

майже повсюдно уражена іржастими грибами. *Сосна румелійська*, імунний вид до цього захворювання, дуже мало представлена в озелененні Львова. Найбільше її у Ботанічному саду УкрДЛТУ і один екземпляр виявлено у насадженнях житлової забудови. Найменше поширені у міських насадженнях *сосни жорстка* й *жовта*. Перший вид відмічено по одному екземпляру у Стрийському парку і Ботанічному саду УкрДЛТУ, а другий – у парку "Дружба" і цьому ж ботанічного саду.

Сосна гірська (її чагарникова форма) знайдена у Ботанічному саду УкрДЛТУ і парку "Дружба". Цей чагарник є дуже декоративним і може бути широко поширеним в озелененні.

Аналізуючи поширення роду *Сосна* як елемента садово-паркових композицій, можна стверджувати, що *сосни* найчастіше трапляються у масивах великих парків (Стрийський, Личаківський, Шевченківський гай), деревно-чагарникових групах і рідше виступають як солітери та зовсім не виявлені у рядових, алеїних посадках.

Найбільше у деревно-чагарникових масивах зелених насаджень Львова поширені *сосна звичайна* і *сосна чорна*. Такі масиви з їх участю є в Стрийському парку, ЦПКіВ ім. Б.Хмельницького, Шевченківському гаю, Високому Замку. У Личаківському парку є чисті фітоценози *сосни звичайної* та *сосни чорної*. У змішаних масивах разом з цими *соснами* ростуть наступні деревно-чагарникові породи: *модрина європейська*, *акація біла*, *липа серцелиста*, *клен гостролистий*, *в'яз*, *граб звичайний*, *ясен звичайний*, *береза бородавчаста*, *смерека європейська*, *бузина чорна* й *червона*, *бук лісовий*, *горіх грецький*, *гірकोкаштан звичайний*, *черемха звичайна*, *туя західна*, *клен ясенелистий* і *явір*, *пухироплідник калинолистий*, *спірея середня*, *сніжноягідник білий*.

Сосна звичайна виявлена як у великих, так і у малих біогрупах, в основному змішаного складу. Поряд із нею біогрупи утворюють *клен-явір*, *смерека європейська*, *гірकोкаштан звичайний*, *липа серцелиста*, *бузина червона*, *біота східна*, *дуб звичайний*, *береза бородавчаста*, *ясен звичайний*, *алича*, *сосна жовта*, *черемха звичайна*, *клен гостролистий*, *сосна чорна*, *верба плачуща*, *туя західна*, *смерека колюча*, *сосна Банкса*, *веймутова*, *слива піссарда*. Як солітер *сосна звичайна* трапляється дуже рідко, в основному на подвір'ї житлових будинків.

Сосна чорна утворює як чисті біогрупи (Стрийський парк), так і змішані з *березою повислою*, *осикою*, *туєю західною*, *ялиною європейською*, *дубом звичайним*, *аличею*, *модриною європейською*, *сливою домашньою*, *черемхою звичайною*, *кленом-явором*, *робінією псевдоакацією*, *ясенем звичайним*, *гірко каштаном кінським*, *липою серцелистою*, *сосною румелійською*, *ялицею кавказською*, *дереном*, *іргою круглолистою*, *спіреями*, *платаном*, *сосною кедровою європейською*, *тополею*, *Сосна чорна* як солітер трапляється частіше, ніж *звичайна*, але також лише у придомових посадках.

Сосна веймутова трапляється у більшості випадків як складова біогруп, рідше у масиві з *кленом-явором* і *кленом гостролистим*, *буком лісовим*, і як солітер у партерній частині (Стрийський парк). У біогрупах разом з нею ростуть такі породи як *дуб звичайний*, *граб звичайний*, *клен гостролистий*, *береза повисла*, *бузина чорна*, *гірकोкаштан кінський*, *туя західна*, *смерека європейська*, *клен прирічковий*, *бук лісовий* і його *пурпуроволиста форма*, *яблуня домашня*, *липа дрібнолис-*

та, *тополя чорна*, *акація жовта*, *черемха звичайна*, *форзиція проміжна*, *сосна Банкса* і *звичайна*, *ясен звичайний*, *сосна чорна* й *кедрова європейська*, *черешня*.

