Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України
Національна Академії Наук України
Державне агентство лісових ресурсів України
ДП «Ліси України»
Івано-Франківська обласна рада
Івано-Франківська облдержадміністрація
Український науково-дослідний інститут
гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака
Лісівнича Академія Наук України
Західне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства
Філія «Карпатський лісовий офіс»

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ЛІСІВНИЧОЇ НАУКИ ЩОДО ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА НА ЗАСАДАХ НАБЛИЖЕНОГО ДО ПРИРОДИ ЛІСІВНИЦТВА В ГІРСЬКИХ ЛІСАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Івано-Франківськ
2025

Блистів В.І., Юрків З.М., Мельниченко В.А. ОЦІНКА ЛІСОТИПОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ ПОХОДЖЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОПОДІЛЬСЬКОГО ОКРУГУ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ТА ДУБОВИХ ЛІСІВ ***Blystiv V., Yurkiv Z., Melnychenko V.*** ASSESSMENT OF THE FOREST TYPOLOGICAL POTENTIAL OF THE REGION OF ORIGIN ON THE EXAMPLE OF THE CENTRAL PODILLIA DISTRICT OF HORNBEAM-OAK AND OAK FORESTS.	143
Блистів В.І., Невмержицький О.М., Куклишин В.О. ПРИОРІТЕТИ ПЛАНУВАННЯ ТА ВНОРМУВАННЯ ЛІСОВОГО ПЛАНТАЦІЙНОГО НАСІННИЦТВА ***Blystiv. V., Nevmerzhytskyi O. Kuklyshyn V.*** PRIORITIES FOR PLANNING AND REGULATING FOREST PLANTATION SEED PRODUCTION	149
Гнатюк О.Р., Іванюк А.П., Могитич В.М. АНАЛІЗ І МОНІТОРИНГ ЛІСОВОГО ПОКРИВУ ЗА СУПУТНИКОВИМИ ЗНІМКАМИ З ОБЧИСЛЕННЯМ ІНДИКАТОРІВ ЙОГО СТАНУ ***Hnatiuk O., Ivaniuk A., Mohytych V.*** SATELLITE-BASED ANALYSIS AND MONITORING OF FOREST COVER WITH THE COMPUTATION OF CONDITION INDICATORS.	155
Голубчак О.І., Гнатюк О.Р. НАСЛІДКИ ЗАБОРОНИ СУЦІЛЬНИХ РУБОК В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ ***Holubchak O., Hnatiuk O.*** CONSEQUENCES OF THE BAN ON CLEAR-CUTTING IN THE UKRAINIAN CARPATHIANS.	160
Голубчак О.І., Гнатюк О.Р., Іванюк А.П. СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛІСАМИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ, ЩО МОЖУТЬ БУТИ ВІДНЕСЕНІ ДО СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ ***Holubchak O., Hnatiuk O., Ivaniuk A.*** STRUCTURE AND MANAGEMENT OF UKRAINIAN CARPATHIAN FORESTS THAT COULD BECOME PART OF THE EMERALD NETWORK.	165
Данилів О.Ю. САНІТАРНИЙ СТАН СОСНИ КЕДРОВОЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (PINUS CEMBRA L.) В ОСМОЛОДСЬКОМУ НАДЛІСНИЦТВІ КАРПАТСЬКОГО ЛІСОВОГО ОФІСУ ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	169

Сільське госпо-дарство та лісівництво, № 21, 2021 рік.- Вінниця: 2021. - С. 140-157.

2. Блистів. В.І. Перспективи впровадження регіоналізації лісового репро-дуктивного матеріалу на лісотипологічній основі на прикладі Вінницької обла-сті. /В.І. Блистів, З.М. Юрків, І Мельниченко В.А.//.Біла церква: 2025. - С. 64-67.

3. Реляційна база даних (2019). ВО «Укрдержліспроект» [РБД:електронний ресурс].

