



Program cezhraničnej spolupráce
Maďarská republika-Slovenská republika
2007-2013

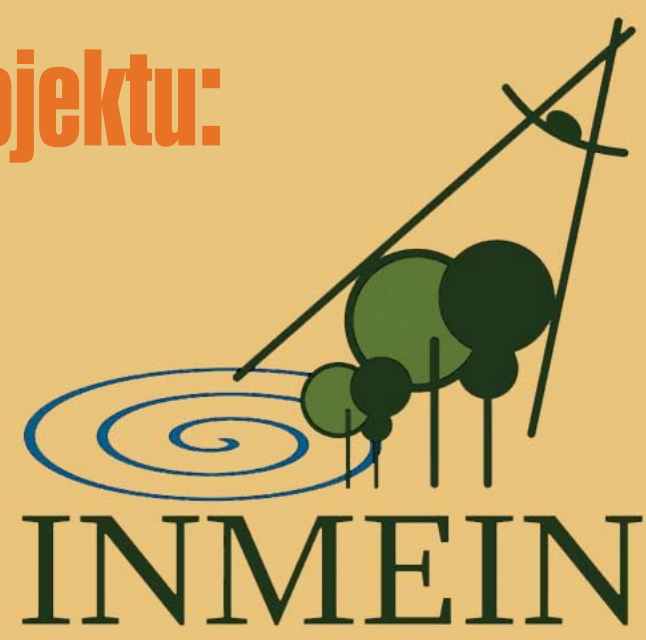
Európska únia

Európsky fond regionálneho rozvoja



Budujeme partnerstvá

Názov projektu:



Inovatívne metódy inventarizácie a monitoringu lužných lesov Dunaja s využitím 3-D technológií diaľkového prieskumu Zeme / Innovatív módszerek a Dunamenti ártéri erdok leltározására és monitorozására korszeru 3-D-s távérzékelési technológiák segítségével

Skratka: INMEIN

Kód projektu: HUSK/1101/1.2.1/0141

Trvanie projektu: 24 mesiacov

Začiatok realizácie projektu: 1. september 2012

Ukončenie realizácie projektu: 31. august 2014

Výška príspevku z ERDF: 437 920,85 EUR

Vedúci partner: NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM (NLC)



Partneri projektu: ERDÉSZETI TUDOMÁNYOS INTÉZET (ERTI)

- Lesnícky výskumný ústav v Šárvári

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM (NYME)

