

Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

A. Najvýznamnejšie diela

- Nižšie citovaný článok v časopise *Forest Ecology and Management* prezentuje hlavné výsledky projektu zameraného na zmeny druhovej diverzity lesného podrastu, ktoré sú vyvolané lesníckym manažmentom, konkrétne aplikáciou modelu lesa hrúbkových tried v podmienkach horských jedľovo-bukových lesov. Jeho význam spočíva hlavne na exaktnom dokázaní závislosti druhového zloženia a diverzity bylinnej synúzie od štruktúry (predovšetkým hustoty a drevinového zloženia) stromového porastu. Porovnanie s pralesovitými porastmi v NPR Zadná Poľana ukazuje súčasne mieru zmien fytoocenóz vplyvom spomínanej formy manažmentu a dokazuje, že na regeneráciu kompletného druhového zloženia jedľových bučín na bohatom podloží je potrebných zhruba 100 rokov. Paralelne s výskumom spoločenstiev cievnatých rastlín prebiehal na rovnakých plochách aj výskum mykocenóz, ktorého výsledky sme publikovali v ďalšom článku.

UJHÁZY, K., HEDEROVÁ, L., MÁLIŠ, F., UJHÁZYOVÁ, M., BOSELA, M., & ČILIAK, M. 2017: Overstorey dynamics controls plant diversity in age-class temperate forests. *Forest Ecology and Management* 391: 96–105. (CC, IF 3,1; 7 citácií na *Web of Science Core Collection*)

UJHÁZY, K., UJHÁZYOVÁ, M., BUČINOVÁ, K., ČILIAK, M., GLEJDURA, S., & MIHÁL, I. 2018: Response of fungal and plant communities to management-induced overstorey changes in montane forests of the Western Carpathians. *European Journal of Forest Research*, 137(2), 169–183. (IF 2,35; 1 citácia na *Web of Science Core Collection*)
- Exkluzívna spolupráca s dvoma svetovými osobnosťami výskumu sukcesie umožnila identifikovať vývojové trendy sukcesných zmien vegetácie na vnútrozemských pieskových dunách. Analýzy opakovaných záznamov druhového zloženia na 1200 plochách v Holandsku sa podarilo presne definovať 200 rokov vývoja spoločenstiev od holého piesku po 2. generáciu lesa. Súčasne sme dokázali, že vývoj sa odlišuje podľa foriem mikroreliéfu. Článok v časopise *Applied Vegetation Science* citovali aj renomovaní autori zameraní na výskum primárnej sukcesie (Roger del Moral). Podrobnejšie výsledky tohto boli publikované v troch kapitolách nižšie uvedenej monografie.

UJHÁZY, K., PRACH, K., FANTA, J. 2011: Two centuries of vegetation succession in an inland sand dune area, central Netherlands. *Applied Vegetation Science*, 14 (3): 316–325. (CC, IF 2,3; 8 citácií na *Web of Science Core Collection*)

Fanta, J. Siepel, H. eds. 2010: Inland sand dunes. KNNV Publishing, Zeist.
- Monografia *Travnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov* bola spracovaná na základe v tých časoch aktuálne skopletizovanej databázy fytoocenologických zápisov travnobylinnej vegetácie Slovenska. Moderným spôsobom opisuje a definuje vegetačné jednotky pomocou diagnostických druhov, druhových skupín, ich prezencie, dominancie či absencie. Definície vytvorené na základe logických operátorov v programe JUICE umožňujú automatickú identifikáciu jednotky pomocou expertného systému, ktorý je ako elektronická príloha súčasťou publikácie. Hoci ide o publikáciu primárne určenú pre slovenskú odbornú verejnosť, jej inovatívnosť a význam presahuje hranice nášho štátu, čo potvrdzuje vysoký počet citácií na *Web of Science Core Collection*.

JANIŠOVÁ M., HÁJKOVÁ P., HEGEDŮŠOVÁ K., HRIVNÁK R., KLIMENT J., MICHÁLKOVÁ D., RUŽIČKOVÁ H., ŘEZNIČKOVÁ M., TICHÝ L., ŠKODOVÁ I., UHLIAROVÁ E., UJHÁZY K. & ZALIBEROVÁ M. 2007: *Travnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov*. Botanický ústav SAV, Bratislava, 263 pp. (52 citácií na *Web of Science Core Collection*)
- Pod vedením poprednej profesora Chytrého z Masarykovej univerzity v Brne, jeho českých a slovenských kolegov sme na základe databáz fytoocenologických zápisov identifikovali druhovo najbohatšie spoločenstvá bývalého Československa a to na rôzne veľkej ploche (od 10 cm² do 625 m²). Článok v časopise *Preslia* (IF 2,7) poukázal na mimoriadnu druhovú bohatosť

západokarpatských rastlinných spoločenstiev, keďže tu bolo zaznamenaných 5 svetových rekordov v druhovej bohatosti. Práca sa stala jednou z najcitovanejších v odbore, za 4 roky získala 59 citácií na *Web of Science Core Collection*.

