

Názov projektu: Extrémne prejavy zmeny klímy a ich dopady na rast a produkciu lesných porastov / Extreme effects of climate change and their impact on forest growth and production

Kód projektu: APVV-16-0325

Akronym: FORCLIMEX

Riešiteľská organizácia: Národné lesnícke centrum (NLC – LVÚ Zvolen)

Partneri: Technická univerzita vo Zvolene (TUZVO)

Zodpovedná riešiteľka: Ing. Zuzana Sitková, PhD. (NLC)

Koordinácia u partnera: doc. Ing. Katarína Střelcová, PhD. (TUZVO)

Doba riešenia: 07/2017 – 06/2021

Rozpočet projektu: 249 972,- EUR

Financovanie: APVV

Charakter výskumu: aplikovaný výskum

Odberatelia výsledkov výskumu: Štátne lesy Tanapu, Lesy SR, š.p.

Anotácia a ciele projektu:

Rastúca frekvencia a intenzita extrémnych meteorologických udalostí má nepriaznivé dopady na všetky zložky životného prostredia a v lesnom hospodárstve spôsobuje značné ekologické a ekonomické straty. Národné lesnícke centrum (žiadateľ) a Technická univerzita vo Zvolene (spoluriešiteľ) disponujú pomerne rozsiahlou dátovou a prístrojovou infraštruktúrou, sieťou výskumných plôch a databázou dlhodobých údajov rôzneho charakteru, čo ponúka jedinečný potenciál pre hodnotenie dopadov extrémnych prejavov klímy na lesnú zložku prírodného prostredia.

Hlavným cieľom projektu je vytvorenie funkčnej dlhodobu-udržateľnej lesníckej aplikácie pre on-line biometeorologický monitoring so zameraním operatívneho hodnotenia celej škály s klímou súvisiacich rizík v lesných ekosystémoch (sucha, vzniku požiarov, povodní a iniciácie šírenia hmyzích škodcov) pre potreby lesníckej praxe, širšej verejnosti a v edukačnom procese. Zároveň budú s využitím rozsiahlych lesníckych a klimatologických databáz analyticky zhodnotené negatívne dopady recentných meteorologických extrémov (najmä sucha a horúčav) na rast a produkciu lesných porastov.

Čiastkové ciele projektu:

Cieľ 1 – Integrovať sieť regionálnych biometeorologických staníc prevádzkovaných NLC a TUZVO s cieľom efektívneho využitia existujúcej prístrojovej infraštruktúry a pre účely monitoringu a predpovedania rizík vo vybraných lesných celkoch Slovenska

Cieľ 2 – Vytvoriť webovú aplikáciu, ktorá operatívne sprístupňuje získavané biometeorologické údaje, vrátane rôznych odvodených hydrometeorologických a klimatických indexov tak, aby sa vytvorili predpoklady pre efektívne využívanie výsledkov projektu v praxi

Cieľ 3 – Analyzovať databázu dlhodobých klimatických údajov, identifikovať výskyt extrémnych meteorologických situácií (početnosť a trvanie) a na základe údajov monitoringu lesov Slovenska analyzovať ich dopady na rast a produkciu lesných porastov v rámci SR

Cieľ 4 – Vyhodnotiť vplyv extrémnych meteorologických epizód na ekofyziologické procesy vybraných drevín a s využitím procesne orientovaného modelu simulovať dopady klimatických extrémov na rastové procesy, vodný režim a biogeochemické toky látok

Cieľ 5 – Syntetizovať a zdieľať dosiahnuté výsledky, a formou spolupráce s odberateľmi výsledkov riešenia (Lesy SR, š.p., Štátne lesy TANAPu) implementovať vytvorený produkt (web-aplikáciu) do lesníckej praxe a vzdelávacieho procesu.