



Čo priniesol projekt Epribles v polovici riešenia?

Ing. Ladislav Kulla, PhD. a kol.

Zvolen, 3. decembra 2024

Špecifický cieľ výskumného zámeru:

c) Vyhodnotiť dopady prechodu na prírode blízke hospodárenie v lesoch

Čiastkové ciele projektu:

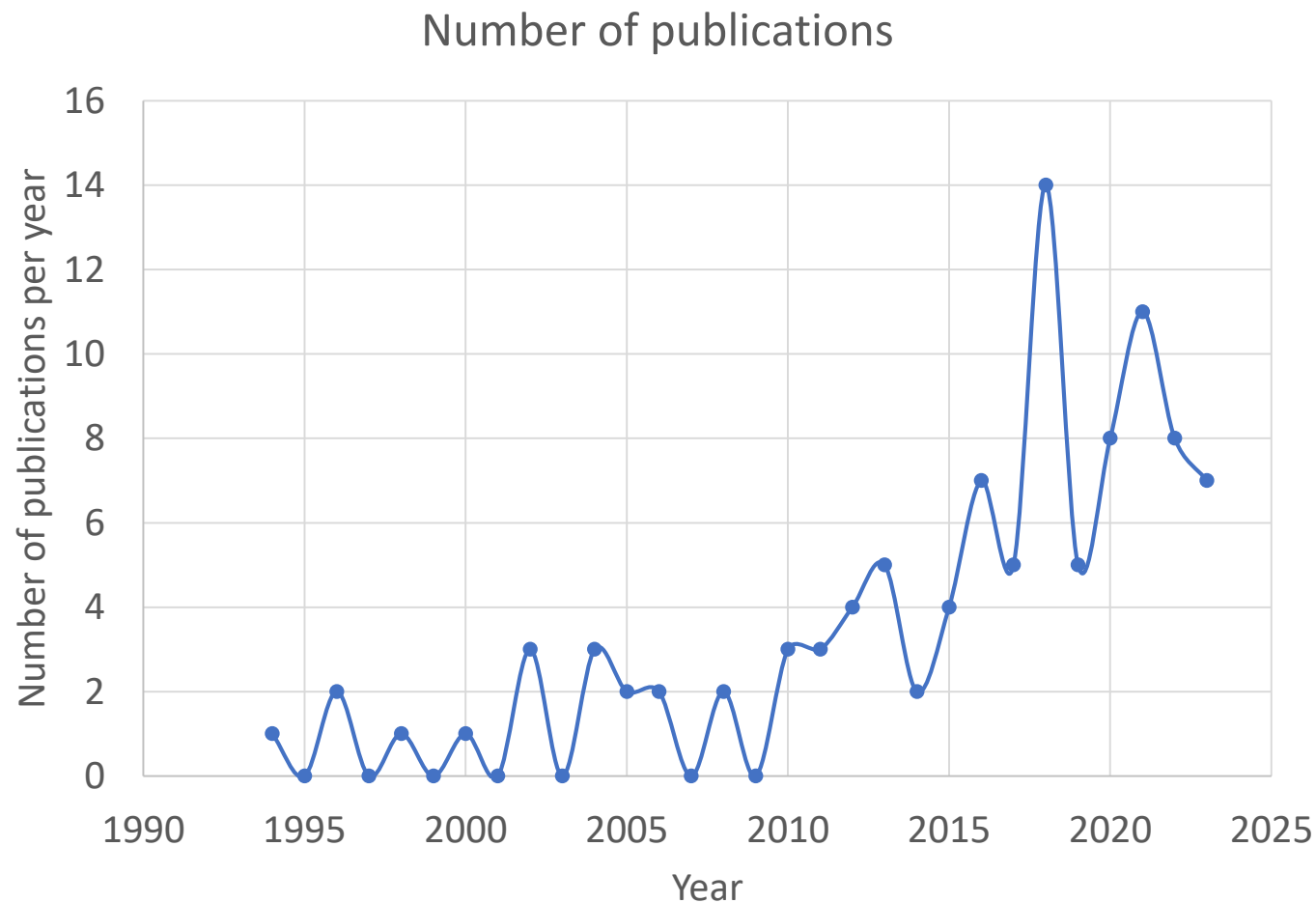
- C1: Porovnať pomocou dostupných simulačných nástrojov ekonomiku základných foriem PBHL využiteľných v podmienkach Slovenska s bežným hospodárením
- C2: Na báze dlhodobého výskumu prebierok založiť živé laboratórium produkčného výskumu PBHL pre základné typy lesov Slovenska
- C3: Kvantifikovať poskytovanie ekosystémových služieb a navrhnuť verejné mechanizmy platieb za ekosystémové služby prírode blízkyh lesov

