

Європейський досвід наближеного до природи лісівництва та шляхи його запровадження в Україні

Василь Володимирович Лавний

д. с.-г. н., проректор з наукової роботи

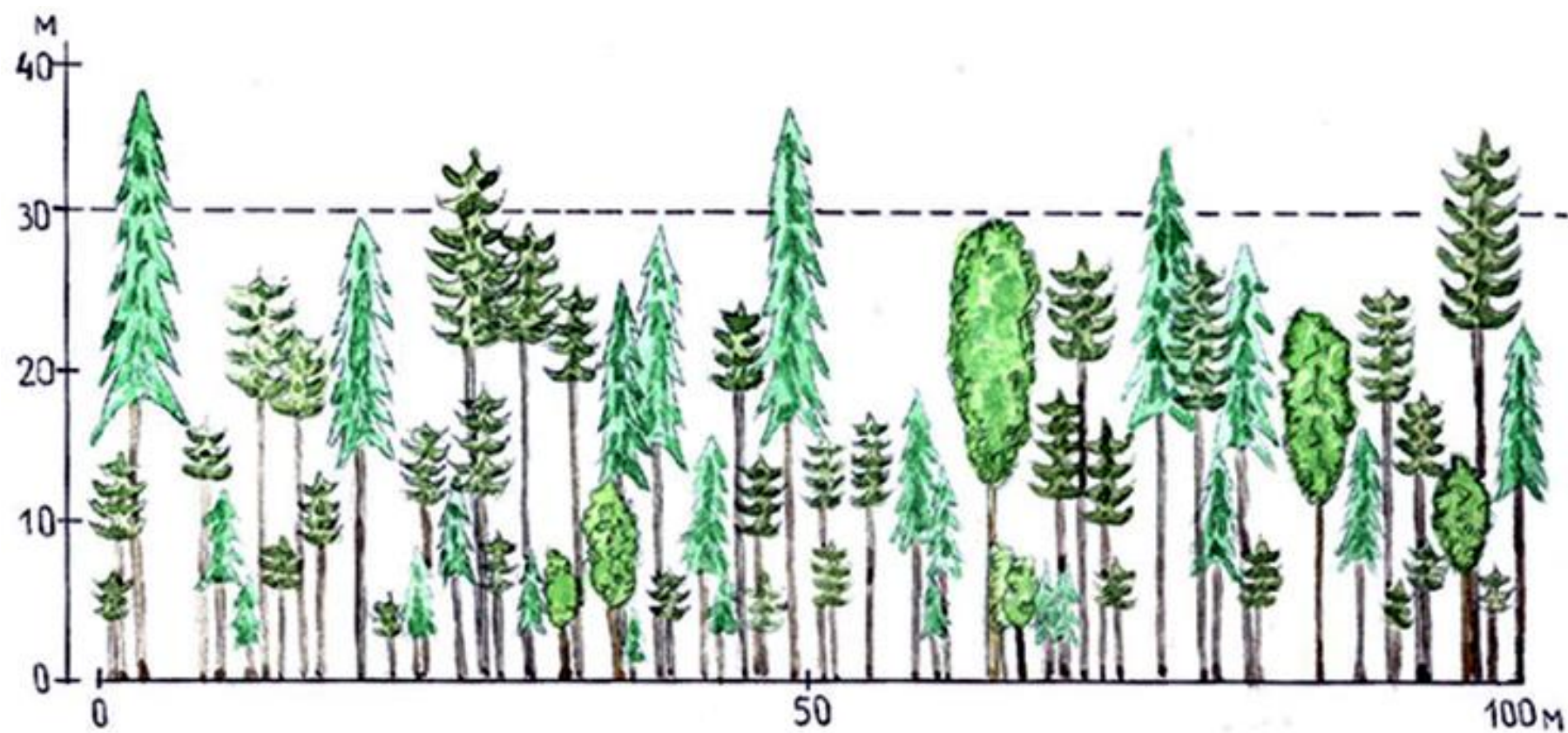
Національного лісотехнічного університету України

lavnyu@gmail.com

Характерними рисами наближеного до природи лісівництва є:

- 1) Формування мішаних і різновікових деревостанів. Це дозволяє зменшити можливі ризики в майбутньому від змін клімату чи ситуації на ринку (періодичні коливання ціни на деревину різних порід).
- 2) Підвищення біологічної стійкості деревостанів завдяки формуванню з молодого віку добре розвинених крон та видалення під час кожної рубки хворих і пошкоджених дерев.
- 3) Використання місцевих (автохтонних) деревних видів відповідно до певного типу лісу.
- 4) Забезпечення постійного природного поновлення деревних видів у лісостанах.
- 5) Відмова від суцільнолісосічних рубок головного користування. Замість них необхідно застосовувати вибіркову або поступову систему лісогосподарювання.

- 6) Вирощування і продаж великомірних сортиментів високої якості.
- 7) Підтримання природної родючості ґрунтів без застосування мінеральних добрив.
- 8) Застосування екологічно безпечних способів лісозаготівлі шляхом використання сучасних природозберігаючих машин і технологій.
- 9) Забезпечення біорізноманіття флори та фауни шляхом збереження рідкісних біотопів і залишення в лісі мертвої деревини.
- 10) Використання процесу природного добору та диференціації дерев під час відбору дерев у рубку.
- 11) Формування строкатої вертикальної і горизонтальної структури деревостану, тобто ріст поруч одне з одним дерев різних порід та різного діаметра і висоти.



Для втілення цих принципів у життя лісівникам необхідно застосовувати вибіркову систему рубок головного користування.

Вона має ряд переваг порівняно з суцільнолісосічним способом: 1) найповніше виконання лісостанами захисних та інших корисних функцій; 2) можливість періодичного лісокористування на одній і тій же ділянці та отримання прибутку з лісу; 3) більша вартість великомірних сортиментів; 4) висока стабільність і біологічна стійкість деревостану; 5) оптимальне використання потенціалу лісорослинних умов.

































У добрих лісорослинних умовах (з середньорічним поточним приростом деревини 8-10 м³/га) рекомендується повторювати рубку через кожних 7-8 років. Така повторність рубки дозволяє під час кожного втручання заготовляти з 1 га 60-80 м³ деревини, що забезпечує рентабельність лісозаготівель. Загалом розмір лісокористування впливає на міру пошкодження наявного підросту – чим він більший, тим буде і більша шкода для підросту. Для досягнення максимального збереження наявного підросту і найменшого пошкодження ростучих дерев добровільно-вибіркові рубки слід проводити взимку при наявності снігового покриву.

























Для садіння піднаметових культур чи сівби насіння використовують насамперед вже наявні "вікна" чи прогалини в наметі деревостану; б) формують у "вікнах" піднаметові лісові культури тіневитривалих бука і ялиці; в) розширюють «вікна» довкола куртин бука і ялиці та поступово відновлюють ялину за допомогою рівномірно-поступової рубки на іншій частині ділянки; г) враховують необхідність забезпечення стійкості насадження до вітровалів і буреломів (залишають рости дерева з довгими, добре розвиненими кронами та стабільні групи дерев); д) забезпечують якомога довше вирощування молодого покоління дерев у затінку верхнього ярусу для покращення його природної диференціації і очищення дерев від нижніх гілок, а також для зменшення загрози пошкодження молодих дерев заморозками чи іншими несприятливими природними факторами; е) уникають пошкодження піднаметових лісових культур та підросту під час звалювання і трелювання дерев завдяки дотриманню технології рубки та високій кваліфікації лісових робітників.

Практика показала, що найкраще створювати піднаметові культури у похідних ялинниках віком 41-60 років. Це дозволяє забезпечити необхідну різновіковість і строкату вертикальну структуру майбутніх мішаних деревостанів. Тривалість рубок переформування залежить від санітарного стану дерев ялини з верхнього ярусу і становить зазвичай 30-50 років.

Садіння бука здійснюють 2- або 3-річними саджанцями заввишки 50-80 см. Значну увагу приділяють походженню садивного матеріалу, щоб він був якісний, сертифікований і походив із дозволених згідно лісонасінного районування провінцій. Це дає змогу значно покращити якість піднаметових культур.

Площа куртин піднаметових культур бука становить, як правило, 0,02 га. У майбутньому мішаному деревостані частка бука планується 20-30%. Тому лісівники поступово садять на одному гектарі 10-15 куртин бука під наметом ялинового деревостану.

