



## Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

**APVV-0608-10**

**Výskum vývoja lesných ekosystémov na vybraných dlhodobu sledovaných  
výskumných objektoch Národného lesníckeho centra (VYVYLES)**

Zodpovedný riešiteľ **Ing. Tibor Priwitzer, PhD.**

Príjemca **Národné lesnícke centrum**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Národné lesnícke centrum
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

### Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

### Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Vedecké monografie, odborné knižné publikácie:

Kapitola vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

Bičárová, S., Pavlendová, H., Fleischer, P., 2013: Vulnerability to ozone air pollution in different landforms of Europe. In: Sethi, R., (ed.): Air pollution, sources, prevention and health effects. Nova Science Publisher, New York, p.25-64

Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách

Pavlenda, P., Pajtík, J., Priwitzer, T., Capuliak, J., Konôpka, M., Krupová, D., Leontovyč, R., Pavlendová, H., Sitková, Z., Tóthová, S., 2013: Monitoring lesov Slovenska. Správa za ČMS Lesy za rok 2012. Zvolen, NLC-LVÚ Zvolen, 142 s.

Pavlenda, P., Pajtík, J., Priwitzer, T., Capuliak, J., Konôpka, M., Krupová, D., Leontovyč, R., Pavlendová, H., Sitková, Z., Tóthová, S., 2014: Monitoring lesov Slovenska. Správa za ČMS Lesy za rok 2013. Zvolen, NLC-LVÚ Zvolen, 150 s. (v tlači - NLC)

## 2. Vedecké práce publikované v zahraničných a domácich vedeckých časopisoch

Bošela, M., Petráš, R., Sitková, Z., Priwitzer, T., Pajtík, J., Hlavatá, H., Sedmák, R., Tobin, Brian, 2014: Possible causes of the recent rapid increase in the radial increment of silverfir in the Western Carpathians. *Environmental Pollution* 184, p. 211-221

Štefančík, I., 2013: Vývoj kvantitatívnej produkcie smrekového porastu s rozdielnym východiskovým počtom sadeníc a spôsobom výchovy. *Zprávy lesnického výskumu* 58, 1, s. 37 – 49

Štefančík, I., Pajtík, J., Bošela M., Priwitzer, T., Čaboun, V., Klouček T., 2013: Porovnanie vývoja vybraných jedľobukových porastov vo výskumno-účelovom objekte „Komárnik“. *Lesnícky časopis - Forestry Journal*, 59, č. 4, 11 s.

Priwitzer T., Čaboun, V., 2013: Ecophysiological research of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in high-productive mixed forests of the Poľana Mts in Central Slovakia. *Folia oecologica*, 40, 2, p. 243-250

Krupová, D., Pavlenda, P., 2013: Monitoring lesných ekosystémov na území Európy a Slovenska. *Lesnícky časopis - Forestry Journal*, 59, č. 4, s. 290-295

Pavlendová, H., 2013: Monitoring of ozone visible injury on forest monitoring plots in Slovakia. In: Šiška, B., Nejedlík, P., Hájková, L., Kožnarová, V., (eds.): *Environmental changes and adaptation strategies Slovakia*, 9th–11th September 2013, Skalica, 3p.

Štefančík, I., Priwitzer, T., Sitková Z., 2012: Výskumno-účelový objekt „Komárnik“ a jeho význam v súčasnosti. *Lesnícky časopis - Forestry Journal*, 58, č. 4,

Pavlendová, H., 2012: Estimation of AOT40 from passive sampler measurement of ozone. In: Kožnarová, V., Sulovská, S., Hájková L. (eds.). *Bioclimate 2012 „Bioclimatology of ecosystems“ International Scientific Conference*, 29th-31st August 2012, Ústí nad Labem, p. 86-87

Čaboun, V., Priwitzer T., 2012: Tree species functions and their communities in landscape. *Zborník vedeckých prác z medzinárodnej konferencie „Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2012 – Nové metódy vo výskume a uplatňovaní drevín“*, 18–19. september 2012, Arborétum Mlyňany, 10 p.