ČÚ1: Porovnanie ekonomiky základných foriem PBHL s bežným hospodárením

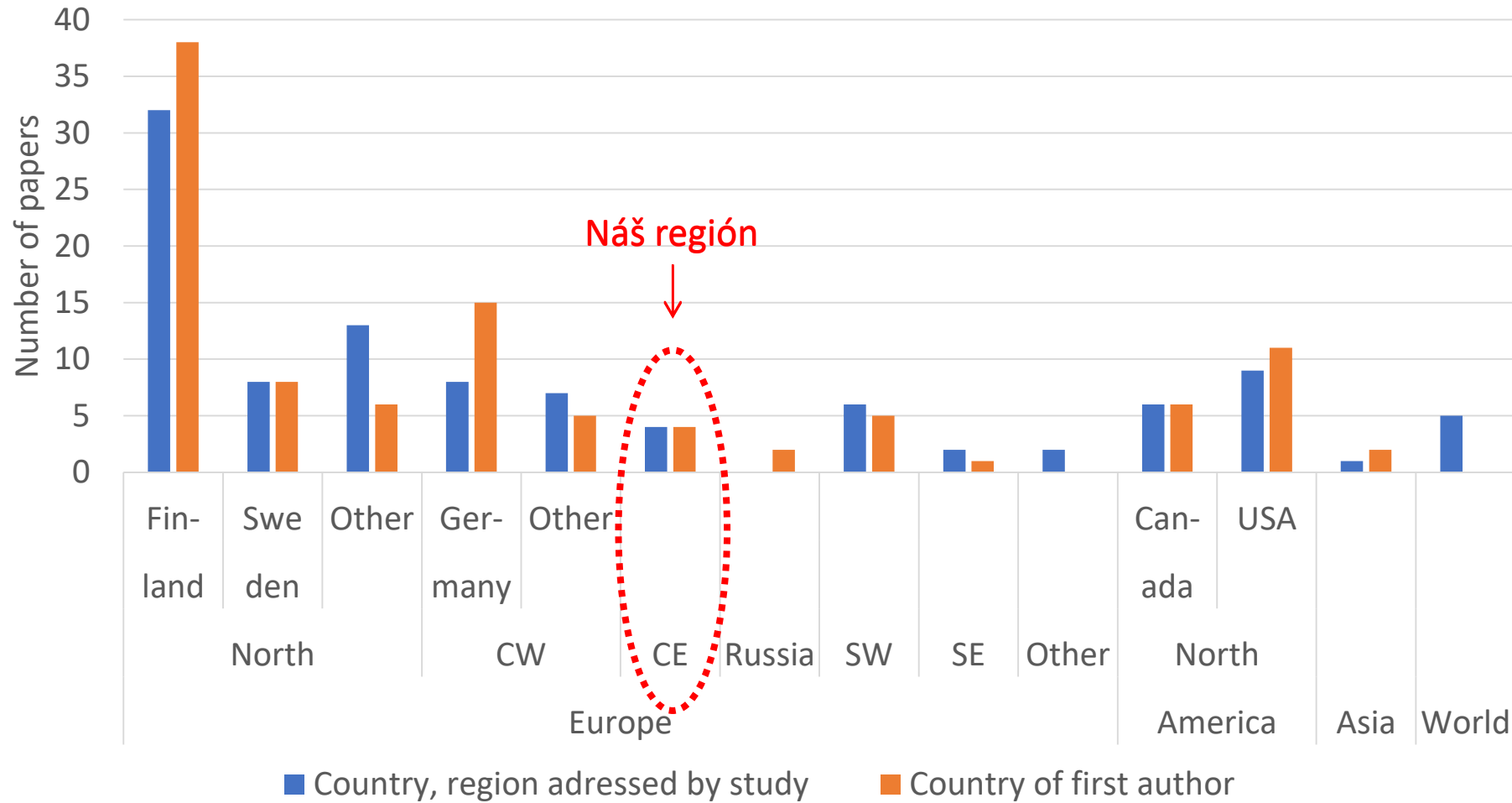
(Dr. Joerg Roessiger)