- Západomaďarská univerzita v Šoproni



Webová stránka projektu: www.inmein.nlc.sk

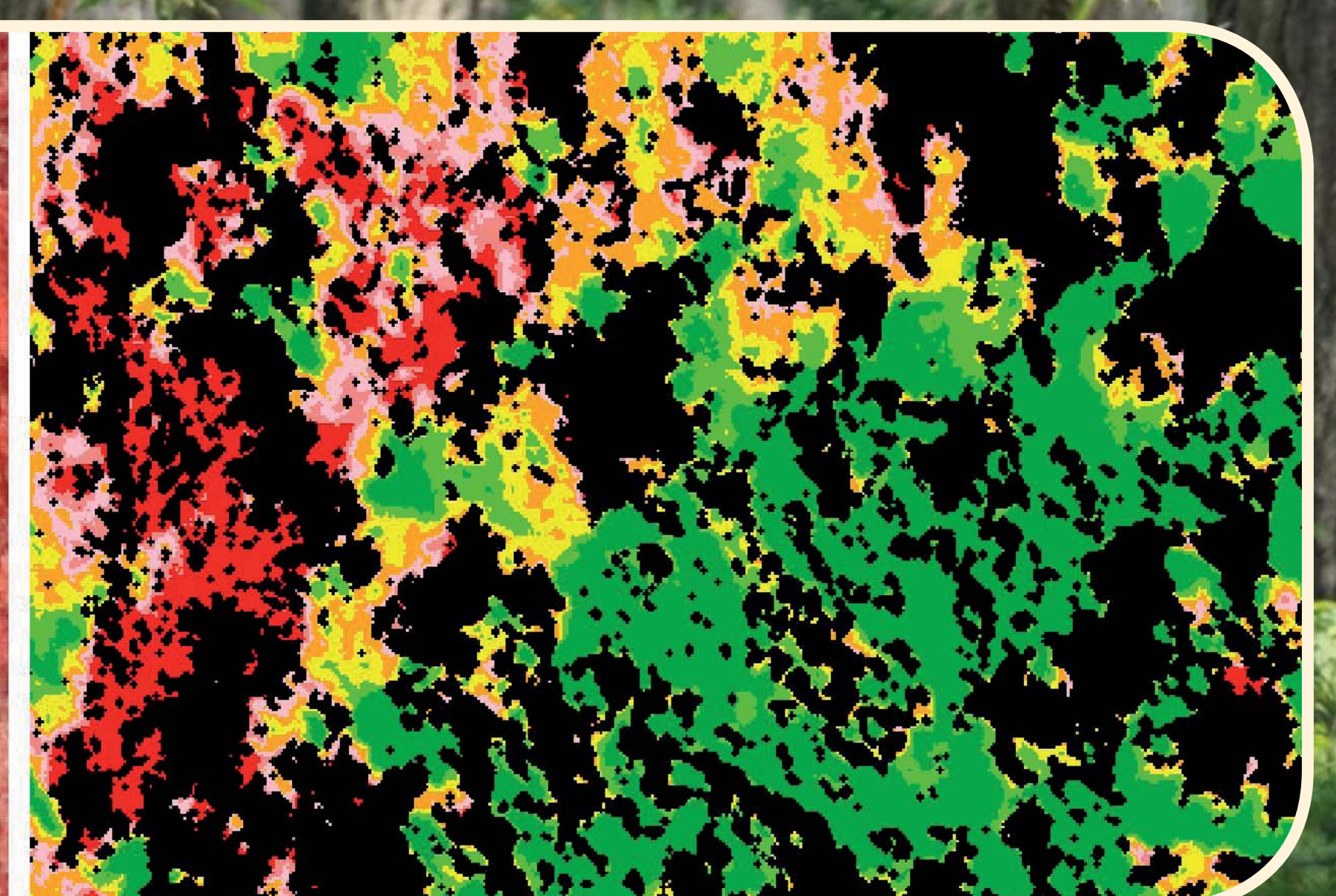
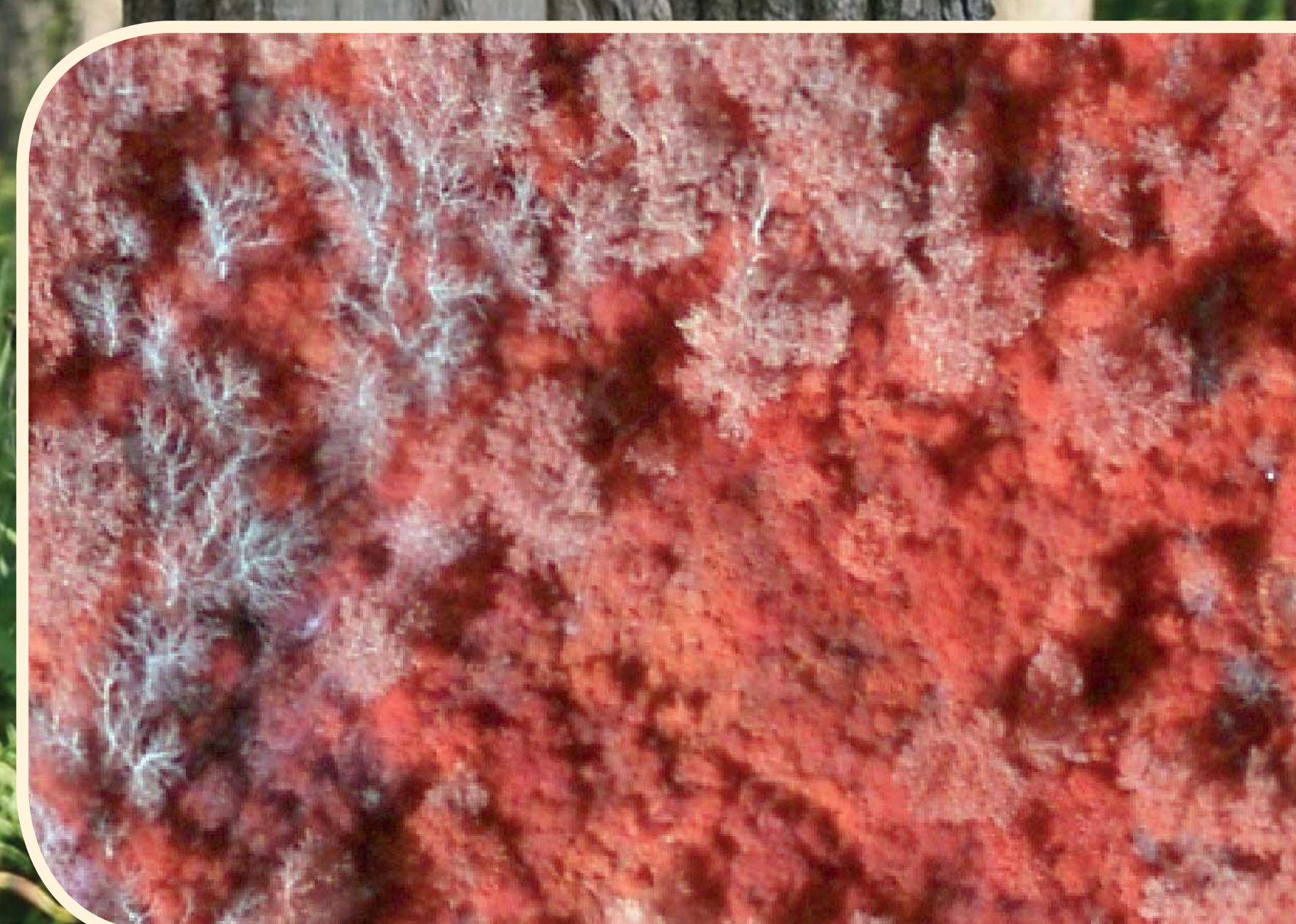
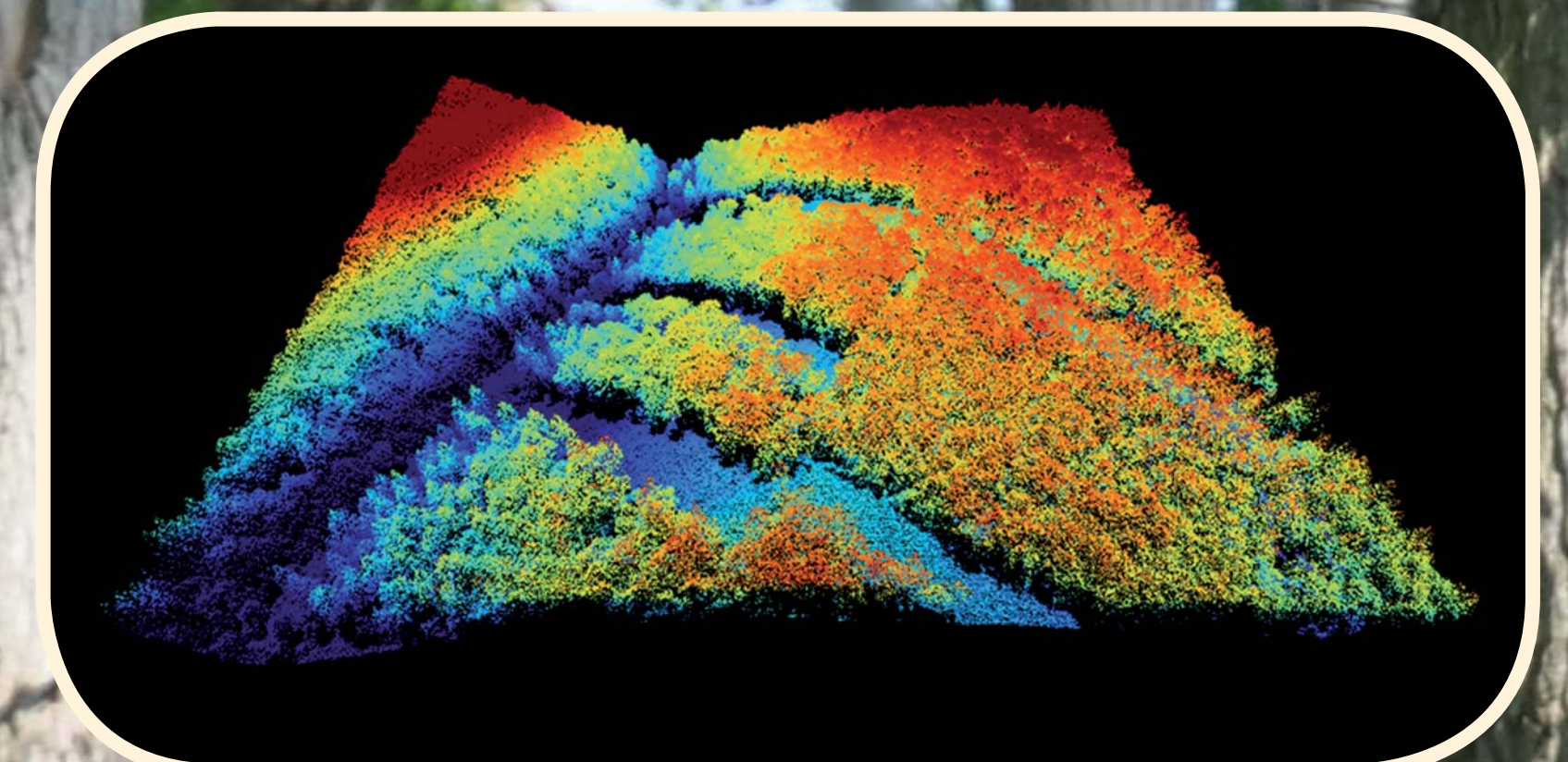
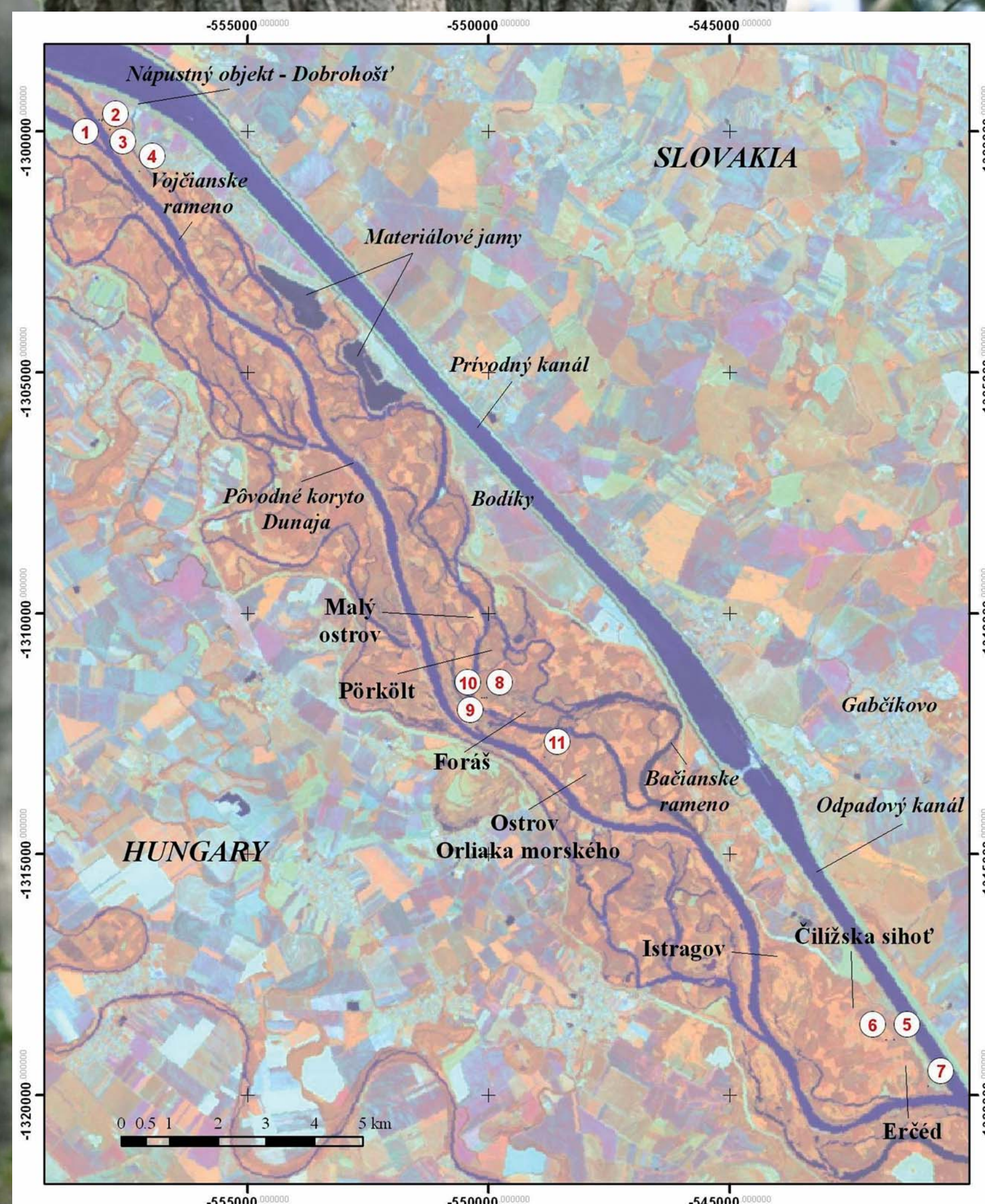
Projekt Inovatívne metódy inventarizácie a monitoringu lužných lesov Dunaja s využitím 3-D technológií diaľkového prieskumu Zeme nadväzuje a rozvíja dlhoročné partnerstvo medzi Národným lesníckym centrom (predtým Lesnícky výskumný ústav Zvolen) a maďarským Lesníckym výskumným ústavom - ERTI v Šárvári. Nosnou myšlienkou projektu je návrh inovatívnych metód a podpora spoločného postupu monitorovania stavu lesov v inundácii Dunaja ovplyvnených prevádzkou vodného diela Gabčíkovo v zmysle medzinárodných záväzkov Maďarskej a Slovenskej republiky (Dohoda 1995).

