

В першому наближенні, частоти власних коливань двомасової системи, виділеної з загальної системи машин, можна визначити з залежності:

$$\omega_{i,i+1}^2 = C_{i,i+1} \frac{m_i + m_{i+1}}{m_i \cdot m_{i+1}}; \quad \omega_{i,i+1} = C_{i,i+1} \frac{I_i + I_{i+1}}{I_i \cdot I_{i+1}}. \quad (17)$$

Зовнішні навантаження, що діють на елементи лісових машин, в більшості випадків можна представити, як змінні за гармонічним законом, [2, 3].

Тоді рівняння (15) відповідно:

$$F_i(t) = F_i \cdot \sin \varpi_i t; \quad M_i(t) = M_i \cdot \sin \varpi_i t, \quad (18)$$

де ϖ_i – частота коливань збурювальної сили.

Резонанс або биття в даній системі настає у випадку, коли частота ϖ_i буде рівна або близька до однієї із власних частот системи $\varpi_{i,i+1}$. Параметри, при яких досягається $\min$, $\max X_{0i}$ та $\min$, $\max X_{0i+1}$, вважаються оптимальними.

Вибравши систему машин за оцінкою їх імовірності стану (7,8) необхідно унеможливити виникнення ренесансу в процесі роботи машини та обґрунтувати їх оптимальні параметри, скориставшись динамічними моделями рівняння (15).

Література

1. Брейтер В.С., Большаков Б.М., Долговых Г.П. Оценка совместного воздействия природно-производственных факторов на работу лесозаготовительных машин// Сб. трудов ЦНИИМЭ. – Химки, 1977. – С. 72-78.
2. Алябьев В.И. Оптимизация производственных процессов на лесозаготовках. – М.: Лесн. пром-сть, 1977. – 232 с.
3. Білик Б.В. Проектування самохідних лісових машин. – Львів: ІЗМН, 1998. – 140 с.
4. Комаров М.С. Динамика механизмов и машин. – М.: Машиностроение, 1969. – 296 с.

УДК 630*95 Доц. О.В. Врублевська, канд. екон. наук – НЛТУ України, м. Львів

ЛІСОВА РЕНТА: ВИЛУЧЕННЯ Й РОЗПОДІЛ

Проведено стану статистичного обліку рентних доходів від лісокористування і аналіз розподілу лісової ренти між лісовласником і лісокористувачами. Оцінка упущеної вигоди держави-лісовласника демонструє недоліки в механізмі вилучення лісової ренти.

Ключові слова: лісова рента, лісова політика.

Assist. prof. O.V. Vrublevska – NUFWT of Ukraine, L'viv

Forest Rent: Rising and Distribution

The paper contains the survey of statistical reporting on rent revenues in forestry. Analysis of forest rent distribution among the owner and the users is presented. The estimations of lost benefits of state as a forest owner demonstrate the forest policy failure.

Keywords: forest rent, forest policy.

Актуальність і мета дослідження

У сучасних умовах природні ресурси України, в тому числі лісові, є предметом гострої боротьби за привласнення ренти, яка зростає в міру все більшої їх дефіцитності. За економічним змістом лісова рента – це частина доданої у процесі природокористування вартості, на яку претендує власник

лісу, потоки благ (властивості) якого залучаються поруч з іншими факторами виробництва. Рента – це регулярний, стійкий у часі дохід, отже, за визначенням, можливість її отримання пов'язана із користуванням на засадах сталості. Вилучення й розподіл ренти має важливе економічне, соціальне, а часто й політичне значення. Це питання невід'ємно пов'язано з проблемою фінансування лісового господарства. Чи сприяє існуючий механізм вилучення лісової ренти збереженню природного капіталу лісових екосистем в Україні і справедливому розподілу добробуту, що його забезпечує ліс? Існують численні дослідження цієї проблеми, які свідчать, що лісова рента, як і витрати відтворення лісу, розподіляються несправедливо [1-4].

