

УДК 528.44

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО КАДАСТРУ: ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Ю. Хавар, к. т. н.

ORCID ID: 0000-0002-2407-2258

В. Сай, к. т. н.

ORCID ID: 0000-0003-4246-2548

Н. Ступень, д. е. н.

ORCID ID: 0000-0003-1238-4016

Національний університет «Львівська політехніка»

<https://doi.org/10.31734/architecture2023.24.157>

Хавар Ю., Сай В., Ступень Н. Європейський досвід ведення лісового кадастру: перспективи для України

Мета пропонованого дослідження полягає в аналізі європейської практики раціонального ведення лісового кадастру. У сучасних умовах посилення антропогенного навантаження на земельні та лісові ресурси, низьких темпів зростання показника лісистості території, зниження продуктивності земель, освоєння лісових земель під забудову, неконтрольованої масової вирубки лісових масивів питання раціонального використання та охорони земель лісгосподарського призначення є надзвичайно актуальними та своєчасними. У країнах-членах Європейського Союзу (ЄС) переважає, на відміну від України, приватна форма власності на лісгосподарські землекористування, що досить позитивно впливає на екологічну та економічну ситуацію в цих країнах. Фактично більшість усіх європейських лісів є власністю приватних структур, громад, господарств і лісгосподарських корпорацій.

Досліджено, що основними причинами збільшення площі приватних лісових угідь є трансформація малоефективних сільськогосподарських угідь за допомогою самозаліснення, особливо в гірських місцевостях, де сільськогосподарська діяльність (ведення землеробства) є неефективною. Встановлено, що показник обсягу продукції лісового господарства зріс до 13774,6 млн грн. Порівнюючи Україну за цим показником з країнами-членами ЄС, слід зазначити, що вона займає найнижчі позиції. Встановлено, що в Україні з 1 га площі лісів, придатних для товарного виробництва, формується 157,54 м³ деревини, що удвічі менше, ніж у країнах-членах ЄС. За співвідношенням обсягу продукції лісового господарства та площі лісів Україна серед країн-членів ЄС займає останнє місце. Лісове господарство є домінуючим типом землекористування в тих країнах-членах ЄС, які мають високий ступінь лісового покриття землі і де рівень сільськогосподарського землекористування є низьким. Аналіз даних розподілу земель лісгосподарського призначення за формою власності демонструє той факт, що у країн-членів ЄС з великою площею лісів значний відсоток земель перебуває в приватній власності.

Ключові слова: лісове господарство, лісові угіддя, землі лісгосподарського призначення, лісовий фонд, лісгосподарські корпорації.

Khavar Yu., Sai V., Stupen N. European experience in forest cadastre management: prospects for Ukraine

The proposed study aims to analyze the management of European forests through rational forest cadastre management. In the current conditions of increasing anthropogenic pressure on land and forest resources, low forest cover growth, decreasing land productivity, uncontrolled mass deforestation, and development of forest land for construction, it has become crucial to ensure the rational use and protection of forest land. Private ownership of forestry land is prevalent in European Union (EU) member-states, resulting in a positive impact on the environmental and economic situation. Actually, private entities, communities, farms, and forestry corporations own the majority of European forests.

It is studied that the reasons of the area increase in private forest lands primarily include self-afforestation of inefficient agricultural lands, particularly in mountainous areas, where it is a problem to conduct farming. It is determined that the volume of forestry products has increased to UAH 13774.6 million, although this indicator is the lowest in Ukraine as compared to other EU member states. According to estimates, Ukraine takes the last position by the correlation of the volume of forest industry production and forest area. Ukraine harvests 157.54 m³ of wood from 1 hectare of forest area suitable for commercial production, which is half of the EU member states' ratio. Forestry is the primary type of land use in EU member states with high forest cover and low agricultural land use. The analysis of the data on distribution of agricultural lands by the form of ownership proves the fact that in the countries of the European Union having large area of forests most of the area in private property.

The article highlights European expertise of forest cadastre and describes the leading practice in Finland, Sweden, Slovenia, Estonia, Latvia, Slovak Republic and Austria. These countries have large area of forests and good experience of managing them that can be applied in Ukraine.

Key words: forestry, forest lands, land for forestry purposes, forestry fund, forestry corporations.

