 2015-2017, garant
23. Molekulární epidemiologie a zdokonalení identifikace dermatofyt v České republice, AZV 17-31269A, 2017-2020, spoluřešitel
24. Fyziologie hibernace netopýrů s ohledem na dopad mnohočetných stresorů, GAČR 17-20286S, 2017-2019, spoluřešitel
25. Mikrobiota symbiontů herbivorního hmyzu: klíč k pochopení hostitelské specializace?, 2018-2020, GAČR 18-08803S, hlavní řešitel
26. Labyrinth of morphs: re-evaluating evolutionary history, secondary metabolite traits and distribution pattern of the poorly known Chaetosphaeriaceae. GAČR 20-14840S, 2020-2022, spoluřešitel.
27. Study of the roles of microbial symbionts in the bark beetle holobiont. GAČR 19-09072S, 2019-2021, hlavní řešitel.
28. H2020-MSCA-RISE-2020. MYCOBIOMICS - Joining forces to exploit the mycobiota of Asia, Africa and Europe for beneficial metabolites and potential biocontrol agents, using -OMICS techniques (project no. 101008129), 2021-2025, spoluřešitel
29. Antiviralfun: discovery of new antivirals using cultures of filamentous fungi collected in Europe and Thailand as compound sources (JFS20ST-127), SEA-Europe JFS (5th Call, S&T - Infectious Diseases, incl. Covid-19), 2021-2024, spoluřešitel
30. Is the formation of gut microbiomes of insect herbivores a process of stochastic events or deterministic interactions? GAČR 22-29971S, 2022-2024, hlavní řešitel.
31. Consequences of hybridization for spread of antifungal resistance and species delimitation in pathogenic fungi: model study in *Aspergillus* and *Trichophyton*, AZV NU21-05-00681, 2021-2021, spoluřešitel
32. Je formování mikrobiomu střeva hmyzích herbivorů proces stochastických vlivů nebo deterministických interakcí? GAČR 22-29971S, 2023-2025, hlavní řešitel

VYBRANÁ VĚDECKÁ SYMPOSIA, ZVANÉ PŘEDNÁŠKY

1. VII. International Mycological Congress (Oslo, IMC7, 2002, poster)
2. Tomáškovy dny mladých mikrobiologů (Brno, 2005, přednáška)
3. XVII. mezinárodní botanický kongres (Viedeň, IBC, 2005, poster)
4. Genetics of Industrial Microorganisms (Praha, GIM, 2006, poster)
5. VIII. International Mycological Congress (Cairns, IMC8, 2006, poster)
6. „Botanische Colloquium“ na oddělení Ökologie, Morphologie und Systematik der Pilze J W. Göthe Universität, Frankfurt nad Mohanem (14. 3. 2006, zvaná přednáška)
7. Výroční konference ČSSM, Liberec, 2007 (přednáška)
8. Výroční konference ČVSM (Brno, 2009; Olomouc, 2013; Brno 2017, přednášky)
9. Workshop Micromyco (2007, 2008, 2009, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, České Budějovice, Praha, přednášky)

10. IX. International Mycological Congress (Edinburgh, 2010, poster)
11. Annual Meeting - American Phytopathological Society (Providence, APS, 2012, zvaná přednáška)
12. Dutch elm disease congress (Florence, 2013, zvaná přednáška)
13. COST Action FA1103: Endophytes in Biotechnology and Agriculture WG1-4 Meeting on "RISK ASSESSMENT OF ENDOPHYTES" (Izmir, 2014, přednáška)
14. X. International Mycological Congress (Bangkok, 2014, poster)
15. European Congress of Fungal Genetics, Paříž, 2016 (zvaná přednáška)
16. International Congress of Entomology, Orlando, 2016 (zvaná přednáška)
17. XI. International Mycological Congress (USA, San Juan, 2018, poster)
18. XVIII European Mycological congress (Polsko, Varšava, 2019, poster)
19. Výroční konference ČVSM (Praha, 2021, přednášky)
20. Výroční kongres Německé Mykologické společnosti „Internationale Jubiläumstagung „100 Jahre DGfM“ (Německo, Blaubeuren, 2021, zvaná přednáška – „Plenary talk“)
21. RISE of Fungi Utrecht (Nizozemí, Amsterdam, 2022, poster)
22. Asian Mycological Congress (Bangkok, Thajsko, 2022, Zvaná přednáška – Keynote lecture)

KURZY A STÁŽE

1. pracovní kurz *The application of molecular markers in studies of cryptogam evolutionary ecology and conservation biology* (7 - 9. 9. 2003, Lund, Švédsko).
2. Pracovní kurz „From spore to culture“, (Cairns, Austrálie, 16. 8. 2006)
3. University of California, Davis; Colorado SU Fort Collins, vědecká stáž, 2009, 3 měsíce
4. Forestry and Agricultural Biotechnology Institute (FABI, Pretoria, Jihoafrická repulika), vědecká stáž, 2011, 3 měsíce
5. Stáž na Egerton University, Nairo, Keňa, 16 dní, 2021

OCENĚNÍ

1. Cena za nejlepší diplomovou práci vypracovanou na MBÚ AV ČR za rok 2002.
2. Cena pro mladého českého a slovenského mikrobiologa za rok 2004. Uděluje Československá společnost mikrobiologická.
3. Prémie Otto Wichterleho pro mladé pracovníky AVČR za rok 2013.
4. Cena Bedřicha Hrozného za tvůrčí počín za rok 2022. Uděluje Univerzita Karlova

ČLENSTVÍ V REDAKČNÍCH RADÁCH

1. 2015-dosud: Associate Editor pro obor Mykologie v časopisu Plant Systematics and Evolution
2. 2019-dosud: člen Redakční rady časopisu Plant and Fungal Systematics
3. 2021-dosud: člen Redakční rady časopisu Czech Mycology

4. 2021-dosud: člen Redakční rady Mycological Progress

ČLENSTVÍ V KOMISÝCH, VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTECH A OSTATNÍ AKTIVITY

1. Člen České vědecké společnosti pro mykologii (2000-dosud), České botanické společnosti (bryolichenologické sekce) (1997-dosud) a Československé společnosti mikrobiologické (2008-dosud).
2. 2013-dosud: člen Výboru České vědecké společnosti pro mykologii.
3. 2009-2017: člen vědecké rady Přírodovědecké sekce Národního Muzea.
4. 2015-dosud: člen oborové rady oboru Fytopatologie, postgraduálního studia na Mendelově univerzitě v Brně.
5. 2015-dosud: člen oborové rady oboru Mikrobiologie, postgraduálního studia na PřF UK v Praze.
6. 2018-dosud: člen oborové rady oboru Botaniky, postgraduálního studia na PřF UK v Praze.
7. Spoluorganizátor workshopu Mikromyco (Praha, 2014, 2016, 2018, 2022).
8. Organizátor Výroční konference ČVSM (2021, Praha)
9. Popularizátor vědy v rámci festivalů Věda žije atd.

ZÁKLADNÍ SCIENTOMETRICKÉ ÚDAJE

Publikace vědecké: **207** Publikace s IF: **190**

Publikace populárně vědecké: **17** Patenty CZ: **2**

Citace dle WOS core collection/Google Scholar: **4191/6543**

H-index WOS/Google Scholar: **35/44**

<http://www.researcherid.com/rid/A-1680-2008>

<http://www.biomed.cas.cz/mbu/lab112>

<http://orcid.org/0000-0003-4016-0335>

www.researchgate.net/profile/Miroslav_Kolarik

https://scholar.google.cz/citations?user=qUaDW_4AAAAJ&hl=cs