CHYTRÝ M., DRAŽIL T., HÁJEK M., KALNÍKOVÁ V., PREISLEROVÁ Z., ŠIBÍK J., UJHÁZY K., AXMANOVÁ I., BERNÁTOVÁ D., BLANÁR D., DANČÁK M., DŘEVOJAN P., FAJMON K., GALVÁNEK D., HÁJKOVÁ P., HERBEN T., HRIVNÁK R., JANEČEK Š., JANIŠOVÁ M., JIRÁSKÁ Š., KLIMENT J., KOCHJAROVÁ J., LEPŠ J., LESKOVJANSKÁ A., MERUNKOVÁ K., MLÁDEK J., SLEZÁK M., ŠEFFER J., ŠEFFEROVÁ V., ŠKODOVÁ I., UHLÍŘOVÁ J., UJHÁZYOVÁ M. & VYMAZALOVÁ M. (2015): The most species-rich plant communities in the Czech Republic and Slovakia (with new world records). – *Preslia* 87: 217–278. (IF 2,7; 59 citácií na *Web of Science Core Collection*)

5. V rámci medzinárodnej iniciatívy *forestREplot* zameranej na sledovanie zmien lesnej vegetácie temperátnej zóny Európy sa spojili osobnosti z odboru fytoecológie a ekológie lesa vrátane zástupcov z Lesníckej fakulty TUZVO, vytvorili spoločnú databázu historických a recentných údajov z trvalých plôch a postupne odhaľujú trendy a príčiny aktuálnych zmien druhového zloženia a fytodiverzity. Zámery iniciatívy *forestREplot* a význam takýchto výskumov v podmienkach gradujujúcich zmien klímy a ďalších antropogénnych vplyvov predstavili autori v časopise *BioScience* s impaktom 5,38 v roku publikovania. Význam tejto práce podčiarkuje 37 citácií na *Web of Science Core Collection* za tri roky od zverejnenia.

VERHEYEN, K., DE FRENNE, P., BAETEN, L., WALLER, D.M., HÉDL, R., PERRING, M.P., BLONDEEL, H., BRUNET, J., CHUDOMELOVÁ, M., DECOCQ, G., DE LOMBAERDE, E., DEPAUW, L., DIRNBÖCK, T., DURAK, T., ERIKSSON, O., GILLIAM, F.S., HEINKEN, T., HEINRICH, S., HERMY, M., JAROSZEWICZ, B., JENKINS, M.A., JOHNSON, S.A., KIRBY, K.J., KOPECKÝ, M., LANDUYT, D., LENOIR, J., LI, D., MACEK, M., MAES, S.L., MÁLIŠ, F., MITCHELL, F.J.G., NAAF, T., PETERKEN, G., PETŘÍK, P., RECYŃSKA, K., ROGERS, D.A., HØISTAD SCHEI, F., SCHMIDT, W., STANDOVÁR, T., ŚWIERKOSZ, K., UJHÁZY, K., VAN CALSTER, H., VELLEND, M., VILD, O., WOODS, K., WULF, M., BERNHARDT-RÖMERMANN, M. 2016: Combining Biodiversity Resurveys across Regions to Advance Global Change Research. *BioScience* 67(1): 73–83. (IF 5,38; 37 citácií na *Web of Science Core Collection*)

B. Medzinárodné a domáce ocenenia

1. Člen Špičkového tímu TUZVO Biologické základy pestovania lesa (SylviBio).
2. Cena rektora TU vo Zvolene za rok 2015 za členstvo v špičkovom tíme.
3. Cena SAV za vedeckovýskumnú činnosť za rok 2015 za spoluautorstvo na monografii HEGEDŮŠOVÁ-VANTAROVÁ, K., ŠKODOVÁ, I. eds 2014: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 5. Travninno-bylinná vegetácia. VEDA, Bratislava.
4. Spoluautorstvo kapitoly v publikácii Buk a bukové ekosystémy Slovenska, ktorá získala Cenu literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2011 v kategórii biologické a lekárske vedy.
UJHÁZYOVÁ M. & UJHÁZY K., 2011: Geobotanická klasifikácia. In Barna, M., Kulfan, J., Bublinec, E. (eds): Buk a bukové ekosystémy Slovenska, Veda, Bratislava, p. 185-199.
5. Zaslúžilý člen Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV – čestný titul udelený v roku 2018.