



TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE



Témy dizertačných prác na akademický rok 2025/2026

FEE

II. kolo

Termín podania prihlášky do 14.09.2025

Obsah:

Študijný program: Ekológia a ochrana biodiverzity (ÚEL SAV) 2

Študijný program: **ekológia a ochrana biodiverzity**

Ústav ekológie lesa SAV Zvolen, v. v. i. - externá vzdelávacia inštitúcia

1. Názov témy: **Bionómia lykožrúta bukového (*Taphrorychus bicolor*) a možnosti ochrany lesa proti tomuto škodcovi**

Názov témy v AJ: *Bionomics of the beech bark beetle (*Taphrorychus bicolor*) and forest protection strategies against this bark beetle*

Školiteľ: Ing. Marek Barta, PhD.

Školiteľ špecialista: Mgr. Katarína Pastirčáková, PhD.

Forma štúdia: denná

Anotácia:

V poslednom období môžeme pozorovať výrazné zhoršenie celkového zdravotného stavu bukových porastov, ktoré súvisí s opakovaným deficitom zrážok vo vegetačnom období. Takéto porasty sú výrazne stresované a stavajú sa hostiteľmi pre rôzne druhy dosiaľ málo významných podkôrných a drevokazných škodcov. Z nich absolútne najpočetnejší na buku je lykožrút bukový (*Taphrorychus bicolor* Herbst). O bionómii tohto druhu vieme pomerne málo a v čase rýchlych klimatických zmien môže veľkosť populácie narastať. Literatúra uvádza, že nenapáda zdravé stromy, nateraz nevieme posúdiť, či sa to môže zmeniť. V Európe je to bežný druh a viacerí autori popisujú napádanie porastov najmä po teplých a suchých rokoch. Metódy ochrany lesa proti lykožrútovi bukovému zatiaľ neboli v lesníckej praxi zavedené. Cieľom dizertačnej práce bude vyhodnotiť bionómiu lykožrúta bukového v kontexte klimatických zmien vrátane podrobnej analýzy klimatických faktorov, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav bukových porastov a populáciu lykožrúta bukového. Cieľom bude tiež navrhnúť vhodné opatrenia na ochranu lesa proti tomuto lykožrútovi.

2. Názov témy: **Biogeografia a ekológia rovnokrídleho hmyzu v Karpatoch**

Názov témy v AJ: *Biogeography and ecology of Orthoptera in Carpathians*

Školiteľ: Ing. Benjamín Jarčuška, PhD.

Forma štúdia: denná

Anotácia:

Rovnokrídlovce sú v zóne mierneho pásma najčastejšie naviazané na rozličné poloprírodné a prírodné trávnaté ekosystémy. Tieto trávnaté ekosystémy, obklopené poľami a lesmi, sú priestorovo izolované/fragmentované a tak môžu byť vnímané ako ostrovný systém (suchozemské habitatové ostrovy) a môžu byť použité ako model pre štúdium biogeografických faktorov ovplyvňujúcich biodiverzitu. Dizertačná práca bude skúmať rovnokrídlovce trávnatých habitatov z pohľadu teórie ostrovej biogeografie, čo môže zlepšiť naše pochopenie vplyvu izolovanosti na biotu habitatových ostrovov. Práca vyhodnotí diverzitu rovnokrídlovcov a jej priestorové zložky (alfa, beta, zeta a gama diverzitu) a aspekty (taxonomickú, funkčnú a fylogenetickú diverzitu) vo vzťahu k ekologickým a evolučným hnacím faktorom, pričom sa zohľadní operačná škála potenciálnych hnacích faktorov. Posúdenie kvantitatívnych informácií o habitatových a iných ekologických nárokoch a preferenciách rovnokrídlovcov môže umožniť ich využitie ako bioindikátorov pre trávnaté ekosystémy. Pochopenie distribučných vzorcov diverzity rovnokrídlovcov v regiónoch s ohľadom na priestorovú škálu bude mať ochrannárske implikácie. Funkčný a fylogenetický prístup by mohol zlepšiť vysvetlenie rozdielov v charaktere distribúcie druhov európskeho a národného významu v porovnaní s bežnými druhmi.

3. Názov témy: **Vplyv regionálnych a lokálnych ekologických faktorov na diverzitu rastlín v rámci vegetácie riečnych ekosystémov**
- Názov témy v AJ: *Effect of regional and local ecological drivers on plant species diversity in vegetation of river ecosystems*
- Školiteľ: Ing. Michal Slezák, PhD.
- Forma štúdia: denná
- Anotácia:

Dynamická povaha riečnych ekosystémov sa prejavuje v časových a priestorových zmenách ekologicko-biotických interakcií, čo má za následok rozdielnu distribúciu rastlinných populácií pozdĺž vodných tokov. Rôzna tolerancia rastlín na záplavový (disturbančný) režim a postavenie v hierarchii využívania abiotických zdrojov sa prejavuje v štruktúre ich rastlinných spoločenstiev. Z pohľadu intenzity antropického tlaku, klimatickej zmeny a šírenia nepôvodných druhov patrí vegetácia riečnych koridorov k najzraniteľnejším, preto detailné hodnotenie druhovej diverzity môže odhaliť trendy jej ďalšieho vývoja a adaptačnú schopnosť na meniace sa podmienky prostredia. Dizertačná práca vyhodnotí diverzitu rastlín vegetácie riečnych ekosystémov a jej priestorové komponenty vo vzťahu k ekologickým faktorom, a zároveň sa sústreďí na dynamiku rastlinných invázií. Získané výsledky majú potenciál prispieť k posilneniu ekologickej stability riečnych ekosystémov a umožnia zlepšiť existujúce stratégie pre zachovanie biodiverzity.

prof. Ing. Marián Schwarz, CSc.
dekan FEE