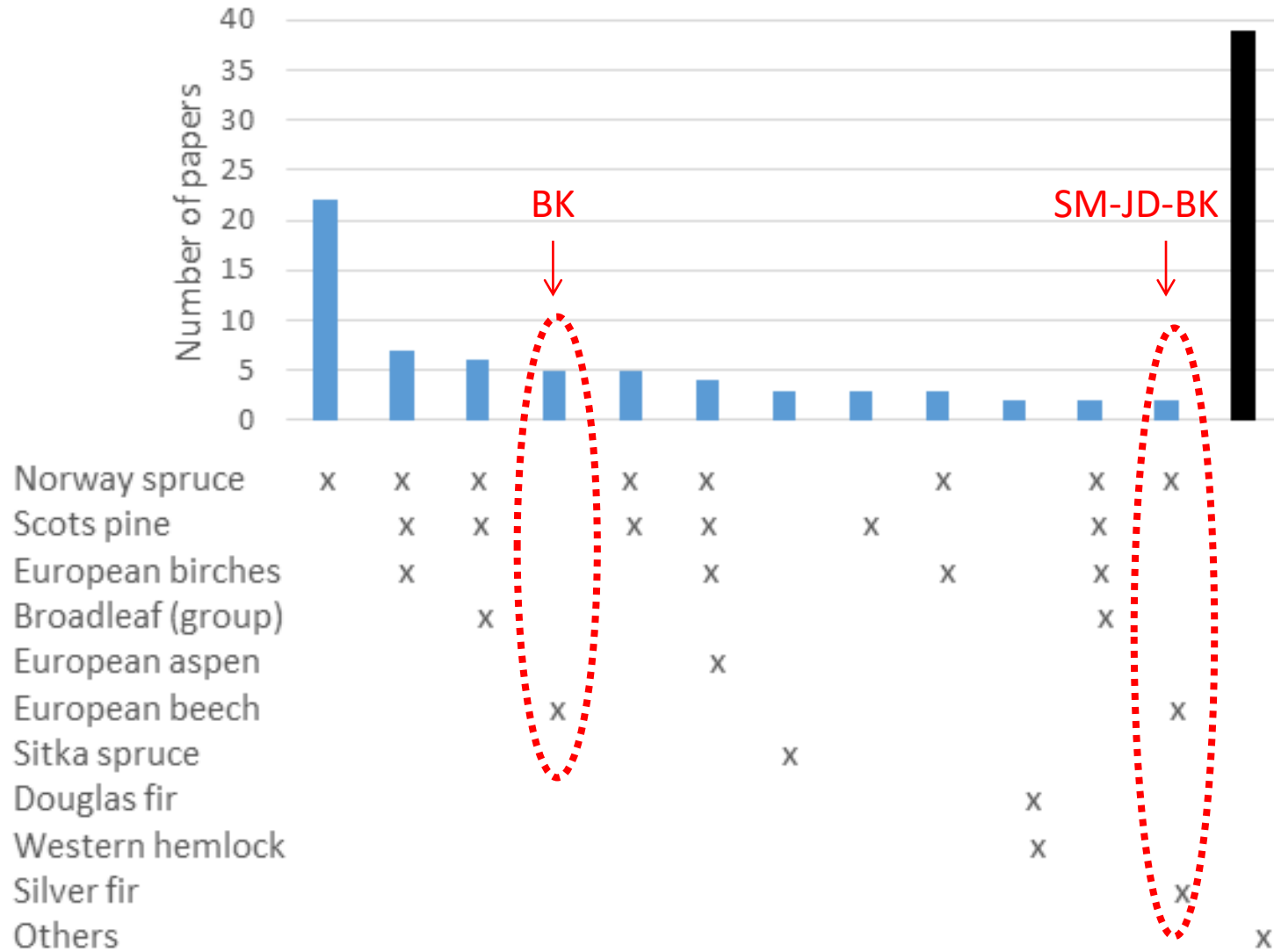
1. Ukončenie rešerše literatúry

- Kľúčové slová dvoch skupín:
 - Prírode blízky manažment (...)
 - Ekonomické ukazovatele (...)
- Spracovaných 103 článkov z posledných 30 rokov
- Pripravený review článok (CEFJ)



Country or region of interest (State of Europe's Forests 2020)





2. Porovnanie nákladov a výnosov PBHL a BH

