

С.А. Оношко

РОЛЬ ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ ЗАПОРІЗЬКОГО ПРИАЗОВ'Я)

З рекреаційною діяльністю пов'язані проблеми забезпеченості ресурсами. З ростом числа рекреантів виникає необхідність перетворення і покращення рекреаційних територій /відповідно до потреб рекреантів/, створення спеціальних рекреаційних геотехнічних ресурсів /водосховищ, парків, штучних лісів та інш./ Конструювання таких ресурсів необхідне не тільки для рекреаційних районів, в яких відмічається велике перевантаження відпочиваючих, але й з несприятливими природними умовами.

Серед проблем перетворення рекреаційних територій /як відомих так і перспективних/ найбільш актуальним є створення і обладнання лісових масивів та штучних водоймищ. Заходи повинні проводитися комплексно, щоб вирішувати питання організації рекреації на великих територіях та охорони і відновлення природних ресурсів /великі навантаження на обмежених територіях порушують стійкість природних комплексів і призводять до втрати цінних якостей/.

При пошуку шляхів послаблення впливу на ліс перш за все треба виходити з такої рекреаційної побудови території, при якій сама територія буде організуючим фактором впливу на відпочиваючих. Вони мають кращі умови для відпочинку тоді, коли навколо їх галявини межують з лісовими ділянками. Але щоб зберегти ліс в такому стані треба взяти під охорону куртини, які залишаються в проміжках між стежками і галявинами. А для цього треба не допустити їх витоптування, стабілізувати стежкову мережу і закріплюючи її на місцевості. Це легко зробити якщо на галявинах відвести місця для вогнищ, палаток, заготовити дрова, поставити вказуючі щити.

Не менш важливе, правильне насадження лісу в місцях масового відпочинку і туризму недоцільно саджати ліс довгими смугами або великими масивами. Відпочиваючі багато рухаються, а мережа стежок буде настільки густа, що всяка група лісових насаджень буде розбита на частини і загине ліс. Треба насаджувати невеликими куртинами і залишати коридори з найкоротшими маршрутами до моря або річки. Насаджувати кущі потрібно вздовж стежок ж таким розрахунком, щоб вони втримували відпочиваючих на стежках. Роботи по лісозабудові повинні привести до створення великої кількості зупиночних галявин, які розділені смугами лісу, перпендикулярними до берегової лінії. Галявини повинні бути не дуже великі і не тісні, а також мати вихід до води, транспортної мережі, сполучення з іншими галявинами.

Шляхово-стежкова мережа – основа організаційної оптимізації екологічної ємності рекреаційного ландшафту. В процесі впливу рекреаційного навантаження на ліс, відмічається стихійне розростання шляхово-стежкової мережі. При наявності декількох напрямів руху на одній ділянці лісу і слабкій водопроникності ґрунтів стежки перетворюються в витоптану площу, яка займає до 30% всієї території. При цьому зменшується

аерація ґрунтів, знищується лісова підстилка, збільшується поверхневий стік, раніше і глибше промерзає ґрунт, а відтає – пізніше, ґрунтова фауна знищується, знижується життєва активність ґрунту, затримується ріст коріння, падає приріст. збільшується опад. В результаті порушується єдність природного процесу приріст – опад – відновлення.

При перетворенні ландшафту з пісчаними приморськими пляжами найбільш доречним буде створення локальних “зелених оазисів” паркового типу з високою замкнутістю. Вони розміщуються в межах рекреаційних об’єктів, чим сприяють покращенню мікроклімату, створенню тіньових ділянок і підвищенню естетичної якості території.

Ландшафтні перетворення повинні проводитися по спеціальній програмі, яка б враховувала інтереси всієї рекреаційної зони: проводити їх треба комплексно, дотримуючись послідовності заходів до всіх елементів (берегозакріплюючі, пляженакопичувальні, лісозабудовуючі, шляхово-інженерні). При цьому треба мати на увазі, що заходи, які здійснюються локально на одній ділянці можуть викликати негативні наслідки на сусідніх територіях.

