



**УДК 630\*8**

**Ширко Б. Ф., к.е.н., Гончар В. М., к.с.-г.н.** (Надслучанський інститут Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ПОКРАЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ**

**В статті викладені особливості організації лісогосподарського виробництва та ефективність використання ресурсів лісового господарства.**

**Ключові слова:** лісове господарство, ефективність, ресурс.

Лісова галузь відіграє надзвичайно важливу роль у народному господарстві України. Продукція лісового господарства використовується майже у всіх галузях промисловості і сільського господарства. І в подальшому потреба в продукції лісового господарства буде зростати.

Важливу роль у збільшенні виробництва продукції, її раціонального використання має відіграти ефективність ведення лісового господарства, що включає в себе комплекс робіт із вивчення лісового фонду з метою розробки системи заходів щодо організації лісогосподарського виробництва.

Основою організації роботи лісогосподарських підприємств є принцип безперервного і невиснажливого користування лісом, тобто вирубка деревини необхідно здійснювати в розмірі не більше річного приросту (річний шар, який утворюється при рості деревини протягом вегетаційного періоду). Тобто кількість вирощеної за рік деревини є вихідною величиною для встановлення площі і об'єму деревини, яка підлягає вирубуванню. Завданням лісового господарства (лісових підприємств) є задоволення потреб національної економіки і населення країни в лісоматеріалах і виробах з деревини, забезпечення природоохоронних, ґрунтозахисних, рекреаційних та інших корисних функцій лісу.

Виробництво в лісовому господарстві є сукупністю заходів і робіт, здійснення яких обов'язкове для створення високопродуктивних деревостанів, які відповідають потребам народного господарства. До цих заходів належать: лісовпорядкування, управління лісами і виробництво в них, використання лісу шляхом відпуску лісу на корені лісоспоживачам і вирубка розрахункової лісосіки, проведення рубок

формування та оздоровлення лісу, санітарних рубок; використання інших не деревних продуктів (збір живиці і соку, горіхів і плодів, грибів і ягід тощо); відновлення, охорона лісу від пожеж і порушників, захист від шкідників і хвороб; захисне лісорозведення, дорожнє будівництво, переробка деревних відходів, матеріальне і технічне забезпечення.

Отже, основне завдання лісогосподарського виробництва – вирощувати високопродуктивні стиглі насадження і охороняти ліси. Кінцевим результатом лісогосподарського виробництва є вирощений стиглий ліс і сукупність матеріальних благ, які отримує народне господарство і населення в процесі вирощування лісу.

На даний час лісовий фонд України складає 10,4 млн га, в тому числі площу вкриту лісом 9,6 млн га. Лісистість України становить 15,9%, що є найнижчим показником серед європейських країн. Середній запас деревини на один гектар покритої лісом площі становить 185 м<sup>3</sup>, середній річний приріст на 1 га становить 4,0 м<sup>3</sup>.

В Україні, в порівнянні з країнами Євросоюзу, є свої особливості щодо лісів і ведення лісового господарства:

- низький рівень лісистості країни;
- недостатня ефективність ведення лісового господарства, використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу;
- значна частина лісів знаходиться в зоні радіоактивного забруднення.

Головною метою організації використання лісогосподарського виробництва є постійне збільшення прибутків за рахунок ефективного використання лісових ресурсів.

В лісогосподарському підприємстві за допомогою організації виробництва здійснюється:

1. Обґрунтування і розрахунок основних параметрів виробничого процесу;
2. Раціональне поєднання засобів виробництва і трудових ресурсів;
3. Удосконалення пропорційності між усіма складовими підрозділами підприємства.

Завдяки організації виробництва досягається:

- узгодженість роботи всіх підрозділів підприємства (цехів, дільниць, служб) в просторі і часі;
- раціональне використання ресурсів усіх видів;
- підвищення продуктивності праці і якості продукції;
- зниження собівартості продукції, робіт, послуг [5].

Для вирішення цих завдань за допомогою організації виробництва необхідно:



- вдосконалювати структуру підприємства і його окремих підрозділів;
- впроваджувати ресурсощадні технології;
- ефективно використовувати виробничі потужності підприємства;
- розробляти заходи щодо раціонального використання робочого часу на всіх ділянках підприємства;
- підвищувати продуктивність праці та рентабельність продукції, вдосконалювати методи стимулювання праці;
- забезпечувати ритмічну, сталу та ефективну роботу підприємств за допомогою застосування прогресивних методів організації праці та всебічного використання організаційних резервів;
- організувати вирішення економічних, екологічних та соціальних проблем з виконанням вимог сталого розвитку лісового господарства з дотриманням міжнародних вимог [5].

