їх збереження: до 210-річчя дендропарку "Олександрія" : матер. ІІ-ої Міжнар. наук.-паркт. конф. – Біла Церква, 2003. – С. 48-52.

Роговський С.В. **Оптимізація інтродукції ландшафту Великої поляни дендропарку "Олександрія"**

Розглянуто історичні та стилістичні особливості формування ландшафту Великої Поляни дендропарку "Олександрія" – резиденції графів Браніцких і його оптимізації інтродукції. Наведено докази на користь сакральності цього ландшафту. Наведено список дерев і чагарників, що виростають на цій території.

Rogovskyy S.V. **Introductory optimization of the landscape of the Big lawn of Alexandria dendropark**

The paper deals with historic and stylistic peculiarities of faminy the landscape of the Big lawn of Alexandria dendropark, a residents of the Branitskiys and his introductory optimization. There has been given arguments in prise of the landscape sacrality. The list of trees and bushes growing in the territory is given.

УДК 630.228 ***Доц. В.М. Куриляк, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів***

ОСОБЛИВОСТІ ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У КАРПАТАХ

Здійснено розподіл букових насаджень, панівних груп типів лісу, між основними типами вікової структури на основі мінливості таксаційних ознак. Досліджено особливості таксаційної будови деревостанів різних типів вікової структури. Встановлено, що середні значення таксаційних ознак змінюються залежно від груп типів лісу і від типу вікової структури.

Ключові слова: бук лісовий, вікова структура, ріст деревостанів, таксаційні ознаки.

Вступ. Активна господарська діяльність істотно впливає на вікову структуру насаджень, від якої залежить обґрунтування системи ведення господарства у різних категоріях деревостанів. Переважна частина букових насаджень лісового фонду представлена одновіковими та умовно одновіковими буковими деревостанами, що сформувалась після широкого застосування суцільних рубань у середині минулого століття. Відновлення букових насаджень проходило природним шляхом за рахунок розвитку різновікового підросту. Характерним для таких насаджень є максимальний вік дерев, який не перевищує 80-90 років. Значний вплив на спрощення вікової структури мали також доглядові рубання, особливо у молодому віці. Особливості вікової структури букових деревостанів мають важливе значення під час проектування рубань головного користування і відновлення корінних деревостанів природнім шляхом.

Об'єкти і методика досліджень. Дослідження вікової структури букових деревостанів здійснювалось шляхом аналізу матеріалів пробних площ, закладених у переважаючих групах типів лісу. Підбір ділянок для закладання пробних площ здійснювався так, щоб максимально охопити ними основні стадії розвитку букових деревостанів.

Для виділення типів вікової структури насаджень використовувались методи відображені у роботах В.С. Полякова, І.В. Сємєчкіна [1, 3]. Основою, під час розподілу дослідних деревостанів за типами вікової структури, була

мінливість віку, діаметра та висоти дерев на пробних площах. За результатами досліджень було побудовано схему типів вікової структури букових деревостанів у різних групах типів лісу (табл. 1).

Табл. 1. Схема типів вікової структури букових деревостанів у різних групах типів лісу

Групи типів лісу	Тип вікової структури	Амплітуда віку, відносно середнього	Коефіцієнти мінливості, %		
			віку	діаметра	висоти
Букові	одновікові	до 20 років	до 8	24-26	11-15
	умовно одновікові	20-60	8-20	26-31	15-21
	різновікові	60-100	20 і >	31 і >	21 і >
Грабово-дубово-букові	одновікові	до 20 років	до 10	27-30	9-16
	умовно одновікові	20-60	10-26	31-38	16-23
	різновікові	60-100	26 і >	38 і >	23 і >
Ялицево-букові	одновікові	до 20 років	до 6	24-29	8-11
	умовно одновікові	20-60	6-18	29-32	11-13
	різновікові	60-100	18 і >	32 і >	13 і >
Ялиново-ялицево-букові	одновікові	до 20 років	до 5	22-25	9-11
	умовно одновікові	20-60	5-17	25-29	11-14
	різновікові	60-100	17 і >	29 і >	14 і >

Найбільшу мінливість віку, діаметра і висоти відзначено у букових деревостанах, де основними домішками є дуб і граб, а найменшу – у деревостанах із домішкою ялиці та ялини. На наш погляд, така різниця є наслідком відмінностей між породами, які входять до складу букових деревостанів, а також зумовлена наявністю періодів пригнічення, пов'язаних із зміною умов росту. Цю схему можна використовувати для визначення вікової структури букових деревостанів у різних групах типів лісу.

