



**Inovatívne metódy analýzy výkonnosti lesnícko drevárskeho komplexu s  
využitím princípov zeleného rastu  
APVV-18-0520**

**Iveta Hajdúchová**



# Riešiteľský kolektív

Zodpovedný riešiteľ: Hajdúchová

Zástupca: Šulek

Členovia z LF: Gejdoš, Giertliová, Halaj,  
Krišťáková, Trenčiansky,

Členovia z DF: Moresová, Potkány,  
Sedliačiková



# Hlavný cieľ projektu

Analýza objemu produkcie lesného hospodárstva podľa druhu, kvality a cenovej hladiny vytážených sortimentov v kontexte globálnych ekonomicko-spoločenských a klimatických zmien. Návrh modelov efektívnosti a transparentnosti fungovania trhu s drevom a využívaním ekosystémových služieb lesa pri zvyšovaní výkonnosti lesného hospodárstva.



# Čiastkové ciele

- Modelovanie a prognózovanie produkčných možností lesa a návrh scenárov vývoja porastov vplyvom klimatických zmien s podporou rastového simulátora SIBYLA.
- Analýza štruktúry spracovateľských kapacít drevospracujúceho a energetického priemyslu a návrh modelu jeho adaptácie na zmenu kvality a objemu vstupnej suroviny.
- Návrh indikátorov a ukazovateľov zeleného rastu pre kvantifikáciu efektívnosti a výkonnosti lesného hospodárstva a drevospracujúceho priemyslu.
- Analýza a návrh nástrojov hospodárskej politiky na podporu využívania ekosystémových služieb lesa s cieľom dosiahnutia trvalo udržateľného hospodárenia.
- Syntéza, sumarizácia a diseminácia výsledkov.



# I. Etapa riešenia projektu

**Analýza objemu produkcie lesného hospodárstva podľa druhu, kvality a cenovej hladiny vyťažených sortimentov v kontexte globálnych ekonomicko-spoločenských a klimatických zmien.**

Zistenia:

- zvyšovanie objemu ťažby,
- zmena vekovej štruktúry lesných porastov,
- nízky podiel najkvalitnejších ihličnanov,
- meniace sa drevinové zloženie lesných porastov,
- zvyšujúci sa podiel lesov ochranných funkcií,
- voľný verejný prístup do krajiny,
- outsourcing.





## II. Etapa riešenia projektu

Analýza štruktúry spracovateľských kapacít drevospracujúceho a energetického priemyslu a návrh modelu jeho adaptácie na zmenu kvality a objemu vstupnej suroviny.

Zistenia:

- kapitálová poddimenzovanosť,
- výroba výrobkov s nízkou pridanou hodnotou,
- existencia kapacít na celý objem produkcie ihličnatého dreva a nízke kapacity na listnaté drevo

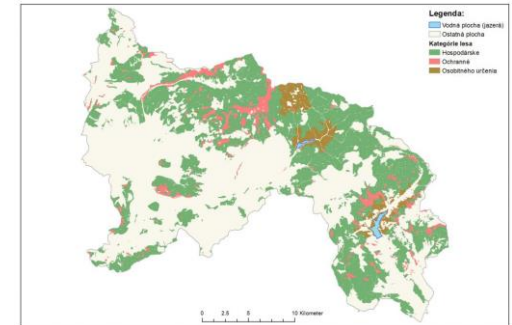


# III. Etapa riešenia projektu

Modelovanie a prognózovanie produkčných možností lesa a návrh scenárov vývoja porastov vplyvom klimatických zmien s podporou rastového simulátora SIBYLA.

Vstupy:

- Experimentálne územie Podpoľanie (v nadväznosti na projekt ALTERFOR)
- Klimatické scenáre – klimatická zmena mierna, stredná, výrazná
- Výsledky modelov – vývoj štruktúry, objemu a kvality drevnej produkcie



Zistenia:

- Zmeny v objeme a štruktúre ťažby dreva
- Negatívny vplyv na CF a výkonnosť lesných podnikov
- Zmeny v sortimentačnej a druhovej štruktúre dodávok dreva – vplyv na DSP
- Možnosť zmierniť aplikáciou vhodných modelov hospodárenia – ale len po určitú úroveň klimatických zmien





## IV. Etapa riešenia projektu

Analýza a návrh nástrojov hospodárskej politiky na podporu využívania ekosystémových služieb lesa s cieľom dosiahnuť trvalo udržateľné hospodárenie.