Метою нашого дослідження є оцінка тої частини лісової ренти, яка упущена для держави як власника лісу. Звернемо увагу на такі аспекти: статистичний облік рентних доходів, вилучення ренти та її розподіл.

Аналіз проблеми

Вилучення лісової ренти відбувається через систему платежів за спеціальне використання лісових ресурсів та користування лісовими земельними ділянками. Відомості про стан справ із вилученням ренти є обмеженими. На нашу думку, в останні роки відбувалося цілеспрямоване зменшення доступності інформації про доходи, що їх приносить природно-ресурсний капітал країни. Підтвердженням цього є відсутність звітності про доходи бюджетів у розрізі ресурсних платежів, нараховані і фактично сплачені суми. До 1998 року суми платежів підприємств за користування природними ресурсами, в тому числі лісовими, відображалися у формі статистичної звітності №1 "Екологічні витрати". У 1998 р. відповідний розділ про платежі за природні ресурси було скасовано. Це не дає можливості зіставити фактично сплачені підприємствами суми із доходами бюджетів, доходи бюджетів від ресурсних платежів і відповідні витрати, відстежити цільове використання коштів. Статистика подає тільки один вартісний показник для лісового господарства – загальний обсяг продукції (робіт, послуг): форма, № 3-лг [5] не містить даних, які б характеризували величину ренти від заготівлі лісових ресурсів і використання земельних ділянок лісогосподарського призначення¹.

Крім інформаційних проблем, існують певні пробіли та неузгодженості в економічному механізмі лісокористування, що перебуває у стадії формування. Зокрема, не уведено у дію плату за спеціальне використання природних рослинних ресурсів [6] і плату за використання мисливських тварин як природного ресурсу загальнодержавного значення [7], передбачені законодавством. Не в усіх областях стягується збір за спеціальне використання лісових ресурсів місцевого значення, який ще у 1997 р. постановою Кабінету Міністрів України було доручено впровадити облдержадміністраціям² [8].

¹ У цілому за останнє десятиліття ситуація з еколого-економічним обліком в Україні, на нашу думку, не тільки не покращилася, а й погіршилася, зокрема у 2003 р. скасовано також форму №1 "Екологічні фонди", що містила дані про доходи і витрати державних бюджетних екофондів. Отже джерелом інформації про доходність лісокористування є практично тільки звіти Рахункової палати.

² Про потенціал цього важелю говорять такі дані: у 2001 р. план надходжень по Україні було перевиконано на 69 % [8], а найбільші надходження одержано у Волинській, Закарпатській та Рівненській областях – від 7 до 23 центів на 1 га площі лісового фонду, і це за низьких нормативів плати. Нещодавно проведене нами

Основні проблеми, які заважають вилученню лісової ренти на користь власника лісу, – це відсутні або занижені кореневі ціни, заниження об'єкта оподаткування шляхом подання недостовірних даних про запаси ресурсів і вихід лісопродукції.

З метою оцінки величини лісової ренти на території України та її розподілу нами опрацьовано дані Державної митної служби України за 2002 р.¹ про експорт необроблених лісоматеріалів (код Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності 4403). Звернення до інформації про експорт деревної сировини пояснюється тим, що саме тут упущена вигода проявляється наочно, а достовірність даних про експортні угоди є відносно високою, хоча й не абсолютною. Показники, що характеризують експорт, подано на рис. 1-2 і в табл. 1. Аналіз здійснюється в розрізі форм власності. Нами виділено підприємства державної і комунальної власності (державні і комунальні підприємства лісового господарства, їх дочірні підприємства, національний природний парк) та інші (господарські товариства, приватні підприємства і підприємці). Прибуток від експорту 1 м³ необробленої деревини визначено виходячи з припущення, що повні витрати² на заготівлю і реалізацію лісоматеріалів на зовнішньому ринку становлять 100 грн./м³. Величину експортного прибутку на 1 га вкритої лісом площі, отриманого і втраченого лісовласником, та його співвідношення з витратами на лісовідновлення подано в табл. 2.

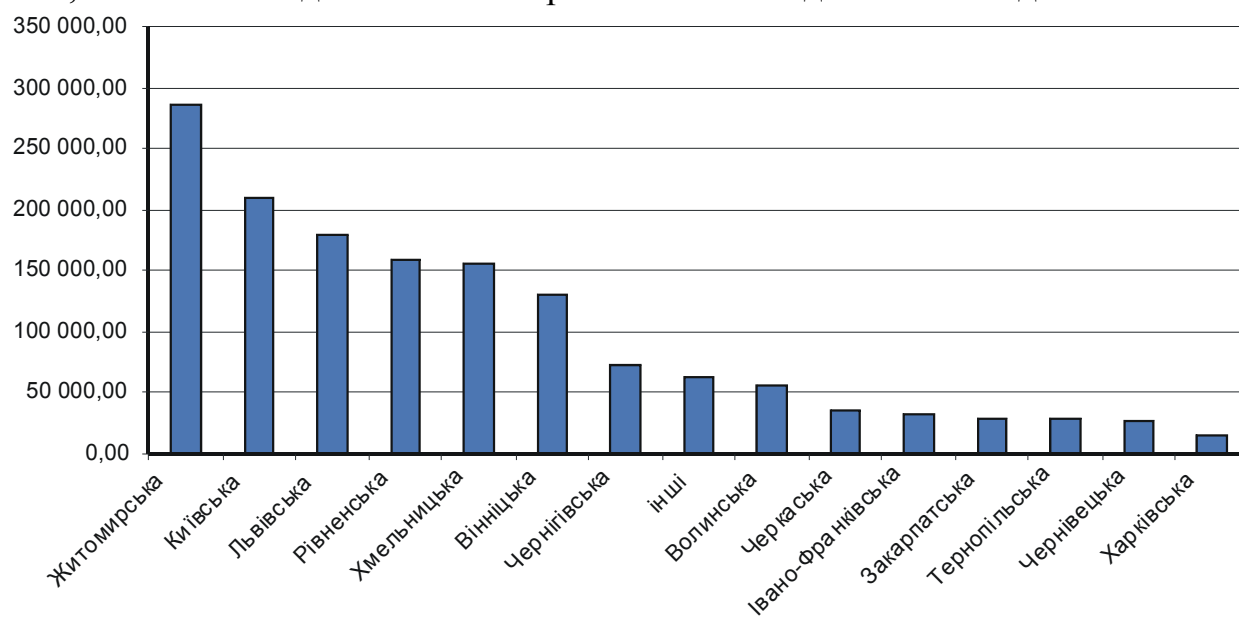


Рис. 1. Ранг областей України за обсягом експорту необроблених лісоматеріалів у 2002 р., м³

Зміни державного регулювання, що відбулися упродовж 2002-07 рр. і могли вплинути на виявлені нами тенденції, узагальнено в табл. 3. Всі вони повинні були сприяти більш повному вилученню ресурсної ренти на користь

дослідження домогосподарств Бродівського району показало, що готовність платити за заготівлю окремих недревних лісових ресурсів, висловлена населенням, у 6-37 разів перевищує нормативи плати, які діють у сусідній Волинській області (див. [9]).

¹ Незважаючи на п'ятирічний термін, що минув, аналіз цих даних залишається актуальним, оскільки на даний час виявлені негативні тенденції не подолано остаточно.

² У 2002 р. середня повна собівартість заготівлі лісоматеріалів від всіх видів рубань підприємствами Держкомлісгоспу становила 63,86 грн./м³, а ціна – 71,88 грн./м³ [10, с. 202].