Результати дослідження та їх аналіз. Досліджуючи вік дерев на пробних площах, встановили, що вікова амплітуда в одновікових деревостанах становить 10-20 років, в умовно одновікових – 50-60 років і в різновікових – 70-90 років. Кількість дерев, що є молодшими і старшими від панівного покоління не перевищує 10 % в усіх типах вікової структури. Враховуючи це, виділення поколінь дерев на основі діамера або висоти можливе тільки у різновікових насадженнях, та й то не завжди **[**4**]**.

У гірській місцевості, порівняно з рівнинною, збереглась більша площа деревостанів, для яких характерна різновіковість, особливо це стосується бучин **[**2**]**. Встановлено, що особливості вікової структури по-різному позначаються і на їх таксаційній будові (табл. 2).

Із збільшенням різновіковості деревостанів змінюється положення середнього дерева у ряду накопичення процентного розподілу дерев за ступенями товщини. Ранг середніх дерев знаходиться у межах 56,2-61,9 %. Спостережено закономірність, відповідно до якої певному типу вікової структури відповідає певний ранг середнього дерева. Найнижчими є ранги середніх дерев у одновікових деревостанах, а найвищими – у різновікових, не залежно від груп типів лісу.

Табл. 2. Показники таксаційної будови букняків різних типів вікової структури в основних групах типів лісу

Групи типів лісу	Типи вікової структури	Коефіцієнти мінливості, %		Асиметрія рядів розподілу за діаметром	Ексцес рядів розподілу за діаметром	Ранг середнього дерева, %	Редукційні числа	
		віку	діаметра				за діаметром	за висотою
Букові	одновікові	6,1	26,1	0,18	-0,04	57,3	0,5-1,7	0,53-1,19
	умовно одновікові	13,5	33,1	0,22	-0,27	59,3	0,4-1,8	0,36-1,23
	різновікові	31,2	44,4	0,53	-0,03	61,9	0,2-1,9	0,2-1,42
Грабово-дубово-букові	одновікові	8,4	30,0	0,32	-0,54	57,6	0,3-1,8	0,46-1,15
	умовно одновікові	17,2	38,6	0,39	-0,39	58,3	0,2-2,0	0,37-1,37
	різновікові	33,3	48,8	0,46	-0,46	59,9	0,2-2,1	0,25-1,61
Ялицево-букові	одновікові	4,6	27,5	0,24	0,17	55,8	0,3-1,6	0,73-1,04
	умовно одновікові	14,9	32,3	0,29	-0,39	56,2	0,2-1,7	0,53-1,18
	різновікові	27,7	42,5	0,47	-0,19	57,1	0,2-1,7	0,40-1,24
Ялиново-ялицево-букові	одновікові	4,3	25,3	0,25	-0,52	56,5	0,4-1,6	0,62-1,08
	умовно одновікові	11,7	31,8	0,27	-0,68	57,5	0,2-1,8	0,50-1,14
	різновікові	27,0	41,3	0,54	-0,62	58,6	0,2-2,2	0,43-1,27

Коефіцієнти мінливості діаметрів також знаходяться залежно від типу вікової структури. Встановлено, що мінливість діаметрів зростає від одновікових до різновікових деревостанів і те, що для кожної групи типів лісу властиві певні межі мінливості розподілу за діаметром. Найбільшу мінливість діаметрів бука спостережено в деревостанах грабово-дубово-букових типів лісу в усіх типах вікової структури, а найнижчу – в ялиново-ялицево-букових. Такі закономірності пояснюються особливостями росту і формування цих деревостанів, а також біологічними властивостями основних домішок, які входять до їх складу.

Кожному типу вікової структури властива зміна амплітуди крайніх значень редукційних чисел як за діаметром, так і за висотою. Найбільші перепади редукційних чисел властиві різновіковим деревостанам. Варто зазначити, що амплітуда зміни редукційних чисел за діаметром є більшою ніж за висотою в усіх групах типів лісу. На наш погляд, це спричинено різним ступенем зрідження деревостанів із зростанням віку й успішністю розвитку дерев, що мали різні періоди пригнічення. Така особливість букових деревостанів пояснює різну мінливість віку в деревостанах із близькими середніми діаметрами.

