Визначення запасів деревної біомаси та вуглецю в лісах за допомогою дистанційного зондування

RemBioFor

Науково-дослідний проєкт, мета якого – розробити комплексний метод визначення вибраних таксаційних характеристик деревостанів, наземної біомаси та вуглецю за допомогою даних дистанційного зондування і сучасних засобів їхньої обробки з метою планування ведення лісового господарства.

Мета проєкту – розробка комплексного методу визначення вибраних таксаційних характеристик деревостанів, наземної біомаси та вуглецю за допомогою даних дистанційного зондування для планування ведення лісового господарства.

Завдання проєкту включають:

- збір та обробка польових даних і даних дистанційного зондування,
- визначення кількості біомаси та вуглецю в лісах на основі радіолокаційних даних,
- розробка методів інвентаризації вибраних таксаційних характеристик деревостанів і біомаси на основі активних методів дистанційного зондування,
- розробка методу локальної корекції дендрометричних формул на основі даних, отриманих із застосуванням технології наземного лазерного сканування (НЛС), та

- розробка алометричних формул і показників накопичення біомаси (BEF), що дозволяють конвертувати об'єм товарної деревини на наземну біомасу та вуглець.

Результати проєкту сприяють скороченню часу та вартості робіт з лісовпорядкування, зокрема інвентаризації, дозволяють отримати точніші дані про баланс CO2, біомасу та розрахункові лісосіки, а також визначити запас деревостану і таксаційні характеристики для будь-якої лісової ділянки.

Подробиці

Походження деревини

--

Тип деревини

--

Тип деревини

--

Вплив на навколишнє середовище та біорізноманіття

--

Вплив на створення прибутку

--

Потенціал для використання

--

Концентратор

Центрально-Східний вузол

Економічний вплив

--

Потреба в особливих знаннях

--

Потенціал для мобілізації

--

Потенціал для сталості - Цінність

--

Легкість впровадження

--

Легкість впровадження - Оцінка

--

Ключові передумови

--

Тип події, на якій було представлено цей BPI

Навчальний візит (T2.3)

Вплив на створення робочих місць

--

Витрати на впровадження (Євро - €)

--

Детальніше

Виклик вирішено

1. Покращення стійкості лісів та їх адаптації до зміни клімату

Домен

Інвентаризація, оцінка, моніторинг

Лісове господарство, лісівництво, екосистемні послуги, стійкість

Дослідження й розробки

Тип рішення

Моделювання, DSS, симуляції, оптимізація

Ключові слова

методи дистанційного зондування

секвестрація вуглецю

лісове господарство

Цифрові рішення

так

Інновація

Так

Країна походження

Польща

Масштаби застосування

Національний

Початок і кінець року

2015 - 2018

Контактні дані

Власник або автор

Лісівничий дослідний інститут

Кшистоф Стеренчак

K.Sterenczak@ibles.waw.pl

https://www.ibles.pl/

Репортер

Науково-дослідна мережа Лукасевича - Інститут деревинних технологій (ITD)

Доброхна Августиняк-Висоцька

dobrochna.augustyniak@itd.lukasiewicz.gov.pl

REFERENCES AND RESOURCES

Основний веб-сайт

http://rembiofor.pl/en/

Ресурси

Parkitna K., Krok G., Lisańczuk M., Mitelsztedt K., Ukalski K., Magnussen S., Markiewicz A., Miścicki S., Stereńczak K. 2021. Modelling growing stock volume of forest stands with the use of selected LiDAR Area Based Approaches in various predictive models. Forestry: An International Journal

of Forest Research

Веб-сайт проекту

http://rembiofor.pl/en/

Посилання на проект

Remote sensing based assessment of woody biomass and carbon storage in forests (REMBIOFOR), National Centre for Research and Development within the program „Natural environment, agriculture and forestry” BIOSTRATEG, agreement no. BIOSTRATEG1/267755/4/NCBR/2015

логотип кращої практики

логотип основної організації

Краща практика розроблена в рамках проекту

Rosewood 4.0

Дата публікації

26 лис 2021

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862681

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY