

УДК: 630*221.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ
ЛАНДШАФТНИХ РУБОК У
ЛІСОПАРКОВІЙ ЗОНІ М. ВІННИЦІ**

М.В. МАТУСЯК, асистент
Вінницький аціональний
аграрний університет

Формування лісопаркових ландшафтів у лісах 33 міст є одним із пріоритетних завдань рекреаційного лісівництва. Вирішення завдань, які стосуються формування лісопаркових ландшафтів відповідно до вимог сучасності в цілому, та рекреації зокрема, можливе за умови впровадження ландшафтних рубань в систему лісогосподарських заходів.

В роботі досліджено методи відбору дерев під час проведення ландшафтних рубань, розроблена класифікація відбору дерев до рубання, яка включає біоекологічні закономірності росту і розвитку деревних порід, а також їх індивідуальні особливості. Розроблено класифікацію, яка включає 4 категорії відбору дерев до рубання за якісними показниками. Впроваджено формулу якісного складу деревостану із визначенням частки участі категорій дерев (акценти, супутні, фонові, зайві), що сприятиме об'єктивній оцінці декоративно-естетичних властивостей лісового насадження.

Ключові слова: ландшафтні рубання, дерева-акценти, супутні породи, лісопаркові ландшафти, ліси зеленої зони.

Табл.2. Літ. 7.

Постановка проблеми. Особливості застосування ландшафтних рубань у лісах 33 міст залежать від господарського та функціонального зонування території. Так, у лісопарковій господарській частині формувати високодекоративні ландшафти необхідно здебільшого у зонах масової та інтенсивної рекреації, а також вздовж прогулянкових маршрутів.

У лісах лісогосподарської частини ландшафтні рубання можна проводити у виключних випадках, наприклад, в місцях, призначених для відпочинку.

Ландшафтні рубання необхідно проводити за ретельно підготовленим проектом. Кожний об'єкт, на якому планується проводити вказані рубання, підлягає детальному дослідженню, що полягає у комплексному вивченні особливостей мікроклімату, рельєфу, компонентів лісу, лісівничо-таксаційних показників лісових насаджень тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У лісівничій літературі добре відомі імена вчених, які внесли значний вклад у теорію і практику ландшафтних рубок (В. Г. Рубцов, Н. М. Тюльпанов, Ю. А. Атаманюк, В. І. Іванов, І. Д. Юркевич, Ф. Т. Костюкевич, П. В. Воропанов, Д. І. Дерябін, К. Б. Лосицький, П. П. Ізюмський та багато ін.).

Велике значення рубок догляду полягає у тому, що вони забезпечують формування бажаного складу насаджень шляхом догляду за господарсько-цінними (головними) породами та часткове або повне вирубування другорядних порід.

Мета досліджень.

Мета роботи полягає у вивченні особливостей формування лісопаркових ландшафтів на прикладі лісів зеленої зони м. Вінниці, а також концептуальній розробці принципів проведення ландшафтних рубань як основного заходу щодо створення рекреаційно-придатних лісостанів.

Методика досліджень.

Нами був проведений комплексний аналіз впливу ландшафтних рубок на оптимальний склад насаджень, підвищення декоративних якостей насаджень, шляхом поділу дерев на 4 категорії за якісними показниками до рубання, проаналізовано вплив даних рубок на формування рекреаційно-придатних лісостанів [3].

Результати досліджень.

Ліси зелених зон міст є компонентом природних рекреаційних ресурсів. Вони забезпечують потреби населення у відпочинку та оздоровленні. Головним напрямком господарської діяльності в цих лісах є формування лісостанів придатних для рекреації. Особливості застосування ландшафтних рубань у лісах 33 міст залежать від господарського та функціонального зонування території [1].

Ландшафтні рубання необхідно проводити за ретельно підготовленим проектом [2]. Кожний об'єкт, на якому планується проводити вказані рубання, підлягає детальному дослідженню, що полягає у комплексному вивченні особливостей мікроклімату, рельєфу, компонентів лісу, лісівничо-таксаційних показників лісових насаджень тощо.

Наступний етап полягає в розробці проекту ландшафтних рубань. Загальний вигляд ландшафту має створювати цілісну композицію. Проектування лісопаркового ландшафту повинно передбачати досягнення максимального декоративного ефекту за умови мінімального впливу на природне середовище. У цьому зв'язку необхідно враховувати потенційні можливості природних рекреаційних ресурсів.

