«РЕКРЕАЦІЙНЕ ЛІСІВНИЦТВО»

Лекція ____

Тема: ДОГЛЯД ЗА УЗЛІССЯМИ ТА ІНШІ РУБКИ. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ РУБОК У ПРИМІСЬКИХ ЛІСАХ

План:

1. Поняття про узлісся та їх функції.
2. Формування узлісь у лісопаркових частинах лісів зелених зон та лісопарках.
3. Інші види рубок у лісопарках.
4. Планування і проведення рубок догляду у приміських лісах.
5. Планування і проведення ландшафтних рубок у лісопаркових частинах приміських лісів
6. Заходи щодо підвищенню стійкості рекреаційних лісів

Література: [1] с.480; [2] с.338

Зміст:

1. ПОНЯТТЯ ПРО УЗЛІССЯ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ

Узліссями прийнято вважати смугу лісу шириною до 100 м, розміщену на межі з безлісним простором. Вони бувають *прямолінійними* та *звивистими* (криволінійними), *відкритими* (з горизонтальною зімкнутістю крон) та *закритими* (з вертикальною зімкнутістю крон). Будова деревостану та форма крайки узлісся більшою чи меншою мірою впливають на зміну екологічних факторів. Так, захисні функції узлісь найкраще виявляються у звивистих закритих узліссях і найменше - у прямолінійних відкритих. Узлісся сприяють зменшенню швидкості вітру у лісі, запобігають вітровалу. Суттєва водоохороннозахисна роль узлісь у перехопленні поверхневого стоку з безлісних територій та переведенні його у внутрішньо ґрунтовий, що попереджує водну ерозію ґрунту.

У цілому, узлісся - це природний бар'єр, який сприяє формуванню у лісі свого мікроклімату, більш сприятливого порівняно з кліматом відкритого простору. Тому потрібно приділяти особливу увагу веденню господарства в узліссях, правильно проводити рубки, формувати стійкі до впливу вітру деревостани з вертикальною зімкнутістю крон.

Узлісся впливає не тільки на мікроклімат лісу, але й на відкритий простір, який межує з ним. Саме цей ефект використовується лісовою меліорацією при створенні полезахисних й інших захисних смуг.

Узлісся є більш сприятливим місцем для мешкання багатьох тварин, комах. Тому мисливствознавці при класифікації представників фауни відносять козулю, лисицю, борсука, зайця, лісового тхора, тетерева до узлісних.

Правильно сформоване узлісся, як підкреслюють В.Д.Бондаренко та О.І.Фурдичко (1993), виконує наступні екологічні функції: зменшує силу вітру, захищає стовбури дерев від прямого сонячного світла, запобігає висиханню та ерозії ґрунту, очищає повітря від пилу, приймає дію повеней, ізолює ліс від шуму автомототранспорту і, у цілому, сприяє створенню лісового середовища всередині лісового масиву.

Спеціалісти садово-паркового господарства та ландшафтні архітектори розглядають узлісся зі своєї точки зору. Вони розуміють узлісся як смугу лісу, що прилягає до відкритого простору і має таку ширину, на якій спеціаліст може розпізнати породу дерева за корою стовбура і кроною. У рівнинних умовах ця відстань у зімкнутому деревостані не перевищує 50 м, а на схилах - 200-300 м, причому чим стрімкіший схил, тим меншою буде відстань. Відстань у 300 м визначається можливістю людського ока. Глибина прозірності на пологих схилах наближається до рівнинних умов, при збільшенні ухилу вона зростає, а на дуже стрімких схилах зменшується.

Розміщені на межі лісу і відкритого простору узлісся мають велике декоративне значення, надаючи різноманітність і красу пейзажам. У рекреаційних лісах узлісся є улюбленим місцем відпочинку міського населення. На естетичні якості узлісь впливає їх тип. Так, закриті узлісся не проглядаються, а відкриті проглядаються. Прямолінійні узлісся, особливо, коли вони мають протяжність 1-2 км, не відзначаються високими декоративними якостями. їх одноманітність викликає пригнічений настрій. Звивисті (криволінійні) узлісся, навпаки, піднімають настрій у відвідувачів лісу, бо їх естетичні якості вищі. Тому, якщо Правилами головних рубок у господарських частинах лісів зелених зон передбачені обмеження в організаційно-технічних показниках рубок, цього для лісопаркових частин та лісопарків замало. У даному разі потрібно формувати та реконструювати узлісся з точки зору не тільки захисної, а й естетичної.