Prednáška

J. Roessiger:

Náklady a výnosy prírode blízkeho a bežného hospodárenia v podmienkach LESY SR, š.p.

Analýza podnikovej evidencie partnera projektu za obdobie 2022 – 2023

(od prijatia smernice o osobitnom vedení výkonov PBHL)



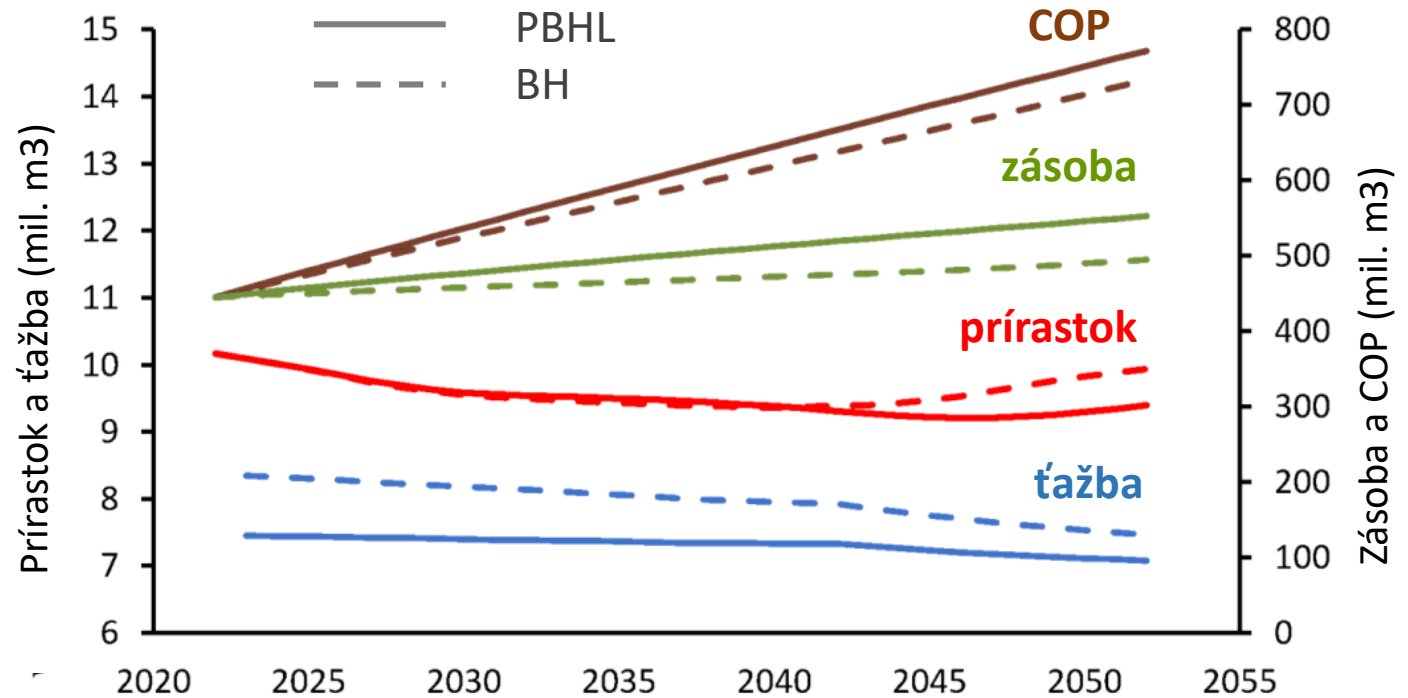
3. Simulácia dopadov prechodu na PBHL na národnej úrovni