V rokoch 1977 až 1992 sa realizovala výstavba vodného diela (VD) Gabčíkovo. S technickým riešením súvisel pokles úrovne podzemných vôd a ohrozenie lužných spoločenstiev vrátane lesných. Realizáciou projektu hydrotechnických úprav sa zabezpečil režim regulácie podzemných vôd vychádzajúci z biologických potrieb lužných spoločenstiev. Ich stav sa od spustenia VD Gabčíkovo do prevádzky v roku 1992 pravidelne sleduje v rámci komplexného monitoringu dopadov VD na prírodné prostredie. Pri hodnoteniach stavu lužných lesov sa od roku 1992 využívajú údaje a metódy diaľkového prieskumu Zeme (DPZ), najskôr infračervené a od roku 2008 multispektrálne letecké snímky. Napriek tomu, že ide o efektívnu metódu zistenia stavu lesov, jej nedostatkom je, že neumožňuje posúdiť vnútornú výstavbu a taxačné charakteristiky porastu. Táto je obzvlášť dôležitá pri posúdení stavu a vývoja pôvodných lesných spoločenstiev, najmä mäkkých luhov. Súčasný vývoj v oblasti DPZ rieši uvedený nedostatok uplatnením 3-dimenzionálnych metód získavania a interpretácie údajov. K progresívnym technológiám patria metódy digitálnej fotogrametrie a leteckého laserového skenovania (LIDAR). Ich uplatnenie je však obmedzené z dôvodu nedostatočnej technickej a softvérovej infraštruktúry ako aj nedostatočne rozvinutých metodických postupov spracovania 3-D údajov. Vzhľadom na náročnosť problematiky je nevyhnutné riešiť úlohu v kooperácii. Táto vychádza z existujúceho know-how NLC vo Zvolene a ERTI v Šárvári z monitoringu lesov v inundácii Dunaja a skúseností NYME v Šoproni zo spracovania lidarových dát. Impulzom k širšej spolupráci je aj spoločné využitie nového technického vybavenia lidarom na NLC vo Zvolene. Od načrtnutej kooperácie očakávame generovanie inovatívnych metodických postupov spracovania 3-D dát a zároveň ich ekonomicky efektívne využitie v monitoringu a inventarizácii lesov.