2. ФОРМУВАННЯ УЗЛІСЬ У ЛІСОПАРКОВИХ ЧАСТИНАХ ЛІСІВ ЗЕЛЕНИХ ЗОН ТА ЛІСОПАРКАХ

Для комфортного відпочинку населення у лісопарках та інших місцях масового відпочинку повинні бути представлені у розумних межах усі типи лісопаркових ландшафтів, які вирізняються високими естетичними якостями та великим різноманіттям привабливих лісопаркових пейзажів. Якщо певних типів лісопаркового ландшафту виявилась надмірна кількість і до того ж вони не належать до привабливих, то потрібно рубками формування, іншими заходами перерозподілити площі з метою поліпшення ситуації.

Часто покращення архітектурно-художнього вигляду ландшафту можна досягти відповідним доглядом за узліссями, які межують з ландшафтами відкритого простору. Тобто доглядом за узліссями, у першу чергу, досягається усунення небажаних недоліків та поліпшення естетичних якостей лісопаркових ландшафтів. З іншого боку, відповідними заходами поліпшується й естетичний вигляд самого узлісся як лінійного ландшафту. Досягається це наданням

узліссю більшої об'ємності, підсиленням контрастності між окремими ділянками тощо. Іноді потрібно розчленувати лінійний ландшафт, щоб відкрити перспективу на красивий пейзаж, панораму далекого плану і т.п.

Основними прийомами формування узлісь є:

- порушення прямолінійності влаштуванням так званих "бухт";
- відкриття закритих узлісь вирубуванням периферійних кущів або дерев;
- створення горизонтального або вертикального розчленування, посилення контрастності, живописності за допомогою рубок догляду (рис. 90).

При проведенні рубок формування на ділянках, які прилягають до дороги, просіки або відкритого простору, потрібно залишати на корені дерева з низько опущеними кронами, кущі підліску на межі з переліченими елементами ландшафту. Це сприяє створенню закритого узлісся, яке контрастніше підкреслює контури відкритого простору. Винятком може бути випадок, коли поряд з відкритим простором невеликого розміру розміщується ділянка з деревами високої декоративності, які закривати недоцільно (наприклад, березовий гай).

Форма узлісся залежить і від розміру відкритого простору. Великі поляни - 0,5 га і більше - необхідно оточувати закритими узліссями, а дрібні - відкритими. У випадку, коли стовбури дерев не відрізняються привабливістю, їх доцільно закрити щільним узліссям, бо це підвищує естетичні якості відкритого простору. Іноді доводиться спеціально висаджувати кущі.



Рис 90 Схема формування узлісся (за М.М.Тюльпановим,1968): а-до формування; б - після формування

За необхідності відкрити для відвідувачів живописний пейзаж або панораму далекого плану узлісся вирубують на відстані, яка дозволяє відкрити той чи інший об'єкт. Розмір "вікна", яке прорубується в узліссі, повинен бути не меншим потрійної висоти дерев, які вирубуються. При цьому, чим далі розміщений об'єкт спостереження, тим більшим повинен бути розмір "вікна".

Якщо є потреба поліпшення естетичного виду прямолінійного узлісся у молодих та середньовікових сосняках, то влаштовують "бухти" шириною не менше потрійної висоти насаджень та глибиною - не менше подвійної. Конфігурація таких поглиблень не повинна мати не правильну геометричну форму, а довільну природну. Такі "бухти" слід влаштовувати через кожні 250-300 м.

Формування узлісь у пристигаючих та стиглих сосняках, як правило, зводиться до їх відкривання, щоб цим заходом дати можливість відвідувачам спостерігати красу стовбурів дерев сосни.

Якщо в умовах субору або сугрудка у сосняку є домішок берези, то формування узлісся передбачає відкривання стовбурів берези, бо це поліпшує пейзаж за рахунок контрасту білих стовбурів берези із загальним забарвленням фону соснового лісостану.