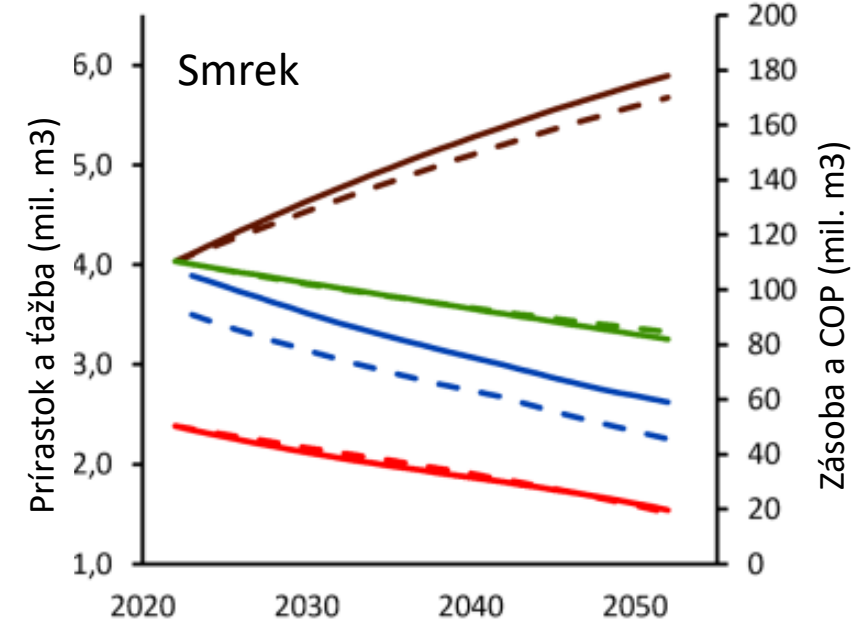
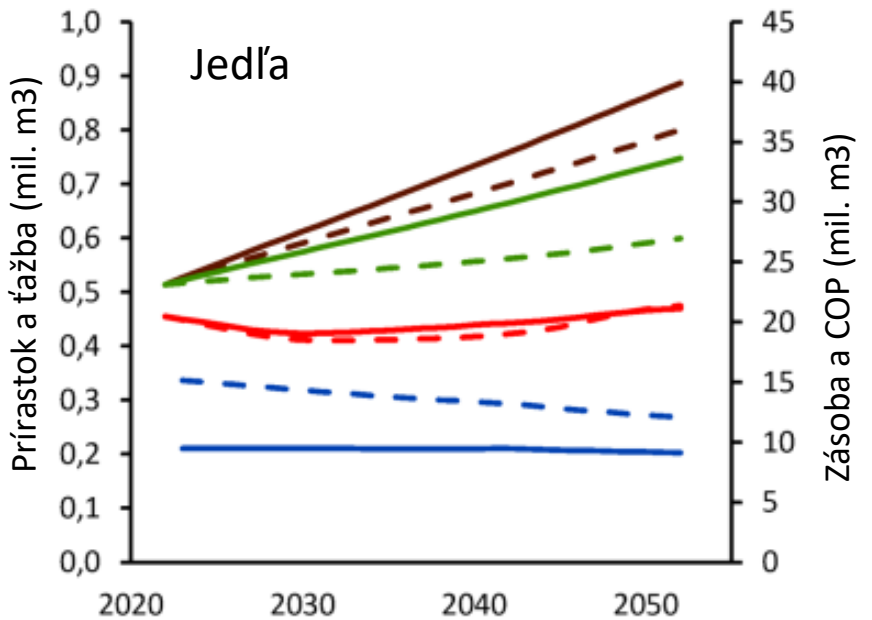
