

N á v r h
habilitačnej komisie na vymenovanie
Ing. Andrei Diviakovej, PhD. za docentku v odbore habilitačného konania
Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií

1 Príprava habilitačného konania

Dňa 10.11.2021 predložila Ing. Andrea Diviaková, PhD. dekanovi Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene, žiadosť o habilitáciu spolu s habilitačnou prácou na tému „*Biodiverzita v ekologických sieťach*“ s ďalšími predpísanými dokladmi. Vedecká rada FEE TU vo Zvolene prerokovala túto žiadosť a plnenie kritérií žiadateľom na svojom zasadnutí dňa 12.04.2022, pričom dekan FEE vymenoval v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. a interných predpisov TU vo Zvolene habilitačnú komisiu v odbore habilitačného konania **Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií** v tomto zložení:

Predseda:

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc. – Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene

Členovia:

prof. RNDr. František Petrovič, PhD. – Fakulta prírodných vied a informatiky UKF Nitra

prof. Ing. Zlatica Muchová, PhD. – Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra

Náhradníčka

doc. Dr. Ing. Alena Salašová – Zahradnícká fakulta v Lednici, Mendelova univerzita v Brně

Na tomto zasadnutí schválila VR FEE týchto **oponentov** habilitačnej práce:

prof.h.c. prof. Dr. Ing. Viliam Pichler – Lesnícka fakulta TU Zvolen

prof. RNDr. Juraj Hreško, PhD. – Fakulta prírodných vied a informatiky UKF Nitra

doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD. – Fakulta prírodných vied UMB Banská Bystrica

Náhradníčka

prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. – prof. em., RNDr., CSc., Zvolen

VR FEE schválila tému habilitačnej prednášky „*Biotické zložky krajiny ako kľúčové prvky ÚSES*“. Dekan FEE určil termín habilitačnej prednášky aj habilitačného konania na 10.08.2022 v priestoroch TU vo Zvolene. Oznámenie o mieste a čase habilitačného konania bolo publikované v denníku SME dňa 22.7.2022, ako aj na webovej stránke: www.tuzvo.sk.

2 Odborná charakteristika Ing. Andrei Diviakovej, PhD.

Ing. Andrea Diviaková, PhD., sa narodila v r. 1973 v Novej Bani. V rokoch 1979 – 1987 získala základné vzdelanie na Základnej škole v Žarnovici. Stredoškolské štúdium s maturitou absolvovala na Gymnáziu v Novej Bani v rokoch 1987 – 1991. Je absolventkou Lesníckej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene v odbore Lesníctvo, špecializácia Aplikovaná ekológia, na ktorej po úspešnej obhajobe diplomovej práce „Vplyv rekreačného využívania krajiny vo vybraných funkčných priestoroch CHKO Štiavnické vrchy“ promovala v roku 1997 a získala titul „lesný inžinier“. V roku 2009 úspešne ukončila na Fakulte ekológie a environmentalistiky TUZVO doktorandské štúdium v odbore 15-21-9 Ekológia obhajobou dizertačnej práce „Účelové hodnotenie líniových formácií nelesnej drevinovej vegetácie pre potreby územných systémov ekologickej stability“ a získala titul „philosophiae doctor“.

(PhD.). V roku 1996 úspešne ukončila doplnkové pedagogické štúdium na Pedagogickej fakulte Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

Odborná prax Ing. Diviakovej začala v r. 1997 v Nadácii Katedry UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj FEE TU vo Zvolene so sídlom v Banskej Štiavnici, kde pracovala do r. 1999 ako odborná pracovníčka v oblasti krajinnej ekológie. V r. 1999 prešla na tejto katedre do pozície technickej pracovníčky a v r. 2002 na pracovné miesto vedecko-výskumnej pracovníčky so zameraním na mapovanie biotopov a územné systémy ekologickej stability. Od roku 2003 do roku 2019 pracovala na rovnakej katedre ako odborná asistentka a od novembra roku 2019 je odbornou asistentkou na Katedre biológie a všeobecnej ekológie FEE TU vo Zvolene.