Процес проведення цих рубань довготривалий – впродовж усього життя деревостану [4]. Ландшафтні рубання проводять починаючи з 10 років віку насаджень. Інтенсивність зріджування має бути поетапною: в молодих деревостанах віком від 10 до 20 років – більша, після 20 років – менша, щоб запобігти відмиранню нижніх гілок і створенню умов для розростання крон за діаметром. Зокрема, у віці освітлення термін повторюваності ландшафтних рубань становить 2-3 роки, прочищення – 3-5 років, прорідження – 5-7 років, прохідних рубок – 7-10 років. Для кожного прийому рубання визначають тип

ландшафту, який має бути сформований: закритий, відкритий чи напіввідкритий.

Залежно від запроєктованого типу лісопаркового ландшафту використовують такі методи ландшафтних рубань [5]:

- вибіркові – деревостан зріджується рівномірно до визначеної повноти (для створення закритих типів ландшафту, а також напіввідкритого типу з рівномірним розміщенням дерев);

- групово-вбіркові – деревостан зріджується не весь, а окремими групами дерев або куртинами (для створення напіввідкритих типів ландшафтів з нерівномірним розміщенням дерев);

- суцільні малими площами – вирубуються групи дерев або куртини (для влаштування відкритих типів ландшафтів).

Складність проведення ландшафтних рубань визначається передусім великою кількістю дерев та кущів, які зростають на 1 га і налічують тисячі екземплярів [6]. Необхідним є індивідуальний підхід до оцінки кожного дерева. Зазначена оцінка включає такі ознаки: породу за цільовим призначенням (головна, супутня), стійкість деревного виду до РН, декоративні якості дерева, санітарний стан, вік та особливості енергії росту, роль у формуванні лісопаркового ландшафту.

Принагідно зауважимо, що існуючі класифікації дерев за роллю у формуванні лісопаркових ландшафтів не використовуються на практиці, оскільки не мають чітко визначених показників щодо відбору дерев до рубання, та не можуть бути універсальними для лісостанів різного породного складу.

Розроблена класифікація відбору дерев до рубання включає біоекологічні закономірності росту і розвитку деревних порід, а також їх індивідуальні особливості.

Класифікація дерев за естетичною привабливістю повинна базуватися на системному аналізі декоративних та індивідуальних властивостей кожного дерева. Основними показниками, за якими можна класифікувати дерева у рубання, такі:

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

Відмінний санітарний стан дерев є головною метою 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 та кори стовбура, оригінальність гілкування тощо. Слід враховувати декоративні особливості деревних порід, пов'язані із сезонними змінами: особливості цвітіння, яскравість плодів [7].

Передумовою вдалого проведення ландшафтних рубань є правильне визначення дерев-акцентів, які мають найбільш виразні естетичні властивості. Підсилення візуального сприйняття акцентів у ландшафтних групах можливе за рахунок супутніх дерев. Останні мають бути із високими декоративними властивостями та меншою висотою, ніж дерева-акценти. З метою покращення умов росту та підкреслення декоративних властивостей акцентів та 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 декоративно-естетичними властивостями та атрактивністю представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Класифікація дерев за декоративними властивостями

№ Пор.	Категорія дерев	Умовні скорочення	Висота	Стовбур	Крона	Санітарний стан дерева	Розташування
1	Акценти	А	$\geq H$	прямий, оригінальної форми	добре розвинена	без ознак ослаблення	у центрі декоративних груп, вздовж прогулянкових маршрутів,
2	Супутні	С	$\leq H$	Прямий	добре розвинена	без ознак ослаблення	навколо дерев-акцентів
3	Фонові	Ф	$= H$	Прямий	нормально розвинена	без ознак ослаблення	групами, куртинами
4	Зайві	З	будь-яка	Будь-який	будь-яка	із ознаками ослаблення, сухостій	у будь-якому місці

Інтенсивність зрідження під час проведення ландшафтних рубань залежить від породного складу, віку, повноти деревостану, ступеня зімкнутості крон дерев та типу ландшафту, який формується. Слід зазначити, що більшість

дослідників рекомендують проводити інтенсивніше зрідження у молодому віці з метою формування дерев із низькоопущеними, широкими кронами та у зв'язку із найбільшим природним відпадом [7].

Рекомендується встановлювати інтенсивність зрідження у молодих деревостанах в межах 5-30 % (див. табл. 2).

У лісовому господарстві існує обмеження щодо зниження повноти під час проведення доглядових рубань не нижче 0,6-0,7. У лісопарковому господарстві такі обмеження не завжди забезпечують формування бажаних типів ландшафтів. Тому застосування доглядових рубань не дає змогу формувати різні типи лісопаркових ландшафтів. В результаті проведення ландшафтних рубань повнота лісостанів може становити 0,3-0,8 залежно від повноти до рубання.

