

2. **Номеров Б.А.** Культура и сорта роз московской области. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1962. – 192 с.
3. **Магия розы/ Журнал "Огородник".** – К.: 2002 (14), июнь. – 31 с.
4. **Клименко З.К., Рубцова Е.Л.** Розы (интродуцированные и культивируемые на Украине). Каталог-справочник. – К.: Наук. думка, 1986. – 213 с.
5. **Хессайон Д.Г.** Все о розах. – М.: Кладезь, 1997. – 140 с.
6. **Клименко З.К., Клименко В.Н.** Розы. – Симферополь: Таврия, 1974. – 207 с.
7. **Колесников А.И.** Декоративная дендрология. – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – С. 299-300.
8. **Соколов Н.И.** Розы. – М.: Агропромиздат, 1993. – 165 с.
9. **Честмир Бём и др.** Энциклопедия садовода. – Прага: Артия, 1987. – 408 с.

УДК 630*905

Асист. Ю.Й. Каганяк, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

ОЦІНКА НОРМАЛЬНОСТІ ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПОЛІССЯ

За матеріалами обліку лісів зроблено аналіз вікової структури соснових насаджень Поліського регіону на різних рівнях агрегації лісового фонду. Подано результати узагальнення вікової структури на різних класифікаційних рангах (господарська секція, господарська частина, лісгосподарське об'єднання, регіон). Вибрано критерій оцінки відхилення фактичної вікової структури від норми. На основі наведених розрахунків обґрунтовано необхідність оптимізації просторово-параметричних рядів деревостанів сосни на Поліссі.

Yu.Yo. Kaganyak – USUFWT

Estimation normality age structure of pine forest stands of Polissya

Behind materials of the account of woods the analysis of age structure of pine plantings of region of Polissya at different levels of aggregation of wood fund is made. Results of generalization of age structure on different classification ranks (economic section, an economic part, forest economised association, region) are sent. The criterion of an estimation of a deviation of actual age structure from norm is chosen. On the basis of the made calculations it is proved necessity of optimization of spatial – parametrical numbers of forest stands of a pine of Polissya.

Оцінка деревних лісових ресурсів невід'ємно пов'язана із детальним дослідженням розподілу площі вкритої лісовою рослинністю не лише за основними деревними породами. Виявлення домінуючих за площею деревних порід є початком для глибшого аналізу створюваних ними деревостанів.

Комплексна оцінка ресурсного потенціалу буде не повною, якщо характеристики якісної структури лісового фонду не доповнити результатами вивчення особливостей вікової структури [1-4].

Об'єкт дослідження. Для прикладу пропонується оцінити вікову структуру соснових насаджень на Поліссі з диференціацією за групами лісу та господарськими частинами. Господарські секції сосни укрупнюються в госпчастини для запобігання надмірної диференціації об'єкту і спрощення розрахунків. Для аналізу використано інформацію про облік лісів України станом на 2002 рік [6].

Вікова структура господарських частин особливо неоднорідна. Причиною є різний вік рубань, а тому і різна інтенсивність головного користування. Збільшення віку рубань у категоріях із особливо жорстким режимом

ведення лісового господарства до природної стиглості призводить до накопичення стиглих та перестійних деревостанів, втрати товарної якості [5]. Навпаки, попит на ліквідну деревину в експлуатаційних лісах та нижчий вік рубань обмежує площі та запаси стиглого лісу. В цих госпчастинах домінують молодняки та середньовікові насадження.

Пошук об'єктивних критеріїв оцінки нормальності вікової структури допоможе формалізувати прийняття рішень з питань оптимізації просторово-динамічних рядів розподілу площ госпсекцій.

Методика розрахунку. Відхилення фактичного розподілу площі вкритої лісовою рослинністю за класами віку від нормального, можна оцінити за критерієм χ^2 (С.Г. Сініцин, 1978). Максимальна величина χ^2 нормується для відповідного віку рубань лісу стосовно до його рівномірного розподілу. Якщо насадження госпсекції віднесені до одного класу віку, то χ^2 є максимальним. При рівномірному розподілі χ^2 є мінімальним. Нормована величина (χ_n^2) вираховується за формулою (1).

$$\chi_n^2 = \frac{100 \cdot \chi_{\phi}^2}{\chi_m^2}, \quad (1)$$

де: χ_{ϕ}^2 – фактичне значення критерію; χ_m^2 – максимальне значення критерію.

Об'єктивну оцінку відхилення фактичного розподілу в цілому по господарській одиниці більш високого порядку дає його величина, вирахована як середньозважена по первинних господиницях і питомій вазі їх площ (2).

$$\chi_{n\alpha}^2 = \sum_{i=1}^n \kappa_i \cdot \chi_{ni}^2, \quad (2)$$

де: $\chi_{n\alpha}^2$, χ_{ni}^2 – відхилення від нормального розподілу стосовно господарства в цілому та по кожній госпсекції зокрема; κ_i – питома вага госпсекції в загальній площі господарства.

Основні результати. Результати розрахунку критерію оцінки нормальності вікової структури соснових насаджень на Поліссі подано в табл. 1.

Аналіз критерію (χ_n^2) у господарських частинах вказує на нерівномірну вікову структуру соснових насаджень. Нормована величина χ_n^2 неоднорідна за величиною стосовно виділених класифікаційних рангів. Існують господарські частини в яких розподіл площ вкритих лісовою рослинністю дуже сильно відмінний від рівномірного його розподілу за класами віку. Величина критерію перевищує 40 %.

Проте результати, подані у табл. 1, свідчать і про господарські частини, в яких фактичний розподіл площ максимально наближається до нормального. Величина нормованої величини χ_n^2 менша, ніж 20 %. Експлуатаційні ліси характеризуються низькою нормованою величиною і близькою до цифри агрегованого господарства. В цілому зважування нормованої величини господарства до загальної площі регіону зменшує критерій χ_{α}^2 від 12,2 % до 10,2 % – для Полісся, але не істотно.

Табл. 1. Відхилення вікової структури насаджень сосни Полісся від норми

Лісогосподарське об'єднання	Показники	Ліси 1 групи спеціального цільового призначення (де заборонено ргк*)	Ліси 1 групи, можливі для експлуатації (де дозволено ргк)	Ліси 2 групи, можливі для експлуатації	Агреговане господарство
Волиньліс	χ_n	6,9	7,5	9,5	14,4
	$\chi_n \min$	6,7	5,9		
	$\chi_n \max$	51,0	10,2		
	χ_α	0,3	1,2	7,5	9,1
Рівнеліс	χ_n	5,2	6,4	9,7	14,9
	$\chi_n \min$	5,7	6,3		
	$\chi_n \max$	26,1	8,1		
	χ_α	0,3	0,7	8,2	9,1
Житомирліс	χ_n	7,3	9,9	12,0	14,2
	$\chi_n \min$	8,2	8,8		
	$\chi_n \max$	92,9	13,2		
	χ_α	0,5	1,5	9,5	11,4
Київліс	χ_n	6,9	8,7	9,9	5,6
	$\chi_n \min$	7,3	8,2		
	$\chi_n \max$	24,7	9,4		
	χ_α	1,5	3,3	4,0	8,8
Чернігівліс	χ_n	8,5	12,0	17,3	15,9
	$\chi_n \min$	7,1	11,0		
	$\chi_n \max$	14,1	14,6		
	χ_α	0,6	2,4	12,5	15,5
Сумиліс	χ_n	7,0	14,3	17,6	13,0
	$\chi_n \min$	4,5	10,6		
	$\chi_n \max$	11,8	17,4		
	χ_α	0,3	5,5	10,1	15,8
Полісся	χ_n	6,6	8,6	11,0	12,2
	$\chi_n \min$	5,7	7,8		
	$\chi_n \max$	92,9	12,4		
	χ_α	0,5	1,6	8,1	10,2

Примітка: *ргк – рубання головного користування.

