

18. Sterba, H. 1991: Forstliche Ertragslehre: nach Vorlesungen. Universität für Bodenkultur, Wien, 162 S.

19. Sterba, H. 1995: Prognaus – ein abstandsunabhängiger Wachstumssimulator für gleichaltrige Mischbestände. Deutscher Verband forstlicher Forschungsanstalten- Sektion Ertragskunde, 29. – 31. mai 1995 Joachimsthal, 173-183.

20. Sterba, H., Monserud, R.A. 1997: Applicability of the forest stand growth simulator PrognAus for the Austrian part of the Bohemian Massif. Ecological Modelling. 98: 23-34.

21. Wykoff, W. R. 1990: A Basal Area Increment Model for Individual Conifers in the Northern Rocky Mountains. Forest Science 36(4):1077 – 1104.

22. Самойлович Г.Г. Таксація полога насаджень// Лесная таксация. – Л.: ЛТА, 1986. – С. 47-100.

УДК 630*31:658.011.51

Проф. В.І. Парпан, д-р біол. наук;

ст. наук. співроб. В.Л. Коржов, канд. техн. наук – УкрНДІгірліс

ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ У КАРПАТАХ

Представлено аналіз стану лісокористування в гірських лісах. Подані пропозиції щодо реальних шляхів покращення ефективності роботи лісогосподарських і лісопромислових підприємств Карпатського регіону.

Prof. V. Parpan, V. Korzhov – UMFRU

Problems of Forest Use Improvement in The Carpathians

The analysis of forest use condition in mountainous forests is given. The suggestions as for real ways of effectiveness improvement in forestry and timber enterprises of the Carpathian region are made.

Українські Карпати є унікальним природним і соціально-економічним регіоном нашої держави. Ліси Карпатського регіону – одна із найбільших лісосировинних баз України, де зосереджено понад 20 % лісового фонду нашої держави і 53 % запасів стиглих і перестиглих насаджень [1]. Карпатський регіон розташований у географічному центрі Європи і межує з п'ятьма країнами, які інтенсивно розвивають багаточисельні міждержавні взаємозв'язки у сфері економіки, політики, охорони довкілля з метою інтеграції в Європейську спільноту. У країнах ЄС вирішення проблеми ведення лісового господарства розглядається через призму багатofункціонального значення лісів із забезпеченням стабільності, якості, різноманітності деревостанів у поєднанні із щорічними доходами і можливостями зайнятості населення [2, 3]. Теперішній стан лісокористування характеризується тим, що країни європейського континенту ідуть шляхом вдосконалення способів рубань та запровадження машинізації лісозаготівельних робіт на базі створеної інфраструктури в лісах (лісові дороги, інженерні споруди, висококваліфіковані кадри, досконале лісове законодавство). Застосування лісових комбайнів та оснащених гідроманіпуляторами транспортних машин, які виконують весь комплекс лісозаготівельних робіт, повністю усуває тяжку і небезпечну працю робітників. Для гірських лісів сконструйована спеціалізована техніка, що придатна для роботи у складних рельєфних умовах. Яскравим прикладом того є створені на базі

мобільних канатних установок гірські лісові комбайни, застосування яких дає змогу бригаді у складі трьох працівників виконувати весь комплекс лісозаготівельних робіт на крутих схилах. У розвинутих лісопромислових країнах навіть вживається термін "інтелігентні лісозаготівлі", який підкреслює високу ступінь машинізації робіт завдяки використанню високопродуктивного, ергономічного, автоматизованого і комп'ютеризованого обладнання [4, 5]. Наведене вище підтверджує, що оптимізація лісокористування на принципах сталого ведення лісового господарства у Карпатах є необхідним елементом нормального співіснування України в Європі.