Ciele a plánované výsledky

- Zabezpečiť sa koordinované využívanie cezhraničnej vedecko-výskumnej infraštruktúry: spoločné využitie technológie lidar hlavného partnera pri snímkaní záujmového územia inundácie Dunaja; spoločný výskum metód vyhodnotenia lidarových záznamov; harmonizácia pri budovaní softvérovej infraštruktúry a zdieľanie algoritmov vyvinutých pre spracovanie lidarových dát.
- Dosiahne sa intenzívnejšia spolupráca partnerských inštitúcií VaV: výstupy prispievajú k zlepšeniu monitoringu lesov a inventarizačných postupov. Pripraví sa návrh harmonizovaného postupu zisťovania stavu lesných ekosystémov v rámci monitoringu lesov ovplyvneného prevádzkou VD Gabčíkovo (v zmysle medzivládnej maďarsko-slovenskej "Dohody medzi vládou SR a MR o niektorých dočasných technických opatreniach a o prietokoch do Dunaja a Mošonského ramena Dunaja z 19. apríla 1995). Výstupy budú využiteľné pri ďalších ekosystémových prieskumoch zvlášť pri výskume habitatov, pri hodnotení prirodzenosti a mapovanie disturbančných udalostí prostredníctvom štruktúrnych zmien vo výstavbe porastu.
- Potvrdený je záujem lesníckych taxačných kancelárií o výsledky výskumu (využitie lidar pri získavaní dendrometrických veličín v rámci tvorby Programov starostlivosti o les).
- Ako súčasť naplňovania špecifického cieľa 1, budú realizované aktivity zamerané na budovanie partnerstva medzi riešiteľskými organizáciami organizovaním spoločných pracovných stretnutí a vedeckého seminára.



Tento projekt sa realizuje v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika - Slovenská republika 2007 - 2013 (www.husk-cbc.eu). Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou z fondu ERDF.

Tento materiál je vytvorený partnermi projektu a nereprezentuje oficiálne stanovisko Európskej únie.