Кедрові сосни (сибірська, європейська і корейська) у межах Львова виявлені лише в Ботанічному саду УкрДЛТУ і у придомових посадках, як компоненти біогруп і солітери.

Сосна гірська трапляється як чагарник на квіткових рабатках, у "підбивці" деревних груп з *липи серцелистої*, *ясена звичайного*, *сосни звичайної*, *кипарисовика горохоплідного*, *ялини голубої*.

Література

1. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Т.1. Голосеменные. – М.-Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1949. – 463 с.
2. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 703 с.
3. Кучерявий В.А. Зеленая зона города. – К.: Наук. думка, 1981. – 248 с.
4. Кучерявий В. Кличуть околиці Львова. – Львів: Каменяр, 1974. – 62 с.
5. Кучерявий В. На зелених орбітах Львова. Нарис-путівник. – Львів: Каменяр, 1972. – 103 с.
6. Озеленение населенных мест/ Под общей ред. А.И. Барбарича и А.Я. Хорхота. – К.: Изд-во Академии архитектуры Украинской ССР, 1952. – 743 с.
7. Машинский Л.О. Декоративное садоводство. Основы озеленения городов. – М.-Л.: Министерство коммунального хозяйства, 1948. – 213 с.
8. Рубинов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. Справочник. – К.: Наук. думка, 1977. – 272 с.

УДК 630*27: 630*235.6

Асист. Р.Б. Дудин* – м. Львів

ВІКОВА СТРУКТУРА НАСАДЖЕНЬ СТАРОВИННИХ ПАРКІВ

На основі загальноприйнятих методик визначення віку дерев вивчено особливості вікової структури насаджень старовинних парків Львівщини. За допомогою діаграм проілюстровано основні результати досліджень, проведено аналіз вікової структури деревостанів за головними едифікаторними породами.

Assistant R.B. Dudyn – Lviv

Plantation age structure in ancient parks

Basing on general methodics of definition age of trees, the particularities of plantation age structure in ancient parks of Lviv city has been considered. Using the diagrams has been illustrated the main results of research, the analysis of stand age structure considering main edification plants.

Досліджувалася вікова структура. Як виявилось, львівські старовинні парки мають різний вік: від 300 до 110 років. У них збереглися окремі деревостановжителі віком понад 300 років.

В основу методики досліджень були покладені визначення віку дерев за допомогою бурава Преслера [2] та таблиць ходу росту [3].

Висновки й узагальнення за особливостями вікової структури групували за типами насаджень (за едифікаторною породою). Таким чином були досліджені паркові біогрупи: *букові* (з перевагою *Fagus sylvatica*), *грабові* (з перевагою *Carpinus betulus*), *соснові* (з перевагою *Pinus silvestris* та *Pinus nigra*), *ялинові* (з

* Український державний лісотехнічний університет

перевагою *Picea abies*), березові (з перевагою *Betula verrucosa*), дубові (з перевагою *Quercus robur* та *Quercus borealis*).

Результати досліджень інтерпретовані за методикою А.Г.Воронова (1973), який виділяв шість вікових груп, а також у поєднанні з таксаційними класами віку: підріст (1-20 років); напівдорослі (21-40 років); молоді (41-60 років); середньовікові (61-80 років); старіючі (81-100 років); старі (101-120 років) [1]. Крім того, нами були виявлені дуже старі (120 і більше років) дерева. За цією ж методикою будувалися діаграми вікової структури паркових насаджень.