власника. Разом з тим, крім них, у протилежному напрямі діяли інші чинники. Зокрема зросли ціни на деревину з України, експортовану до країн ЄС, до рівня європейських [12]. Якщо у 2002 р. загальний обсяг експорту групи 4403 становив 1,8 млн. м³, то у 2004-05 рр. – біля 4 млн. м³ круглого лісу щороку [12]. Необхідно врахувати також, що "під виглядом нібито продуктів переробки деревини (заготовок)... вивозиться багато сировини" [12, с. 137]. У результаті важко з певністю говорити про повноту вилучення лісової ренти і дієвість аукціонів на даний час без повторного дослідження, яке потребує значного обсягу інформації.

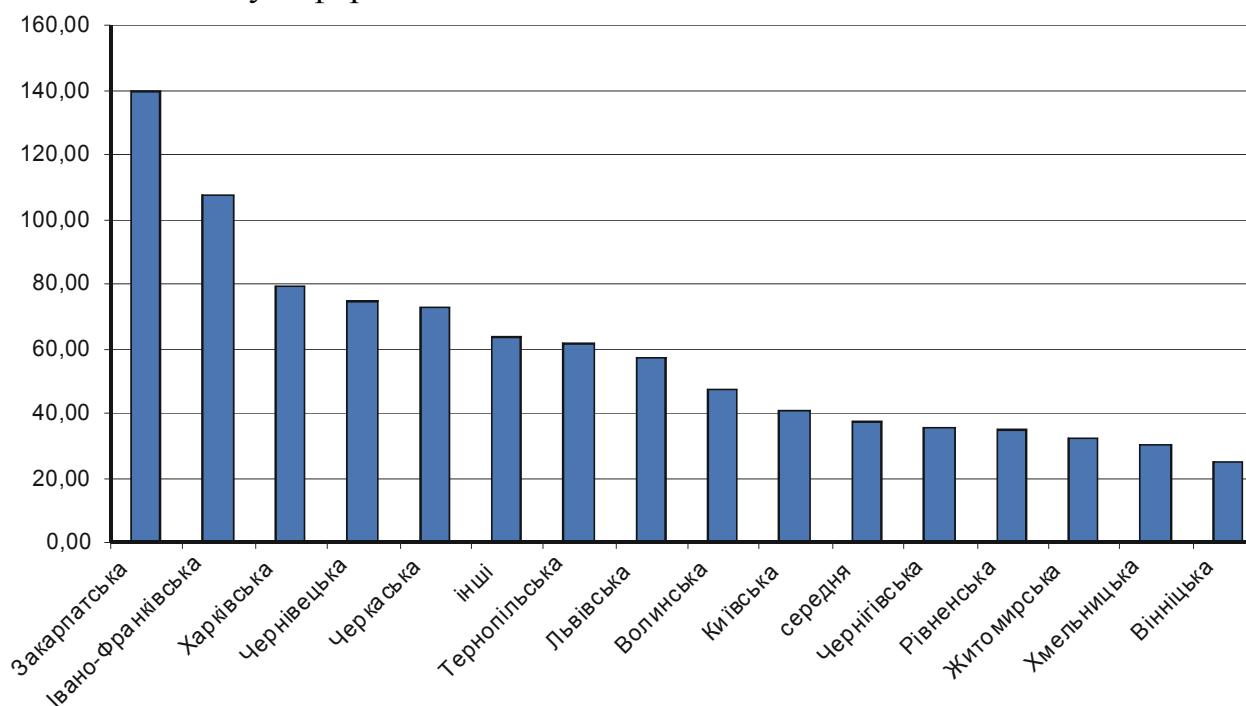


Рис. 2. Ранг областей України за середньою ціною експорту необроблених лісоматеріалів у 2002 р., дол./м³

Табл. 1. Характеристика експорту необроблених лісоматеріалів у 2002 р.