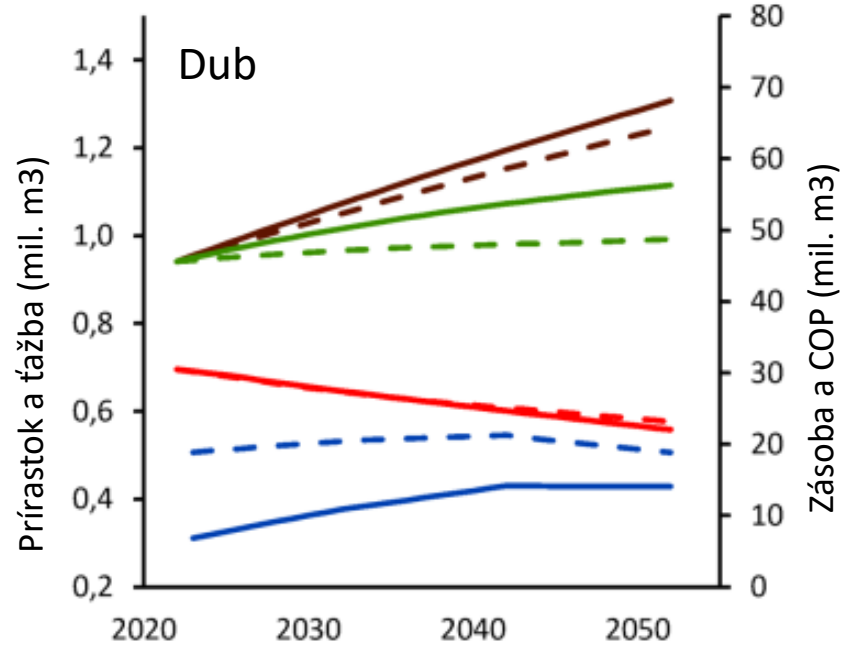
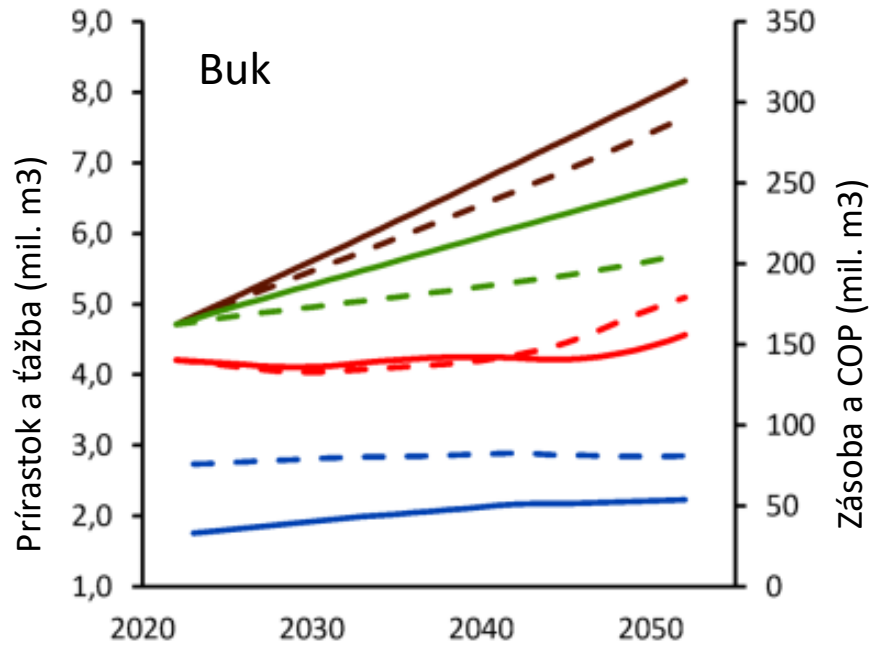