Одним з важливих напрямів ефективного використання та збереження лісів є пошук резервів, створення та використання лісових ресурсів на засадах вирощення швидкорослих деревостанів ефективного використання дров'яної маси раціональної переробки, комплексного використання порубкових решток (листя, гілок, кори, стружки, тирси, коріння) недеревних порід.

Лісові ресурси одержують від рубок головного користування, рубок формування та оздоровлення лісів, використання деревини від захаращеності лісу (буреломи, вітроломи, сніголами і таке інше), а також від посадки швидкорослих дерев для одержання енергетичної біомаси.

В даний час більша частина відходів від всіх видів рубок спалюється в лісі, що призводить до безгосподарності та забруднення навколишнього середовища.

Відходи в переробних цехах, підприємствах, на верхніх і нижніх складах, на сільських пилорамах практично не використовуються. В основному вони вивозяться на сміттєзвалища, що значно впливає на екологічний стан навколишнього середовища. Забруднюється атмосфера, ґрунти, ґрунтові води.

В період економічної кризи, дефіциту енергетичних ресурсів в Україні таке використання лісових ресурсів недопустиме. Тому необхідно провести організаційні роботи щодо ефективного (економічного) використання лісових ресурсів, зокрема відходів лісозаготівельних і лісопереробних виробництв.

Постійне підвищення цін на енергетику спонукає до пошуку нових, економічно обґрунтованих видів енергоносіїв та їх переробки, зокрема створення підприємств із переробки відходів деревини та виготовлення з неї пелет, брикетів, іншої продукції деревного та не-

деревного походження, як альтернативи використання природного газу та електроенергії.

Одним з шляхів ефективного використання лісових ресурсів є виготовлення і застосування біопалива з деревних відходів як заготовчельно, так і переробного виробництва, а також з біомаси швидко-ростучих дерев.

Результати досліджень і розрахунків, а також досвід передових лісгосподарських підприємств «Віноблагролісу» свідчать про те, що виробництво і використання біопалива дають значний економічний ефект в порівнянні з використанням природного газу.

Практика будівництва і функціонування мінізаводу із переробки деревних і недеревних відходів на паливні брикети і пелети обходиться підприємству до 1,0 млн грн. Продуктивність такого заводу 600 кг брикетів за годину, або за двохзмінну роботу за добу завод може переробити до 40 м<sup>3</sup> деревних відходів і випускати до 10 т. брикетів.

Дослідження, які проводились в одному з Поліських районів України (ДП «Березнівське лісове господарство»), показали, що дров'яна маса, яка заготовлена за 2016 рік від рубок головного і доглядових рубань, становить 28235,8 м<sup>3</sup>. Переробити цю дров'яну масу на брикети знадобиться цілий рік роботи двом мінізаводам.

Теплотворна здатність однієї тисячі кубічних метрів газу дорівнює теплотворній здатності 3,7 тонн дров (або 4,6-5 м<sup>3</sup>). Відпускна ціна за 1 м<sup>3</sup> дров по лісгоспу становить 254,17 грн, або 1285,85 грн за 5 м<sup>3</sup>. Ціна однієї тисячі кубічних метрів газу для комунальних, промислових і бюджетних підприємств і установ склала за 2016 рік 8521 грн. Тобто ціна брикетів з деревних відходів в 6,6 разів менша за вартість газу.

За рік промисловими, комунальними і бюджетними організаціями одного району було спожито 5570 тис. м<sup>3</sup> газу і 20000 тис. м<sup>3</sup> використало населення району по ціні 687,90 грн. за 1000 м<sup>3</sup>. Всього по Березнівському району використано 25570,0 тис. м<sup>3</sup> на суму 184991687,0 грн.

Одним лісгоспом (ДП «Березнівське лісове господарство») заготовлено за рік 28235,8 м<sup>3</sup> дров'яної маси і 13400 м<sup>3</sup> неліквідної деревини (в основному хмизу).

Цю дров'яну деревину два мінізаводи (досвід роботи «Віноблагролісу», вартість закупівлі і монтажу кожного біля 1 млн грн, за два – 2 млн грн), можуть переробити за 1 рік.

Провівши відповідні розрахунки, видно, що заготовлені тільки дрова можуть замінити по теплотворній здатності 5647160,0 м<sup>3</sup> газу.

Тобто, перевівши на тверде паливо котельні в районі, повністю можна забезпечити промислові, комунальні підприємства і бюджетні організації дров'яними брикетами, пелетами.



