

Technická univerzita vo Zvolene
LESNÍCKA FAKULTA

Rada ŠVOČ pri Lesníckej fakulte
ZBORNÍK ANOTÁCIÍ
66. LESNÍCKEJ KONFERENCIE ŠVOČ

Zvolen, 08. 04. 2026

Obsah

Predhovor	4
Anotácie	5
Sekcia lesnícka	6
Sekcia doktorandská	13
Sponzori ŠVOČ	18

PREDHOVOR

Kvalitná vedecká práca je pre každú výskumnú univerzitu a fakultu jedným z hlavných pilierov ich existencie. Avšak nielen vedecká práca, ale aj prenos vedeckých poznatkov medzi študentmi na všetkých stupňoch akademického vzdelávania je rovnako dôležitý. Tradične pokračujeme v organizovaní konferencií ŠVOČ na Lesníckej fakulte TU vo Zvolene s cieľom podporovať túto tradíciu. Na 66. konferencii ŠVOČ na Lesníckej fakulte sme opäť pripravili "Zborník anotácií" obsahujúci abstrakty všetkých študentských prác. Okrem toho Rada ŠVOČ v spolupráci s vedením fakulty plánuje publikovanie najlepších pôvodných vedeckých prác študentov v periodiku Acta Facultatis Forestalis Zvolen. Konferencia ŠVOČ na Lesníckej fakulte, ktorá sa tradične koná ako súčasť akademických aktivít, zohráva významnú úlohu vo vzdelávaní a je dôležitým prvkom pri akreditačných hodnoteniach Lesníckej fakulty TU vo Zvolene. Študenti majú výnimočnú príležitosť zapojiť sa do vedeckého výskumu pod vedením pedagógov, čo prispieva k ich odbornej sebarealizácii a profilácii. Výsledky a skúsenosti získané na konferencii ŠVOČ majú pre študentov veľký význam nielen pri ďalšom štúdiu a písaní svojich záverečných prác, ale aj v profesionálnom živote. Účasť na ŠVOČ je zvlášť dôležitá pre tých, ktorí plánujú pokračovať v doktorandskom štúdiu, pretože pomáha pri prijímacích pohovoroch. Chcem poďakovať študentkám, študentom, pedagógom, vedúcim katedier a členom a členkám Rady ŠVOČ za ich podporu. Verím, že sa nám podarí ďalej posilňovať odbornú kvalitu s väčším dôrazom na medzinárodný aspekt. Tento rok sme tiež umožnili študentom písať a prezentovať svoje práce v anglickom jazyku, čím sme prispeli k rozvoju medzinárodnej spolupráce. Celková úroveň vzdelávania na fakulte je vďaka takýmto aktivitám pozitívne ovplyvnená. Verím, že Zborník anotácií zo 66. lesníckej konferencie ŠVOČ spolu s aktuálnymi výsledkami podporí ďalšiu odbornú a vedeckú spoluprácu medzi študentmi a pedagógmi na Lesníckej fakulte.

JUDr. Mgr. Zuzana Dobšínská, PhD.
prodekanka Lesníckej fakulty pre vedeckovýskumnú činnosť

ANOTÁCIE

Autor: ***LUBOMÍR KORENÝ, MICHAELA KORENÁ HILLAYOVÁ,
JAROSLAV ŠKVARENINA***

Ročník: ***II. (doktorandské štúdium)***

Katedra prírodného prostredia

Vedúci práce: ***prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.***

Názov práce: ***ÚČINNOSŤ RASTLINNÝCH PRÍPRAVKOV V BOJI PROTI VARROA DESTRUCTOR VO VČELSTVÁCH (APIS MELLIFERA L.)***

Včela medonosná (*Apis mellifera* L.) je kľúčovým pilierom globálnych ekosystémov a poľnohospodárstva. Napriek jej významu však včelstvá dlhodobo ohrozuje ektoparazitický roztoč klieštik včelí (*Varroa destructor*), ktorý je hlavnou príčinou vážneho ochorenia včiel – varroóza a následných vysokých úhynov. Súčasná prax sa v boji proti tomuto parazitovi spolieha predovšetkým na syntetické akaricídy. Tie však prinášajú nemalé riziká – od vzniku rezistencie roztočov až po hrozbu výskytu chemických rezíduí vo včelích produktoch. Tento stav vytvára naliehavý tlak na vývoj inovatívnych a bezpečných veterinárnych stratégií. V predkladanej štúdii sme skúmali účinnosť tradičných rastlinných prípravkov ako alternatívnej formy liečby varroózy. Využili sme bylinné odvary z liečivých rastlín (napr. príhľava, klinček, lipa, mäta, levanduľa, šalvia a púpava), ktoré sú známe svojimi antiparazitárnymi vlastnosťami. Prípravky sme do včelstiev aplikovali formou aerosólu, pričom úroveň napadnutia sme mesačne monitorovali pomocou nedeštruktívnej metódy narkózy CO₂. Štatistická analýza (Lineárny zmiešaný model – LMM) preukázala v experimentálnych včelstvách významný pokles priemernej miery napadnutia: z 1,8 % v roku 2021 na 1,1 % v roku 2023 ($p < 0,000001$). Model LMM zároveň potvrdil signifikantné rozdiely v účinnosti jednotlivých odvarov ($p < 0,000001$), pričom najlepšie výsledky dosiahli extrakty DIII a DV. Tieto zistenia potvrdzujú potenciál ekologického fytotherapeutického prístupu, ktorý dokáže dlhodobo a účinne redukovať populáciu klieštika bez negatívneho vplyvu na zdravie včiel.

Autor: ***Ing. JAKUB RYBOVIČ***

Ročník: ***I. (doktorandské štúdium)***

Katedra lesnej ťažby, logistiky a meliorácií

Vedúci práce: ***doc. Ing. Martin Lieskovský, PhD.***

Názov práce: ***MULTISPEKTRÁLNY MONITORING VITALITY LESNÝCH PORASTOV POMOCOU UAV V OBLASTI MALEJ FATRY***

Cieľom práce je vyhodnotiť možnosti využitia bezpilotného lietadla (UAV) vybaveného multispektrálnou kamerou a následných výstupov pre sledovanie zdravotného stavu lesných porastov v oblasti Malej Fatry. Výskum je založený na porovnaní dvoch typov ortofotomáp – klasickej RGB snímky a multispektrálnej snímky z kamery MicaSense RedEdge. Na ploche o rozlohe 500 × 200 m budú z RGB ortofotomapy vizuálne identifikované a označené suché alebo odumierajúce stromy. Multispektrálna snímka bude následne analyzovaná pomocou vegetačných indexov (najmä NDVI a NDRE) s cieľom určiť úroveň fyziologického stresu porastu. Výsledky budú porovnané z hľadiska presnosti, zhody a chybovosti, pričom dôraz sa bude klásť na praktickú využiteľnosť metód pri rýchlej identifikácii poškodených častí lesa. Výstupom projektu bude metodický postup spracovania UAV snímok pre potreby monitoringu zdravotného stavu lesa. Práca prispeje k rozvoju moderných diaľkových metód hodnotenia vitality lesa, ktoré môžu zefektívniť prácu lesníckych správ a manažmentu chránených území.