Article
The Effect of Transition to Close-to-Nature Forestry on Growing Stock, Wood Increment and Harvest Possibilities of Forests in Slovakia

Martina Štěrbová^{1,2,*}, Ivan Barka¹, Ladislav Kulla¹ and Joerg Roessiger¹

- Model **FCarbon**
- Lesy využiteľné pre produkciu dreva (FAWS)
- PBHL pre BK, JD, SM, DB
- Simulovaný 100% prechod na PBHL
- Slovensko





— PBHL
- - - BH

COP

zásoba

prírastok

ȳažba

ČÚ2: Založenie živého laboratória pre výskum produkčných aspektov prebudovy na PBHL (Ing. Vlastimil Murgaš, CSc.)

1. Ukončenie prác na založení PBHL-lab

Prednáška

V. Murgaš:

Nové živé laboratórium prechodu na PBHL pripravené pre vedu aj prax

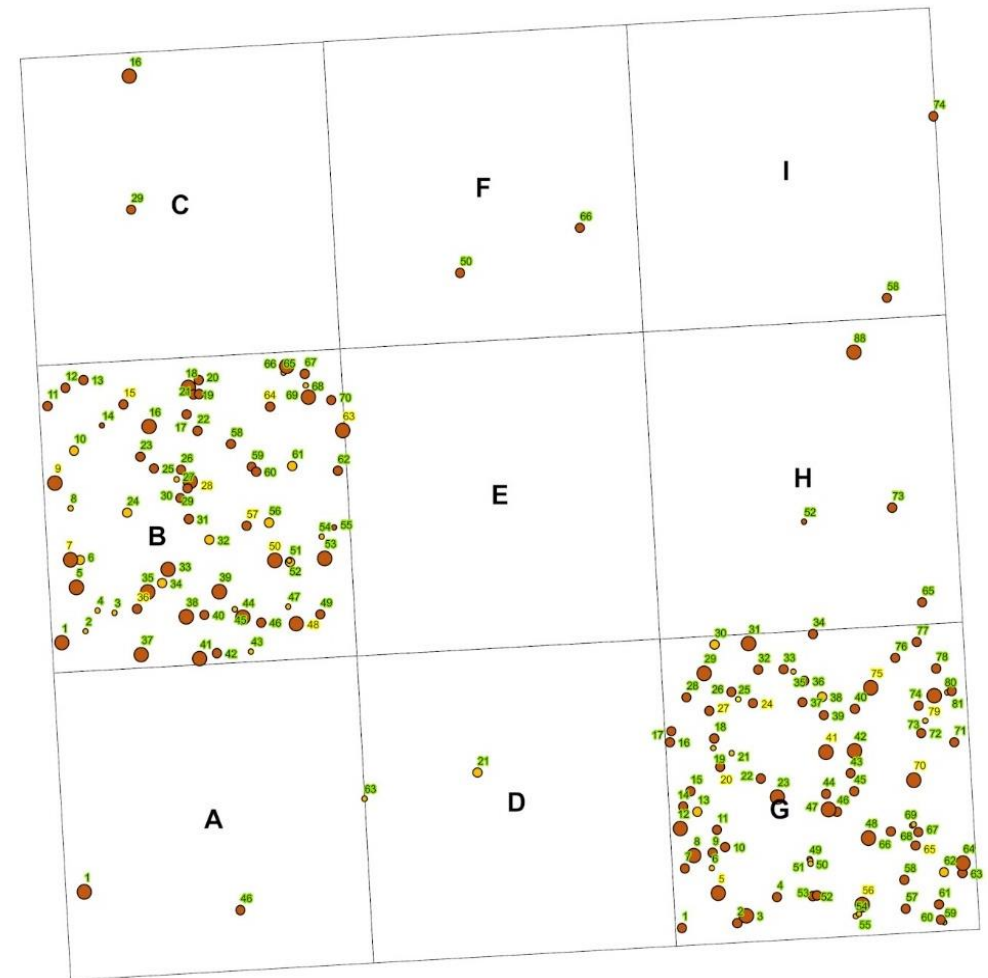
Predstavenie protokolu o založení PBHL-labu
(ako základne dlhodobého výskumu PBHL na Slovensku)