Покращення екотону лісу – це комплекс заходів які впливають на складну фізико-хіміко-біологічну систему, перш за все на ґрунт, так як саме місце екосистеми в просторі змінити неможливо. [1. с 34]

Як відомо властивості ґрунту є головним чинником розповсюдження тих чи інших порід деревно-чагарникової рослинності їх розвитку і розмноження. Лісорослинний ефект створюють перш за все водно-фізичні властивості ґрунтів, які є лімітуючим фактором.

На забезпечення стійкості ландшафтів напрямлені основні принципи оптимально-рекреаційного лісу (при максимальному використанні природної, екологічної ємності ландшафту, при максимально можливому сприятливому впливі ландшафту на рекреанта на кожній ділянці рекреаційного лісу гарантується збереження стійкості ландшафту нескінченно довго):

- принцип поділу лісових масивів на лісопаркові ландшафти (врахування елементів рельєфу, які мають різну стійкість де рекреаційних навантажень;

- принцип побудови маршрутів як постійних господарських одиниць;
- принцип співвідношення атракторності рівню екологічної ємності;
- принцип догляду за ґрунтом як за об’єктом прогресуючого порушення

в

рекреаційному лісі за допомогою створення штучної підстилки, внесення добрив, введення в цільовий склад ґрунтопокращуючих порід.

Серед спеціальних заходів по збереженню ландшафтів треба виділити створення штучної підстилки на тих ділянках, де повністю або частково знищено природну лісову підстилку. Характерний час (час релаксації) періоду відтворення лісової підстилки після її знищення і виносу з екосистеми складає 20 років.

Штучну підстилку створюють шляхом одночасного механічного подрібнення і розкидання по ділянці, на якій відсутня природна лісова підстилка, розмелених в тирсу від мерлих і відмираючих рослин, на цій території, товщиною 8-9 см (в пухкому стані).

Створення штучної лісової підстилки з тирси знижує за рахунок механічних амортизуючих властивостей останньої рекреаційне навантаження на ґрунт. Штучна лісова підстилка як і природна впливає на фізичні, хімічні і біологічні особливості ґрунту, зберігає лісовий характер водного і температурного режиму ґрунту, запобігає ерозії, по своїм особливостям близька до природної грубо гумусової кислої підстилки (РН – 3,6-3,9). Прискорити процес відновлення життєвої активності ґрунтів можливо при одночасному внесенні з штучною підстилкою і азотних добрив, що сприяє швидкому розпаду лісового опаду, прискоренню кругообігу поживних речовин. [1. с. 90]

При організації місць масового відпочинку в лісах рекреаційного призначення обов'язково для збагачення породного складу, функціонального розмежування ділянок, оформлення видових точок і т.і., використовуються декоративні насадження, які по своєму типу слід об'єднати в систему ландшафтних лісових культур, які створені для підвищення естетичних властивостей місцевості і стійкості насаджень до рекреаційних навантажень. При насадженні ландшафтних лісових культур породи розміщують групами, композиція яких і визначає красу ділянки.

Групи можливо розглядати згідно з складом порід, по кількості і розташуванню дерев. При груповому розміщенні дерев між ними залишають оптимальні відстані з урахуванням їх розвитку і просторового масштабу, в майбутньому це забезпечить високу декоративність груп, здорові, добре розвинуті крони дерев і кущів. Треба враховувати також при виборі груп для насаджень, склад, вид і стан лісових масивів на цій ділянці (вони будуть фоном для створюваної групи), кліматичні і ґрунтові умови.

По призначенню до пейзажів виділяють такі типи груп лісових порід:

I. Групи, як є головним композиційним центром лісопаркового ландшафту. Розміщуються на галявинах, біля води, завершують перспективу, закріплюють повороти стежок.

1. Групи, які створюють фон для споруд і інших акцентів.
2. Групи як перехід від масиву до відкритого простору.
3. Групи, які створюють паркові куліси – "рами", які розділяють простір на окремі види з багатоплановими перспективами.