Економічний ефект від використання тільки дров'яної маси замість природного газу за рік лише по одному району Поліської зони України складе:

$$V_{\text{газу}} = Q_{\text{г}} \times C_{\text{г}} = 5570 \text{ тис. м}^3 \times 8521,0 \text{ грн} = 47461970,00 \text{ грн};$$

де  $V_{\text{газу}}$  – вартість газу, грн;

$Q_{\text{г}}$  – об'єм спожитого газу за рік, тис. м<sup>3</sup>;

$C_{\text{г}}$  – ціна 1 тис. м<sup>3</sup> газу грн.

$$V_{\text{дров}} = \frac{Q_{\text{д}}}{5 \text{ м}^3} \times C_{\text{д}} = \frac{28235,8}{5} \times 1285,85 = 7261400,68 \text{ грн};$$

де

$V_{\text{дров}}$  – вартість дров, грн.;

$Q_{\text{д}}$  – обсяг виготовлення дров'яної маси, м<sup>3</sup>;

$C_{\text{д}}$  – ціна 5 м<sup>3</sup> дров.

Економія від запровадження використання деревних брикетів як альтернативного палива складе біля 42 млн грн за рік. І це при тому, що розрахунки зроблені тільки по дров'яній масі. Не враховано можливість використання неліквідної деревини, відходів переробних підприємств, пилорам. Якщо організувати їх раціональне використання, заощадження газу і економія коштів зміниться в рази. Звичайно в розрахунках не враховано закупівлю і монтаж мінізаводів із переробки деревини на брикети, а також затрати на переобладнання котелень на тверде паливо. Перевід котелень на тверде паливо та закупівлю мінізаводів окупиться за 1-2 роки.

При переході в майбутньому на альтернативні види палива, зокрема на відходи лісозаготівельного виробництва та переробних підприємств, а також на використання дров'яної маси, необхідно практикувати лісовирощування, особливо швидкорослих деревостанів, поліпшувати відтворення лісосировинних ресурсів шляхом впровадження плантаційного лісорозведення (особливо на непридатних для сільськогосподарського виробництва (деградованих) землях, яких в Рівненській області нараховують біля 120 тис. га); вирощування лісонасаджень із швидкорослих деревних порід, введення в лісові культури тополі, модрина, верби та інших продуктивних деревних порід. Завдяки цьому вдасться скоротити оборот рубки деревних порід до 10-15 років, а в окремих випадках до 2-3 років.

Доведення лісистості України з 15,9% до 20% дасть змогу, в перспективі, забезпечити лісопромисловий комплекс сировинними ресурсами, перейти на альтернативні види палива, зекономити значні кошти для бюджетів як місцевих, так і державних, поліпшити кліматичні умови, зменшити негативний вплив шкідливих викидів газів в атмосферу, а також збільшити рекреаційний потенціал лісів і його позитивний вплив на здоров'я людей [6].

**1.** Лісовий кодекс України. Введений в дію постановою Верховної Ради України від 21 січня 2014 року. – К. : Мінлігосп України, 1994. – 54 с. З внесеними змінами від 8 лютого 2006 р. **2.** Енергетична стратегія України на період до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 року № 145-Р) Інтернет ресур с. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc>. **3.** Енергетичний потенціал біомаси в Україні. ННІЛСПГ / Лакіда П. І., Гелтуха Г. Г., Васишин Р. Д. та інші. – К. : Видавничий центр НУБІП України, 2011. – 28 с. **4.** Організація виробництва : навч. посіб. / В. О. Онищенко, О. В. Редкін, А. С. Старовірець та інші. – К. : Лібра, 2003. – 335 с. **5.** Сенько Є. І. Організація планування, та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства: навч. посіб. / Є. І. Сенько. – К. : Знання, 2012. – 487 с. **6.** Сиякевич І. М. Економіка галузей лісового комплексу : підручник / І. М. Сиякевич. – Львів : Світ, 1996. – 184 с. **7.** Сиякевич І. М. Економіка лісокористування : навчальний підручник / І. М. Сиякевич. – Львів : ІЗМ, 2000. – 402 с.

Рецензент: д.е.н., професор Савіна Н. Б. (НУВГП)

---

**Shyrko V. F., Candidate of Economics (Ph.D.), Honchar V. M., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.)** (Nadsluchanskyi Institute of National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

## **ORGANIZATION OF FORESTRY PRODUCTION AND IMPROVEMENT OF FOREST RESOURCES USE**

**This article deals with the main features of the forestry productivity and the efficient use of forest resources.**

**Keywords:** forestry, efficiency, resource.

---

**Ширко В. Ф., к.э.н., Гончар В. М., к.с.-х.н.** (Надслучанский институт Национального университета водного хозяйства и природопользования, Ровно)

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И УЛУЧШЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ**

**В статье изложены особенности организации лесохозяйственного производства и эффективность использования ресурсов лесного хозяйства.**

**Ключевые слова:** лесное хозяйство, эффективность, ресурс.

---