Постановка проблеми. У сучасних умовах посилення антропогенного навантаження на земельні та лісові ресурси, низьких темпів зростання показника лісистості території, надмірного застосування засобів хімізації ґрунтів, зниження продуктивності земель, освоєння орних і лісових земель під забудову, неконтрольованої масової вирубки лісових масивів питання раціонального й екобезпечного використання земель лісгосподарського призначення є надзвичайно актуальними та своєчасними [1].

Водночас темпи зростання кількості населення світу та значний попит на земельні ресурси для ведення сільського господарства, виготовлення деревної продукції та палива (особливо в менш розвинутих країнах світу) прискорили темпи вирубки лісів. Очевидним ефектом від таких негативних явищ є знищення лісорослинних ареалів як середовища існування значної кількості видів флори і фауни та зменшення біорозмаїття [2]. Ці обставини вплинули на визнання світовою спільнотою необхідності вирішення еколого-економічних, організаційних і правових проблем використання земель лісгосподарського призначення.

Для успішного реформування лісового кадастру, на наш погляд, є доцільним звернення до найбільш успішного європейського досвіду, який демонструє, що лісове господарство може бути повноцінною галуззю національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на численні напрацювання таких дослідників, як Д. С. Добряк, Й. М. Дорош, О. С. Дорош, В. М. Другак, Т. О. Євсюков, О. П. Канаш, І. П. Ковальчук, А. Г. Мартин, Л. Я. Новаковський, І. А. Розумний, Р. М. Ступень, А. М. Третяк щодо окремих аспектів ведення лісового господарства за кордоном, питання вивчення закордонного досвіду ведення кадастру лісового фонду потребує подальшої систематизації та узагальнення.

Постановка завдання. Метою пропонованого дослідження є оцінити стан і тенденції

ведення лісового кадастру в європейських країнах.

Виклад основного матеріалу. Дослідження досвіду раціонального використання лісових земель у Європі в основному пов'язані з ухваленням Закону України «Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору» [5]. Європейський Союз запровадив проєкт LUCAS (Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey), спрямований на раціональне використання природних ресурсів, зокрема лісових земель, яким вирішено провести комплексні польові експерименти з використанням аерофотозйомки та даних дистанційного зондування поверхні Землі, спрямованих на виконання зведеної статистики по країнах ЄС [16]. Така інформація необхідна для прийняття ефективних бізнес-рішень у сфері екологічної політики та збалансованого природокористування [14]. Відповідно до інформації проєкту LUCAS, сільськогосподарські угіддя були визначені як одна з найбільш поширених категорій землекористування в Європейському Союзі, з відсотком 41,1 % від загальної площі (рис. 1) [13].

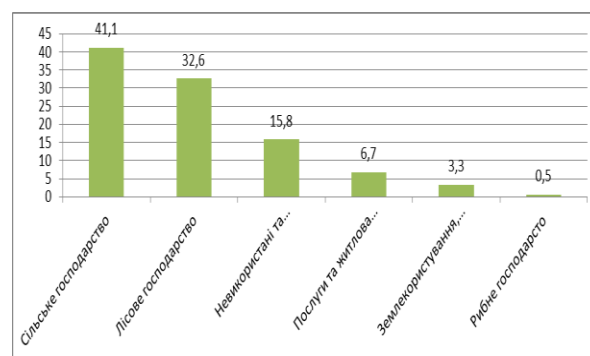


Рис. 1. Диференціація типів землекористувань у межах ЄС (% від загальної площі ЄС – 28 країн-членів), 2021 р.

За статистикою Світового банку, ліси займають третину земної поверхні, що має велике значення для збалансованого розвитку людського життя та навколишнього середовища.

У 2021 р. в країнах ЄС (28 країн) площа лісових фондів становить близько 182 млн га, з них 160,9 млн га зайнято лісами [17].

До країн ЄС із найбільшою площею лісистих земель належать: Швеція, Іспанія,

Фінляндія, Німеччина, Франція, Польща, Італія та Румунія. Найменші ліси мають Мальта, Кіпр, Бельгія, Люксембург, Данія та Нідерланди (рис. 2) [5].