Таблиця 2

Інтенсивність зрідження різноповнотних молодняків при проведенні ландшафтних рубань, %

Деревостан	Тип лісопаркових ландшафтів						
	Закритий				Відкритий		
	повнота деревостану						
	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4
Хвойний	15-20	18	12	8	5	5	-
Хвойно-листяний	25-30	20-25	10-15	10	5-10	5	5
Листяний	25-30	20-25	10-15	10	5-10	5	5

Формування складу, якості та просторового розміщення дерев під час проведення ландшафтних рубань відбувається за рахунок зменшення участі дерев категорії „зайві”. При цьому можна досягти не лише підвищення естетичної оцінки деревостану, а й зміни типу лісопаркового ландшафту. Не в завжди можливо одночасно видалити всі дерева категорії „зайві”. В такому разі лісопаркові ландшафти формуються за кілька прийомів.

Ступінь зімкнутості крон так само впливає на інтенсивність зрідження деревостанів. Зімкнутість крон у лісовому насадженні має бути зменшена так, щоб крона кращих дерев освітлювалася повністю. За таких умов забезпечується збереження нижніх гілок живими та формуються дерева з довгою, широкою кроною.

На основі аналізу біоекологічних особливостей порід та закономірностей формування крони дерев було рекомендовано відповідну повноту у процесі проведення ландшафтних рубань. Так, закриті типи лісопаркових ландшафтів

хвойних лісостанів мають найвищий декоративний ефект при повноті 0,7, хвойно-листяні та листяні – при повноті 0,6 (дод. В).

З метою підкреслення характерної привабливості напіввідкритих типів лісопаркових ландшафтів повнота хвойних лісостанів повинна становити 0,5, хвойно-листяних та листяних – 0,3-0,4.

Загальна повнота лісопаркових ландшафтів напіввідкритого типу з груповим розміщенням дерев на площі має становити 0,3-0,5, а повнота ландшафтних груп – 0,6-0,7. Такі ландшафти зазвичай вирізняються високими естетичними якостями та найбільш інтенсивно використовуються для відпочинку [6].

При формуванні груп у лісопаркових ландшафтах слід враховувати їхній зовнішній вигляд, гармонійне поєднання форми та кольору дерев, а також взаємодію між деревними породами у групах. Розташування дерев у групі повинно бути таким, щоб міжвидова та внутрішньовидова боротьба за існування зводилась до мінімуму.

Висновки.

1. Ландшафтні рубання є основним заходом рекреаційного лісівництва, що сприяє формуванню рекреаційно придатних, стійких до антропогенного навантаження лісостанів із характерними декоративними та мікрокліматичними властивостями. Ландшафтні рубання забезпечують покращення складу, якості та просторового розміщення дерев по площі. Одночасно вони надають лісовому ландшафту структурну форму певного типу лісопаркового ландшафту. Методи та способи ландшафтних рубань визначаються залежно від господарських та функціональних зон, а також типів запроєктованих лісопаркових ландшафтів.

2. З метою формування лісопаркового ландшафту певного типу, покращення його складу, якості та просторового розміщення дерев на площі при проведенні ландшафтних рубань потрібний індивідуальний підхід щодо оцінки та класифікації кожного дерева у деревостані, а також визначення не лише його розташування на площі, а й певної ролі у формуванні лісопаркового ландшафту.

3. В результаті встановлення ролі кожного дерева у просторовій структурі лісостану та завдяки видаленню певних категорій дерев відбувається формування біологічно стійкого, здорового, естетично привабливого лісопаркового ландшафту певного типу.

Перспективи подальших досліджень.

В подальшому планується проводити дослідження з приводу впливу ландшафтних рубок на породний та якісний склад насаджень у лісопарковій зоні м. Вінниці, оптимально підбирати методи та строки проведення рубань, а також аналізувати вплив даного виду рубань на покращення естетичного вигляду та мікрокліматичних показників лісопаркових ландшафтів.

Список використаної літератури

1. Курило О. В. До проблеми впровадження рубок формування ландшафтів у лісопаркових частинах зелених зон міст // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К.: НАУ, 2003. – Вип. 61. – С. 47-54.
2. Николаенко В. Т. Особенности мероприятий, проводимых в лесах рекреационного назначения // Многоцелевое лесопользование. – Каунас: ЛитСХА, 1976. – С. 117-119.
3. Практичний посібник по закладці тренувальних пробних площ, а також пробних площ на рубки догляду – Ірпін: Укрдержліспроект, 1994. – 45 с.
4. Рубцов В. Г. Ландшафтные рубки на примере зеленой зоны Ленинграда. Метод. рекомендации – Л.: Урожай, 1976. – 34 с.
5. Тюльпанов Н. М. Рубки ухода в лесах зеленых зон. – М.: Лесн. пром-сть, 1968. – 64 с.
6. Атаманюк Ю. А. Ландшафтная реконструкція насаждений общего пользования. – К.: Урожай, 1989. – 110 с.
7. Родічкін І. Д. Лісопарки України. – К.: Будівельник, 1968. – 168 с.