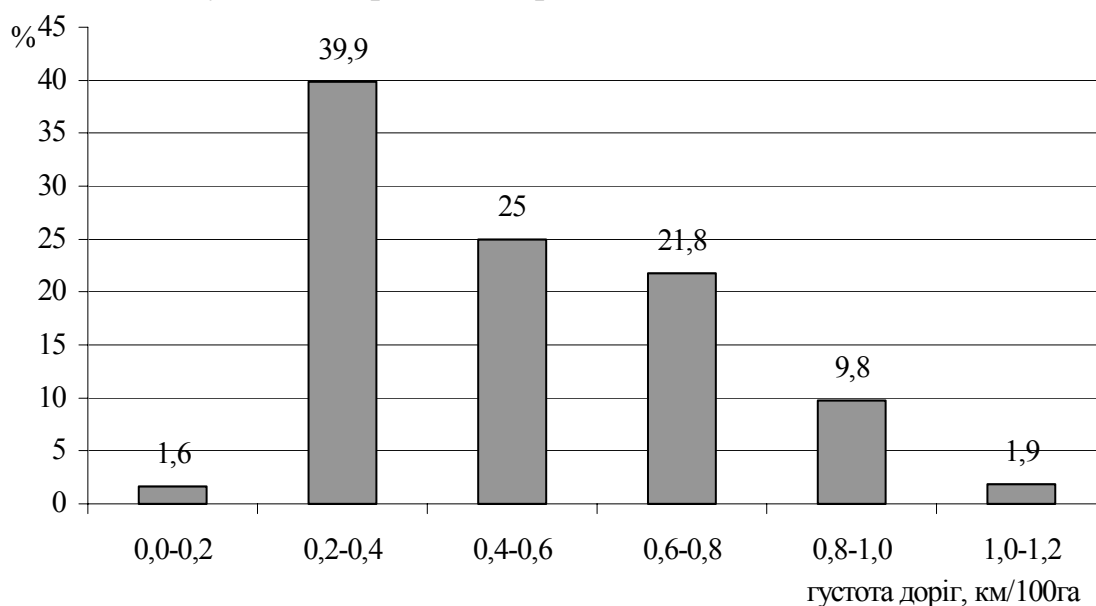


Рис. 1. Розподіл площ лісфонду за наявності доріг

У Карпатах застосовувані протягом тривалого періоду технології механізованих лісозаготівель вносять певні зміни в лісове середовище та напрямки лісовідновних і лісоутворюючих процесів. Ці зміни певною мірою, впливають на виконання лісами еколого-сировинних функцій. В окремих випадках вплив лісозаготівель призводить до незворотних змін, особливо в мікрорельєфі. Таке становище пов'язане з переважним застосуванням суцільних рубань, обсяги яких перевищили 70 % загального обсягу рубань. Крім того, основним механізмом, на якому в теперішній час базуються технологічні процеси лісозаготівель у Карпатах, є гусеничний трелювальний трактор, який рухається лісосіками та не влаштованими транспортними шляхами. При великих віддальх трелювання деревини, що становлять у середньому 1,9-2,5 км, це призводить до руйнування ґрунтового покриву, забруднення водостоків, активізації ерозійних процесів та пошкодження як ростучих дерев, так і круглих лісоматеріалів і, крім того, спричиняє надлишкові витрати енергії на транспортну роботу [6-8]. Особливо необхідно наголосити на той факт, що густота доріг у лісфонді на підприємствах регіону Карпат далека від оптимального значення і перебуває в межах 0,3-1,15 км/100 га. Середнє значення густоти доріг не перевищує 0,5 км/100 га, що у 3-7 разів менше, ніж у країнах Східної і Центральної Європи. Цього явно не достатньо для ефективного ведення лісогосподарського виробництва. Розподіл площ лісового фонду за густотою доріг подано на рисунку 1. Лісові площі, в яких густота транспор-

тної мережі перевищує 1 км на 100 га, становлять близько 2 % від усіх площ. А ліси, в яких густота доріг становить менше 0,6 км/100 га, становлять переважну більшість (майже 65 %), тобто в таких лісах практично не можливе забезпечення сталого лісокористування, що підтверджується раніше проведеними дослідженнями [9].