Область	Частка підприємств недержавної форми власності, %		Середня ціна реалізації лісоматеріалів на експорт, дол./м ³	
	у загальному обсязі експорту	у загальній вартості експорту	підприємств державної і комунальної форм власності	інших суб'єктів ЗЕД
Вінницька	4,60	24,00	19,80	131,00
Волинська	22,13	55,51	26,81	117,68
Житомирська	0,94	3,94	31,46	135,51
Закарпатська	63,40	74,90	95,80	164,55
Івано-Франківська	38,90	55,40	78,71	153,65
Київська	17,37	29,55	34,59	68,98
Львівська	19,19	47,73	36,87	141,55
Рівненська	1,57	3,84	34,26	85,78
Тернопільська	17,09	52,91	35,01	190,78
Харківська	3,46	5,97	77,55	137,55
Хмельницька	2,00	4,80	29,23	70,64
Чернівецька	14,33	18,24	71,11	94,81

Табл. 2. Оцінка упущеної вигоди від експорту необроблених лісоматеріалів підприємствами недержавної форми власності у 2002 р.

Показники	Області									
	Вінницька	Волинська	Житомирська	Закарпатська	Івано-Франківська	Київська	Львівська	Рівненська	Тернопільська	Харківська
Упущений для держави прибуток на землях лісового фонду, млн. грн.	3,54	6,47	1,68	14,44	8,86	9,77	22,45	0,89	4,37	0,34
Експортний прибуток з 1 га вкритих лісом земель лісового фонду, грн., у т.ч.:	12,01	13,15	21,06	28,85	26,10	40,61	58,06	18,83	33,11	13,59
• отриманий підприємствами державної і комунальної власності	1,93	2,92	19,36	6,74	10,73	24,35	22,22	17,62	10,40	12,68
• упущений для держави-власника лісу	10,08	10,23	1,70	22,12	15,37	16,26	35,84	1,22	22,71	0,92
• співвідношення отриманого і упущеного лісовласником прибутку	1:5,22	1:3,50	1:0,09	1:3,28	1:1,43	1:0,67	1:1,6	1:0,07	1:2,18	1:0,07
Витрати держбюджету на ведення лісового господарства, грн./га вкритої лісом площі ¹	8,29	6,91	5,95	7,81	11,05	14,93	8,72	8,52	15,68	18,88
Рівень упущеного прибутку з 1 га відносно витрат держбюджету на 1 га, %	121,6	148,0	28,6	283,2	139,1	108,9	411,0	14,3	144,8	4,9
										45,8
										45,1

Табл. 3. Зміни законодавчо-нормативної бази після 2002 р., які впливають на вилучення лісової ренти

Дата введення змін у дію	Зміни і підстава їх впровадження
01.01.2004	Такси на велику і середню деревину лісових порід сосни, модрина, ялини, ялиці, що відпускається на пні, затверджені постановою [13], застосовуються з коефіцієнтом 1,3 [14].
01.01.2006	Заборонено експорт цінних порід. Передбачено реалізацію (в тому числі на експорт) суб'єктами підприємницької діяльності лісоматеріалів та виготовлених з них пиломатеріалів за наявності сертифіката про походження лісоматеріалів [15].
21.02.2006	Змінено такси, передбачені постановою [13]: такси на велику і середню ділову деревину лісових порід, що відпускається на пні, збільшено у 1,5-4 рази, дрібну ділову для деяких порід – у 1,5 рази. Уведено індексацію нормативів збору за спеціальне використання лісових ресурсів відповідно до індексу цін виробників промислової продукції з 01.01.2007 р. (для інших природних ресурсів така індексація введена з 01.01.2004 р.) [16].
01.2006	Передбачено реалізацію необробленої деревини з аукціонів [17, 18].

¹ Без витрат на створення захисних лісових насаджень. Розраховано за даними Державного казначейства про виконання Держбюджету у 2002 р. з врахуванням площі вкритих лісом земель за станом на 01.01.2002 р. [11].

