

## Dynamika rastu rovnorodých a zmiešaných lesov na Slovensku – seminár

Jedným z dôležitých ukazovateľov riešenia výskumných projektov financovaných na základe podpory Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) sú aj popularizačné aktivity projektov a organizovanie seminárov, na ktorých sa vymieňajú vedecké námety, diskutuje sa o postupoch riešenia a prezentujú sa čiastkové výsledky projektov. Tak sa pozitívne ovplyvňuje kvalita riešenia a rastú predpoklady pre zvyšovanie kvality výstupov.



**Obr. 1.** Jedným z výstupov seminára bol aj zborník s nákladom 100 výtlačkov

V súčasnom období sa v Národnom lesníckom centre - Lesníckom výskumnom ústave Zvolen rieši takmer 20 projektov základného alebo aplikovaného výskumu podporených APVV v rokoch 2010, 2011 a 2012. Hoci každý projekt má svoje špecifické zameranie, niektoré sa zaoberajú podobnými problematikami, majú styčné ciele, metódy alebo postupy riešenia.

Je preto logické, že riešitelia sú medzi sebou v úzkom kontakte a navzájom preberajú postupy riešenia. Pre zvýšenie informovanosti sa skupina výskumných pracovníkov rozhodla zorganizovať seminár, na ktorom by sa prezentovalo riešenie vybraných projektov zameraných na produkciu a dynamiku rastu lesa. Odborný a informačný seminár sa uskutočnil pod názvom **Dynamika rastu rovnorodých a zmiešaných lesov na Slovensku** dňa 7. novembra 2013 vo veľkej zasadačke Národného lesníckeho centra vo Zvolene. Organizační garanti Ing. Michal Bošela, PhD. a Ing. Hana Pavlendová, PhD. navrhli hlavné ciele seminára, ktorými bolo oboznámenie sa s bežiacimi vedeckými projektmi podporenými APVV, nadviazanie spolupráce medzi výskumníkmi v podobnej vednej oblasti, informovanie o najnovších výsledkoch vedy a výskumu v danej téme. Ako prienikové témy sa zvolili:

- dynamika rastu lesa v zmiešaných porastoch;

- vplyv pestovných zásahov na dynamiku rastu v rovnorodých porastoch;
- vplyv prostredia a kompetície na rast a produkciu stromov

Seminár bol realizovaný v rámci nasledovných projektov podporovaných Agentúrou na podporu výskumu a vývoja: „APVV-0255-10“ Výskum zákonitostí rastu a produkcie zmiešaných smrekovo-jedľovo-bukových porastov Západných Karpát, „APVV-0608-10“ Výskum vývoja lesných ekosystémov na vybraných dlhodobo sledovaných výskumných objektoch Národného lesníckeho centra, „APVV-0262-11“ Možnosti racionalizácie výchovy bukových porastov na základe zhodnotenia výsledkov dlhodobého výskumu prebierok a „APVV-0273-11“ Vplyv vnútroduhových a medzidruhových kompetičných vzťahov na produkčno-ekologické vlastnosti porastov buka a smreka. Odbornú gesciu nad seminárom prevzali zodpovední riešitelia uvedených projektov doc. Ing. Rudolf Petráš, CSc., Ing. Tibor Priwitzer, PhD., doc. Ing. Igor Štefančík, CSc. a Ing. Vladimír Šebeň, PhD.

Na seminári odznelo 8 prezentácií. V úvode predniesol príspevok zaoberajúci sa vplyvom medzidruhovej a vnútroduhovej kompetície a environmentálnych faktorov na dynamiku rastu jedle, buka a smreka v zmiešaných porastoch Západných Karpát Ing. Michal Bošela, PhD. Poukázal na zaujímavé skutočnosti z vyhodnoteného empirického materiálu, že jedľa na sledovaných výskumných plochách výrazne zvýšila radiálne prírastky za posledných 30 rokov, čo bolo spôsobené s veľkou pravdepodobnosťou redukciami emisií, a analyzoval niektoré skutočnosti z medzidruhovej kompetície buka, smreka a jedle. V ďalšom príspevku odprezentoval výsledky riešenia projektu APVV-0255-10 doc. Ing. Rudolf Petráš, CSc, v ktorom sa zaoberal modelovaním výškového rastu porastov. V rámci riešenia sa odvodili matematické tvary modelov výškových kriviek, kde výšky stromov sú spojitou funkciou ich hrúbok a veku porastu. Ďalej sa analyzovali matematické tvary modelov jednotných výškových kriviek a navrhli modely vývoja horných a stredných výšok v závislosti od veku porastu.