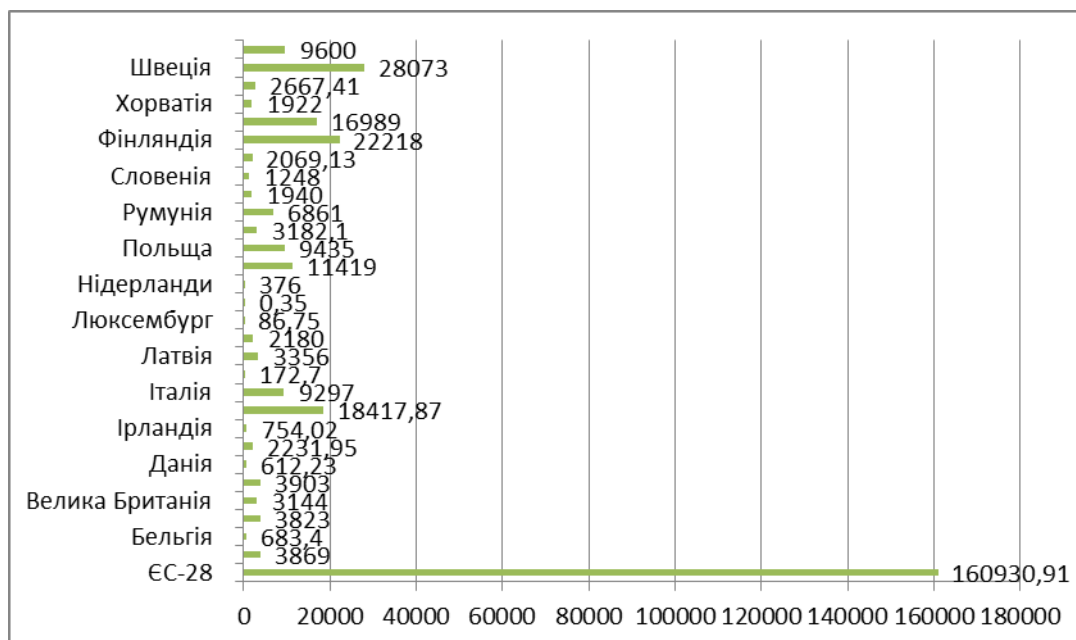


Рис. 2. Площа лісів та лісовкритих площ країн ЄС та України, тис. га

За розрахунками, лісистість України займає лише 24-те місце серед країн ЄС (28 країн). Показники індексу лісистості Данії, Ірландії, Великої Британії, Нідерландів та

Мальти є низькими [16]. Водночас з найвищою лісистістю було визнано території Фінляндії, Словенії, Швеції, Естонії, Іспанії, Латвії та Португалії (рис. 3).

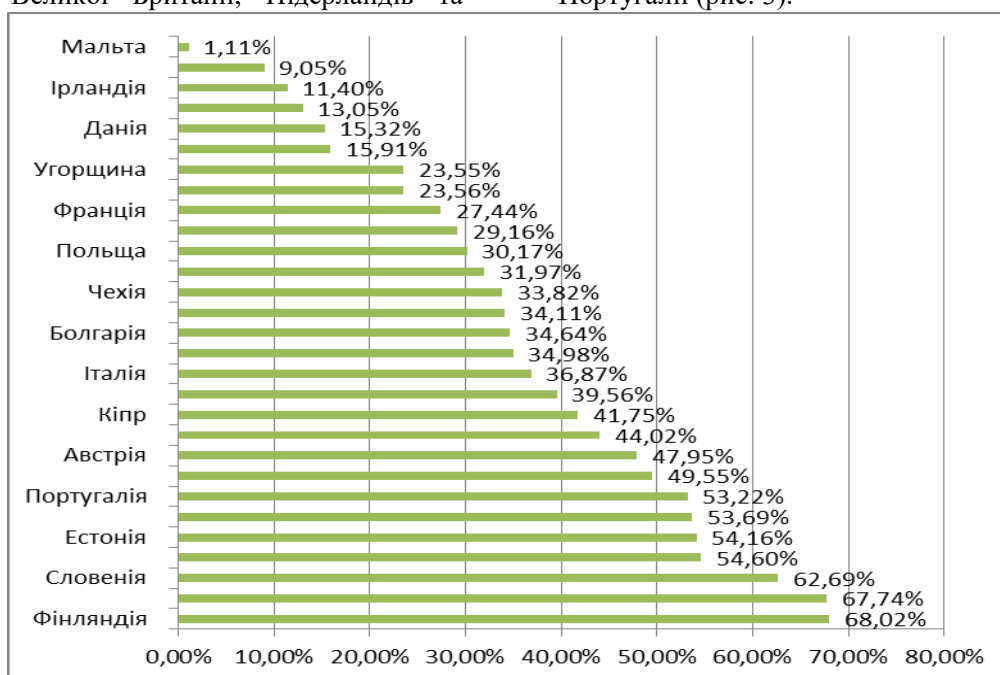


Рис. 3. Діаграма лісистості країн-членів ЄС та України, %

Цікавим рішенням щодо раціонального використання земель лісового фонду є розподіл цих земель за формами власності в ЄС, особливо з огляду на те, що лісові землі в Україні перебувають у державній власності

[4]. Загалом у Європейському Союзі в державній власності перебуває 63,96 млн га лісових угідь і 96,97 млн га – у приватній власності [7]. Усі європейські ліси належать приватним установам, лісгосподарським компаніям та іншим господарствам (рис. 4).

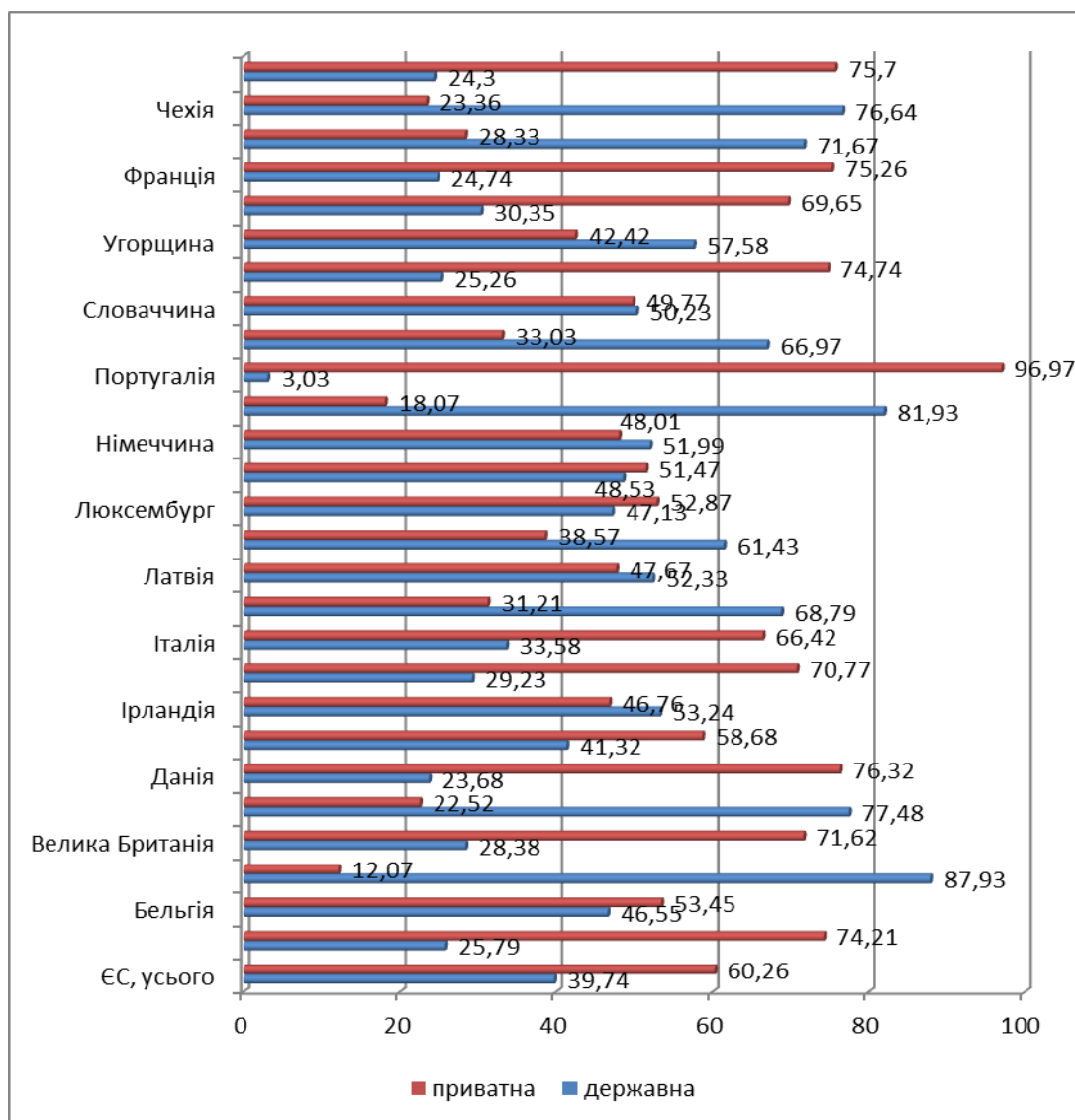


Рис. 4. Землі лісгосподарського призначення за формою власності в країнах ЄС

Аналіз лісових земель за формами власності свідчить про те, що в країнах ЄС з великими лісовими площами значна частка земель перебуває в приватній власності. Прикладом таких країн є Швеція – 75,70 %; Фінляндія – 69,65 %; Іспанія – 70,77 %; Франція – 75,26 %; Італія – 66,42 % [6; 8]. Зовсім інша структура площ приватного лісництва. Наприклад, сукупна площа лісів 0–5 га у восьми країнах ЄС становить 19 %, категорія площі 6–50 га – до 40 %, клас розміру понад 50 га – до 41 %. Загальна

зареєстрована площа приватних лісових земель у цих країнах становить 20,3 млн га [8].

Ефективність ведення лісового господарства не залежить від загальної площі лісових угідь країни, водночас основними чинниками є ефективне ведення лісового господарства, технологія виробництва та база переробки деревини [10]. Найбільший економічний вплив у лісовому господарстві з погляду виробництва лісопродукції серед

країн ЄС у 2021 р. мають Німеччина (8 853,9 млн євро/11 419,00 тис. га), Франція (68 162 900 євро/16 989,00 тис. га), Польща

(5 240,51 млн євро/9435,00 тис. га), Швеція (4 725,82 млн євро/280 730 000 га), Фінляндія (4 616 млн євро/22 218 000 га) (рис. 5).

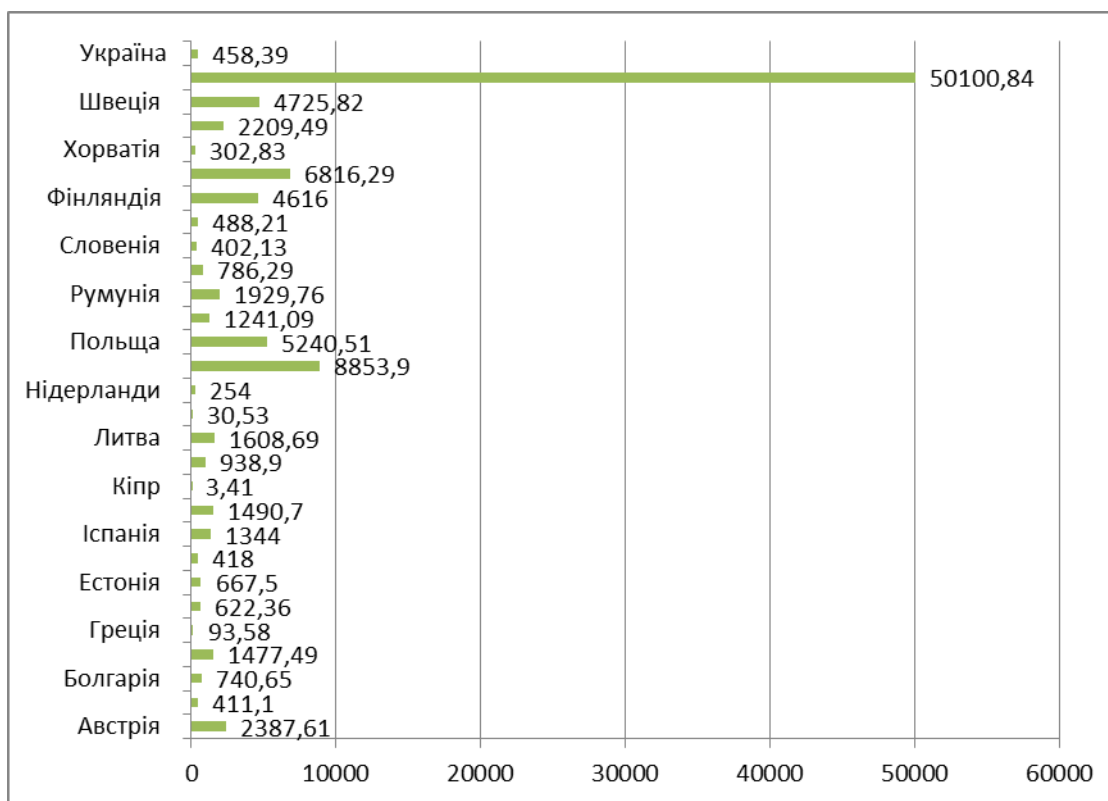


Рис. 5. Порівняльна діаграма обсягу лісопродукції в Україні та країнах ЄС, млн євро

Відношення загального обсягу виробництва лісового господарства до загальної площі лісів країни показує економічну ефективність використання 1 га земель лісогосподарського призначення [6; 11]. Як показано в розрахунках, Данія платить 1016,55 євро за кожен гектар лісових угідь, Чехія платить 828,33 євро за кожен гектар, Німеччина відповідно 775,37 євро, Латвія – 737,93 євро, Нідерланди – 675,53 євро, Австрія – 617,11 євро, Бельгія – 601,55 євро, Польща – 555,43 євро за кожен гектар. Для того щоб ефективно використовувати землі лісогосподарського призначення в Україні, важливо вивчити досвід цих країн. Серед інших країн ЄС найменш ефективно використовується земля в таких країнах, як Кіпр, Греція, Іспанія, Хорватія, Італія та Швеція.

Серед країн-членів ЄС найбільше людей працюють у лісовому господарстві в Німеччині (50,21 тис. осіб), Польщі (48,70 тис. осіб), Румунії (46,69 тис. осіб), Швеції (42,90 тис. осіб), Італії (39,60 тис. осіб) і Франції (28,50 тис. осіб) (рис. 6).

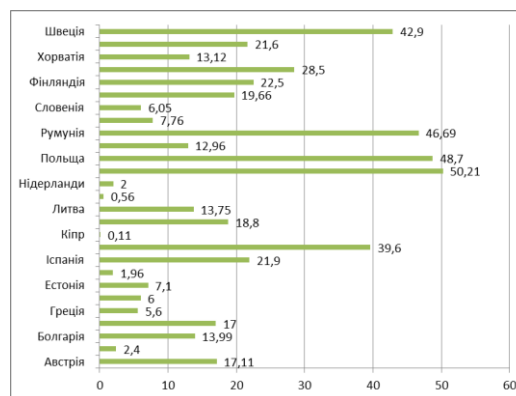


Рис. 6. Діаграма кількості працівників, зайнятих у лісовому господарстві ЄС, тис. осіб

Щодо іншого показника, який показує продуктивність праці в лісовому господарстві, а саме чистий річний приріст деревини на одного працівника, позиції країн-лідерів майже не змінилися. Кіпр має найнижче значення – 426,09 м³ на одного працівника, Угорщина – 497,19 м³, Хорватія – 620,73 м³, Румунія – 626,69 м³, Литва – 802,18 м³ (рис 7).

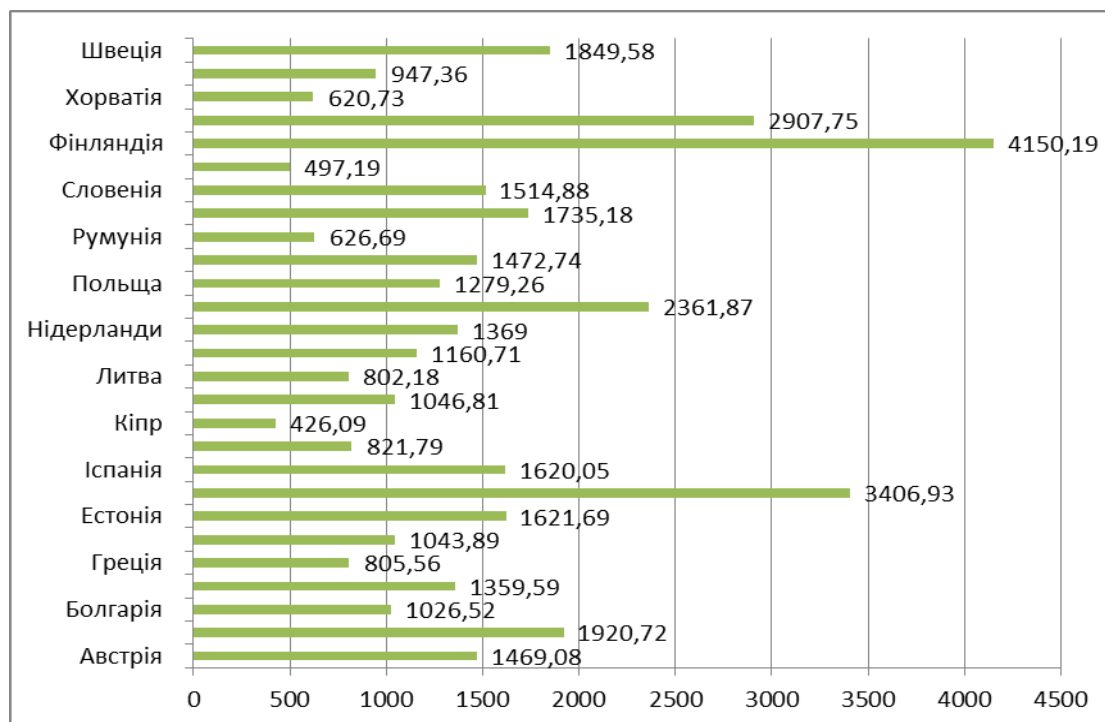


Рис. 7. Чистий річний приріст деревини на одного зайнятого в лісовому господарстві, м³

За результатами розрахунку встановлено, що в Україні з 1 га площі лісів, придатних для товарного виробництва, формується 157,54 м³ деревини (рис. 8).

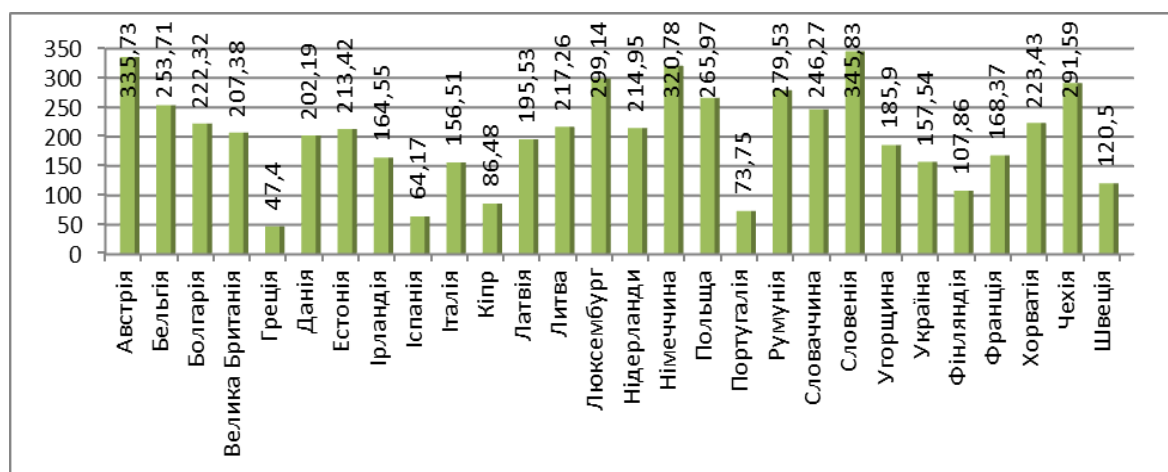


Рис. 8. Запас деревини на 1 га лісу в країнах-членах ЄС та Україні, м³/га

Висновки. У статті розглядається європейська практика ведення лісового кадастру та порівнюється з Україною. Згідно з результатами дослідження, Фінляндія, Швеція, Словенія, Естонія, Латвія, Словаччина та Австрія мають найбільшу площу земель під лісовим господарством. У тих країнах-членах ЄС, які мають високий ступінь лісового покриття землі (за даними дистанційного

зондування Землі), але з низьким рівнем сільськогосподарського землекористування, лісове господарство є основним типом структурам, громадам, господарствам і лісогосподарським корпораціям. Із земель лісогосподарського землекористування. Дослідження показали, що більшість лісів у Європі належать приватним призначення в ЄС 39,74 % (63,96 млн га)

належать державі, тоді як 60,26 % (96,97 млн га) належать приватним особам. Як показав аналіз даних розподілу земель лісогосподарського призначення за формою власності, значна частина земель у країнах ЄС з великими лісовими територіями належить приватним особам.

Дослідження показали, що основною причиною збільшення площ приватних лісових угідь є перетворення неефективних сільськогосподарських угідь за допомогою самозаліснення, особливо в гірських районах, де ведення землеробства є неефективним. Власник нерухомості фактично вирішує, як найефективніше використовувати свою власність, тобто землю. З іншого боку, в Україні такі ситуації кваліфікуються як нецільове використання земель, за що можуть бути накладені відповідні адміністративні санкції, включаючи штрафи.

Встановлено, що з 1 га лісової площі, придатного для товарного виробництва, в Україні виробляється 157,54 м³ деревини. Це удвічі менше, ніж у таких країнах-членах ЄС, як Словенія (345,83 м³), Австрія (335,73 м³), Німеччина (320,78 м³), Люксембург (299,14 м³), Чехія (291,59 м³), Румунія (279,53 м³). Коли йдеться про співвідношення обсягу продукції (товарів і послуг) лісового господарства (у фактичних цінах) до площі лісу, Україна посідає останнє місце порівняно з іншими країнами ЄС (Данія – 1087,60 євро/га, Чехія – 960,32 євро/га, Нідерланди – 843,85 євро/га, Литва – 836,12 євро/га, Німеччина – 813,18 євро/га, Австрія – 715,07 євро/га). Це призводить до низької конкурентоспроможності та зниження прибутковості лісогосподарських підприємств порівняно з країнами-членами ЄС через постійний брак коштів на впровадження нових технологічних процесів і застосування сучасного деревообробного устаткування.

Бібліографічний список

1. Гайда Ю., Кузик І. Лісопромисловий комплекс України. *Ефективна економіка*. 2021. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8735> (дата звернення: 01.08.2023).
2. Зінкевич О. В. Застосування системного підходу до дослідження сутності державного регулювання лісового господарства. *Проблеми економіки*. 2020. № 1. С. 68–75.
3. Лісовий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> (дата звернення: 01.08.2023).
4. Опенько І. А. Теоретико-методологічні засади формування економічного механізму раціонального використання та охорони земель лісогосподарського призначення в Україні. *Агросвіт*. 2020. № 3. С. 50–58.
5. Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору): Закон України від 07.02.2019 р. № 2680-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19#n9> (дата звернення: 01.08.2023).
6. Рогач С. М. Зарубіжний досвід регулювання сфери природокористування. *Науковий вісник Ужгородського національного університету: міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. № 26 (2). С. 54–59.
7. Ярова Б. М., Опенько І. А. Ліси Європи та України: динаміка змін, проблеми та шляхи удосконалення управління. *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 13–14 черв. 2019 р.). Херсон, 2019. С. 25–26.
8. A Blockchain Implementation Prototype for the Electronic Open Source Traceability of Wood along the Whole Supply Chain / S. Figorilli et al. *Sensors*. 2018. No 18. URL: https://www.researchgate.net/publication/327706251_A_Blockchain_Implementation_Prototype_for_the_Electronic_Open_Source_Traceability_of_Wood_along_the_Whole_Supply_Chain (Last accessed: 01.08.2023).
9. Benra F., Nahuelhual L. A trilogy of inequalities: Land ownership, forest cover and ecosystem services distribution. *Land Use Policy*. 2019. 82. P. 247–257. doi: 10.1016/j.landusepol.2018.12.020.
10. Chhetri K. B. B., Asante P., Yoshimoto A. Forest Dependence and Inequality: An Empirical Study from Community Forests in Kaski. *Nepal*. 2016. № 15. P. 33–43.
11. Coomes O. T., Takasaki Y., Rhemtulla J. M. Forests as landscapes of social inequality: tropical forest cover and land distribution among shifting cultivators. *Ecology and Society*. 2016. № 21 (3). doi: 10.5751/ES-08684-210320.

13 12 Eurostat Statistics Explained. LUCAS – Land use and land cover survey. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=LUCAS_-2020_Land_use_and_land_cover_survey#Defining_land_use.2C_land_cover_and_landscape (Last accessed: 01.08.2023).

14 Eurostat. Forestry. Data. Database. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/forestry/data/database> (Last accessed: 01.08.2023).

15 Eurostat. Forests, forestry and logging. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Forests,_forestry_and_logging#Forests_and_other_wooded_1 (Last accessed: 01.08.2023).

16 Heider C., Connelly A. Why Land Administration Matters for Development, 2019. URL: <http://ieg.worldbankgroup.org/blog/why-land-administrationmatters-development> (Last accessed: 01.08.2023).

17 Recovery of losses for inappropriate use of land / E. Kryvoviaz et al. *Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*. 2020. No IX. P. 175–182.

18 The World Bank. Forest area (% of land area). European Union. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRS.T.ZS?end=2019&locations=EU&start=1990&view=chart> (Last accessed: 01.08.2023).

Стаття надійшла 04.08.2023