Jej pedagogická činnosť pozostáva od roku 2001 až doteraz z vedenia prednášok a cvičení z predmetov:

- Biologické princípy v ÚSES (prednášky/cvičenia)
- Biotopy a ich aplikácia v ÚSES (prednášky/cvičenia)
- Ekosystémové služby (cvičenia)
- Lesnícka typológia (prednášky/cvičenia)
- Manažment ŽP (prednášky/cvičenia)
- Trvalo udržateľný rozvoj (prednášky/cvičenia)
- Úžitkové vlastnosti rastlín a biotopov (cvičenia)
- Základy geobotaniky (prednášky/cvičenia)
- Biogeografia (časť cvičení)
- Biotické komplexy (prednášky/cvičenia)
- Metódy ekologického hodnotenia biotopov (gestor/prednášky/cvičenia)
- Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES (gestor/prednášky/cvičenia)
- Pozemkové úpravy a lesohospodárske plánovanie (gestor/prednášky/cvičenia)
- Územné systémy ekologickej stability (gestor/prednášky/cvičenia)

pričom 6 posledne spomenutých predmetov učí aj v súčasnosti a 4 z nich aj gestoruje.

Jej prednášky sa vyznačujú vysokou originalitou spracovania. Hojne v nich využíva aj skúsenosti nadobudnuté v teréne. Ing. Andrea Diviaková, PhD. doposiaľ viedla 59 bakalárskych a 81 úspešne obhájených diplomových prác.

Na základe dokladov o vedeckej a publikačnej činnosti, ktoré mali k dispozícii členovia habilitačnej komisie a po korekcii údajov v zmysle kritérií habilitačného konania a konania na vymenúvanie profesorov vydaných Ministerstvom školstva vedy výskumu a športu SR, ako aj v zmysle Vedeckou radou FEE prijatých doplnkových kritérií pre habilitačné pokračovanie je možné konštatovať, že Ing. Diviaková je aktuálne autorkou, resp. spoluautorkou 111 publikácií, a to:

- 2 vedeckých monografií v zahraničných vydavateľstvách
- 6 vedeckých monografií v domácich vydavateľstvách
- 2 štúdií v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie v domácich vydavateľstvách
- 3 vysokoškolských učebníc v domácich vydavateľstvách
- 2 kapitol vo vysokoškolských učebniciach v zahraničných vydavateľstvách
- 5 skrípt a učebných textov
- 5 vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch
- 1 vedeckej práce v domácom karentovanom časopise
- 1 vedeckej práce v zahraničnom časopise registrovanom v databáze Web of Science alebo SCOPUS
- 2 vedeckých prác v domácich časopisoch registrovaných v databáze Web of Science alebo SCOPUS
- 2 vedeckých prác v ostatných zahraničných časopisoch
- 11 vedeckých prác v ostatných domácich časopisoch
- 11 vedeckých prác v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch alebo monografiách

- 12 publikovaných príspevkov na zahraničných vedeckých konferenciách
- 18 publikovaných príspevkov na domácich vedeckých konferenciách
- 12 abstraktov príspevkov alebo posterov zo zahraničných a domácich konferencií
- 1 odbornej monografie v domácom vydavateľstve
- 5 redakčných a zostavovateľských prác knižného charakteru
- a 10 publikácií v iných kategóriách.

Vedecko-výskumná práca habilitantky je známa v národnom aj v medzinárodnom meradle. Patrí k odborníkom v krajinskej ekológii, v rámci ktorej sa špecializuje na vegetačnú časť krajiny, hlavne na mapovanie biotopov a hodnotenie ich účelových funkcií, ako aj územným systémom ekologickej stability prevažne regionálnej a miestnej hierarchickej úrovne. Špeciálnu pozornosť venuje (geo)botanike a vplyvu ekologických faktorov na biodiverzitu prevažne nelesných ekosystémov, najmä drevinových formácií na poľnohospodárskych pozemkoch, ako aj lúčnych a pasienkových spoločenstiev.

Na akceptáciu jej vedecko-výskumnej činnosti poukazuje okrem iného 148 citácií, z toho 55 zaznamenaných v časopisoch registrovaných v databázach Web of Science a SCOPUS.

Dôležitým kritériom, ktoré poukazuje na odbornú erudíciu habilitantky je jej účasť na projektoch. Bola riešiteľkou a zástupkyňou zodpovedného riešiteľa viacerých národných i medzinárodných projektov, a to konkrétne 5 projektov financovaných agentúrou VEGA (z nich v 2 bola a je zástupkyňou zodpovedného riešiteľa), 2 projektov financovaných agentúrou KEGA (v 1 bola zástupkyňa zodpovedného riešiteľa), 1 HU-SK projektu, 1 projektu HORIZONT 2020, 5 inštitucionálnych projektov riešených na TU vo Zvolene (pričom v 2 z nich bola zodpovednou riešiteľkou). Okrem toho bola riešiteľkou niekoľkých výskumných úloh a projektov aj v praxi, napr.: Monitoring lesných a nelesných biotopov a druhov európskeho významu, Mapovanie nelesných biotopov ako podklad pre spracovanie Programu starostlivosti o CHKO Poľana, Geopark Banská Štiavnica, Pilotná inventarizácia skládok zastaralých pesticídov v povodí Ipľa, 17 projektov územných systémov ekologickej stability miestnej a regionálnej úrovne a i.