Для того щоб дві сусідні групи не зімкнулись в одну, між крайніми деревами цих груп повинна бути відстань не менше 20 метрів. При розміщенні групи на території лісопарку слід враховувати, що краще всього вона буде сприйматися на відстані подвійної або потрійної своєї висоти. При чому в групі з дерев однакової висоти буде видне крони тільки крайніх дерев, а в групі з дерев, які розташовані ярусами, які знижуються, буде видно крони всіх ярусів. [1. с. 82]

При створенні зелених зон необхідно враховувати асортимент дерев, який в рекреаційних лісах повинен розширятися за рахунок хвойних порід, введення яких, одночасно підвищить виробництво і ландшафтне різноманіття лісу. Хвойні насадження своїми фітонцидами вбивають багатьох хвороботворних мікробів, оздоровлюють повітря, особливо в комплексі з морським повітрям. Але ліси з хвойних порід як правило затемнені, для літнього

відпочинку сприятливі ліси з переважанням листяних порід - дуба, бука, ясеня, клена, тополі, берези. Тополею нехтують, оскільки вона забруднює територію пухом на два-три тижня в період плодоношення, а між тим це дерево невибагливе і може рости в посушливих кліматичних умовах і за п'ять літніх місяців поглинає 44 кг вуглекислого газу, тоді як липа - 16 кг.

Використання живих типів огорож і густих декоративних біогруп в найбільш інтенсивно експлуатованих маршрутах є біотехнічними заходами, сюди відноситься введення в цільовий склад (особливо на галявинах і межах ландшафтів) дерев і кущів, плоди яких мають велике значення у зимовому харчуванні птахів: горобина, шипшина, калина та інші. [З. с. 17-18]

Під покривом лісу формується особливе дихальне середовище. Повітряні маси при надходженні під покрив лісу фільтруються від шкідливих домішок (пилу, газу, токсичних і патогенних речовин і з'єднань). Одночасно коригується температура і вологість повітря. Очищене повітря постійно збагачується більш хімічно активним киснем фотосинтетичного походження, проходить додаткова іонізація повітря, високоякісна дихальна суміш очищується від хвороботворних мікроорганізмів фітонцидами і насичується біологічно активними сполуками.

Одночасно ліс впливає на психічний стан людини. Він відокремлює рекреанта від різноманітного шуму, виробничого і селітебного характеру, обгортає тишею.

У властивості лісу очищати дихальне газове середовище слід розрізняти як механічну фільтрацію, так і біологічну акумуляцію токсичних і патогенних елементів та з'єднань. В якості фільтруючого механізму лісу виступають процеси осадження і абсорбції, які проходять в результаті різкого зниження швидкості повітряного потоку при попаданні в гущу насаджень і наявності багаторушної збираючої поверхні (вологоді, липкої, ворсистості та інш.), а також імпації - влипання частинок, які рухаються а потоком повітря в нерухомі поверхні. Крім того, в лісі повітря може очищуватися і в результаті атмосферних опадів і хімічних реакцій.

Фільтруюча властивість насаджень залежить від їх будови, біології складових порід та їх морфологічних особливостей. Так хвойні породи мають більшу відносну інтенсивність фільтрації частинок пилу в порівнянні з осиною і березою.

Властивість рослинних організмів зв'язувати токсичні елементи на відносно довгий період часу виключає можливість попадання їх з пилом, відфільтрованим лісом, до легень рекреанта.

Лісові ґрунти також є поглиначами багатьох забруднювачів атмосфери. За допомогою ряду мікробіологічних, хімічних і фізичних процесів проходить зв'язування або нейтралізація елементів і з'єднань (свинець, аміак, окисли сірки, вуглеводи і пари ртуті).

Насадження регулюють температуру і вологість повітря і формують під кронами лісу комфортний мікроклімат, який впливає на людину лише при безпосередньому спілкуванні. Ліс не підвищує і не знижує температуру і вологість повітря, а лише регулює їх.

Ще однією особливістю рослин є фітонцидність – властивість очищати середовище свого існування за допомогою специфічних виділень

(фітонцидів), які є ядами для мікроорганізмів, грибків, бактерій. Фітонциди – ефірні масла і алкалоїди – крім загальних бактерицидних властивостей мають і вузький напрям. Специфічність ядів, які виділяються різними рослинами робить умовним розподіл деревних і чагарникових порід по фітонцидній апробації їх на якомусь одному мікроорганізмі або грибку, тим більш на організмах, які патогенні для людини.