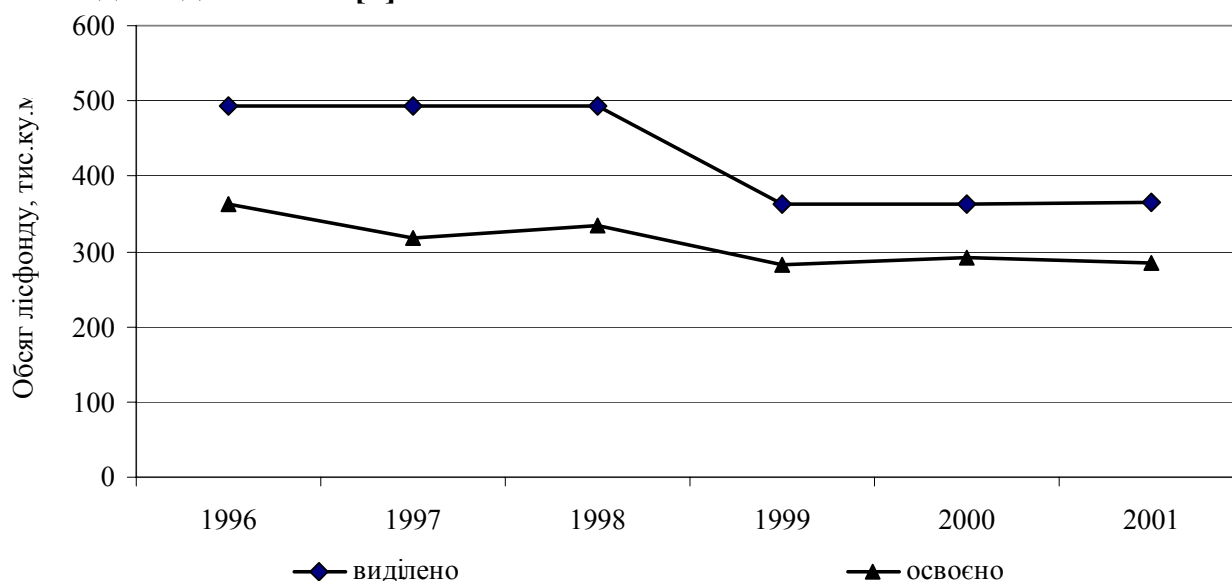


Рис. 2. Освоєння лісосічного фонду в Івано-Франківському ОУЛГ

Мала густота доріг у лісфонді зумовлює низьку культуру лісопромислового виробництва та невисокий ступінь використання лісових ресурсів, незадовільні соціально-гігієнічні умови праці лісових робітників, які, крім того, витрачають ще й енергію на переходи до місця роботи. Таке положення змушує постійно використовувати зайнятих важкою працею робітників, витрачати значні кошти на техніку і транспорт, їх утримання, паливно-мастильні матеріали, тощо. Тим більше, що значне підвищення цін на лісову техніку і паливно-мастильні матеріали, збільшення витрат на соціальне страхування (а у подальшому – на страхову медицину) негативно впливають на ефективність лісопромислового виробництва. Крім того, мала густота доріг робить неможливим використання мобільних канатних установок, застосування яких забезпечує ефективність лісозаготівель, зводить до мінімуму пошкодження деревостанів та ерозію ґрунтів [10].

У Карпатському регіоні загалом простежується тенденція до зменшення обсягів лісокористування. Використання приросту значно менше, ніж у країнах Центральної Європи [2]. Крім того, не всі виділені для проведення рубань, площі лісосічного фонду освоюються. Для прикладу, наводимо дані по Івано-Франківському обласному управлінню лісового господарства (рис. 2).

У середньому не доосвоюється четверта частина лісфонду. Особливо це характерно для не спеціалізованих підприємств, які здійснюють лісозаготівлі. Якщо держлісгоспи області повністю освоюють лісосічний фонд, то так звані "інші користувачі" постійно не виконують передбачені обсяги рубань, що підтверджується даними, наведеними на рис. 3.