Спочатку піднаметові культури створюють на межі пасік, а в останню чергу – біля трелювальних волоків. Такий порядок введення бука дозволяє уникнути пошкодження саджанців під час наступних етапів рубки переформування та забезпечує вікову диференціацію молодих дерев бука. Схема садіння саджанців – 1 x 1-1,5 м. У середньому густота піднаметових культур бука становить 8000 шт. саджанців на 1 га. Така густа посадка має наступні переваги:

- швидке змикання крон саджанців;
- відсутність небезпеки заглушення трав'яною рослинністю;
- формування прямих стовбурів і добре очищення молодих дерев бука від нижніх гілок;
- дає змогу без проблем "пережити" можливе пошкодження окремих екземплярів під час лісозаготівлі;
- зменшує загрозу пошкодження саджанців дичиною за невеликої її щільності.























Зазвичай повторюваність рубки переформування становить 5 років. З 1 га при цьому зрубують 45-55 щільних м³ деревини (залежно від віку та густоти деревостану, родючості ґрунту, рельєфу тощо). Абсолютна повнота деревостану становить 27-30 м²/га. Ріст підросту в умовах затінення верхнього ярусу покращує якість стовбурів та фізико-механічні властивості деревини молодих дерев.

Для успішного проведення рубки переформування потрібно розробити правильну технологію рубки. Трелювальні волоки повинні бути розташовані через 40 м. Лісозаготівельним машинам дозволяється рухатися лише по трелювальних волоках, щоб не було ущільнення і ерозії ґрунту в лісостанах.

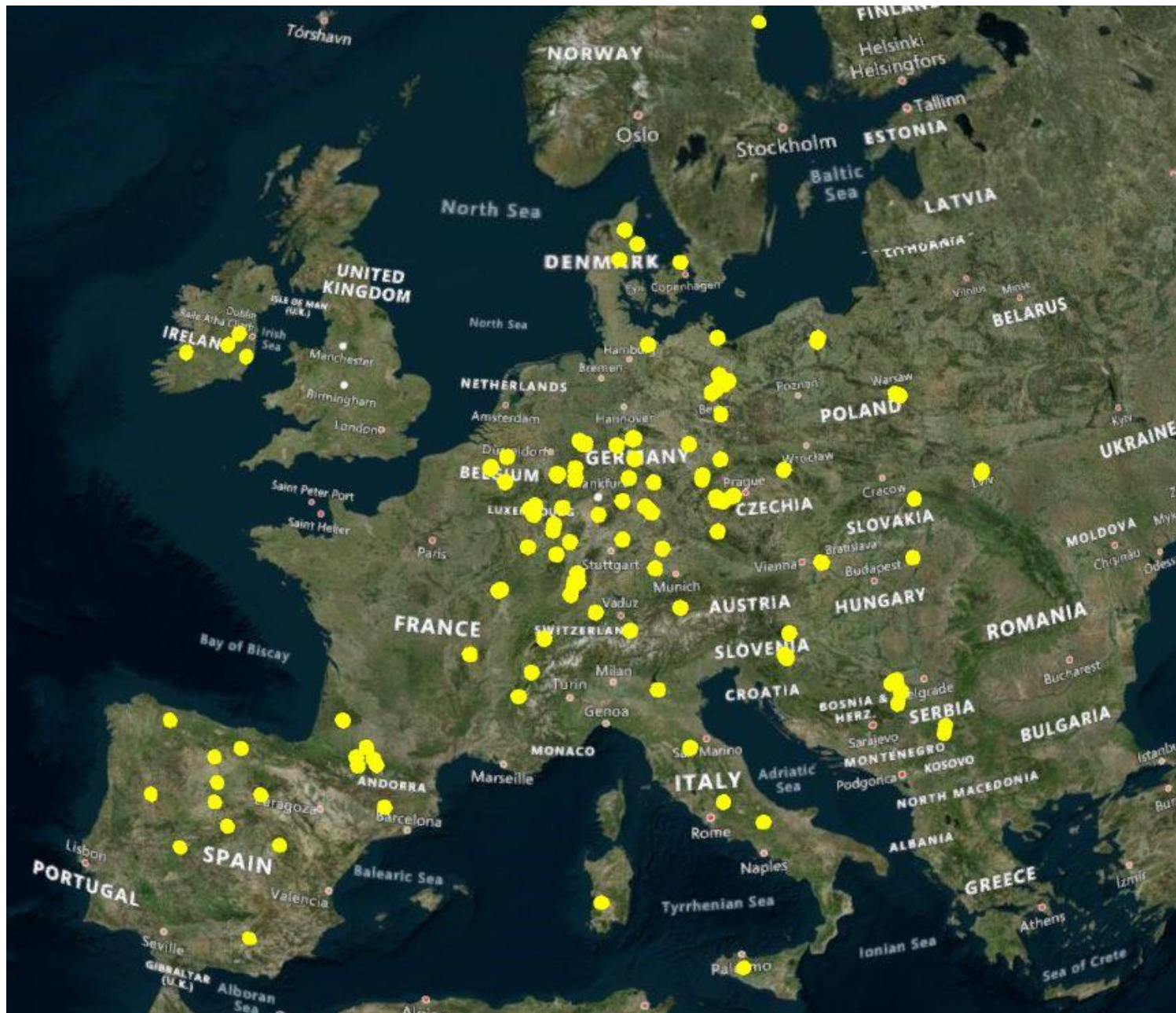
Рубки переформування підвищують не лише стабільність деревостану, але й забезпечують біорізноманіття у лісах і сприяють покращенню родючості ґрунтів. Вони забезпечують вирощування великомірних сортиментів високої якості, що збільшує розмір прибутку з лісової площі. Мішані різновікові деревостани є стійкішими до дії несприятливих кліматичних умов, сильних вітрів та інших стихійних явищ.