Аналізуючи взаємозв'язок між типами вікової структури і розподілом кількості дерев за діаметром, встановили, що різновіковість найчастіше спостерігається у деревостанах, старших за 80 років. У молодших деревостанах, внаслідок господарської діяльності, мінливість віку дерев не перевищує 20 років і усі вони належать до однієї стадії розвитку. Варто зазначити, що характер розподілу дерев за відносними ступенями віку є майже однаковий з розподілом за відносними ступенями діаметра. Особливості розподілу кількості дерев за основними типами вікової структури наведено на рисунку.

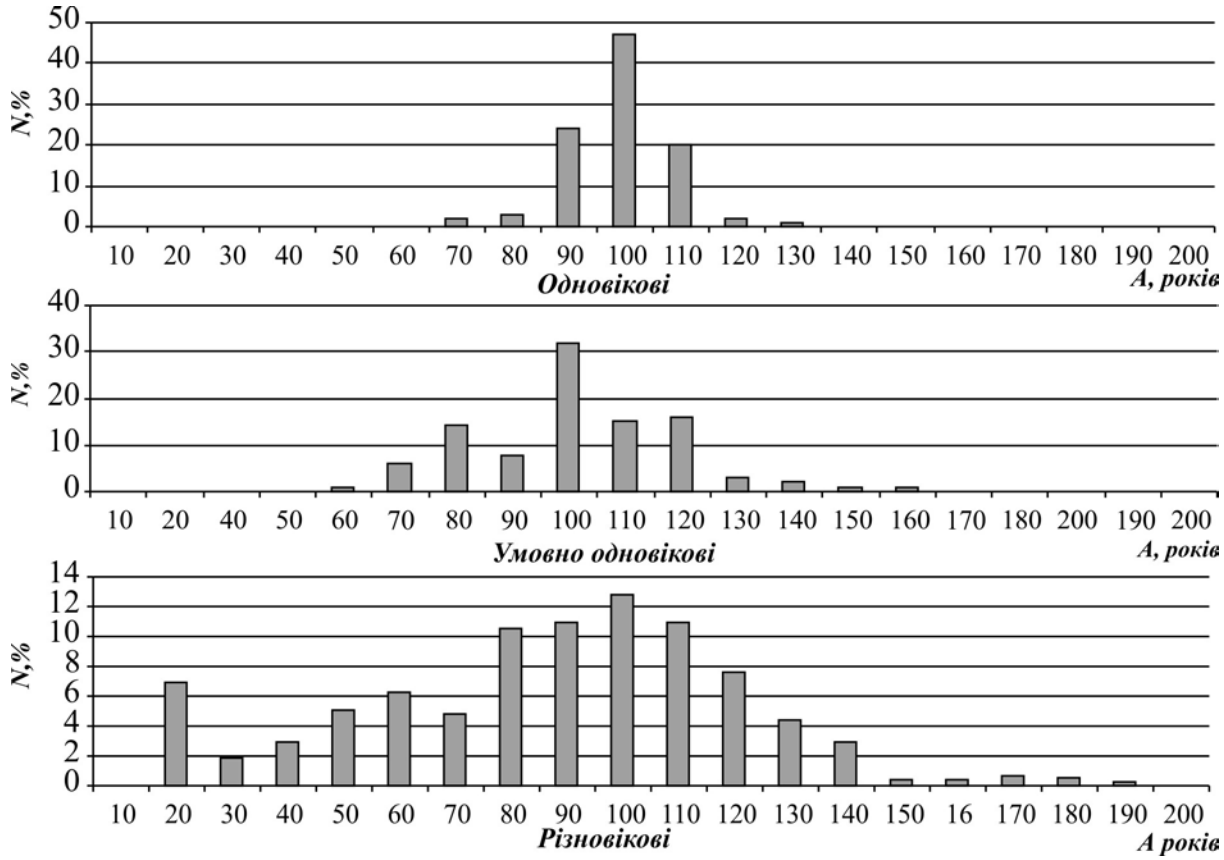

Рис. Типи розподілу дерев бука (N, %) за віком в основних типах вікової структури

Особливості вікової структури букових деревостанів необхідно враховувати під час розроблення нормативних матеріалів для їх таксації, під час вибору способу рубання головного користування та інших заходах. Виходячи з цього, застосування методів обліку лісового фонду повинно бути диференційованим для кожного типу вікової структури букових насаджень.