У березових гаях молодого віку потрібно формувати узлісся закритого типу, воно прикриває малодекоративне насадження. З віком у березняків формують відкриті узлісся, щоб забезпечити більшу прозірність.

В умовах Лісостепу України, де у лісопарках переважають ландшафти листяних порід, формування узлісся у кожному конкретному випадку має свій підхід. Наприклад, у Голосіївському лісопарку м.Києва найчастіше формують відкриті узлісся, щоб відвідувачі мали змогу спостерігати дуби-велетні або красивий пейзаж навколо ставків. Іноді у таких лісопарках доцільні й закриті узлісся, наприклад, для приховування одноманітного грабового насадження.

В умовах Степу України, де ліси зелених зон створюють штучно, при формуванні узлісь виходять з потреби підкреслити декоративність штучного насадження чи закрити невиразний молодняк.

Якщо лісопарк розташований на вираженому рельєфі, то формування узлісся залежить від того, як розміщена ділянка стосовно дороги, стежки. Якщо схил звернутий до дороги і до погляду відвідувачів, формування узлісся практично нічим не відрізняється від формування ландшафту на глибину іноді й до 300 м. Якщо схил іде вниз від дороги чи стежки, на ньому розташовані молоді або середньовікові насадження, то може бути сформоване закритого типу узлісся, за наявності старих насаджень - відкрите.

Слід підкреслити, що формування узлісся потребує творчого підходу з урахуванням індивідуальних особливостей окремих ділянок лісопаркових ландшафтів.

3. ІНШІ ВИДИ РУБОК У ЛІСОПАРКАХ

При створенні лісопаркових ландшафтів застосовують, крім рубок - формування, різноманітні рубки: *реконструктивні, поновлювальні, планувальні,* які у ряді випадків супроводжуються ландшафтними культурами.

Реконструктивні рубки. Оскільки ландшафтні рубки не дозволяють у короткий термін докорінно поліпшити склад, стан та ландшафтні достоїнства при переважанні у насадженнях малоцінних деревних порід, то у лісопаркових частинах та лісопарках доцільно застосовувати саме реконструктивні рубки як

більш активний ландшафтно-лісівничий захід. Реконструктивні рубки також доцільні і у лісостанах цінних деревних порід, якщо вони з якихось причин погіршують естетичний та санітарно-гігієнічний стан.

Реконструктивні рубки як один із найважливіших заходів у лісопаркових частинах приміських лісів передбачають у досить стислий термін (10-15 років) раціонально змінити породний склад, поліпшити санітарно - гігієнічний та естетичний стан лісових насаджень, які частково або повністю не відповідають основним задачам щодо відпочинку людей. Таким чином, реконструктивні рубки ставлять на мету поліпшення ландшафтно-естетичних якостей насаджень шляхом зміни складу порід, заміни малоцінних у ландшафтно-естетичному розумінні та недовговічних лісостанів на більш цінні й довговічні.

Залежно від лісорослинної зони, типів лісорослинних умов, рельєфу місцевості та характеру лісових насаджень, що потребують докорінного поліпшення, розробляються схеми та методи реконструктивних рубок. При цьому потрібно мати на увазі, що таку роботу доцільно проводити на невеликих площах лісопарку, по можливості формувати складні за своєю будовою деревостани, не допускати значного введення порід-екзотів, щоб не порушити притаманний лісопарку природний для своєї зони вигляд. У ряді випадків при реконструктивних рубках можливе влаштування галявин і полян, які б посилювали комфортність відпочинку відвідувачів, але такі площі не повинні виходити за межі 10% від загальної площі, що охоплюється реконструктивними заходами. У процесі реконструктивних рубок доцільно також влаштувати пішохідні стежки, ремонтувати існуючі.

Поновлювальні рубки. їх застосовують з метою заміни відмираючи насаджень, які втрачають декоративні якості. Іноді у процесі таких рубок доцільно змінити категорію ландшафту.

При проведенні поновлювальних рубок найчастіше на практиці застосовують групово-вибіркові рубки. Якщо площа ландшафту, де проводиться поновлювальна рубка, розташована у таких типах лісорослинних умов, що сприяють природному поновленню головної породи, формуються групи з молодняка для майбутнього ландшафту. При цьому потрібні продумані заходи сприяння природному поновленню.