УДК 630.181.28

ПРИОРІТЕТИ ПЛАНУВАННЯ ТА ВНОРМУВАННЯ ЛІСОВОГО ПЛАНТАЦІЙНОГО НАСІННИЦТВА

Блистів В.І.[1], Невмержицький О.М.[2], Куклишин В.О.[1]

1. Державна організація «Український лісовий селекційний центр», ukr_dli@ukr.net.
2. Державне агентство лісових ресурсів України, o.nevmerzhytskyi@forest.gov.ua.

V. Blystiv, O. Nevmerzhytskyi, V. Kuklyshyn. **Priorities for planning and regulating forest plantation seed production.**

Вступ. У системі лісового насінництва, розсадництва та лісової репродукції у задекларованому порядку заходів є переведення насінництва лісових деревних видів на селекційні засади [1,2,3]. На сьогодні лісова селекція, базуючись на основах генетики, пропонує і доводить ефективність базового лісового насінництва, де головна роль відводиться лісонасіннєвим плантаціям [1,2,3]. Основним показником використання плантацій є реалізація їх потенціалу із прискореного отримання більшої кількості селекційно поліпшеного лісового насіння.

Пріоритети планування та внормування. Доцільно виділити цільові напрями, пов'язані з селекційними особливостями (цільовим призначенням) створення та експлуатації різних видів лісонасіннєвих плантацій:

- підвищення продуктивності деревостанів;
- підвищення біотичної стійкості лісостанів;
- збереження і примноження цінного генофонду та генетичного різноманіття;
- комбіновані варіанти характеристик деревостанів щодо підвищення їх стійкості та збереження, примноження і використання таких популяцій.

Пріоритетним напрямом надалі залишається підвищення продуктивності деревостанів, що забезпечується:

- експлуатацією клонових лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 20-ти клонів плюсових дерев, відібраних за продуктивністю, насіння з цих плантацій може застосовуватися для плантаційного лісовирощування з метою прискореного отримання ділової деревини для швидко ростучих видів лісових дерев та лісовідновлення в межах регіону походження для категорії експлуатаційних лісів;
- експлуатацією клонових лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 30 - ти (для видів, у популяціях яких за оцінкою плюсових дерев встановлено зниження гетерозіготності – 50-ти) клонів, насіння може використовуватися з метою лісовідтворення та плантаційного лісовирощування в межах регіону поширення;
- експлуатацією родинних лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 20-ти родин, насіння може застосовуватися з метою лісовідтворення у межах регіону поширення;
- експлуатацією гібридних лісонасіннєвих плантацій, насіння може застосовуватися для плантаційного лісовирощування з метою прискореного отримання ділової деревини для швидкорослих видів та гібридів лісових дерев у відповідних едафічних умовах;
- експлуатацією родинно-клонових та клоново-родинних плантацій, плантацій підвищеного і вищого генетичних рівнів за

селекційно-експертним висновком на підставі результатів наукового супроводу випробовувань, тестування чи районування сортів.

Пріоритетне підвищення біотичної стійкості лісостанів забезпечується:

- експлуатацією клонових лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 30-ти клонів загальної комбінативної здатності, клонових лісонасіннєвих плантацій з переважаючим представництвом клонів високої специфічної комбінативної здатності на передачу екобіотичної стійкості, насіння може застосовуватися з метою лісовідтворення в межах регіону походження у захисних та рекреаційних лісах;
- експлуатацією клонових лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 20-ти клонів відібраних на стійкість плюсових дерев, насіння може застосовуватися з метою лісовідтворення в межах регіону походження, у захисних та рекреаційних лісах;
- експлуатацією родинних лісонасіннєвих плантацій з представництвом не менше 20-ти родин, насіння може застосовуватися з метою лісовідтворення у межах регіону поширення, відібраних на біотичну стійкість у захисних та рекреаційних лісах;
- експлуатацією популяційних плантацій з метою лісовідновлення, насіння може застосовуватися з метою лісовідтворення в межах регіону походження за умови монопопуляційного представництва та з метою лісовідтворення в межах регіону поширення за умови мультипуляційного представництва.