- služby zabezpečenia (drevo, potraviny, voda) a kultúrne služby (rekreácia) sú predmetom trhu a je potrebné, aby sa na výnosoch podieľali aj lesné podniky,
- služby regulačné (klíma, biodiverzita, kvalita vody, povodne) a podporné (tvorba a ochrana pôdy, kolobeh živín, fotosyntéza) nie sú predmetom trhu a na ich financovaní by sa mal podieľať štát.





# V. Etapa riešenia projektu

Návrh indikátorov a ukazovateľov zeleného rastu pre kvantifikáciu efektívnosti a výkonnosti lesného hospodárstva a drevospracujúceho priemyslu.

**Environmentálna a zdrojová produktivita:** produktivita CO<sub>2</sub>, energetická produktivita,

**Základňa prírodného bohatstva:** obnoviteľné, neobnoviteľné zdroje, biodiverzita,

**Environmentálna kvalita života:** enviro zdravie, riziká, enviro služby

**Ekonomické nástroje a politické opatrenia:** ceny, dane, inovácie a dobrovoľné nástroje



# VI. Etapa riešenia projektu

Syntéza, sumarizácia a diseminácia výsledkov.

- aktívna účasť na zahraničných a domácich konferenciách,
- publikovanie príspevkov v karentovaných a odborných domácich a zahraničných časopisoch,
- publikovanie vedeckých monografií a vysokoškolských učebníc,
- spolupráca so zahraničnými univerzitami,
- riešenie súvisiacich a nadväzujúcich projektov VEGA a KEGA,
- riešenie DizP, DP a BP, ktorých témy súviseli s témou projektu APVV.



# Záver

- Výkonnosť LH je viac ovplyvnená globálnymi klimatickými zmenami, ako ekonomickými.
- Výkonnosť na základe objemovej produkcie rastie rýchlejšie ako finančná výkonnosť, čo je ovplyvnené pomalším rastom priemerného speňaženia s výnimkou roku 2021
- Výkonnosť podľa ROA vykazuje takmer rovnaký trend ako výkonnosť podľa EVA, to znamená, že rastie efektívnosť aj hodnota podnikov pre vlastníkov.



# Záver

- Z analýzy výkonnosti na základe hrubej pridanej hodnoty vyplýva, že výkonnosť DSP rastie rýchlejšie, ako výkonnosť LH.
- Väčšina ukazovateľov SZP vykazuje pozitívny trend vo všetkých troch oblastiach (enviro, ekonom. a sociálnej).
- Z princípov zelenej ekonomiky vyplýva, že podniky plnia princípy zelenej ekonomiky v oblasti environmentálnej a zdrojovej produktivity, environmentálnej kvality života a v oblasti základne prírodného bohatstva, rezervy sú v oblasti ekonomických nástrojov a politických opatrení.



# Odporúčania

- Pri analýze výkonnosti je potrebné brať do úvahy špecifiká LH a zamerať sa na tie metódy analýzy, ktoré zohľadňujú princípy trvalej udržateľnosti a SZP
- Podporiť implementáciu nových technológií prostredníctvom možnosti čerpania finančných prostriedkov z fondov určených na podporu zelených iniciatív
- V rámci ekonomických nástrojov a politických opatrení zelenej ekonomiky podporiť prijímanie opatrení smerujúcich k podpore regionálneho rozvoja, rozvoja zamestnanosti a komplexného využívania krajiny a tým podporiť rast výkonnosti LH nielen cestou zvyšovania objemu produkcie, ale najmä intenzívnejším využívaním nedrevoprodukčných funkcií a ekosystémových služieb lesa.



A photograph of a forest with many tall, thin trees and a ground covered in fallen brown leaves. The trees are mostly bare, suggesting autumn or winter. The ground is covered in a thick layer of brown leaves, with some green grass visible. The sky is overcast and grey.

**Ďakujem za pozornosť a  
prajem Vám príjemný deň**