Букові насадження представлені різновіковими деревостанами переважно у парках "Залізна вода" та "Погоулянка". Дані насадження є залишками природних букових лісів, на основі яких і були створені парки. Тому у парку "Погоулянка" трапляються представники усіх класів віку: від природного поновлення (1-20 років) до старих екземплярів (101-120 років). Як бачимо з рис. 1, у парку "Погоулянка" максимально представлені дерева V класу віку (81-100 р.) – 80 %. Дещо менше представлені дерева інших класів, крім природного поновлення, яке не може суттєво впливати на кількісні показники, оскільки не всі молоді проростки зможуть досягнути II класу віку. Дещо інша ситуація у парку "Залізна вода": тут дерева VI класу віку (101-120 років) становлять 90 % деревостану, а дерева у віці 81-100 р. – 10 % (V клас віку). Представників інших класів (крім I) не виявлено. Однак чисельне природне поновлення дає змогу прогнозувати у майбутньому досягнення підростом віку вищих порядкових класів.

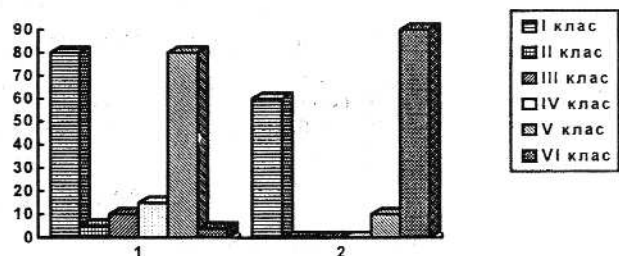


Рис. 1. Особливості вікової структури букових деревостанів: 1 – "Погоулянка"; 2 – "Залізна вода"

Подібна ситуація складається з грабом, який у природних насадженнях є незмінним супутником бука. Аналогічне співвідношення бука і граба спостерігаємо у парках "Погоулянка" та "Залізна вода". Однак у інших парках – "Стара Стрільниця" та Стрийському – граб звичайний зростає у складі насаджень з перевагою дуба звичайного, ясена звичайного, а також клена гостролистого та клена-явора. На рис. 2 показані особливості вікової структури грабових деревостанів.

Найбільшим представництвом за класами віку граба звичайного характеризується парк "Погоулянка": у віці 81-100 р. – 50 %, у віці 101-120 р. – 30 %. Однак тут досить невелика кількість природного поновлення, хоча наявність дерев усіх шести класів віку дає змогу прогнозувати добрий ріст граба. Найгірша ситуація у парку "Стара Стрільниця": тут наявні тільки представники II класу – 80 % та III класу – 20 %. Невелика кількість природного поновлення свідчить про поганий ріст граба звичайного у цьому парку, що зумовлене, на нашу думку, масовим поширен-

ням тут в'яза шорсткого, а також сильним розвитком трав'яного вкриття, яке заглушує весь. У Стрийському парку найбільша чисельність припадає на III клас віку (41-60 р.) – 65 %, а потім із збільшенням віку дерев чисельність їх зменшується. Тут взагалі відсутні екземпляри граба старші 100 років. Природне поновлення задовільне. Добре поновлюється граб у парку "Залізна вода", однак не досягає II класу віку. Тут представлені дерева віком 41-60 р. – 12 %, 61-80 р. – 18 % і найбільше у віці 81-100 р. – 70 %. Дерев, старших 100 років у даному парку не виявлено.

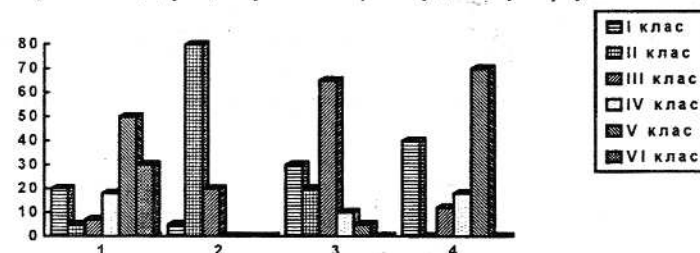


Рис. 2. Особливості вікової структури грабових деревостанів: 1 – "Погоулянка"; 2 – "Стара Стрільниця"; 3 – Стрийський парк; 4 – "Залізна вода"

Соснові насадження з перевагою сосни звичайної представлені у Личаківському парку, а з перевагою сосни чорної – у Личаківському, Стрийському та "Стара Стрільниця". Однак в останньому парку сосни чорної є лише декілька екземплярів у віці 81-100 років, тому представляти графічно її вікову структуру нецільово.