Пріоритетне збереження і примноження цінного генофонду для забезпечення генетичного різноманіття забезпечується:

- експлуатацією клонових та родинних лісонасіннєвих плантацій всіх видів, як архівів цінних клонів та родин, включно з продовженням віку їх такого функціоналу після зниження господарсько-ефективної репродуктивної здатності включно з метою подальшого розвитку плантаційного насінництва.

- експлуатацією популяційних плантацій, як архівів популяцій, включно з продовженням віку їх функціоналу після зниження господарсько-ефективної репродуктивної здатності з метою поновлення популяційних колекцій генного банку на основі використання молекулярно-генетичного аналізу.
- експлуатацією архівів клонів і архівів популяцій, їх доповненням та тестуванням їх представництва у випробних культурах з метою еко-адаптивного удосконалення плантаційного лісового насінництва.

Через тиск економічних та кліматичних чинників, плантаційне лісове насінництво вступає в фазу пошуку селекціонерами прискореного отримання лісового насіння та ефективних результатів його використання. Напрями розвитку плантаційного лісового насінництва (цільові напрями, пов'язані з селекційними особливостями) повинні охоплювати розробку моделей отримання сорту, чи протестованого лісового репродуктивного матеріалу оптимальної для конкретного регіону походження характеристики за цільовим призначенням, подальше його тестування у різних еко-лісівничих умовах регіону поширення чи за цільовим районуванням поза його межами з лісівничих мотивів[1, 3, 4].

Ці напрями, за можливістю, повинні поєднуватися між собою та збалансовуватися з розвитком використання інших об'єктів лісового насінництва за лісотвірними видами у межах регіонів походження та поширення лісового репродуктивного матеріалу. Обсяги створюваних плантацій повинні вкладатися в планові показники регіональних програм лісокультурного виробництва та державної стратегії розвитку лісонасіннєвої справи. Такий підхід є важливим і перспективним для подальшого розвитку лісового насінництва, а тому, потребує детальнішого унормування, особливо з огляду на подальше удосконалення нормативно правових актів з метою імплементації європейських вимог і практик на відповідність директивам та регламентам ЄС та схемам ОЕСР. Особливо важливо, працюючи на перспективу, звернути увагу на вимогу Регламенту ЄС, що з 2027 року повинен вступити в дію на заміну Директиви105/99 [5], який

встановлює, що метою цього Регламенту є забезпечення виробництва та маркетингу високоякісного лісового репродуктивного матеріалу (ЛРМ), щоб допомогти створити стійкі ліси та відновити лісові екосистеми. Перед покупкою ЛРМ користувачі повинні бути проінформовані про придатність цього ЛРМ для кліматичних та екологічних умов місцевості, де вона буде використовуватися.

У Регламенті також акцентуються пріоритети:

- Європейська зелена угода встановлює зобов'язання Єврокомісії боротися зі зміною клімату та проблемами, пов'язаними з навколишнім середовищем;
- Стратегія ЄС щодо біорізноманіття до 2030 року має на меті вивести біорізноманіття Союзу на шлях відновлення до 2030 року;
- ЛРМ може вироблятися для використання у відтворенні лісів та інших видах посадки дерев, а також для кількох визначених цілей, таких як виробництво деревини та біоматеріалів, збереження біорізноманіття, відновлення лісових екосистем, адаптація до змін та пом'якшення клімату, а також збереження та сталого використання лісових генетичних ресурсів;
- кожна держава-член повинна розробити та постійно оновлювати план дій у надзвичайних ситуаціях, щоб забезпечити достатню кількість ЛРМ для відновлення лісів на територіях, які постраждали від екстремальних погодних явищ, лісових пожеж, спалахів хвороб і шкідників, катастроф або будь-якої іншої події. Необхідно встановити правила щодо змісту цього плану, щоб забезпечити швидкі проактивні та ефективні дії проти таких ризиків, якщо вони виникнуть. Державам-членам слід дозволити адаптувати та визначати зміст цього плану відповідно до конкретних кліматичних та екологічних умов на їхніх територіях і їм слід дозволити адаптувати такий зміст у світлі нових наукових знань.

