

## Správa habilitačnej komisie

### na menovanie RNDr. Michala Gogu, PhD. za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia

RNDr. Michal Goga, PhD., zamestnanec Ústavu biologických a ekologických vied Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach podal žiadosť o začatie habilitačného konania v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia, ktorá bola prijatá 24. mája 2023. Súčasne predložil habilitačnú prácu s názvom: **Aplikácia sekundárnych metabolitov lišajníkov v prírodných a lekárskejších vedách.** Habilitačná práca je predkladaná ako komentovaný súbor 15 prác publikovaných v spoluautorstve v súlade so zákonom. Žiadosť bola prerokovaná a schválená na zasadnutí Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach dňa 31. 05. 2023. Predseda Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach, doc. RNDr. Roman Soták, PhD., vymenoval habilitačnú komisiu a oponentov v nasledujúcom zložení:

#### Predsedníčka habilitačnej komisie:

##### prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Prírodovedecká fakulta, Ústav biologických a ekologických vied

Funkčné zaradenie: profesor

Odbor inauguračného konania: genetika

#### Členovia habilitačnej komisie:

##### prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

Katedra biológie a všeobecnej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene

Funkčné zaradenie: profesor

Odbor inauguračného konania: lesnícka fytoológia

##### prof. RNDr. Alexander Lux, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra fyziológie rastlín

Funkčné zaradenie: profesor

Odbor inauguračného konania: fyziológia rastlín

#### Oponenti:

##### doc. Mgr. Viktor Demko, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra fyziológie rastlín

Funkčné zaradenie: docent

Odbor habilitačného konania: fyziológia rastlín

##### prof. Ing. Miloš Barták, CSc.

Oddělení experimentální biologie rostlin, Prírodovedecká fakulta, Masarykova univerzita

Pracovní zaradenie: profesor

Odbor inauguračného konania: fyziológie rastlín

##### prof. PharmDr. Petr Babula, PhD.

Fyziologický ústav, Lekárska fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Pracovní zaradenie: profesor

Odbor inauguračného konania: farmakognózia

Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky s názvom **Sekundárne metabolity lišajníkov ako zdroj bioaktívnych látok** a obhajobe habilitačnej práce **Aplikácia sekundárnych metabolitov lišajníkov v prírodných a lekárske vedách** bolo zverejnené v celoslovenskom denníku SME dňa 27. 11. 2023 a na webových stránkach univerzity a fakulty.

Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce sa konali 13. decembra 2023 na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach, Šrobárova 2.

### **Všeobecné údaje**

RNDr. Michal Goga, PhD. získal vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v študijnom odbore Fyziológia rastlín v roku 2017. Aktuálne je pracovníkom Ústavu biologických a ekologických vied PF UPJŠ, kde vedecky a pedagogicky pôsobí odbore Biológia/Fyziológia rastlín.

### **Hodnotenie pedagogickej činnosti**

RNDr. Michal Goga, PhD. sa venuje pedagogickej činnosti od získania vysokoškolského vzdelania tretieho stupňa. Doteraz viedol cvičenia z predmetov Botanika I, Fyziológia rastlín, Seminár z biológie rastlín, Ekológia rastlín, Biológia rastlinných symbióz, Seminár z fyziológie rastlín, Ekofyziológia rastlín, Seminár k diplomovej práci, Seminár k bakalárskej práci a prednášky z predmetov Biológia lišajníkov a Stresová fyziológia rastlín. Celkovo odučil viac ako 100 semestrohodín. Je spoluautorom učebného textu Biológia lišajníkov a vysokoškolskej učebnice Atlas lišajníkov Slovenska I. Bol vedúcim 17 obhájených bakalárskych prác, ako aj konzultantom pre 2 študentov na univerzite vo Viedni (AT). Momentálne vedie 4 bakalárske práce, 9 diplomanti pod jeho vedením obhájili svoje diplomové práce a okrem toho vedie ďalších 3 diplomantov. Zo spätnej väzby študentov vyplýva pozitívne hodnotenie pedagogickej činnosti uchádzača. Bol konzultantom 1 diplomovej práce a 2 dizertačných prác v odbore Fyziológia rastlín a oponentom viacerých záverečných prác. Habilitant sa podieľal v rokoch 2017-2022 na výučbe aj počas zahraničných pracovných pobytov na viedenskej univerzite (Core Facility Cell Imaging and Ultrastructure Research) – *Theory and application of confocal microscopy a Environmental stress on the cellular level.*

