

Hodnotiaca správa
habilitačnej komisie na menovanie RNDr. Vladimíra Langrafa, PhD.,
za docenta v odbore habilitačného konania a inauguračného konania biológia
na FPVal UKF v Nitre

RNDr. Vladimír Langraf, PhD., pracovník Katedry zoológie a antropológie Fakulty prírodných vied a informatiky UKF v Nitre, predložil dňa 15.1.2024 žiadosť o udelenie vedecko-pedagogického titulu docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania biológia a zároveň predložil habilitačnú prácu s názvom "Vyhodnotenie zmien štruktúry čeľade bystruškovitých (*Carabidae*) s využitím aplikovania databázových systémov (SQL)" vrátane všetkých podkladov k habilitačnému konaniu predpísaných Vyhláškou č. MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent alebo profesor.

Žiadosť bola prerokovaná s garantmi habilitačného a inauguračného konania v odbore biológia - prof.h.c. Dr.h.c. prof. MVDr. Dr. Jozefom Laurinčíkom, DrSc., prof. RNDr. Radoslavom Omelkom, PhD., prof. RNDr. Františkom Strejčekom, PhD., prof. Alexandrom Sirotkinom, DrSc., prof. RNDr. Monikou Martiniakovou, PhD., ktorí konštatovali, že podklady na habilitačné konanie sú úplné a menovaný spĺňa všetky požadované kritériá.

Návrh bol prerokovaný a schválený Vedeckou radou FPVal dňa 31. 1. 2024, uznesením č. 4/23/2024. Vedecká rada FPVal schválila personálne zloženie habilitačnej komisie, oponentov a názov habilitačnej prednášky. Habilitačná komisia a oponenti pracovali v nasledovnom zložení:

Habilitačná komisia:

predseda:

prof. RNDr. Mária Bauerová, PhD.	Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied a informatiky, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
----------------------------------	---

členovia:

prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	Ústav aplikovanej biológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
-----------------------------------	--

doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc.	Katedra zoológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave
-------------------------------------	--

Oponenti:

prof. MVDr. Janka Poráčová, PhD., MBA,	Katedra biológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove
--	---

prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.	Katedra biológie a všeobecnej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene
-----------------------------------	---

prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc.

Katedra biológie, ekológie a životného
prostredia, Fakulta prírodných vied, Univerzita
Mateja Bela v Banskej Bystrici

Názov habilitačnej prednášky:

Histomorfologická analýza hmyzu (Insecta)

Oznam o habilitačnom konaní bol uverejnený dňa 26. 4. 2024 v denníku SME a na webovom sídle UKF i FPVal.

Dekan FPVal a predseda Vedeckej rady FPVal UKF v Nitre prof. RNDr. František Petrovič, PhD., MBA, určil dátum a čas habilitačného konania na 15. 5. 2024 o 9.00 hod. v Sieni Konštantína Filozofa, Tr. A. Hlinku 1, Nitra.

Habilitačná komisia disponovala pri vypracovaní hodnotiacej správy nasledovnými materiálmi:

1. Profesijný životopis
2. Doklad o ukončenom vysokoškolskom vzdelaní druhého a tretieho stupňa, potvrdenie o pedagogickej praxi činnosti vysokej školy
3. Prehľad o pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkoch v tejto činnosti vrátane vedenia záverečných prác
4. Prehľad najdôležitejších - nových výsledkov vo vedeckej činnosti
5. Zoznam pôvodných publikovaných prác, odborných prác, učebníc, učebných textov, prehľad riešených výskumných úloh, prehľad preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké práce a odborné práce, prehľad ostatných aktivít
6. Kvantitatívny prehľad o plnení kritérií pre habilitačné a inauguračné konania na FPVal UKF v Nitre
7. Oponentské posudky

Habilitačná komisia konštatuje, že v priebehu svojej činnosti neobdržala žiadne negatívne pripomienky alebo stanoviská, ktoré by zabraňovali habilitačnému konaniu.