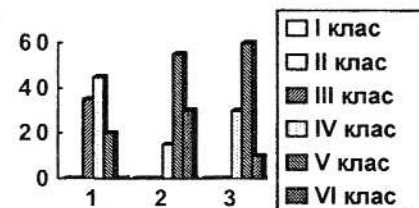


Рис. 3. Особливості вікової структури соснових насаджень: 1, 2 – Личаківський парк; 3 – Стрийський парк

На рис. 3 показані діаграми вікової структури сосни звичайної (1) та чорної (2, 3). Як бачимо, сосна звичайна представлена приблизно у рівній кількості представниками III, IV та V класів віку (від 41 до 100 років) з незначною перевагою дерев у віці 60-80 років. Таким чином, можна стверджувати, що в Личаківському парку насадження сосни звичайної з'явилися близько 100 років тому, однак тут проводилась підсадка дерев молодшого віку (2 рази з інтервалом приблизно в 20 років). У тому ж Личаківському парку є насадження сосни чорної, які представляють дерева IV, V та VI класів віку (від 60 до 120 р.), що також свідчить про поетапне створення цього насадження. Найбільш чисельними є дерева у віці 80-100 р. – 55 %. У Стрийському парку також виявлені насадження сосни чорної, вікову структуру яких формують дерева IV, V та VI класів віку. Аналогічно з попереднім парком найбільше дерев тут у віці 80-100 р. – 60 %. Однак слід зазначити, що в умовах вище згаданих парків абсолютно відсутнє природне поновлення сосни звичайної та чорної.

Серед хвойних насаджень трапляються біогрупи з ялиною європейською. Зростає вона у змішаних групах разом з соснами чорною і звичайною та модриною європейською. На рис. 4 представлена вікова структура ялинових насаджень у Личаківському та Стрийському парках. Не представлена графічно вікова структура ялини у парку "Залізна вода", оскільки тут її виявлено всього декілька екземплярів у віці 60-80 років.

У Личаківському парку смерека європейська представлена деревами III, IV та V класів віку, однак найбільше (70 %) дерев у віці 80-100 років. У Стрийському парку віковий діапазон розширюється за рахунок дерев II класу віку. Вікова структура тут формується з дерев II класу – 20 %, III – 30, IV – 20, V – 30 %. Смерека європейська, як і сосна, у жодному із згаданих парків не поновлюється природним способом.

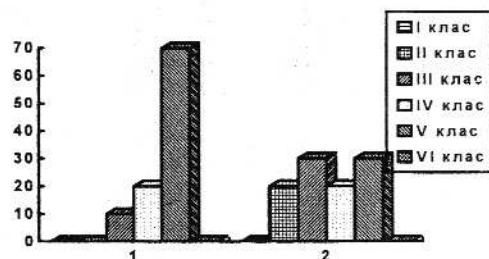


Рис. 4. Особливості вікової структури ялинових насаджень: 1 – Личаківський парк, 2 – Стрийський парк.

Характерними для старовинних парків Львова є березові насадження з перевагою в їх складі берези бородавчастої, які виявлені у парку Психіатричної лікарні, Стрийському та парку "Залізна вода".