Priwitzer T., Čaboun, V., 2012: Ecophysiological research of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in research and demonstration object Poľana-Hukavský grúň. *Zborník vedeckých prác z medzinárodnej konferencie „Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2012 – Nové metódy vo výskume a uplatňovaní drevín“*, 18–19. september 2012, Arborétum Mlyňany, 10 p.

3.

4.

5.

## Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledkom a výstupom projektu sú nové poznatky o stave a dlhodobom vývoji ekosystémov, ich zraniteľnosti a adaptabilite na zmeny klímy a ostatné environmentálne záťaž, ktoré budú publikované vo vedeckých a odborných časopisoch. Výsledkom je tiež zavedenie nových metodických prístupov a v neposlednom rade integrácia pracoviska v rámci európskeho výskumného priestoru čím sa zvyšuje kvalita príspevku SR do medzinárodnej vedeckej spolupráce. Získané poznatky sa tiež uplatnia vo vzdelávaní študentov na všetkých stupňoch štúdiá, vrátane vysokoškolského a doktorandského štúdia. Výsledky a poznatky budú využité ako podklad pri dlhodobom plánovaní a príprave adaptačných a zmiernovacích opatrení vzhľadom na očakávané ekologické zmeny, najmä zmeny klímy. Výsledky sú využiteľné pri modifikácii praktických postupov a rozhodnutí v hospodárskej úprave lesa a v pestovaní lesov. Získané poznatky sú aplikovateľné v jednotlivých oblastiach lesníctva. Realizácia

projektu a následný prenos výsledkov do praxe prispeje k optimalizácii obhospodarovania lesov v skúmaných oblastiach. Špecifickým uplatnením výsledkov je návrh náučného chodníka na lokalite Komárnik.

## **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku** (max. 20 riadkov)

Hlavným cieľom projektu bolo získať a zhodnotiť základné vedecké poznatky o dlhodobej dynamike vývoja vybraných lesných ekosystémov z hľadiska pôsobiacich faktorov, prebiehajúcich procesov, štruktúry, diverzity a ekologických interakčných vzťahov na základe údajov získaných na dlhodobo sledovaných objektoch NLC v meniacich sa ekologických podmienkach a pri rôznom manažmente. Počas riešenia projektu boli získané nasledovné výsledky: aktualizovaná údajová a poznatková databáza s využitím údajov z vybraných TMP intenzívneho monitoringu, rekonštrukcia pokusných plôch na VÚO Komárnik, nová údajová a poznatková databáza o dlhodobom (50-ročnom) vývoji lesných ekosystémov na tomto objekte, nové poznatky o vývoji lesných ekosystémov na sledovaných výskumných lokalitách pri rôznych pestovateľských zásahoch a v rezervácii a pri pôsobení rôznych ekologických faktorov.

### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku** (max. 20 riadkov)

Principal objective of the project is obtaining and assessment of basic scientific knowledge on long-term dynamics of the development of chosen forest ecosystems from the viewpoint of influencing factors, ongoing processes, structure, diversity and ecological interactions on the basis of data obtained from research plots monitored for a long-term under changing ecological conditions and various methods of management.

Results: database and knowledge base with the use of data from selected PMP of intensive monitoring, reconstruction of experimental plots VÚO Komárnik and creation of data and knowledge database on long-term (50) development of forest ecosystems at this object, new knowledge on long-term dynamics of the development of some forest ecosystems from the viewpoint of affecting factors, ongoing processes, structure diversity and ecological interactions.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

**Zodpovedný riešiteľ**

Ing. Tibor Priwitzer, PhD.

V Zvolen 27. 11. 2014

**Štatutárny zástupca príjemcu**

Ing. Martin Moravčík, CSc.

V Zvolen 27. 11. 2014

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu