

9. Смирнов В.Н. К вопросу о взаимосвязи между продукцией почвенной углекислоты и производительностью лесных почв / В.Н. Смирнов // Почвоведение. – 1955. – № 6. – С. 21–31.
10. Таран И.В. Устойчивость рекреационных лесов / И.В. Таран, В.Н. Спиридонов. – Новосибирск : СО Наука, 1977. – 177 с.
11. Хазиев Ф.Х. Методы почвенной энзимологии / Ф.Х. Хазиев. – М. : Наука, 1990. – С. 15–16.
12. James G.A. To cut or not to cut / G.A. James, R.I. Cottrell // Forestry, 1968. – V. 66. – № 1. – P. 57–59.

Показано, что антропогенное уплотнение дерново-слоистых грунтов вызывает уменьшение интенсивности выделения из них CO₂ на 73 % и обуславливает изменения в протекании ферментативных реакций. При этом, каталазная активность почвы уменьшается на 1,9–9,6 %, уреазная – на 13,2–88,0 %, а протеазная, наоборот, увеличивается на 27,9–51,4 %.

Антропогенез, почва, рекреация, каталаза, протеаза, уреаз.

It is shown that the anthropogenic compression of the cespititious-stratified soils causes reduction of intensity of selection from them CO₂ on 73 % and stipulates changes in flowing of fermentation reactions. Thus, catalize activity of soil diminishes on 1,9–9,6 %, ureasa – on 13,2–88,0 %, and protease, on the contrary, increases on 27,9–51,4 %.

Anthropogenesis, soil, reaction, catalaze, protease, urease.

УДК 712:630*24

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ВІДБОРУ ДЕРЕВ У ЛАНДШАФТНУ РУБКУ

**О.В. Токарева, кандидат сільськогосподарських наук
Я.Ю. Яценко, магістр***

Узагальнено основні показники класифікації дерев за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту. Запропоновано впровадження формул складу деревостану за декоративно-естетичними властивостями як додаткову характеристику до рекреаційної оцінки насаджень.

Ландшафтна рубка, дерева-акценти, супутні дерева, фонові дерева, зайві дерева, лісова рекреація.

Планування ландшафтних рубок передбачає застосування системи критеріїв відбору дерев у рубку. Складність проведення ландшафтних рубок визначається, передусім, великою кількістю дерев та кущів, які зрос-

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук О.В. Токарева

© О.В. Токарева, Я.Ю. Яценко, 2013

тають на 1 га і налічують тисячі екземплярів. Творчо застосовуючи відбір дерев у рубку, можна формувати лісопаркові ландшафти, різні за складом, повнотою, формою та структурою деревостанів у напрямі, необхідному для лісопаркового господарства [4–6].

Існуюча класифікація дерев за роллю у формуванні лісопаркових ландшафтів не використовується на практиці, оскільки не є універсальною для лісостанів різного породного складу та не має чітко визначених показників щодо відбору дерев у рубку.

Мета дослідження – вдосконалення класифікації дерев за роллю у формуванні лісопаркових ландшафтів та розробка методичних рекомендацій відбору дерев у рубку.

Матеріали та методика дослідження. Аналітичним матеріалом були рекреаційно-оздоровчі ліси м. Києва. Використовувалися біометричні, фенологічні та еколого-порівняльні методи.

Результати дослідження. Відбір дерев у ландшафтну рубку з використанням класифікації дерев за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту забезпечує формування лісостану, стійкого до рекреаційного навантаження, яке матиме водночас характерний лісовий пейзаж. При цьому забезпечується об'єктивна оцінка дерев за декоративними властивостями, а також здійснюється обґрунтований відбір дерев у рубку.

Процес класифікації дерев має враховувати:

- тип лісопаркового ландшафту, що формується;
- горизонтальну та вертикальну структуру лісостану;
- бажаний породний склад із врахуванням декоративно-естетичних властивостей деревних порід.

Класифікація дерев за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту базується на системному аналізі таких показників:

- санітарний стан дерева;
- біологічні властивості деревних порід;
- декоративні властивості деревних порід;
- індивідуальні особливості дерев (оригінальність крони та стовбура тощо);
- взаєморозміщення дерев у горизонтальній площині.

Відмінний санітарний стан дерев є головною передумовою формування здорового та естетично привабливого лісостану. Тому дерева, уражені хворобами або пошкоджені шкідниками, слід видаляти першими.

Біологічні особливості деревних порід значною мірою визначають їхні декоративно-естетичні властивості. Однак останні мають тенденцію змінюватися з віком, залежно від ТЛУ, сезону року тощо. Об'єктивність оцінки декоративних властивостей основних лісоутворюючих порід обумовлюється комплексним підходом за такими елементами: габітус дерева, форма та забарвлення листя й кори стовбура, оригінальність гілкування тощо. Слід враховувати декоративні особливості деревних порід, пов'язані із сезонними змінами: особливості цвітіння, яскравість плодів.

Передумовою вдалого проведення ландшафтних рубок є правильне визначення дерев-акцентів, які мають найбільш виразні естетичні власти-

вості. Підсилення візуального сприйняття акцентів у ландшафтних групах можливе за рахунок супутніх дерев. Останні мають бути з високими декоративними властивостями та меншою висотою, ніж дерева-акценти. Для покращення умов росту та підкреслення декоративних властивостей акцентів і супутніх дерев у ландшафтній групі необхідно обов'язково видаляти зайві дерева навколо неї. Фонові дерева створюють ландшафтну перспективу заднього плану, за рахунок чого підкреслюють високі декоративні якості акцентів та супутніх дерев.

Модифікована нами класифікація поділу дерев на чотири категорії за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту представлена в таблиці.

Класифікація дерев за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту

Категорія дерев (умовні скорочення)	Висота	Стовбур	Крона	Санітарний стан дерева	Розташування
Акценти (А)	вище середньої	прямий, оригінальної форми	добре розвинена	без ознак ослаблення	у центрі декоративних груп, вздовж прогулянкових маршрутів, дерева-солітери
Супутні (С)	нижча або рівна середній	прямий	добре розвинена	без ознак ослаблення	навколо дерев-акцентів
Фонові (Ф)	середня	прямий	нормально розвинена	без ознак ослаблення	групами, куртинами
Зайві (Ф)	будь-яка	будь-який	будь-яка	із ознаками ослаблення, сухостій	у будь-якому місці

З метою об'єктивної оцінки естетичних властивостей певного лісостану пропонуємо впровадити формули складу деревостану за декоративно-естетичними властивостями як додаткову характеристику до рекреаційної оцінки насаджень. У формулі якісного складу коефіцієнти показують частку участі певних категорій дерев за роллю у формуванні лісопаркових ландшафтів у загальному запасі деревостану. Категорії дерев записуються індексами (умовними скороченнями категорій). Наприклад, 10Ф – деревостан, сформований із фонових дерев, 2А8Ф – деревостан, у якому 80 % дерев фонові та 20 % – акценти. Частка участі у формулі вказуються у порядку спадання декоративних властивостей (Акценти → Супутні → Фонові → Зайві).

Проведення ландшафтних рубок передбачає визначення кількісного співвідношення дерев різних якісних груп (акценти, супутні, фонові, зайві) після рубки. Для оптимального візуального сприйняття ландшафтних груп кількість дерев акцентів та супутніх повинна становити 1–3(4) одиниці деревостану. Зайві дерева вирубуються повністю або залишають у кількості,

що не перевищує однієї одиниці у складі. Кількість фонових дерев у складі лісостану не обмежується.

Висновки

При відборі дерев у ландшафтну рубку пропонується застосовувати класифікацію, яка об'єднує чотири категорії дерев за роллю у формуванні лісопаркового ландшафту (акценти, супутні, фонові, зайві). Дана класифікація передбачає визначення висоти кожного дерева, оцінку його стовбура, крони, санітарного стану, а також розташування відносно інших дерев. Класифікація дерев за роллю у формуванні лісопаркових ландшафтів базується на системному аналізі біологічних, екологічних та індивідуальних особливостей деревних порід, а також враховує тип лісопаркового ландшафту, що проектується, вертикальну та горизонтальну структури лісостану, бажаний породний склад.

Впровадження формул якісного складу деревостану із визначенням частки участі категорій дерев сприятиме об'єктивній оцінці декоративно-естетичних властивостей лісового насадження.

Список літератури

1. Бондаренко В. Д. Ведение хозяйства в рекреационных лесах (на примере лесов зеленых зон городов Тернопольской обл.). Практические рекомендации / Бондаренко В.Д., Кучерявый В.А., Шудря Ю.В. – Львов : ЛЛТИ, 1986. – 38 с.
2. Пронин М.И. Лесопарковое хозяйство / Пронин М.И. – М. : Агропромиздат, 1990. – 174 с.
3. Родичкин И.Д. Строительство лесопарков СССР / Родичкин И.Д. – М. : Лесн. пром-сть, 1972. – 134 с.
4. Рубцов В.Г. Ландшафтные рубки на примере зеленой зоны Ленинграда: метод. рекомендации / В.Г. Рубцов – Л. : Урожай, 1976. – 34 с.
5. Рунова Е.М. Лесоводственные основы рубок формирования ландшафтов в сосновых насаждениях : автореф. дис. канд. с.-х. наук : спец. 06.03.03 / Белорусский технологический ин-т. – Минск, 1983. – 18 с.
6. Свириденко В.Е. Рубки формирования ландшафтов : текст лекций / В.Е. Свириденко – К. : УСХА, 1989. – 31 с.
7. Тихонов А.С. Классическое лесоводство в рекреационных лесах / А.С. Тихонов. – Л. : ЛЛТА, 1983. – 44 с.
8. Тюльпанов Н. М. Лесопарковое хозяйство / Н.М. Тюльпанов – 2-е изд., перераб. – М. : Стройиздат, 1975. – 160 с.

Обобщены основные показатели классификации деревьев во время проведения ландшафтной рубки. Предложены формулы состава за декоративно-эстетическими особенностями древостоя.

Ландшафтная рубка, деревья-акценты, сопутствующие деревья, фоновые деревья, лишние деревья, лесная рекреация.

Trees classification depending on their role in formation of forest park landscapes is modified. Formulae's of qualitative structure with definition of participation of trees categories in planting are offered.

Landscape formation felling, the accent trees, the accompanying trees, background trees, excess trees, forest recreation.