Планувальні рубки. Планувальні рубки проводять у разі необхідності зміни плану території якоїсь частини лісопарку, для влаштування полян відпочинку, площадок (для будівництва якихось споруд, спортивних, ігрових та декоративних), місць для наметів, автостоянок тощо. Такі рубки носять характер суцільних рубок і діючими Правилами відносяться до категорії "інших" рубок.

До планувальних рубок належить також рубка окремих дерев при влаштуванні дорожньо-стежкової мережі або відкритті огляду на красивий вид чи перспективу.

При проведенні планувальних рубок потрібно залишати на корені гарні оригінальної форми дерева, навіть якщо вони потрапляють на трасу майбутньої стежки чи пішохідної доріжки. При влаштуванні автостоянок також доцільно залишати частину дерев, особливо ширококронних, які будуть не тільки її окрасою, але й даватимуть тінь у спекотну погоду.

4. ПЛАНУВАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ДОГЛЯДУ У ПРИМІСЬКИХ ЛІСАХ

Рубки догляду за лісом щорічно плануються і проводяться у межах розрахункової лісосіки по площі, яка обчислюється при лісовпорядженні для кожного виду рубок догляду терміном на 10 років. На основі матеріалів лісовпорядження за рік до проведення рубок догляду підбираються виділи або їх частина (якщо площа виділу набагато перевищує розрахункову), здійснюється їх відведення. Складаються акти про необхідність проведення рубки та проводяться роботи з визначення запасу деревини, яку буде отримано у процесі рубки. У молодняках такий запас визначається на основі закладання пробних площ у розмірі 3-5% від загальної площі виділу у типових місцях, проведення на пробній площі фактичної рубки, складання заготовленої при цьому деревини у складі окремо за кожним сортиментом: хмизом, хворостом, дровами-рубанцями, тонкими діловими сортиментами, визначення їх маси та обчислення маси сортиментів на всю площу виділу. Масу деревини, що вирубується, потрібно знати навіть тоді, коли вона не буде використана, бо для проведення рубок догляду потрібно встановити фонд прямих затрат, а він обчислюється за нормами виробітку, складеними для кожного сортименту деревини.

При плануванні проріджувань та прохідних рубок маса деревини, яка буде заготовлена у процесі рубки, визначається на основі переліку дерев, призначених до рубки на всій площі лісосіки. Перелік дерев проводиться за чотирисантиметровими ступенями товщини з поділом дерев на ділові, напівділові та дров'яні, а для встановлення розряду висот заміряються висоти у 15-20 дерев, переважно з центральних ступенів товщини.

У камеральних умовах виконується матеріальна оцінка лісосік рубок догляду.

5. ПЛАНУВАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ ЛАНДШАФТНИХ РУБОК У ЛІСОПАРКОВИХ ЧАСТИНАХ ПРИМІСЬКИХ ЛІСІВ

Ландшафтні рубки проводяться в усіх вікових групах лісових насаджень - від моменту змикання пологу в молодняках і до стиглого віку. Ними охоплюються території, що належать до лісопаркової частини і лісопарки. В окремих випадках ландшафтні рубки доцільно

проводити і у місцях, що активно відвідуються відпочиваючими, але віднесені до господарської частини лісового фонду.

Обсяги ландшафтних рубок встановлюються лісництвами щорічно на основі проектних матеріалів парковпорядження та додаткового обстеження ділянок лісу в натурі.

У першу чергу, ландшафтними рубками повинні охоплюватися ділянки лісу, які не відповідають санітарним та функціональним вимогам щодо художньо-естетичного рівня. Як правило, це місця масового відвідування та відпочинку, розташовані поблизу доріг, стежок тощо. Наступними, за черговістю проведення рубок беруть ділянки, які потребують реконструкції, а потім - насадження, у яких можна рубкою значно підвищити клас естетичної цінності з мінімальними зусиллями і за короткий термін. В інших випадках ландшафтні рубки проводять у тих насадженнях, що найбільше потребують догляду.