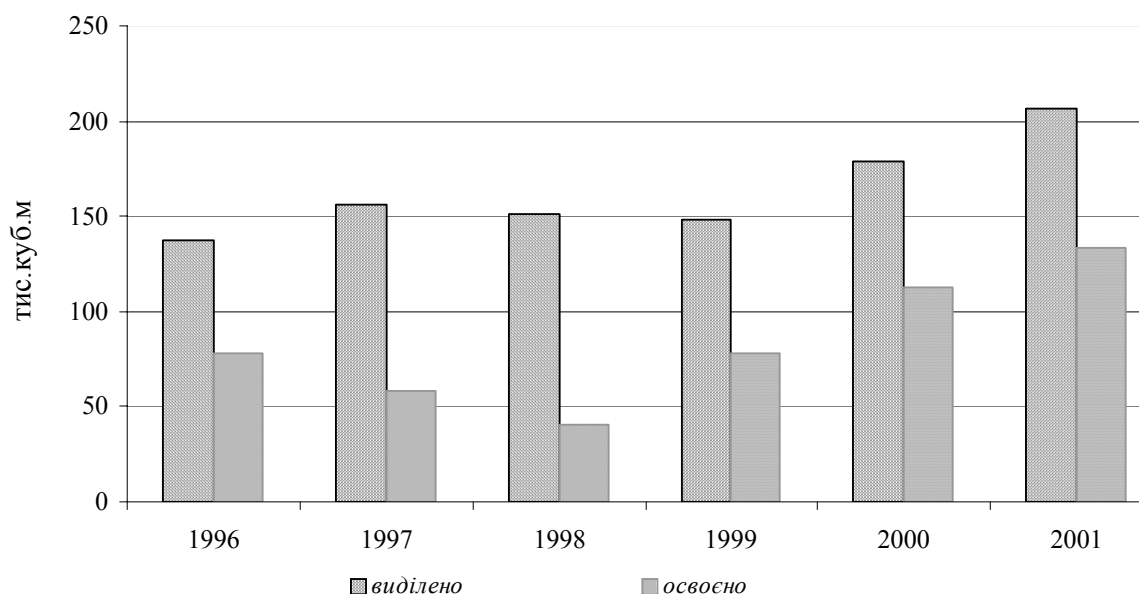


Рис. 3. Освоєння лісосічного фонду іншими користувачами

Аналіз освоєння лісосічного фонду в Івано-Франківській області свідчить про те, що основними користувачами є держлісгоспи та інші лісокористувачі. При цьому спостерігається тенденція збільшення обсягів лісозаготівель іншими лісокористувачами та практичне призупинення лісозаготівельних робіт лісокомбінатами (рис. 4).