Na základe predložených materiálov, oponentských posudkov, odborného posúdenia habilitačnej prednášky, výsledku obhajoby habilitačnej práce, vedeckej rozpravy k pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti uchádzača, habilitačná komisia predkladá toto hodnotenie:

Základné životopisné údaje

RNDr. Vladimír Langraf, PhD., sa narodil v roku 1989 v Lučenci. Vysokoškolské štúdium absolvoval na Fakulte prírodných vied a informatiky UKF v Nitre v študijnom programe biológia – v roku 2012 ukončil bakalárske štúdium a 2014 magisterské štúdium. Aj jeho ďalší akademický rast je spojený s Fakultou prírodných vied a informatiky. Akademický titul „doktor prírodných vied - RNDr.“ mu bol udelený v študijnom odbore ochrana a využívanie krajiny v roku 2016 a akademický titul „philosophiae doctor - PhD.“ získal v tom istom študijnom odbore v roku 2018.

Po skončení doktorandského štúdia v rokoch 2018 - 2019 pracoval ako analytik pre riadenie rizika v Prima Banke Slovensko, a.s., v rokoch 2019 – 2022 ako dátový analytik v Generali poisťovňa a.s., od roku 2020 – doposiaľ pracuje ako odborný asistent na Katedre zoológie a antropológie, najprv na čiastočný, od roku 2022 na plný úväzok.

Hodnotenie pedagogickej činnosti

Pedagogickej činnosti sa habilitant venuje na FPV aI vyše 7 rokov. Viedol a vedie semináre a cvičenia z predmetov Štatistická analýza biologických dát, Databázy a analýza biologických dát, Bioinformatika - uvedené predmety aj zaviedol, potom Aplikovaná entomológia, Morfológia živočíchov, Zoológia bezchordátov, Všeobecná ekológia, Fauna a Zoogeofond, Systematická zoológia 1 a 2 v rámci študijného programu biológia a učiteľstvo biológie v kombinácii. Vypracoval obsahovú náplň predmetu Data science pre biológiu v rámci doktorandského študijného programu molekulárna biológia, predmet bude predmetom schvaľovania v Rade kvality UKF.

Bol školiteľom 12 bakalárskych záverečných prác a 1 rigoróznej práce. Dr. Langraf je členom komisií pre štátne záverečné skúšky a obhajoby záverečných prác v bakalárskom a magisterskom študijnom programe Učiteľstvo biológie v kombinácii.

Hodnotenie vedeckovýskumnej činnosti

Vedeckovýskumná činnosť habilitanta je koncentrovaná na oblasť aplikovanej entomológie v rámci bioindikačného hodnotenia stavu habitatov, vplyv epigeickej fauny a škodcov na agroekosystémy, vinohradníctvo a sadárstvo.

K najvýznamnejším výsledkom výskumu možno zaradiť:

- dôkaz výrazného vplyvu antropickej činnosti a klimatických zmien na priestorovú štruktúru bystruškovitých a ich morfometrických znakov.
- dôkaz vplyvu ekologického a konvenčného hospodárenia na priestorovú disperziu epigeických skupín, čo ovplyvňuje biomasu a následne aj výnosnosť plodín.
- pre oblasť bioinformatiky a bioštatistiky vytváranie databázových systémov (SQL) s aplikáciou na metaanalýzy, v tejto oblasti patrí k priekopníkom na našich biologických katedrách.

Najvýznamnejšie výsledky jeho výskumu boli publikované v renomovaných medzinárodných CCC časopisoch: Diversity (Q2, IF=3,029), Agronomy (Q1, IF=3,949), Chilean Journal of Agricultural Research (Q2, IF=1,7), Spanish Journal of Agricultural Research (Q3, IF=1,23).

K uvedeným významným výsledkom prispela aj jeho spolupráca s domácimi a zahraničnými pracoviskami, napríklad s Univerzitou v Ankare v Turecku, Univerzitou v Dnipre na Ukrajine a pod.

V rámci projektovej činnosti bol zodpovedným riešiteľom 1 projektu KEGA a spoluriešiteľom 2 projektov v rámci grantovej agentúry VEGA a KEGA, spoluriešiteľom 1 projektu APVV. Zároveň bol spoluriešiteľom 3 projektov v spolupráci s praxou a 4 inštitucionálnych projektov.