### **Hodnotenie tvorivej činnosti**

Vedecká profilácia RNDr. Michala Gogu, PhD. je zameraná na sekundárny metabolizmus lišajníkov. Habilitant je autorom/spoluautorom 30 publikačných výstupov, ktoré sú evidované v databáze Web of Science Core Collection, z ktorých absolútna väčšina je publikovaná v zahraničných časopisoch, 1 práca je publikovaná v domácom „karentovanom“ časopise. V 7 prácach je prvým alebo korešpondujúcim autorom, 28 publikačných výstupov je zaradených podľa SJR do Q1 alebo Q2 kategórie. Okrem toho je autorom/spoluautorom ďalších publikačných výstupov vo forme abstraktov, posterov, publikovaných príspevkov na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách a pod. ROHIK hodnotí ako reputačné riziko skutočnosť, že zo 7 výstupov Dr. Gogu z posledných rokov v kategórii V3 bolo 6 publikovaných vo vydavateľstve MDPI. Na publikované práce uchádzača je evidovaných 119 ohlasov (WoS). Jeho h-index je 9.

Dr. Goga sa podieľal na riešení viacerých KEGA, VEGA a APVV projektov v pozícii spoluriešiteľa a ako zodpovedný riešiteľ 1 KEGA projektu a viacerých projektov internej grantovej schémy. Momentálne je zodpovedný riešiteľ KEGA projektu 009UPJŠ/2023, kde cieľom je inovácia a aktualizácia vysokoškolských učebných textov.

Na základe protokolu o kontrole originality má dizertačná práca 19,1% prekryv s indexom prác korpusu CRZP. Tento prekryv je ale spôsobený tým, že kontrole originality bola podrobená habilitačná práca ako

celok, teda nielen úvod, ale aj priložené publikované vedecké práce uchádzača. Habilitačná komisia na základe podrobného preverenia výsledku protokolu o kontrole originality konštatuje, že predložená habilitačná práca spĺňa kritériá originality.

Habilitačná komisia konštatuje, že uchádzač je mladou, a vedecky primerane etablovanou osobnosťou, čoho dôkazom sú vedecké výstupy publikované predovšetkým v zahraničí, z ktorých viaceré vznikli v medzinárodnej kolaborácii. Habilitant má skúsenosti s vedením a spoluriešiteľskou účasťou na riešení výskumných projektov. Jeho vedecké pôsobenie i ohlasy naň majú požadovanú medzinárodnú úroveň.

RNDr. Michal Goga, PhD. úspešne pokračuje v rozvíjaní vedeckej školy výskumu lišajníkov, ktorú vytvoril na pracovisku prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc. Väčšina jeho prác má interdisciplinárny charakter, ktorý je dokumentovaný originálnymi výsledkami z oblasti štúdia izolácie a identifikácie sekundárnych metabolitov lišajníkov, ich bioaktivít (antibakteriálnej, antioxidačnej, antiproliferačnej, antiherbivornej) a tiež ich využitím v príprave a aplikáciách nanočastíc striebra, kde sa použili extrakty z lišajníkov ako redukujúce činidlá.

Habilitant je stále v kategórii mladých vedeckých pracovníkov, ktorý sa na výchove doktorandov mohol podieľať ako konzultant. Od roku 2022 je na funkčnom mieste docenta a je školiteľom 2 doktorandov. Je reálny predpoklad, že po úspešnej habilitácii bude pokračovať vo formovaní vedeckej školy v oblasti výskumu bioaktivít sekundárnych metabolitov lišajníkov a možnosťami využitia ich farmakodynamických účinkov, ale aj v oblasti nanotechnológií.