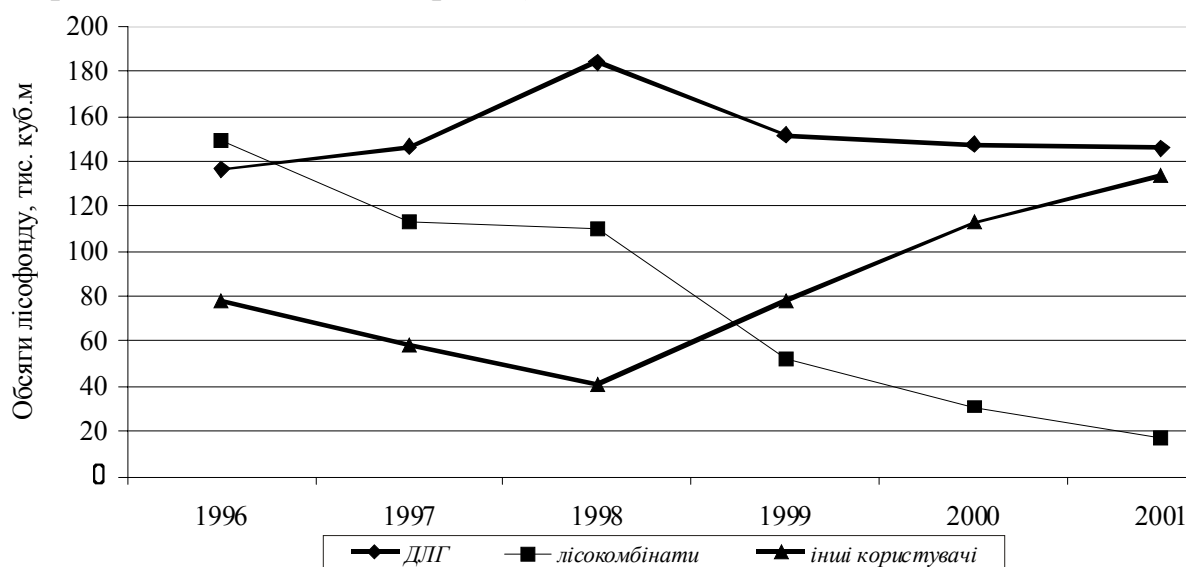


Рис. 4. Освоєння лісосічного фонду групами користувачів

У цей час держлісгоспи здійснюють трохи більше половини обсягів рубань головного користування. Решту обсягів лісозаготівель, крім не чисьельної групи спеціалізованих підприємств – переробників деревини, проводить значна кількість дрібних лісокористувачів різноманітного підпорядкування, слабо оснащених як технічно, так і професійно. Вирішуючи питання освоєння лісосічного фонду, такі користувачі, у першу чергу, мають за мету отримання прибутків від продажу круглого лісу чи первинної переробки деревини, часто ігноруючи дотримання лісівничо-екологічних вимог до проведення рубань у гірських лісах. Це негативно впливає на зайнятість населення, спричиняє фінансові труднощі при організації проведення лісогосподарських

робіт, унеможливилює створення належної інфраструктури в лісфонді та матеріально-технічної бази держлісгоспів і у кінцевому результаті – не сприяє поповненню державного бюджету [11].

Урядовим проектом "Концепції сталого розвитку України" основними засобами його досягнення визначено: забезпечення ефективного використання всіх видів ресурсів, структурно-технологічна модифікація виробництва та використання творчого потенціалу суспільства для розбудови та процвітання держави. Для Карпатського регіону, де лісопромислове виробництво становить найважливішу галузь економіки, одним із важливих завдань є підвищення ефективності лісокористування за рахунок інтенсифікації використання деревних ресурсів на екологічних засадах. [12, 13]. Тому Законом України "Про мораторій на проведення суцільних рубок у гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону", поряд з іншими важливими проблемами, передбачено застосування природозберігаючих лісових технологій за умови переважного використання колісних трелювальних тракторів та збільшення густоти транспортної мережі в лісфонді. А для цього потрібні значні капіталовкладення. Розрахунки показують, що для реального виконання вимог згаданого вище Закону потрібно в найближчі роки тільки в Івано-Франківській області майже 1 млрд. гривень [14].

Світовий досвід свідчить, що без інвестицій і інновацій поступ у лісовій галузі не можливий. Однак у лісопромисловому виробництві Карпатського регіону основні інвестиції вкладаються тільки у деревопереробні підприємства, де можна отримати швидку окупність вкладених коштів та прибутки. Залучення достатньої кількості коштів для створення належної інфраструктури в лісовому фонді не відбувається. Хоча відомо, що відсутність належним чином облаштованої сировинної бази не сприятиме розвитку деревопереробних підприємств. А якщо взяти до уваги і те, що європейські країни з 2005 року не планують закуповувати деревину чи вироби з неї, які походять з не сертифікованих лісів, можна прогнозувати кризову ситуацію лісопромислового виробництва в регіоні, значна частина продукції якого експортується.

З метою усунення наявних недоліків при лісокористуванні у Карпатському регіоні та створення передумов для ефективної роботи лісопромислового виробництва регіону необхідно цілеспрямовано проводити роботи щодо вкладення інвестицій у лісове господарство і лісозаготівельну галузь. У ці галузі, на наш погляд, мають бути залучені кошти як вітчизняних, так іноземних інвесторів. Потенційними вітчизняними інвесторами можуть стати такі крупні підприємства як заводи деревостружкових та деревинно-волокнистих плит, целюлозно-паперові комбінати, деревообробні підприємства, що здійснюють глибоку переробку деревини, і ряд інших, за умови закріплення за ними лісосировинних баз, чи на інших умовах, які б гарантували стабільність отримання деревинної сировини.