Це пов'язано із великим відсотком площі експлуатаційних лісів, порівняно із іншими категоріями захищеності, в яких спостерігається неоптимальна вікова структура. По адміністративних областях розподіл площ вкритих лісовою рослинністю близький до рівномірного.

Вікова структура лісового фонду характеризується різною величиною критерію χ^2 на різних рівнях агрегації. Найменш врівноваженою можна вважати систему на рівні госпсекцій в межах держлісгоспу або обласного лісогосподарського об'єднання.

Висновок. Істотні відхилення фактичного розподілу площ вкритих лісовою рослинністю від рівномірної вікової структури вказує на потребу оптимізації просторово-динамічних рядів насаджень сосни на Поліссі.

Відхилення від норми значніші в класифікаційних рангах, виділених у межах лісів I групи. З підвищенням агрегування лісового фонду вікова структура більш зрівноважується.

Поданий критерій (χ^2_α) можна використовувати як для оцінки зрівноваженості, так і для обґрунтування прийняття рішення щодо вирівнювання вікової структури.

Література

1. Синицын С.Г. Агрегирование хозяйств, исчисление и выбор расчётных лесосек// Лесн. хоз-во. – 1983, № 5. – С. 37-40.
2. Синицын С.Г. Динамика нормативных основ режима лесопользования// Лесн. хоз-во. – 1980, № 9. – С. 41-46.
3. Синицын С.Г. Лесной фонд и организация использования лесных ресурсов СССР. – М.: Агропромиздат, 1976. – 80 с.
4. Синицын С.Г. Методология анализа лесопользования// Лесн. хоз-во. – 1978, № 7. – С. 55-59.
5. Синицын С.Г. Рациональное лесопользование. – М.: Агропромиздат, 1987. – 333 с.
6. Короткий довідник лісового фонду України (за матеріалами обліку лісів станом на 1 січня 2002 року). – Ірпінь: ДКЛГУ, 2003. – 149 с.

УДК 711.459.6 711. 122 *Аспір. З.В. Лукомська^{1,2} – НУ "Львівська політехніка"*

ВТІЛЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО МІСТОБУДУВАННЯ XVI-XVII СТ. ПРИ ЗАКЛАДЕННІ МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Розглядається українське місто-фортеця Станіславів (сьогодні Івано-Франківськ) як приклад європейського ренесансового містобудування.

Ключові слова: ренесансове містобудування, магдебурзьке право, оборонна система, планувальна система, військова містобудівельна школа, фортифікації, бастіон, полігон, ринкова площа.

Doctorate Z.V. Lukomska – NU "L'vivs'ka politekhnika"

European townbuilding principles of the XVI-XVII centuries used during the foundation of town Ivano-Frankivsk

The fortress Stanislaviv (nowadays Ivano-Frankivsk) is represented in this article as an example of european renaissance townbuilding.

Keywords: renaissance townbuilding, Magdebur Right, defence system, planning system, military townbuilding school, fortress, bastion, ordnance yard, trade square.

Всі без винятку теоретики XV-XVI ст. розуміли місто як організоване соціально-економічне і архітектурне ціле. Від міста вимагали, щоб воно розташовувалось на здоровій місцевості, було оборонно спроможним, просторим і архітектурно виразним. Особливо придатним для розташування міста вони вважали берег моря чи судноплавної річки.

Питанням містобудування відведено значне місце в трактаті першого теоретика Відродження – Альберті. Пізніше про міста писали Антоніо Аверліно, Леонардо да Вінчі і Палладіо. Проекти ідеальних міст залишили Амманаті (1560), Лоріні (1592), Вазарі (1598) і Скамоцці (1615) [3].

¹ Наук. керівник: доц. М.В. Бевз, канд. архітектури, кафедра реставрації та реконструкції архітектурних комплексів – НУ "Львівська політехніка"

² Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів, вул. С. Бандери 12, к.327.
E-mail: aplusb@ua.fm; aplusb@bigmir.net.