2. Aktivity podporujúce budúci výskum na PBHL-lab

Pripravená ťažba na TVP PBHL sledujúca preferovaný typ PBHL pre základné typy lesa:

- Dubovo-hrabové lesy: skupinový clonný rub 40 x 40 m (0,16 ha – veľkoplošná mozaika)
- Bukové lesy: skupinový clonný rub 25 x 25 m (0,06 ha – maloplošná mozaika)
- Bukovo-jedľovo-smrekové lesy: jednotlivo výberný rub rôznej intenzity
 - Ťažba naplánovaná na neskorú jeseň/zimu 2025

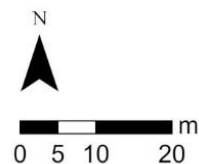


Legenda

Drevina, Hrúbka

- CS, žrdovina 123 - ťažba
- DZ, žrdovina 123 - cieľový strom
- DZ, tenká kmeňovina
- DZ, hrubá kmeňovina
- HB, žrdovina
- HB, tenká kmeňovina

Ukážka vyznačeného ťažbového zásahu na TVP PBHL Nováčany →



Začaté zisťovania stavu podúrovne 3D pozemným laserovým skenovaním

- nasnímanie celej TVP a vytvorenie 3D modelu
- sledovanie dynamiky podúrovne (zmladenie/kry/burina) pomocou výberových profilov
 - Spracované 3 zo 6 sérií TVP



Ukážka vzorového profilu na TVP PBHL Stráž, získaného z mračna bodov pozemného laserového skenovania

Zámer vybaviť série PBHL-labu

- zariadeniami s kontinuálnym meraním meteorologických a mikroklimatických prvkov
- zariadeniami s kontinuálnym meraním vlhkosti pôdy
- digitálnymi prírastkomermi s kontinuálnym meraním prírastkov kmeňov
- zariadeniami pre ambulantné meranie tokov uhlíka z pôdy
- ... ?

Ideálne s meraniami začať v sezóne 2025 – pred vykonaním ťažby

Title of the project: Improving tools for measuring, modelling and supporting carbon sequestration in forests and wood products

Short title of the project/Acronym: ForCTools

HORIZON-MISS-2024-SOIL-01-01 (RIA): Co-creating solutions for soil health in Living Labs
Horizon Mission on 'A soil deal for Europe'

**SoilsForLiving: Forest Innovation Living Labs &
Lighthouses for soil health**

**Luke**

ČÚ3: Kvantifikácia a návrh verejných mechanizmov platieb za ekosystémové služby PBL (Ing. Zuzana Sarvašová, PhD.)

1. Kultúrne ekosystémové služby a PBHL

Prednáška

Z. Sarvašová:

Predpoklady pre platby za rekreáciu v prírode blízkych lesoch

Má PBHL vplyv na poskytovanie kultúrnych ekosystémových služieb?



ďakujeme za vašu účasť

Ing. Ladislav Kulla, PhD.
Dr. Joerg Roessiger
Ing. Vlastimil Murgaš, PhD.
Ing. Zuzana Sarvašová, PhD.

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen



web.nlcsk.org