Výskum vývoja lesných ekosystémov na vybraných dlhodobo sledovaných výskumných objektoch Národného lesníckeho centra predstavili v dvoch prezentáciách Ing. Tibor Priwitzer, PhD. a prof. Ing. Vladimír Čaboun, CSc. Hlavným zámerom riešenia prezentovaného projektu je analyzovať a vyhodnotiť vývoj hlavných procesov v modelových lesných ekosystémoch Slovenska, a to najmä z hľadiska výskytu a pôsobenia potenciálnych stresových faktorov a reakcie produkčných schopností a vitality drevín na aktuálne podmienky prostredia. Samostatne sa prezentovala zaujímavá lokalita pre výskum, ktorú tvorí súbor plôch na Výskumno-účelovom objekte (VÚO) Komárnik. VÚO sa nachádza v oblasti východných Karpát a založený bol už v roku 1949. Z hľadiska jeho zamerania (výberkové lesy, príroda blízke obhospodarovanie, bezzásahové výskumné plochy v rezervácii), a účelu ho možno považovať za jedinečný objekt nie len z hľadiska Slovenska, ale aj Európy. Doc. Ing. Igor Štefančík, CSc. predstavil projekt Možnosti racionalizácie výchovy bukových poras-

tov na základe zhodnotenia výsledkov dlhodobého výskumu prebiehajúceho. Cieľom riešenia projektu je zhodnotenie výsledkov vyše 50-ročného systematického výskumu, resp. získanie originálnych poznatkov o raste a vývoji buka v nezmiešaných bukových porastoch dlhodobo vychovávaných rozdielnymi metódami a ponechaných na autoregulačnú schopnosť, ktoré budú podkladom pre návrh zdokonalenia metód ich výchovy. Po krátkej prestávke pokračoval v seminári prezentáciou Ing. Vladimír Šebeň, PhD., ktorý predstavil zámery riešenia projektu Vplyv vnútrodrohových a medzidrohových kompetičných vzťahov na produkčno-ekologické vlastnosti porastov buka a smreka. Základnou úlohou je zistiť vplyv kompetície na štruktúru dendromasy, ako aj na ďalšie morfológické a tvarové vlastnosti drevín. Riešiť sa budú alometrické vzťahy (rôzne biosociologické postavenie), pomer podzemnej a nadzemnej biomasy, listová plocha verzus drevné časti, listy verzus konáre. Významným vedeckým príspevom bude analýza rastovej efektívnosti (pre rôzne biosociologické postavenie). Pokračovalo sa v predstavení ďalšieho samostatného projektu APVV-0889-11 „Optimalizácia postupov rekonštrukcií odumierajúcich smrečín na zmiešaný cieľový les“, keď Ing. Anna Tučeková, PhD. predstavila prvé výsledky z problematiky rekonštrukcie smrečín získané na VDO Kysuce. Priezvovo predstavila založený demonštračný objekt rekonštrukcie smrečín na Kysuciach a prezentovala prvé aktuálne výsledky týkajúce sa najmä umelej a kombinovanej obnovy.

V poslednej prezentácii semináru predniesol Ing. Jozef Pajtík metódy konštrukcie matematických modelov alokácie biomasy v mladých porastoch vybraných druhov listnatých drevín. Primárnym cieľom APVV projektu je vytvorenie regresných modelov, slúžiacich na výpočet zásoby jednotlivých komponentov biomasy (kmeň, konáre, listy, korene) pre mladé porasty hraba obyčajného (*Carpinus betulus*), javora horského (*Acer pseudoplatanus*), jarabiny vtáče (*Sorbus aucuparia*), topoľa osikového (*Populus tremula*) a vrbky rakyty (*Salix caprea*). Na seminári bol vytvorený dostatočný časový priestor na diskusiu, čo prítomní účastníci z rôznych inštitúcií (okrem Národného lesníckeho centra sa zúčastnili aj výskumní pracovníci z Technickej univerzity

či Ústavu ekológie lesa Slovenskej akadémie vied) primerane využili. Na seminári bolo prítomných asi 50 účastníkov. Veľmi významným výstupom seminára bolo vydanie samostatného tlačeného zborníka abstraktov vo vreckovom formáte B5 s ISBN v celkovom náklade 100 ks. V zborníku sa odpublikovalo 15 príspevkov a na záverečných stranách dostali riešitelia APVV projektov možnosť odprezentovať publikačnú činnosť súvisiacu s riešenými projektmi. Seminár bol veľmi úspešný a organizátori ukázali, že pri dobre rozvrhnutých povinnostiach a koordinovanej spoluúčasti zainteresovaných riešiteľov je možné podobné podujatie zorganizovať veľmi efektívne a lacno, dokonca bez vyberania akéhokoľvek vložného od účastníkov. Dúfame, že koordinovaná spolupráca uvedených 4 APVV projektov priniesla peknú inšpiráciu pre zorganizovanie podobného seminára aj pre popularizovanie ďalších APVV projektov.

## Podakovanie

*Tento príspevok vznikol aj vďaka podpore Agentúry na podporu výskumu a vývoja, a to pre nasledovné projekty:*

- „APVV-0255-10“ *Výskum zákonitostí rastu a produkcie zmiešaných smrekovo-jedlovo-bukových porastov Západných Karpát*
- „APVV-0608-10“ *Výskum vývoja lesných ekosystémov na vybraných dlhodobo sledovaných výskumných objektoch Národného lesníckeho centra*
- „APVV-0262-11“ *Možnosti racionalizácie výchovy bukových porastov na základe zhodnotenia výsledkov dlhodobého výskumu prebiehajúceho*
- „APVV-0273-11“ *Vplyv vnútrodrohových a medzidrohových kompetičných vzťahov na produkčno-ekologické vlastnosti porastov buka a smreka.*

Vladimír Šebeň

Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav Zvolen,  
T. G. Masaryka 2175/22, SK – 960 92 Zvolen,  
Slovenská republika, e-mail: [seben@nlcsk.org](mailto:seben@nlcsk.org)