Na uznanie výsledkov vedecko-výskumnej práce Ing. Diviakovej odbornou komunitou poukazuje aj jej spolupráca s viacerými štátnymi inštitúciami, nadáciami či súkromnými firmami, ktoré sa venujú starostlivosti o chránené územia, vykonávajú výskum zameraný na mapovanie a monitoring stavu a zmien prírodných ekosystémov v meniacich sa ekologických podmienkach, vypracovávajú programy starostlivosti o chránené územia, prípadne sú zamerané na rozvoj základného alebo aplikovaného ekologického výskumu v oblasti krajinskej ekológie a na tvorbu dokumentov územných systémov ekologickej stability (ÚSES).

Habilitantka je odborne spôsobilou osobou pre vyhotovovanie dokumentácie ochrany prírody a krajiny podľa § 55 zákona 543/2002 Z. z., a to dokumentov regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability) a tiež odborne spôsobilou osobou v posudzovaní vplyvov na životné prostredie registrovanou na MŽP SR.

V rokoch 1997 - 2019 bola členkou organizačného výboru medzinárodných konferencií "Kultúra a životné prostredie" a "Vybrané aspekty integrovaného manažmentu ŽP," ktoré organizovala Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj.

V roku 2019 v rámci programu Erasmus+ absolvovala týždňové pobyty na Katedre biológie ekosystémov Prírodovedeckej fakulty Juhočeskej univerzity v Českých Budějoviciach a v roku 2022 na Katedre ekológie a životného prostredia Prírodovedeckej fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, ktoré boli zamerané na získanie nových poznatkov a skúseností využiteľných v pedagogickom procese a na nadviazanie s uvedenými pracoviskami.

Habilitantka je členkou Slovenskej spoločnosti pre krajinnú ekológiu (IALE SK) a Slovenskej ekologickej spoločnosti. V r. 2019 získala Cenu rektora TU vo Zvolene za výnimočné publikácie knižného charakteru za roky 2018 – 2019. Túto cenu získala za spoluautorstvo monografií „Ecological networks and territorial systems of ecological stability“ a „Landscape as a geosystem“ z vydavateľstva Springer. V roku 2014 jej bol

dekanom FEE TU vo Zvolene udelený ďakovný list pri príležitosti 20. výročia založenia Katedry UNESCO pre ekologické vedomie a TUR za prínos v starostlivosti o životné prostredie a rozvoj ekologického vedomia.

3 Hodnotenie habilitačnej prednášky

Habilitačná prednáška Ing. Andrei Diviakovej, PhD. na tému „*Biotické zložky krajiny ako kľúčové prvky ÚSES*“ sa konala dňa 10. augusta 2022 o 09⁰⁰ hod. v prednáškovej miestnosti B2 na TU vo Zvolene. Zúčastnili sa jej všetci členovia habilitačnej komisie, traja oponenti, 10 členov VR FEE TU vo Zvolene a ďalší hostia (spolu 29 poslucháčov).

V úvodnej časti prednášky habilitantka stručne charakterizovala biodiverzitu ako základ ekologických sietí. Následne opísala vplyv disturbancií na diverzitu a predstavila environmentálne zmeny ako príčiny vzniku ekologických sietí. Definovala tiež ekologické siete a územné systémy ekologickej stability ako dynamické koherentné systémy plošných komponentov. V ďalšej časti prednášky charakterizovala základné prvky územných systémov ekologickej stability rôznych hierarchických úrovní, a to biocentrá, biokoridory, interakčné prvky, genofondové lokality, ekologicky významné segmenty krajiny a chránené krajinné prvky.

Ďalšou témou, ktorej sa habilitantka venovala vo svojej prednáške, bol význam biotopov v územných systémoch ekologickej stability, v ktorej predstavila jednotlivé kroky územných systémov ekologickej stability: analýzy, syntézy a návrhy. V časti venovanej analýzám prezentovala princípy mapovania, ako aj vymedzenie a opis reálnej vegetácie, zoocenóz a biotopov. V časti zameranej na syntézy sa venovala hodnoteniu typov biotopov, ich účelovým klasifikáciám a kritériám pre stanovenie vnútornej kvality biotopov ako potenciálnych prvkov územných systémov ekologickej stability. V časti orientovanej na problematiku návrhov venovala pozornosť prvkom územných systémov ekologickej stability a ich manažmentovým opatreniam na lesných a poľnohospodárskych pozemkoch, ktoré demonštrovala na konkrétnych príkladoch z reálnych projektov.