У висаджених біогрупах бука і ялиці освітлення та прочищення не проводять. Лісівники спочатку дають деревам пройти природний добір та диференціацію за розмірами. Лише після досягнення молодими деревами висоти 15-17 м та очищення стовбурів від нижніх гілок на висоту 7-8 м лісничі проводять відбір кращих екземплярів, так званих "дерев майбутнього" (М-дерева).

У рамках міжнародного проекту вперше на території України та країн колишнього Радянського Союзу було закладено два мартелоскоп-стаціонари. Перший з них розташований в Лапаївському лісництві філії "Львівське лісове господарство" у змішаному сосновому деревостані віком 75 років. Другий мартелоскоп-стаціонар знаходиться у Великолюбінському лісництві цього ж підприємства в змішаному дубовому деревостані віком 80 років.

Завдяки спеціальному програмному забезпеченню ("I+software") на планшеті можна побачити екологічні та економічні наслідки відведення дерев у рубку догляду. Основною метою тренувань та семінарів є інтегрування аспектів збереження біорізноманіття у практику лісового господарства. На основі конкретних цифрових даних на стаціонарі можна об'єктивно обговорити стратегії господарювання та їхні майбутні наслідки.

Місцерозташування Мартелоскоп-проб у Європі











Ключовими компонентами збереження біорізноманіття у лісах є мікрооселища. Каталог різних мікрооселищ на деревах можна переглянути і завантажити українською мовою зі сайту Європейського лісового інституту: http://iplus.efi.int/uploads/Tree%20Microhabitat%20Catalogues/Catalogue_TreeMicrohabitats_UA.pdf.

Працівникам лісогосподарських підприємств України потрібно зберігати у кожному таксаційному кварталі дерева-мікрооселища, а також залишати в лісництвах невеликі ділянки лісу (площею 10-20 гектарів) без господарського використання для формування там старовікових лісів. На таких «заповідних» ділянках дерева зможуть рости до віку природної смертності і стануть оселищем для багатьох видів організмів (деревиноруйнівних грибів, мікроорганізмів, мохів, лишайників, водоростей, комах, ссавців та птахів). Потрібно також забезпечити екологічні коридори між ділянками старовікових лісів, щоб була можливість міграції живих організмів.

Каталог мікрооселищ на деревах

Практичний посібник







Страдчівське лісництво, кв. 12. вид. 10



Обрізування дерев майбутнього







A photograph of a dense forest of tall evergreen trees, likely spruce or fir. The trees are tall and slender, with light-colored bark. The canopy is thick with green needles, and sunlight filters through, creating dappled light on the forest floor. The text "Дякую Вам за увагу!" is overlaid in the center in a bold, red, sans-serif font.

Дякую Вам за увагу!