

Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Autor: Ing. František Máliš, PhD.

Názov práce: Dopady globálnych environmentálnych zmien na vegetáciu temperátnych lesov

Predložená habilitačná práca Ing. F. Máliša, PhD. má vrátane tabuliek, obrázkov a zoznamu literatúry (200 citovaných zdrojov literatúry) celkovo 65 strán a špeciálnu časť, ktorú predstavuje súbor 28 publikovaných prác autora vzťahujúcich sa k téme. Štruktúra práce je logicky usporiadaná a rieši tri okruhy problémov: i) klimatickú zmenu a jej pôsobenie na distribúciu rastlinných druhov na gradiente nadmorskej výšky a špecifiká lesnej mikroklimy v kontexte jej tlmivého pôsobenia na globálne otepľovanie; ii) vplyv depozície dusíka a zmien vo využívaní lesných porastov a krajiny na zmeny druhového zloženia a diverzitu lesnej vegetácie; iii) metodické aspekty využívania údajov z trvalých plôch.

Problematika výskumu dopadov klimatickej zmeny na lesnú vegetáciu je veľmi aktuálna, pretože lesné spoločenstvá vytvárajú mikroklimatický tlmiaci efekt a zmierňujú vplyv globálneho otepľovania prejavujúci sa termofilizáciou flóry. Nemenej aktuálnym problémom je depozícia dusíka a zmeny vo využívaní krajiny, ktoré sa negatívne prejavujú eutrofizáciou pôdy, homogenizáciou a mezofilizáciou vegetácie, ako aj poklesom β a γ diverzity. Oceňujem tiež snahu autora o využitie vlastných skúseností terénneho výskumu na trvalých plochách, kde spoznal limity a obmedzenia použitých metodík. V práci preto prezentuje odporúčania, ktoré posúvajú metodické postupy tak, aby výskum dosahoval reprezentatívnejšie a zovšeobecniteľné poznatky.

Práca je založená na podrobnej analýze, syntéze a hodnotení poznatkov získaných autorom a tieto podrobne konfrontuje s publikovanými dátami iných autorov. Z hľadiska metodických postupov kombinuje osvedčené metodiky zberu dát na trvalých plochách, inovatívne metodiky paralelných plôch v rôznych vývojových štádiách lesa, metodiky spájajúce údaje z rôznych experimentov, ako aj metodiky analýz údajov z databáz (SoilTemp, forestREplot, EMEP). Domnievam sa, že práca má zásadný teoreticko-metodický, ako i aplikačný prínos, poukazuje totiž na dôležitosť štruktúry lesných porastov a zmien ich diverzity v čase v zmierňovaní globálnych environmentálnych dopadov. Praktické obhospodarovanie lesných

porastov tak môže byť v meniacich sa podmienkach prostredia kľúčové pre obnovu i zachovanie biodiverzity lesov a krajiny.

Výsledky habilitačnej práce boli publikované prevažne v impaktovaných medzinárodných časopisoch a potvrdzujú, že autor patrí medzi renomovaných a v domácej i medzinárodnej komunite akceptovaných vedeckých pracovníkov. Úspešne sa zapojil do medzinárodných výskumných tímov a tak prispel k akceptácii slovenskej vedy v zahraničí. Habilitačná práca prináša prierez výsledkov výskumu dopadov globálnych environmentálnych zmien na vegetáciu temperátnych lesov, pričom tieto poznatky sú aplikovateľné nielen v lesohospodárskej oblasti, ale i v oblasti ochrany prírody a krajiny a v neposlednom rade i v pedagogickom procese.

Pripomienky a otázky:

- Chápem snahu autora o prezentovanie vlastného výskumu v celej šírke, domnievam sa však, že ak by prezentoval len jednu časť z troch riešených okruhov, mohol by podať detailnejší popis cieľov a výsledkov výskumných prác, práca by bola zároveň prehľadnejšia,
- Z terminologického hľadiska považujem v práci použitý termín „taxonomická homogenizácia“ za nepresný (taxón je akákoľvek jednotka klasifikačného systému, nie len druh či poddruh) a odporúčam používať len termín „druhovú homogenizáciu“,
- Ktoré nepôvodné druhy rastlín sa šíria (môžu šíriť) v lesných porastoch na Slovensku pod vplyvom klimatickej zmeny?
- Ako sa môže dlhodobá depozícia dusíka odraziť na zmenách flóry a vegetácie prevažne kryštálického (kremencového) pohoria Tribeč? Môže viesť i k negatívnym zmenám v populáciách len tu rastúcich vzácných druhov rastlín ako je napr. *Teucrium scorodonia*?
- Akými lesohospodárskymi opatreniami sa dá na lokálnej úrovni čeliť druhovej homogenizácii lesných porastov?

Predložená habilitačná práca Ing. Františka Máliša, PhD. predstavuje originálnu vedeckú prácu vysokej úrovne, ktorá svojim zameraním **spĺňa kritériá** kladené na habilitačné práce v danom odbore. Prácu a jej prínos pre vedeckú komunitu hodnotím veľmi kladne a **odporúčam ju k obhajobe**. Zároveň navrhujem, aby bol po úspešnej obhajobe Ing. Františkovi Málišovi, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul „docent“ v odbore 6.2.4 Lesnícka fytoológia.

V Nitre 10. februára 2021

doc. Ing. Pavol Eliáš, PhD.