Висновки. Дослідження вікової структури букових деревостанів у найпоширеніших групах типів лісу показали, що більша частина з них належать до одновікових деревостанів, що утворилися після проведення суцільних рубань головного користування у минулому.

Встановлені закономірності у мінливості віку, діаметра і висоти дерев, стали підставою для побудови схеми типів вікової структури, яку можна використовувати для встановлення вікової структури дослідних деревостанів.

Розраховані показники таксаційної будови для окремих типів вікової структури вказують на зростання їх мінливості від одновікових до різновікових деревостанів.

Література

1. Поляков В.С. Возрастная структура, таксационное строение и особенности таксации разновозрастных пихтовых насаждений Енисейского района Красноярского края / В.С. Поляков // Организация лесного хозяйства в некоторых категориях лесов Сибири. – Красноярск : Изд-во "Енисей", 1963. – С. 5-20.

2. Сабан Я.А. Экология горных лесов / Я.А. Сабан. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1982. – 168 с.

3. Семечкин И.В. Динамика возрастной структуры древостоев и методы их изучения / И.В. Семечкин // Вопросы лесоведения. – Красноярск, 1970. – Т. 1. – С. 422-446.

4. Цурик Е.И. Возрастная структура еловых древостоев Украинских Карпат / Е.И. Цурик // Лесоведение. – 1974. – № 6. – С. 19-23.

Курыляк В.М. **Особенности возрастного строения буковых древостоев в Карпатах**

Осуществлено распределение буковых насаждений, преобладающих групп типов леса, между основными типами возрастной структуры на основе изменчивости таксационных показателей. Установлены особенности таксационных строения древостоев разных типов возрастной структуры. Установлено, что средние значения таксационных признаков изменяются в зависимости от групп типов леса и от типов возрастной структуры.

Ключевые слова: бук лесной, возрастная структура, рост древостоев, таксационные показатели.

Kurylyak V.M. **Features of the age structure of beech stands in the Carpathians**

Implemented the distribution of the beech stands, the dominant groups of forest types, between the main types of age structure on the basis of the variability of taxation parameters. The peculiarities of the structure stands taxational different types of age structure. Established that the average taxation parameters vary depending to groups of forest types and the types of age structure.

Keywords: beech wood, age structure, growth of trees, taxation parameters.

УДК 582.916.16:581.5:630*2(477.4) ***Аспір. О.М. Баюра – Уманський НУС; проф. В.П. Шлапак, д-р с.-г. наук – НДП "Софіївка" НАН України, м. Умань***

АНАЛІЗ КЛАСИФІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ РОДУ *FRAXINUS* L.

Висвітлено питання систематичного положення роду *Fraxinus* L. у філогенетичних системах Тахтаджяна (1966, 1987 та 2009 рр.). Досліджено особливості класифікації всередині роду різними авторами протягом 1908-2008 років.

Ключові слова: систематика, підрід, секція, підсекція, рід *Fraxinus* L.

Вступ. *Fraxinus excelsior* L., за М.Г Поповим **[**5**]**, є представником гібридогенного арко-третинного роду, переважна більшість видів якого пов'язана з флорою гінкго. Його розвиток відбувався у третинному неморальному комплексі, а сучасне поширення у річкових долинах є похідним, що пояснюється утворенням вторинних морфобіологічних ознак, тобто пристосуванням до надмірного зволоження, зокрема здатність утворювати поверхневі дископодібні коріння **[**2**]**.

Кількість видів – від 40 до 80, які входять до складу роду *Fraxinus* L., трапляються у помірних, субтропічних і тропічних областях Північної півкулі, а також на о. Ява **[**20, 24, 26, 30**]**.

Метою роботи є дослідження класифікаційних систем роду *Fraxinus* L. на основі літературних джерел, розгляд положення роду *Fraxinus* L. у філогенетичних системах квіткових рослин А.Л. Тахтаджяна.

Результати дослідження. Ясен звичайний належить до сім'ї *Oleaceae* Hoffmanns. & Link, до складу якої входить 25 родів і близько 600 видів **[**28**]**. Думки щодо кількості видів у роду *Fraxinus* L. різняться. Так, K. Häne **[**16**]** зазначає, що рід *Fraxinus* L. охоплює 65 листяних видів дерев і чагарників, які поширені в районах із різним кліматом. М.І. Гордієнко та ін. **[**9**]** вказують,