

ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОСІЧНИХ ВІДХОДІВ У ДЕРЕВИННИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛАХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто теоретичний та методологічний аналіз сучасних проблем відходів лісового господарства України. Згідно з аналізом виявлено основні ідейні підходи до вирішення проблемних сторін функціонування лісового господарства, визначення ключових пріоритетів для зміцнення принципів ефективного розвитку держави в рамках здійснення системних реформ в сфері лісового господарства.

Ключові слова: лісові ресурси, деревообробка, ресурсоощадність, монодерев, розвиток лісового господарства.

Annotation

The theoretical and methodological analysis of modern problems of forestry waste in Ukraine is considered. According to the analysis, the main ideological approaches to solving the problem sides of the functioning of the forestry, identifying key priorities for strengthening the principles of effective state development in the framework of implementing systemic reforms in the field of forestry are revealed.

Key words: forest resources, woodworking, resource saving, mono-trees, forestry development.

Нині вже загально визнаною є визначальна роль лісів у підтримуванні стабільності біосфери завдяки сприянню збереженню біорізноманіття та глобальному впливу на клімат планети (Ріо—1992). Ліси виконують важливу роль і на регіональному та місцевому рівнях як ключові елементи ландшафтів, що забезпечують їхній стабільний розвиток, оптимальні умови життя, захист ґрунтів, вод і біорізноманіття від деградації [1].

Це істотно вплинуло на ставлення до лісових ресурсів, спричинило зміну їхньої структури і зміщення пріоритетів лісокористування з економічних на екологічні. Людство вступило у нове століття з усвідомленням наслідків своєї діяльності і задумується над необхідністю змін у майбутньому. Технічний, інтелектуальний та економічний потенціал навіть розвинутих країн світу не в стані забезпечити належний рівень екологічної безпеки для своїх громадян з огляду на екологічну ситуацію як на територіях країн-сусідів, так і на планеті загалом [2].

На теперішній час важливим питанням лісопромислового комплексу країни є ресурсоощадність. Досягти цього можливо за рахунок використання резервів деревини: тонкомірної, низькосортної і неліквідної сировини. В Україні щорічно заготовлюється близько 15 млн м³ ліквідної деревини. Резерв низькотоварної і неліквідної деревини у лісах Державного агентства лісових ресурсів України становить 3 млн м³ : неліквідна деревини – 1,2 млн м³; дрова паливні – 0,8 млн м³ ; відходи деревообробки – 0,5 млн м³ ; технологічна сировина, не задіяна у плитному виробництві – 0,5 млн м³. Така деревина може використовуватись для виробництва композиційних матеріалів з деревини: ДСП, ДВП, МДФ, OSB, «Ultraspen», «Structureframe», LVL, OSL, LSL та монодерев [6]. На даний час досліджується вплив використання деревинного компоненту з довгими волокнами на міцнісні властивості нового конструкційного матеріалу, який має назву «монодерев». За своїми характеристиками та будовою він подібний до натуральної деревини. Для його виготовлення використовують тонкомірну деревину м'яких листяних (осики, вільхи, тополі) та хвойних порід від рубок догляду за лісом і лісосічні відходи, верхівки дерев, гілля тощо. Технологічний процес виготовлення монодереву складається з роздавлювання деревини до стану волокнистих плетив, сушіння, нанесення клейової композиції, формування пакетів та їх пресування. За рахунок збереження природної міцності деревних волокон фізико- механічні показники монодерев у 5-7 разів вищі аналогічних показників деревиноволокнистих і деревиностружкових плит [3-4].

Монодерев може бути заміником натуральної деревини, яка використовується для виготовлення столярно-будівельних конструкцій, брусів, плоских і профільних плитних та брускових виробів [5].

Висновки

Отже, головною стратегією розвитку лісового господарства є перехід на збалансоване та безвідходне використання лісових ресурсів на екосистемній основі, яке передбачає міжсекторальне узгодження інтересів суб'єктів лісокористування відповідно до завдань міжнародної природоохоронної політики - створення механізмів інтегрованого управління природними ресурсами на екосистемній основі за участю усіх зацікавлених сторін . Збалансованість у цьому контексті слід розуміти як забезпечення взаємозалежного дотримання економічної ефективності, екологічної безпечності та соціальної прийнятності у використанні лісових ресурсів .

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державне агенство лісових ресурсів України «Загальна характеристика лісів України» 01.04.2016 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=62921
2. Сабадир А.І., Зібцев С.В. Першочергові кроки в напрямку екологізації технологій лісового господарства України // Наук. вісн. НАУ . – К., 2000.- Вип. 25. –С. 196-204.
3. Войцицький А.П. Техноекіологія : підручник / Войцицький А.П., Дубровський В.П., Боголюбов В.М. ; за ред. В. М. Боголюбова. – К. : Аграрна освіта, 2009. – 533 с.
4. Петрова О.В., Рапопорт А.М. Використання відходів деревообробки за кордоном. Оглядова інформація. Серія V.M., ЦНПТЕІМС - 1975, 24 с.
5. Forest Certification Committee (FCC) . Development of Forest Certification in Finland. Publications of the Ministry of Agriculture and Forestry 6a/1997.ISSN 1238-2531, ISBN 951-53-1460-7.
6. Principles for Sustainable Management of Global Forest. - Global Forestry Coordination and Cooperation Project, 1992. – 33 p.

Мандебура Святослав Васильович – студент групи ЕКО-14б, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: eko14b.mandebura@gmail.com

Іщенко Віталій Анатолійович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри екології та екологічної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: ischenko.v.a@vntu.edu.ua

Sviatoslav Mandebura V. – student of the EKO-14b group, Institute of ecological safety and monitoring environment, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia city, e-mail: eko14b.mandebura@gmail.com

Ishchenko Vitalii A. – PhD, Head of the Department of Ecology and Environmental Safety, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ischenko.v.a@vntu.edu.ua