Publikačnú činnosť habilitanta tvorí celkovo 80 evidovaných publikačných jednotiek. Je spoluautorom 1 vedeckej monografie v domácich vydavateľstvách, 2 vysokoškolských učebníc, 29 publikácií v časopisoch v indexovaných databázach WoS a Scopus. Okrem toho publikoval 19 vedeckých a odborných prác mimo WoS a Scopus, 22 ostatných recenzovaných publikácií. Z celkovej publikačnej činnosti pripadá na publikácie medzinárodnej úrovne podľa SAAVŠ nasledovne: A+ špičková medzinárodná kvalita – 8, A významná medzinárodná kvalita – 21, publikácie kategórie A, A+ s významným autorským vkladom - 20.

Habilitant vykazuje celkovo 75 ohlasov na publikačnú činnosť, z toho 61 citácií v publikáciách evidovaných v databázach WoS a Scopus.

Tým nielen spĺňa, ale aj prevyšuje kritéria FPVal na získanie titulu docent v odbore biológia.

Významné sú jeho aktivity ako člena redakčnej rady zahraničného časopisu *Agrology* vydávaného na Ukrajine. Výsledky jeho vedeckej práce boli v roku 2022 a 2023 ocenené Cenou rektora za medzinárodne akceptovanú publikačnú činnosť.

Uskutočnil 2 prednáškové pobyty v Poľsku v roku 2023 a zúčastnil sa školení na 9 kurzoch v rámci informačných databáz a štatistiky.

Iné aktivity

Dr. Langraf sa pravidelne podieľa na organizovaní propagačných podujatí pre študentov ZŠ a SŠ v rámci dní Otvorených dverí na FPVal a organizovania biologických exkurzií pre študentov študijných programov biológia a učiteľstvo biológie v kombinácii.

Vyhodnotenie habilitačnej prednášky a vedeckej rozpravy

Habilitačná prednáška na tému „Histomorfologická analýza hmyzu (Insecta)“ sa uskutočnila dňa 15. 5. 2024 o 9.00 hod. v Sieni Konštantína Filozofa UKF v Nitre pred členmi Vedeckej rady FPVal UKF v Nitre, habilitačnou komisiou, oponentmi, študentami a ďalšími hosťami.

Prednáška bola zameraná na zhrnutie základných poznatkov o hmyze, ktorý patrí v súčasnosti k najúspešnejším skupinám živočíchov na našej planéte. Hmyz sa významne podieľa pri rozklade organickej hmoty v kolobehu látok biogénnych prvkov, ako napríklad uhlíka, dusíka, síry a fosforu, taktiež je dôležitý aj ako opeľovač. Je súčasťou rôznych ekosystémov a je dôležitý pre jeho udržateľnosť. V agrárne využívanej krajine tvorí dôležitú zložku biodiverzity a podieľa sa na rôznych ekologických úlohách, ovplyvňujúcich funkciu ekosystému. Spoločenstvá hmyzu tvoria základ habitatov a reagujú na ich degradáciu a znečistenie, či už formou postrekov (pesticídy, herbicídy) alebo kontamináciou napríklad ťažkými kovmi. Takéto znečistenie sa môže prejaviť aj na histomorfologickej štruktúre rôznych orgánových sústav, najmä tráviacej sústavy. Vylúčenie toxických látok do tráviaceho traktu vedie aj k rozdielom v rozmeroch histomorfologických štruktúr, a preto je tento parameter využívaný na indikáciu kontaminácie v agrárne využívanej krajine. V prednáške ďalej habilitant poukázal na možnosti využitia hmyzu ako bioindikátorov prostredia, na hodnotenie vplyvu ľudskej činnosti na suchozemské a vodné ekosystémy a atmosféru. Hmyz je kľúčovým ukazovateľom zmien v kvalite pôdy, vody a ovzdušia. Väčšina skupín hmyzu, vrátane chrobákov, mravcov, včiel medonosných a motýľov, sa využíva ako biologické indikátory, pretože sú citlivé aj na tie najmenšie zmeny prostredia a používajú sa aj na monitorovanie rôznych toxínov v životnom prostredí.

Habilitant vypracoval materiál k habilitačnej prednáške v písomnej forme s názvom „Histomorfologická analýza hmyzu (Insecta)“, ktorý v cykle Habilitačné prednášky vydala FPVal UKF v Nitre v rozsahu 24 strán. Uvedený dokument bol k dispozícii oponentom, členom habilitačnej komisie, členom Vedeckej rady FPVal a prítomným hosťom. V rámci rozpravy fundovane odpovedal na všetky položené otázky k habilitačnej prednáške.