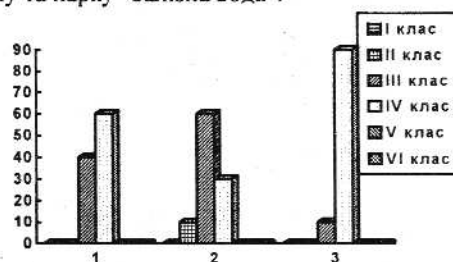


Рис. 5. Особливості вікової структури березових насаджень: 1 – парк Психіатричної лікарні; 2 – Стрийський парк; 3 – парк "Залізна вода"

Як бачимо з рис. 5, максимально представлені III і IV класи віку: у парку Психіатричної лікарні відповідно 40 і 60 %, у Стрийському парку – 60 і 30 %, у парку "Залізна вода" – 10 і 90 %. Ці класи віку відповідають 40-80 річним насадженням. Крім того, у Стрийському парку виявлено екземпляри берези у віці 21-40 років (II клас віку), які становлять 10 % загальної кількості березового насадження.

Природного поновлення берези бородавчастої у згаданих вище парках не виявлено.

Окремо слід виділити екземпляри дубів звичайного та північного, які, хоча і не створюють окремих насаджень з переважаючою породою, однак входять до складу багатьох угруповань і трапляються майже у всіх старовинних парках. Наприклад, у парку "Стара Стрільниця" виявлено кілька екземплярів дуба звичайного у віці близько 120 років. Тут також виявлено його природне поновлення, яке, однак, є незадовільним. У Стрийському парку трапляється велика кількість дуба північного, який зростає поряд з грабом, ясенем звичайним і кленом гостролистим і досягає віку 80-90 р. Виявлено екземпляр дуба північного діаметром понад 1.5 м, якому, як свідчать літературні джерела, близько 200 років. Також у Стрийському парку є екземпляри дуба звичайного, що досягли віку 120 років.

У парку "Залізна вода" зростає дуб звичайний, представлений як молодими (50-60 р.), так і старими екземплярами (100-120 р.). Подібного віку дерева (до 100 р.) виявлено і у парку "Погулянка". У парку м. Буськ (Львівська обл.) також виявлено кілька екземплярів дуба звичайного у віці 80-100 років.

Література

1. Воронов А.Г. Геоботаника: Учеб. пос. для ун-тов и пед. ин-тов. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Высш. школа, 1973. – 384 с.
2. Использование кернов древесины в лесоводственных исследованиях. Методические рекомендации. Сост.: Д.П.Столяров, С.И.Полубояринов и др. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1988.
3. Таблиці ходу росту і товарності насаджень деревних порід України. – К.: Урожай, 1969.

УДК 630.182.47

Асист. Н.Г. Лук'ячук* – м. Львів

ХАРАКТЕРИСТИКА СИНУЗІЙ ЛІСОВИХ ТРАВ ПІД НАМЕТОМ ПАРКОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ МІСТА ЛЬВОВА

Розглянуті питання особливостей структури трав'яного під наметового покриву парків. Досліджено видове різноманіття та встановлено реакцію під наметових рослин на різну ступінь освітлення.

Assistant N.G. Lukjanshuk – Lviv

Synuzia specification of grasses under tent of park phytocenosis in Lviv city

Growing conditions of grasses at low level of light irradiation have been analysed. Characteristic species adapted for light minimum under tent of wooden and brushwooden plants have been determined and studied.

Сьогоднішні парки Львова мають поліфункціональне призначення і є архітектурно-ландшафтними ансамблями, що гармонійно вписуються у загальний план Львова – міста із багатим історичним минулим [4, 6]. Рослинність парків виконує санітарно-гігієнічну, естетичну функцію та пізнавальну функції. Фітоценози парків характеризуються багатим флористичним складом, своєрідною екологічною структурою та особливою стадіальною динамікою.

За даними фітоценологічного обстеження у парках міста переважають змішані багаторічні деревостани із груповим та рівномірним розміщенням деревних порід з високою зімкнутістю крон [2]. Трав'яне вкриття на території парків є різноплановим і включає у себе такі елементи, як клумби, рабатки із декоративними

* Український державний лісотехнічний університет