#### **Podrobnejší prehľad publikačnej činnosti (podľa údajov ku dňu podania žiadosti):**

|   |    |
|---|----|
| ACB – Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách                                    | 1  |
| ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch                                       | 15 |
| ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch   | 1  |
| ADF – Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch   | 1  |
| ADM – Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach WOS                     | 7  |
| AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách               | 1  |
| AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách                               | 1  |
| AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách                                   | 2  |
| AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií                                  | 9  |
| AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií                                       | 1  |
| AFK – Postery zo zahraničných konferencií   | 2  |
| AFL – Postery z domácich konferencií  | 1  |
| BAB – Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách                                 | 1  |
| BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)                          | 5  |
| GII – Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií |    |
| V3 – Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu   | 7  |
| P1 – Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok  | 1  |

## Štatistika kategórií publikačnej činnosti od roku 2022:

|   |           |
|---|-----------|
| V2 - Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka   | 2         |
| O2 - Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka | 1         |
| <b>Spolu:</b>   | <b>59</b> |

Na práce dr. Gogu bolo ku dňu podania žiadosti evidovaných 105 citácií registrovaných v ÚK UPJŠ a 119 citácií evidovaných v databáze WOS.

## Závery oponentských posudkov na habilitačnú prácu:

**doc. Mgr. Viktor Demko, PhD.**

Na základe predloženej habilitačnej práce konštatujem, že RNDr. Michal Goga, PhD. jasne demonštroval schopnosť produktívne prispieť k riešeniu aktuálnych otázok v oblasti základného výskumu biologicky aktívnych látok, fyziológie a ekológie lišajníkov, a svoje poznatky a skúsenosti pretaviť do pedagogickej práce a výchovy mladých vedeckých pracovníkov. Navrhujem preto habilitačnej komisii prijať túto prácu a udeliť uchádzačovi titul docent v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia.

**prof. Ing. Miloš Barták, CSc.**

Předkládaná habilitační práce je velmi dobře zpracována a odráží kvantitu a kvalitu autorovy odborné práci odvedené na UPJŠ v Košicích v posledních letech. Publikační výkon autora v problematice lišejníkových sekundárních metabolitů lze charakterizovat jako vynikající. Proto velmi rád doporučuji habilitační práci RNDr. Michala Gogy, PhD. k obhajobě a po jejím úspěšném obhájení navrhuji udělení titulu docent (doc.).

**prof. PharmDr. Petr Babula, PhD.**

Z předložené habilitační práce je zřejmé, že habilitant zvládl poměrně velké množství práce, a to ve zejména ve spolupráci s prof. Bačkorem, který se problematice lišejníků věnuje dlouhodobě. K vlastní habilitační práci mám zásadní výhrady ve smyslu koncepce a zpracování, domnívám se, že by snad bylo vhodnější, kdyby habilitant práci přepracoval. Přece jen je to jeho vizitka. Navíc, v pozici docenta povede diplomové i disertační práce a bude muset dbát také na formální stránku těchto kvalifikačních prací. Případné přepracování habilitační práce však ponechávám na rozhodnutí habilitační komise. Habilitant má potenciál být vyzrálou osobností se schopností inovativního přístupu k řešené problematice, se schopností systematické vědecko-výzkumné činnosti i multidisciplinární spolupráce. Výsledky své práce úspěšně prezentoval v časopisech s impaktním faktorem, ale také v dalších recenzovaných časopisech. Závěrem tedy konstatuji, že habilitant **splňuje podmínky pro habilitaci v oboru Biologie.**

## Návrh habilitačnej komisie

Habilitačná komisia po komplexnom zhodnotení pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti habilitanta, na základe jednoznačne pozitívnych oponentských posudkov na habilitačnú prácu a po úspešnej obhajobe habilitačnej práce, ako aj na základe vysokej úrovne habilitačnej prednášky sa zhodla, že menovaný je kvalitný vysokoškolský učiteľ a uznávaná vedecká osobnosť. Komisia v tajnom hlasovaní vyjadrila súhlas s menovaním uchádzača za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia.

Habilitačná komisia konštatuje, že RNDr. Michal Goga, PhD., zamestnanec Ústavu biologických a ekologických vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach, spĺňa podmienky podľa § 1 ods. 1 až 3 4 vyhlášky MŠVV a Š SR č. 246/2019 Zb. v platnom a účinnom znení a svojimi vedeckými a pedagogickými aktivitami spĺňa kritériá na získanie titulu docent v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedeckej fakulte.

**Komisia na základe hore uvedeného odporúča vymenovať RNDr. Michala Gogu, PhD., za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia.**

V Košiciach 13. decembra 2023

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.  
prof. RNDr. Alexander Lux, CSc.  
doc. Mgr. Viktor Demko, PhD.  
prof. Ing. Miloš Barták, CSc.  
prof. PharmDr. Petr Babula, PhD.

prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.  
predsedníčka komisie