

ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЛІСІВ В УКРАЇНІ

*Миронюк В. В.¹, доктор сільськогосподарських наук,
Шамрай А. Е.², кандидат сільськогосподарських наук,
Мельниченко В. А.²*

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України,

²ВО «Укрдержліспроєкт»

victor.myroniuk@nubip.edu.ua

Національна інвентаризація лісів (НІЛ) забезпечує незалежну оцінку стану та динаміки лісів на загальнодержавному рівні. На відміну від багатьох країн, де інвентаризація лісів здійснюється десятиріччями, Україна лише в 2021 році розпочала збір польових даних на інвентаризаційних ділянках. Можливості повноцінного проведення польових робіт перешкодили російське вторгнення в Україну в 2022 році, недоступність значних територій через обстріли та замінування, відсутність достатнього фінансування та людського ресурсу. В зв'язку з цим, за підтримки міжнародного проекту SFI в Україні було запроваджено концепцію інвентаризації лісів за допомогою даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ-Інвентаризація) [1].

У 2024 році вперше були представлені оцінки лісистості, середніх і загальних значень показників лісового фонду на національному рівні. Їх було одержано на основі поєднання методів ДЗЗ і польового збору даних на доступних інвентаризаційних ділянках (близько 4 тис. ділянок в межах 18 адміністративних областей), які були доповнені ретельно перевіреними історичними даними лісовпорядкування (близько 700 тренувальних полігонів в межах 6 адміністративних областей та АР Крим). Для картографування лісів використано часові ряди мультиспектральних супутникових знімків Sentinel 2, які були «вирівняні» в часі за допомогою сучасних алгоритмів. Робочий процес ДЗЗ-Інвентаризації складався з кількох етапів: 1) створення карти лісів і панівних деревних видів; 2) картографування показників лісових насаджень на рівні пікселя 20×20 м; 3) оцінювання точності створених карт; 4) статистичне оцінювання показників лісового фонду на рівні країни, лісорослинних зон, зон впливу війни та адміністративних областей. Одержані результати оприлюднено на сайті <https://nfi.lisproekt.gov.ua/rs-inventory/>.

Результати підтвердили великий потенціал розвитку ДЗЗ-Інвентаризації лісів в Україні, яка здатна за відносно незначних

витрат забезпечити достовірні оцінки лісового фонду. Наразі було представлено першу просторову оцінку лісів незалежно від їхнього статусу та режиму господарювання. В результаті встановлено, що лісистість України становить $18,6 \pm 0,3 \%$ ($11,2 \pm 0,2$ млн га), а загальний запас деревостанів сягає $2,81 \pm 0,05$ млрд м³. Хоча зазначені оцінки стосуються лісів у, так званому, «біофізичному визначенні» як будь-якої території, вкритою деревною рослинністю, розроблені карти дозволяють скорегувати ці значення для різних лісових ділянок. У зв'язку з цим варто виділити такі напрями розвитку ДЗЗ-Інвентаризації лісів в Україні.

1. Структуризація результатів інвентаризації за власністю. Станом на 2023 рік у сфері управління Державного агентства лісових ресурсів України знаходиться 6,2 млн га вкритих лісовою рослинністю ділянок. Решта площі перебуває в іншій державній (0,8 млн га), комунальній (1,0 млн га), приватній (0,08 млн га) власності. Для значної частини закартованих лісів (3,2 млн га) відсутня інформація про тип власності, що вказує на їхню приналежність до лісів у межах населених пунктів, самосівних лісів, або ділянок лісового фонду, для яких відсутні дані лісовпорядкування в картографічному форматі.

2. Визначення розподілу площі лісів за категоріями землекористування, яке допоможе встановити точну площу самосівних лісів на сільськогосподарських землях.

3. Відслідковування динаміки площі та характеристик лісів, що забезпечується періодичним поновленням безоплатних знімків Sentinel 2. Порівняння просторових оцінок 2019 і 2023 року дозволило встановити ділянки з найбільшими втратами лісів на півночі, сході та півдні України, пов'язаними з військовими діями, а також певне зменшення площі вкритих лісовою рослинністю ділянок в Карпатському регіоні та Поліському регіоні.

Розроблена методична основа є сучасною та створює значний потенціал для низки інших завдань моніторингу лісів та оптимізації лісокористування. ДЗЗ-інвентаризація лісів демонструє потенціал як сталий інструмент обліку лісових ресурсів, особливо в умовах надзвичайних ситуацій. Важливим аспектом подальшого удосконалення методики може стати використання даних активного сканування лісів.

Список використаних джерел

1. Myroniuk, V., Weinreich, A., Von Dosky, V., Melnychenko, V., Shamrai, A. ... Davis, R. (2024). Nationwide remote sensing framework for forest resource assessment in war-affected Ukraine. *Forest Ecology and Management*, (569). Article ID: 122156. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.122156>.



Міжнародна науково-практична конференція з нагоди 185-річчя ННІ лісового і садово-паркового господарства НУБіП України

ЛІСІВНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ



КИЇВ • 5-6 червня
2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І
САДОВОПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

ТОВАРИСТВО ЛІСІВНИКІВ УКРАЇНИ



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**УЧАСНИКІВ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЛІСІВНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА В
УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ
ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ
УКРАЇНИ»
(5 – 6 червня 2025 року)**

КИЇВ – 2025

Міжнародна науково-практична конференція «ЛІСІВНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ».

Рекомендовано до друку науковою радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 9 від 19 травня 2025 р.)

Відповідальні за випуск:

директор НДІ лісівництва та декоративного садівництва,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент О.П. Бала

кандидат технічних наук, доцент О.Ю. Горбачова

© Національний університет біоресурсів і природокористування України,
ННІ лісового і садово-паркового господарства,
НДІ лісівництва та декоративного садівництва, 2025