Vyhodnotenie obhajoby habilitačnej práce

RNDr. Vladimír Langraf, PhD., predložil habilitačnú prácu s názvom „Vyhodnotenie zmien štruktúry čeľade bystruškovitých (*Carabidae*) s využitím aplikovania databázových systémov (SQL)“. V rámci habilitačného konania predstavil v prezentácii najdôležitejšie výsledky svojej habilitačnej práce.

Následne uviedli oponenti posudky na habilitačnú prácu:

Oponentka *prof. MVDr. Janka Poráčová, PhD., MBA*, uvádza, že aktuálnosť zvolenej témy determinuje skutočnosť, že v posledných rokoch sa výrazne zvýšil nárast informácií v biologickom výskume, preto je potrebné ich ukladať v databázach. V oblasti zoológie nebol tento problém dlhšie riešený. Takéto databázové systémy uľahčujú prácu pri metaanalýzach a následnej interpretácii výsledkov výskumu. Výsledky práce rozširujú vedecké poznanie v skúmanej oblasti a majú cenný praktický a aplikačný charakter v praxi oblasti zoológie, ekológie a bioinformatiky.

Oponent *prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.*, konštatuje, že prezentované výsledky sú na vysokej odbornej úrovni a sú prínosom pre ďalší rozvoj výskumu v oblasti využitia databázových systémov pri hodnotení zmien štruktúry bystruškovitých. Ďalej uvádza, že z výsledkov habilitačnej práce vyplynulo viacero zaujímavých a hodnotných poznatkov a naskoľujú sa ďalšie otázky týkajúce sa využitia zoologických databáz pri odhaľovaní antropického vplyvu na biodiverzitu bystruškovitých.

Oponent *prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc.*, sa kriticky vyjadruje ku koncipovaniu habilitačnej práce s tým, že názov a obsah práce sa úplne nezhodujú, autor mohol zo svojich prác zostaviť konzistentnejšie dielo. Ďalej uvádza, že habilitant kombinuje v sebe potenciál zoológa s výbornými znalosťami bioinformatiky a bioštatistiky, čo je kombinácia nie častá, a preto veľmi žiadaná. Človek s takými schopnosťami je vítaný v každom výskumnom tíme. Oceňuje publikačnú činnosť habilitanta, ktorú považuje za solídnu.

Všetci oponenti odporučili Vedeckej rade FPVal UKF v Nitre udeliť RNDr. Vladimírovi Langrafovi, PhD., titul docent v odbore Biológia.

Habilitant zodpovedal vecne a kvalifikovane na položené otázky oponentov, členov komisie, členov VR i ďalších diskutujúcich v rozprave a preukázal vynikajúce vedomosti v odbore biológia.

Celkové zhodnotenie a návrh habilitačnej komisie

Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok v zmysle § 76 ods. 1, 3, 4 a 6 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa kritérií na získanie titulu docent a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odbornej úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce a celkovej úrovne pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti RNDr. Vladimíra Langrafa, PhD., pričom konštatuje, že menovaný spĺňa kritériá stanovené VR FPVal UKF v Nitre na vymenovanie za docenta v odbore habilitačného konania

a inauguračného konania biológia. Habilitačná komisia, v zhode s oponentmi habilitačnej práce konštatuje, že habilitant preukázal odborné aj pedagogické predpoklady pre plnohodnotné zabezpečovanie výchovno-vzdelávacieho procesu a vedeckej práce.

Habilitačná komisia zároveň v zmysle § 1 ods. 15 Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor predkladá predsedovi Vedeckej rady Fakulty prírodných vied a informatiky UKF v Nitre, prof. RNDr. Františkovi Petrovičovi, PhD., MBA, návrh s odporúčaním udeliť RNDr. Vladimírovi Langrafovi, PhD., titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania biológia.

Habilitačná komisia:

prof. RNDr. Mária Bauerová, PhD., v.r.

prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., v.r.

doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., v.r.

V Nitre dňa 15. 5. 2024