Висновки

1. Результати аналізу свідчать, що підприємства недержавної форми власності експортують найбільш цінну деревину. Прибуток від експорту необроблених лісоматеріалів з одиниці вкритої лісом площі тільки частково повертається в галузь, де він може бути використаний для відновлення лісу. Решта доданої вартості концентрується у власників приватного капіталу, що не було б настільки негативним, якби ця частина ренти розподілялася у суспільстві більш рівномірно. Зіставлення втраченої ренти з 1 га з державними дотаціями на ведення лісового господарства призводить до цілком однозначного висновку, що державне фінансування лісового господарства не потрібне для половини областей – найважливіших експортерів необроблених лісоматеріалів, якщо забезпечити вилучення цієї частини ренти шляхом введення державної монополії на експорт необробленої деревної сировини або за допомогою інших важелів.
2. Найвищі експортні ціни на деревину з Івано-Франківської, Закарпатської, Чернівецької, а також Харківської областей, хоча за обсягами лідирують Житомирська, Київська, Львівська, Рівненська області. У Львівській області експортером є також НПП "Сколівські Бескиди", що здійснює тільки рубання догляду за лісом. Судячи за середньою ціною експортованих необроблених лісоматеріалів, яка становить 35,45 дол./м³ (для порівняння – ціна державних і комунальних підприємств 36,91 дол./м³), якість лісоматеріалів практично є не гіршою, ніж у лігоспів області, що є непрямым свідченням набуття рубаннями експлуатаційного характеру.
3. Приватний сектор краще відчуває потреби ринку, в тому числі зовнішнього. Приватний сектор – це самозайнятість і ріст добробуту. У 2002 р. частка підприємств-заготівельників недержавної форми власності у загальному обсязі заготівлі в Україні була незначною і становила 1-3,5 % залежно від виду рубань [19]. У структурі ж експорту необроблених лісоматеріалів з України вага підприємств-експортерів недержавної форми власності є значно більшою (крім Житомирської, Рівненської, Харківської, Хмельницької областей). Велика різниця означає, що значну частину ренти привласнюють приватні посередницькі структури. Але наскільки вигода для суспільства від існування приватного бізнесу у даному випадку переважає втрати? Повертаючись до проблеми доходності лісових земель, наскільки збитковим є сьогодні дотаційне державне лісове господарство України? Ці питання потребують подальшого вивчення.
4. Необхідно відновити збір даних про нараховані і сплачені підприємствами ресурсні платежі у статистичній формі №1 "Екологічні витрати".
5. Оцінка рентного потенціалу лісів є неможливою без достовірної сучасної інформації про їхній стан, доступної для дослідників. Це зумовлює необхідність незалежного від будь-яких лісокористувачів обліку лісів, потреба в якому зростає в умовах поступового відокремлення діяльності з управління лісовими активами від діяльності з їх використання.

Література

1. **Лісове** господарство України: проблеми та перспективи/ За ред. І.Р. Юхновського. – К.: Міжвідомча аналітично-консультативна рада з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин, 2003. – 177 с.
2. **Про** результати перевірки повноти фінансування, цільового і ефективного використання коштів державного бюджету, виділених на охорону і відновлення лісових ресурсів Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей/ Підготовлено за мате-

ріалами Звіту департаменту організації та здійснення контролю за використанням коштів державного бюджету в регіонах, затвердженого постановою Колегії Рахункової палати від 26.06.2002, № 13-2/ . – К.: Рахункова палата України. – 2002, вип. 10.// www.ac-rada.gov.ua.

3. Звіт про результати аудиту ефективності управління лісовими ресурсами Карпатського регіону/ Підготовлено департаментом контролю за використанням коштів державного бюджету в регіонах і затверджено постановою Колегії Рахункової палати від 19.08.2003, № 16-2/ – К.: Рахункова палата України. – 2004, вип. 1. http://www.ac-rada.gov.ua/achamber/control/uk/publish/article/main?art_id=38974&cat_id=38962.