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Kurylo O. V. Do problemy vprovadzhennya rubok formuvannya landshaftiv u lisoparkovykh chastynakh zelenykh zon mist // Naukovyy visnyk Natsional'noho ahrarnoho universytetu. – K.: NAU, 2003. – Vyp. 61. – S. 47-54.
2. Nykolaenko V. T. Osobennosti meropryyatyuy, provodymykh v lesakh rekreatsyonnoho naznachenyya // Mnohotselevoe lesopol'zovanye. – Kaunas: Lyt·SKhA, 1976. – S. 117-119.
3. Praktychnyyu posibnyk po zakladtsi trenuval'nykh probnykh ploshch, a takozh probnykh ploshch na rubky dohlyadu – Irpin: Ukrderzhlisproekt, 1994. – 45 s.
4. Rubtsov V. H. Landshaftnye rubky na prymere zelenoy zony Lenynhrada. Metod. rekomendatsyy – L.: Urozhay, 1976. – 34 s.
5. Tyul'panov N. M. Rubky ukhoda v lesakh zelenykh zon. – M.: Lesn. prom-st, 1968. – 64 s.
6. Atamanyuk Y. A. Landshaftnaya rekonstruktsiya nasazhdenyyu obshcheho pol'zovanyua. – K.: Urozhay, 1989. – 110 s.
7. Rodichkin I. D. Lisoparky Ukrayiny. – K.: Budivel'nyk, 1968. – 168 s.

АННОТАЦІЯ

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ РУБОК В ЛЕСОПАРКОВОЙ ЗОНЕ Г. ВИННИЦЫ / МАТУСЯК М.В.

Формирование лесопарковых ландшафтов в лесах 33 городов является одной из приоритетных задач рекреационного лесоводства. Решение задач касающихся формирования лесопарковых ландшафтов в соответствии с требованиями современности в целом, и рекреации в частности, возможно

при условии внедрения ландшафтных рубок в систему лесохозяйственных мероприятий.

В работе исследованы методы отбора деревьев при проведении ландшафтных рубок, разработана классификация отбора деревьев в рубку, которая включает биоэкологические закономерности роста и развития древесных пород, а также их индивидуальные особенности. Разработана классификация, которая включает 4 категории отбора деревьев в рубку по качественным показателям. Внедрена формула качественного состава древостоя с определением доли участия категорий деревьев (акценты, сопутствующие, фоновые, излишни), что будет способствовать объективной оценке декоративно-эстетических свойств лесного насаждения.

Ключевые слова: ландшафтные рубки, деревья-акценты, сопутствующие породы, лесопарковые ландшафты, леса зеленой зоны.

ANNOTATION

FEATURES OF LANDSCAPE LOGGING IN THE FOREST AREA IN VINNYTSYA / MATUSYAK M.V.

Formation of the forest park landscapes in the woods GZ cities is one of the priorities of the recreational forestry. Addressing challenges related to the formation of the forest park landscapes in accordance with modern requirements in general and Recreation particular implementation is subject chopped landscape in forest management. This type of cuttings is an important element of improvement of forest GZ. The main objectives of chopped in the formation of landscapes is to improve the species composition (creation of mixed forest stands, ensuring the prevalence of the main species in the composition, the introduction of ornamental species), increased quality (cutting of trees that have lost decorative effect, have an unsatisfactory status, as well as those that hinder the growth of the best trees) and improving the spatial distribution of trees in forests (development step gentle, precise configuration groups, alternating groups and lawns, reducing excessive density, clear structure yarusnosti, growing trees deputies).

In this work the methods selection of trees in the landscape of chopped developed classification of selecting trees for cutting, which includes bioecological patterns of growth and development of tree species and their individual characteristics. The classification, which includes 4 categories of selection felling trees to its quality. Introduced formula the quality of the stand with determination stake categories of trees (accents, accompanying, background, extra) to facilitate objective assessment decorative and aesthetic properties of forest plantations.

Авторські дані

Матусяк Михайло Васильович – асистент кафедри садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3).