Оскільки формування лісопаркових ландшафтів триває кілька десятиліть, то за цей час змінюється характер процесів у деревостанах, які відбуваються при їх природному формуванні: наприклад, найбільш інтенсивне зрідження відбувається у молодняках, найбільш інтенсивний ріст і розвиток дерев у більшості наших порід - у жердняках та середньовікових деревостанах. Ці процеси повинні враховуватися при проведенні ландшафтних рубок з метою формування відповідного типу ландшафту.

Для умов України встановлені терміни повторюваності ландшафтних рубок, які дещо скорочені порівняно з терміном для звичайних рубок догляду. Це продиктовано більшою інтенсивністю росту насаджень та спрямоване на упередження можливих негативних наслідків у процесі формування лісопаркових ландшафтів.

Так, у молодняках хвойних, твердолистяних і м'яколистяних порід віком до 10 років ландшафтну рубку потрібно проводити через 2-3 роки. У хвойних і твердолистяних молодняках віком від 11 до 20, а у м'яколистяних - 11-16 років - через 3-5 років. У хвойних і твердолистяних насадженнях віком 21-40 років, у м'яколистяних віком 16-30 років - через 5-7 років. У більш дорослих насадженнях ландшафтні рубки повинні проводитися через 7-10 років.

При проведенні того чи іншого прийому рубки потрібно притримуватися попередньої мети формування ландшафту.

Відведення ділянок для проведення ландшафтних рубок доцільно проводити у межах ландшафтних дільниць. Вимітка дерев, що призначаються до рубки, повинна здійснюватись лісничим або помічником лісничого (майстром), при цьому дерева, товщі 8 см, заносяться у перелі- кову відомість. Призначені до рубки дерева клеймуються біля кореневої шийки. Тонкомірні дерева лише відмічаються різцем.

На тій чи іншій ділянці мітки на деревах повинні бути тільки з одного боку відносно сторін світу.

У камеральних умовах визначається об'єм лісопродукції, яка отримується при проведенні ландшафтних рубок, вносяться відповідні записи до книги обліку ландшафтних рубок та відповідні відмітки на планових матеріалах.

6. ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЮ СТІЙКОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЛІСІВ

Підвищити стійкість лісів рекреаційного призначення можна не тільки проведенням ландшафтно-лісівницьких заходів, а й продуманою організацією відпочинку, відповідним упорядкуванням зон відпочинку. Так, В.П. Чижова (1977) пропонує у лісах рекреаційного призначення виділяти 9 функціонально різних частин, кожна з яких повинна мати певні властивості, призначення і завдання з охорони природного середовища. До таких частин належать: заповідна, заказна, буферна, історико- меморіальна, призначена для забудови, індивідуального відпочинку (лісова), масового організованого відпочинку (лісопаркова), масового самодіяльного відпочинку, рекреаційної забудови.

Для запобігання можливих порушень природного середовища надмірним рекреаційним навануаженням проводиться упорядкування території лісопарків. Практика показала, що найстійкіші до рекреаційних навантажень групова і куртинна структура лісостанів. Відвідувачі проходять між групами дерев і кущів, створюють стежки у певному напрямку і не пошкоджують рослинність та ґрунт у самих групах. Тому рекреаційні навантаження можна зменшити, якщо рубки формування ландшафтів узгоджувати зі звичними маршрутами прогулянки відпочиваючих. Вважається, що у лісах рекреаційного призначення повинно бути 5-6 км лісових доріг на кожні 100 га площі.

За необхідності - нові дороги влаштовуються при нормі у 3 км на 100 га площі.

Важливим елементом пейзажного планування території є прогулянкові стежки, доріжки, які повинні становити до 3% загальної площі, а в місцях масового відпочинку - 5-10%. Доріжки і стежки потрібно планувати так, щоб відвідувачі мали змогу швидше потрапити до місць відпочинку, інших мальовничих місць лісопарку.

У лісопарках також повинні існувати інші елементи обладнання: стоянки для автомобілів, місця для наметів, лісові меблі, укриття від негоди, санітарно-технічні споруди та ін. Іноді у лісопарках відмічається надмірна насиченість лісовими меблями, альтанками та іншими елементами упорядкування, природні форми рослинних асоціацій замінюються штучними. Все це не прикрашає лісопарк.