V závere svojej prednášky habilitantka stručne prezentovala príklady hodnotení biotopov využiteľných v územných systémoch ekologickej stability, a to lúčnych biotopov ako potenciálnych miestnych biocentier a spoločenstiev „živých plotov“ ako potenciálnych miestnych biokoridorov.

Habilitačná prednáška bola prezentovaná s využitím štandardnej dataprojekčnej audiovizuálnej techniky. Štruktúra prednášky bola z obsahového i didaktického hľadiska vhodne zostavená. Habilitantka svojim zanietým výkladom a vhodnou dokumentáciou zaujala prítomných počas celej prezentácie. Prednáška mala dobrú odbornú aj didaktickú úroveň. Bola pútavá a vyvolala primerane širokú diskusiu. Habilitantka pohotovo a korektne reagovala na všetky položené otázky a vznesené pripomienky.

4 Zhodnotenie habilitačného konania

Ing. Andrea Diviaková, PhD. predložila habilitačnú prácu na tému „*Biodiverzita v ekologických sieťach*“. V práci sú na 210 stranách prezentované výsledky a výstupy, na ktorých sa autorka práce podieľala, doplnené komentárom založeným na dostupných publikovaných štúdiách s danou problematikou.

Práca pozostáva zo 6 základných kapitol (vrátane obsahu, úvodu, záveru, literatúry a priložených publikácií), v súlade s príslušným paragrafom vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z.

V ťažiskovej kapitole habilitačnej práce s názvom *Biodiverzita v územnom systéme ekologickej stability*, autorka predstavuje v jej prvej podkapitole dôvody vzniku ekologických sietí a územných systémov ekologickej stability, ich rozdelenie, odchýlky v ich

názvosloviach, ktoré sú často určitým zmätkom v danej problematike, prvky ekologických sietí a územných systémov ekologickej stability, ich hierarchické úrovne, ako aj využitie územného systému ekologickej stability ako kľúčového prvku v integrovanom manažmente krajiny. V druhej podkapitole predstavuje význam biotopov v územných systémoch ekologickej stability rôznych hierarchických úrovní, ako reprezentatívne potenciálne geoeosystémy nadregionálnej úrovne, ako aj genofondové lokality a ekologicky významné segmenty regionálnej úrovne. Detailne je analyzovaná ich lokálna úroveň, hlavne biokoridory, ktoré sú dôležitými biotopmi pre pôvodné rastliny a živočíchy v poľnohospodárskej krajine. Biokoridory predstavujú ekotónové spoločenstvá, pôsobia ako refúgiá alebo bariéry pre pohyb druhov, zohrávajú významnú úlohu pri ochrane pôdy, zabezpečujú ekologickú stabilitu krajiny a sú dôležitou súčasťou plánovania krajiny a ochrany biodiverzity. Niekoľkoročný výskum, ktorý prebiehal v juhovýchodnej časti CHKO Štiavnické vrchy, v blízkosti obce Žibritov, zameraný na hodnotenie významnosti línií nelesnej drevinovej vegetácie alebo vplyv diverzity živých plotov a ich vlastností či ekologických faktorov na vybrané skupiny pôdnej fauny, potvrdzuje význam funkcií terestrických biokoridorov lokálnej úrovne.

Často sa v územných systémoch ekologickej stability miestnej úrovne javia ako bezpochyby významné aj biokoridory tvorené rôznymi typmi biotopov. Preto v ďalšej časti tejto kapitoly autorka rozoberá vplyvy vlastností biotopov v komplexe les – okraj lesa (ekotón) – lúka a environmentálnych faktorov na diverzitu spoločenstiev Diplopoda a Opiliones v špecifickej krasovej doline Veľkej Fatry.

V ďalšej časti s názvom *Podhorské lúky ako centrá biodiverzity v územnom systéme ekologickej stability* sú predstavené poloprirodné lúky s rôznym typom manažmentu, často považované za centrá biodiverzity aj v rámci ekologických sietí. Habilitantka sa v rámci tohto výskumu zameriava predovšetkým na vplyv environmentálnych faktorov a manažmentu na biodiverzitu podhorských lúk stredného Slovenska.