Тому, з метою покращення ефективності роботи лісгосподарських і лісопромислових підприємств у регіоні та піднесення добробуту населення, на наш погляд, потрібно:

- оптимізувати структуру лісокористування, допуск тимчасових лісокористувачів до роботи в лісі проводити на основі екологічного аудиту;

- розробити і запровадити пільги та субсидії для лісокористувачів, які застосовують природозберігаючі технології чи будують лісові дороги;
- вдосконалити систему покарань за лісопорушення і відшкодувань нанесених збитків лісовому середовищу під час проведення рубань;
- зменшити податки і митні збори при купівлі природозберігаючої лісозаготівельної техніки зарубіжного виробництва;
- запровадити сучасні методики оцінки впливу способів рубань і систем лісових машин на довкілля;
- забезпечити роботу в регіоні підприємств, які б проводили глибоку переробку деревини та інших продуктів лісу.

Особливо необхідно підкреслити, що без інвестицій і інновацій вирішення проблеми екологізації лісопромислового виробництва є неможливим. З лісівничого та екологічного погляду, залучення інвестицій у лісогосподарський комплекс регіону, за відповідного юридичного, екологічного і соціально-економічного обґрунтування, не тільки сприятиме розвитку лісопромислової галузі, а й дасть змогу вирішити питання екологізації природокористування, розвитку туризму та піднесення міжнародного престижу регіону.

Література

1. **Украинские** Карпаты. Природа/ Голубец М.А., Гаврусевич А.Н., Загайкевич И.К., Здун В.И., Комендор В.И., Парпан В.И. и др. – К.: Наук. думка, 1988. – 208 с.
2. **Парфенюк В.** Завдання лісівників – забезпечити екологічно збалансоване господарство// Лісовий і мисливський журнал. – 2000, № 2. – С. 4-6.
3. **Парпан В.І., Шпарик Ю.С., Парпан Т.В., Buergi A., Commarmot B., Zingg A.** Європейські основи сталого лісокористування. Необхідність їх впровадження в Українських Карпатах// Лісовий і мисливський журнал. – 2002, № 4. – С. 16-18.
4. **Intelligent** Harwesting/ Nordicum Forest Industry. Special report. – 1999. – P. 46.
5. **A new era** in the forest machine industry// Forestec. – 2000, №8. – P. 14-15.
6. **Парпан В.И., Олийник В.С., Кудра В.С.** Повреждение почвы при разных способах трелёвки леса в Карпатах// Лесное хозяйство. – 1988, № 1. – С. 28.
7. **Коржов В.Л., Кудра В.С.** Екологізація гірських лісозаготівель як передумова сталого розвитку Карпатського регіону// Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. "Розвиток народного господарського комплексу Карпатського регіону". – Хуст:- 2003. – С. 104-109.
8. **Голубець М.А., Крок Б.О., Козловський М.П., Гринчак М.М.** Дорожня мережа як дестабілізаційний фактор ґрунтового стоку// Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. "Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви)". – Рахів: – 1999. – С. 99-101.
9. **Харин О.А., Волков В.Д.** Принципы непрерывности неистощительности и рациональности в теории регулирования лесопользования// Известия вузов. Лесной журнал. – 1988, № 5. – С. 100-105.
10. **Коржов В.Л.** Дорожня мережа в лісфонді Карпатського регіону та її вплив на організацію сталого розвитку лісового господарства// Матеріали міжнарод. конф. "Гори і люди" (в контексті сталого розвитку). – Том I. – Рахів. – 2002. – С. 285-287.
11. **Коржов В.Л., Кудра В.С.** До питання організаційної структури лісокористування в Українських Карпатах// Наук. вісник НАУ. Вип. 39. Лісівництво. – К.: НАУ. – 2001. – С. 278-283.
12. **Національна** доповідь України про стан виконання положень "Порядку денного на ХХІ століття" за десятирічний період (1992-2001 рр.). – К.: 2002. – 52 с.
13. **Колісніченко М.В.** Проблеми ефективності використання лісових ресурсів у ринкових умовах// Наук. вісник НАУ. Вип. 25. Лісівництво. – К.: НАУ. – 2000. – С. 60-63.
14. **Калуцький І.Ф., Олійник Р.Р.** Вирубка лісу: менше годувати і більше доїти// Деревообробник. – 2003, № 3.