Такі завдання вкладуються у порядок денний, що передбачає розробку та прийняття регіональних програм лісокультурного виробництва та відповідних Заходів розвитку лісонасіннєвої та лісорозсадницької справи в Україні на період 2026-2030 роки для забезпечення успішної реалізації цих програм. Складовою успіху

також повинно стати створення державного резервного лісонасіннєвого фонду, що наповнюватиметься якісним лісовим насінням, передбачається здебільшого з лісонасіннєвих плантацій.

Висновки. Очевидно, що подальший розвиток плантаційного лісового насінництва забезпечується базовими завданнями для лісової селекції та практикується на підходах поширених у міжнародній селекційній практиці, що тезово зазначені вище, проте вони потребують додаткової дослідно-виробничої перевірки для різних лісоекологічних умов. Імплементація таких підходів у нашу виробничу практику потребує аналізу наявних та закладання нових дослідних експериментів, відповідної науково-технічної перевірки результатів та закріплення висновків у нормативно-правових актах.

Аналіз нормативних документів у сфері лісових репродуктивних ресурсів дозволяє підготувати актуальний проект документу «Плантації лісонасіннєві: технічні умови», що підсумує напрацьований селекційний досвід та не суперечитиме використанню передових міжнародних практик у створенні, атестації та використанні лісонасіннєвих плантацій.

Список використаних джерел:

1. Настанови з лісового насінництва (друге видання, доповнене і перероблене), Харків: 2017. 108 с. [Схвалено Вченою радою УкрНДІЛГА. - Протокол № 2 від «07» лютого 2017 р. - Затверджено Науково-технічною радою Держлісагентства Протокол № 5 від «20 «грудня 2017 р.]. (http://ucfb.info/informacija.html [Електронний ресурс]).

2. Про затвердження Системи ведення лісового насінництва: Наказ Мінлісгоспу від 22.07.1996 № 77 – http://zakon2.rada.gov.ua /laws/show/z0422-96.

3. Директива 1999/105/ЄС «Про маркетинг лісового репродуктивного матеріалу», від 22 грудня 1999 року, Київ. (Council Directive 1999/105/EC of 22 December, 1999). [Проект ЗУ № 9116 «Про лісові репродуктивні ресурси»– Електронний ресурс]- https://ucfb.info/informacija/publichna-informacija.html).

4. OECD FOREST SEED AND PLANT SCHEME. Established by the Council Decision (2007) C69 of 20 June 2007 and subsequently amended by the Council Decisions. Paris, 2024.

5. Законодавча резолюція Європейського парламенту від 24 квітня 2024 року щодо пропозиції регламенту Європейського парламенту та Ради щодо виробництва та продажу лісового репродуктивного матеріалу, внесення змін до Регламентів (ЄС) 2016/2031 та 2017/625 Європейського парламенту та Ради та скасування Директиви Ради 1999/105/ЕС (Положення про лісовий репродуктивний матеріал) (COM(2023)0415 – C9-0237/2023 – 2023/0228(COD)).

УДК 630*5:528.8

АНАЛІЗ І МОНІТОРИНГ ЛІСОВОГО ПОКРИВУ ЗА СУПУТНИКОВИМИ ЗНІМКАМИ З ОБЧИСЛЕННЯМ ІНДИКАТОРІВ ЙОГО СТАНУ

О.Р. Гнатюк[1], А.П. Іванюк[2], В.М. Могитич[3]

1. Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П.С.Пастернака, м. Івано-Франківськ, o.r.hnatiuk@gmail.com
2. Національний лісотехнічний університет України, м. Львів
3. Інститут досліджень лісу (IBL), Рашин, Польща

O. Hnatiuk, A. Ivaniuk, V. Mohytych. **Satellite-Based Analysis and Monitoring of Forest Cover with the Computation of Condition Indicators.**

Упродовж останніх десятиліть дослідження стану природних ландшафтів дедалі частіше спираються на технології дистанційного зондування Землі, які забезпечують можливість комплексного аналізу змін лісового покриву та динаміки його екологічних характеристик. Супутникові знімки дають змогу відстежувати просторові й часові зміни у структурах рослинності, оцінювати порушення та визначати