Habilitačnú prácu posúdili a zhodnotili 3 oponenti – dvaja známi odborníci v oblasti environmentalistiky a jedna špecialistka na ekológiu krajiny.

prof.h.c. prof. Dr. Ing. Viliam Pichler konštatuje, že predložená habilitačná práca sa zaoberá vysoko aktuálnou problematikou, v ktorej autorka preukázala vysokú teoretickú a praktickú úroveň poznatkov. Práca predstavuje komplexný vedecký pohľad na súčasnú teóriu a prax ekologických sietí a územných systémov ekologickej stability na základe vlastných výskumov ekológie jedincov, populácií a ich ďalšieho premietnutia až na úroveň všeobecnej ekológie. Habilitantka svojim výskumom a dosiahnutými výsledkami významne prispieva k progresu v danej problematike a ňou predložená habilitačná práca dosahuje úroveň požadovanú pre habilitačné konanie. Preto odporúča habilitačnú prácu autorky k ďalšiemu habilitačnému konaniu a po jej úspešnej obhajobe odporúča udeliť vedecko-pedagogický titul docent.

Prof. RNDr. Juraj Hreško, PhD. hodnotí habilitačnú prácu Ing. Andrei Diviakovej, PhD. veľmi pozitívne. Konštatuje, že práca predstavuje dielo s prvkami originality a svojim zameraním spĺňa kritériá habilitačnej práce v odbore habilitačného konania Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií. Prácu odporúča k obhajobe a zároveň navrhuje, aby po úspešnej obhajobe bol Ing. Andrei Diviakovej, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul docent.

doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD. konštatuje, že Ing. Andrea Diviaková, PhD. predložila odborne a didakticky vyváženú habilitačnú prácu s logickou stavbou a s významnými vedecko-výskumnými výsledkami. Odporúča vedeckej rade Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene predloženú habilitačnú prácu prijať ako podklad na obhajobu a po úspešnom priebehu habilitácie, v prípade plnenia všetkých kritérií pre udelenie vedecko-pedagogického titulu „docent“ v študijnom odbore Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií navrhuje menovať Ing. Andreu Diviakovú, PhD. za docentku.

Prekryv s indexom prác korpusu CRPZ vyplývajúci z Protokolu o kontrole originality habilitačnej práce má hodnotu **24,83 %**, preto možno považovať prácu za originálnu.

5 Celkové zhodnotenie úrovne pedagogickej, vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti habilitantky

Habilitačná komisia sa pri svojom hodnotení opierała jednak o habilitačný spis, ďalej o oponentské posudky 3 špecialistov, o pedagogickú ako aj vedecko-výskumnú a publikačnú aktivitu Ing. Andrei Diviakovej, PhD. na základe preštudovania jej životopisu, úplného zoznamu publikovaných prác a zoznamu citácií, za rešpektovania a plnenia platných kritérií MŠVVaŠ SR a FEE, ktoré určujú podmienky o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov. Do úvahy bola vzatá aj jej habilitačná prednáška. Okrem toho členovia komisie poznajú habilitantku osobne z výskumnej i pedagogickej práce, pričom sú im známe viaceré jej publikácie i vystúpenia na domácich i zahraničných vedeckých a odborných podujatiach. Na základe viacerých hodnotení pedagogickej, vedeckej a odbornej činnosti komisia hodnotí Ing. Andreu Diviakovú, PhD. ako kvalitnú vysokoškolskú pedagogičku a erudovanú odborníčku. So svojou početnou a kvalitnou publikačnou aktivitou spĺňa a prekračuje požadované kritériá platné na FEE TU vo Zvolene.

Všetci členovia habilitačnej komisie konštatovali, že Ing. Andrea Diviaková, PhD. spĺňa na FEE TU vo Zvolene požadované parametre vedecko-pedagogických aktivít a tak na základe vyššie predloženého komplexného hodnotenia jej aktivít habilitačná komisia odporúča Vedeckej rade FEE TU vo Zvolene prijať rozhodnutie o úspešnej habilitácii a vymenovať ju za docentku v odbore habilitačného konania všeobecná ekológia a ekológia jedince a populácií.

Správu a hodnotenie habilitačnej komisie vypracovali:

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.
predseda komisie

prof. RNDr. František Petrovič, PhD.
člen komisie

doc. Ing. Zlatica Muchová, PhD.
členka komisie

Vo Zvolene dňa 10.08.2022