4. Бобко А.М. Про формування у складі державного бюджету України видатків на лісове і мисливське господарство та надходжень від його діяльності// Економіка України, № 5. – 2006. – С. 11-19.

5. Наказ Держкомстату України від 28.09.2005, № 290 "Про затвердження інструкції щодо заповнення форм державних статистичних спостережень з лісового та мисливського господарства". Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 13.10.2005, № 1198/11478// <http://zakon.rada.gov.ua>.

6. Закон України "Про рослинний світ", № 591-XIV, 09.04.1999// <http://zakon.rada.gov.ua>.

7. Закон України "Про мисливське господарство і полювання", № 1478-III, 22.02.2000// <http://zakon.rada.gov.ua>.

8. Лист Державної податкової адміністрації України від 18.01.02, № 445/5/18-2116 "Про збір за спеціальне використання лісових ресурсів".

9. Врублевська О.В., Сірко Н.І. Економічна оцінка недревної лісової рослинності на території лісового фонду ДП "Бродівське лісове господарство"// Наук. вісник УкрДЛТУ: 36. науково-технічних праць. – Львів: НЛТУ України. – 2006, вип. 16.5. – С. 131-137.

10. Холявка В.З. Коренева плата за деревину: інструмент лісової політики і екологізації лісового сектора економіки: Монографія. – Львів: ЛА "Піраміда", 2005. – 240 с.

11. Короткий довідник лісового фонду України за матеріалами обліку лісів станом на 1 січня 2002 р. – К.: Держком. ЛГ України, Ірпінь, 2003. – 149 с.

12. Воловецкая А. Короеды// Бизнес. – 2006, № 20. – С. 136-138.

13. Постанова Кабінету Міністрів України, № 44 від 20.01.1997 "Про затвердження такс на деревину лісових порід, що відпускається на пні, і на живицю"// <http://zakon.rada.gov.ua>.

14. Постанова Кабінету Міністрів України, № 1165 від 28.07.2003 р. "Про застосування коефіцієнта до такс на деревину лісових порід, що відпускається на пні"// <http://zakon.rada.gov.ua>.

15. Закон України "Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів", № 2860-IV, 08.09.2005 р.// <http://zakon.rada.gov.ua>.

16. Постанова Кабінету Міністрів України, № 174 від 21.02.2006 р. "Про плату за використання лісових ресурсів"// <http://zakon.rada.gov.ua>.

17. Наказ Держкомлісгоспу, № 418 від 19.09.2005 "Про механізми продажу необробленої деревини"// <http://zakon.rada.gov.ua>.

18. Наказ Держкомлісгоспу, № 264 від 30.11.2006 "Щодо вдосконалення механізмів продажу необробленої деревини"// <http://zakon.rada.gov.ua>.

19. Vrublevska O. Do liberal market reforms provide sustainable use of the nature capital fund in the Ukrainian Carpathians?// European Association for Comparative Economics Studies (EACES) 9th Bi-Annual Conference: Development Strategies – A Comparative View. University of Brighton (UK), September 7-9, 2006.// <http://www.brighton.ac.uk/bbs/eaces/papers/1e2.pdf>.

УДК 630*187 *Ст. наук. співроб. І.С. Нейко, канд. с.-г. наук – ДП Вінницька лісова науково-дослідна станція*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СВІЖИХ КЛЕНОВО-ЛИПОВИХ ТА ЛИПОВО-ЯСЕНЕВИХ ДІБРОВ СЛОБОЖАНСЬКОГО ЛІСОТИПОЛОГІЧНОГО РАЙОНУ

Наведено результати типологічних досліджень у Слобожанському лісотипологічному районі. Уточнено ареал поширення свіжих кленово-липових та липово-ясених дібров.

Ключові слова: лісотипологічний сектор, свіжі кленово-липові діброви, свіжі ясениво-липові діброви, ареал.