Вивчення напряму дії фітонцидів різних порід може впливати на вибір головної породи в лісах спеціалізованих курортів. Рослини з більш інтенсивним обміном речовин активніше очищують середовище свого існування і тим самим повітря, яким дихає рекреант.

Листяні ліси виробляють і виділяють за вегетаційний період до 3 кг фітонцидів, а хвойні - від 5 до 30 кг. Ці данні свідчать, що чистота лісового повітря повинна забезпечуватися не тільки підбором породного складу, але й фізіологічною активністю окремих дерев, їх ростом і розвитком, що допоможе при вирішенні завдань щодо підвищення сприятливого впливу лісу на рекреанта. [1. с. 109-110]

Говорячи про первинну природу Запорізького Приазов'я, необхідно пам'ятати, що вона претерпіла колосальних змін в зв'язку з бурхливим розвитком промисловості і сільського господарства, тому при вирішенні тих чи інших проблем даної території ми маємо справу з антропогенним ландшафтом.

З кожним роком все більш відчутний негативний вплив господарської діяльності людини. В зв'язку з цим заходи штучного порядку, які направлені на збагачення флори і фауни, мають особливе значення. В недалекому минулому різке зменшення лісів змушувало проводити штучні насадження різного характеру. Щорічно збільшувалось значне зелене будівництво: створювались нові і розширювались зелені зони навколо міст і селищ; збільшувались площі садів і виноградників, лісосмуг, скверів, парків, насаджень вздовж шляхів і берегів водоймищ.

Яскравим прикладом такої діяльності в Запорізькому Приазов'ї є штучне Богатирське лісництво, яке було створено більше як 100 років назад на правому березі Молочного лиману. Цей лісовий масив розділений на 120 кварталів, більшість з яких мають однорідні насадження з акації білої (робинії псевдоакаційної), гледичії колючої, ясена звичайного, сосни кримської і сосни веймутова, ялівця віргінського. В змішаних кварталах зустрічаються дуб звичайний, клен польовий і татарський, тополя біла і чорна, в'язи гладкий, миршавий і корковий, бузина чорна, скумпія, черемша, крушина, бирючина та інш., всього більше 60 видів деревно-чагарникової рослинності. На березі Молочного лиману створюється надзвичайно сприятливе поєднання морського повітря (збагаченого озоном, хлоридом натрію до 5-15 мг/м³ та йодом, склад якого в 12 разів вище ніж в материковому повітрі) та лісового повітря, збагаченого фітонцидами, що дає змогу рекреантам "вбити двох зайців", дихаючи цілющим повітрям.

Важливу композиційну роль в формуванні агропаркових ландшафтів відіграють полезахисні лісові смуги як класичний приклад природних комплексів, створених людиною. З часом під покривом дерев в лісосмугах змінюється клімат і тип ґрунтоутворюючих процесів, зупиняється

розвіювання і поверхневий змив ґрунтів. Під лісосмугами і на суміжних з ними ділянках полів підвищується рівень ґрунтових вод. Старі лісові смуги – це насадження з великим запасом і приростом деревини, поступово лісові риси набуває і тваринний світ лісосмуг.

Кожна смуга конструюється таким чином, щоб в першу половину зими сніг вільно проходив в смугу, не затримуючись біля окраїн, в той же час же проносився крізь неї, захищаючи від промерзання ґрунт в самій смузі. Для цього лісові смуги повинні бути шириною 20-30 метрів, знизу мати підлісок з чагарників. Але зустрічаються смуги і більш широкі (до 50 метрів) зі складним поперечним профілем, включає в себе до двох подовжніх незасаджених смуг - "подовжніх продухів" з розподілом насаджень на головні породи, супутні і чагарники. [2. с. 122]

Полезахисні лісові смуги – особливий тип лісокультурних ландшафтів в степовій зоні, де вони затримують не тільки сніг на полях, але й захищають посіви від шкідливого впливу суховіїв, послабляють силу посух.

Унікальними лісокультурними ландшафтами є державні лісові смуги, про їх створення було прийнято рішення в 1948 році. Згідно з цим створювались лісові смуги (до 100 метрів широтою) по берегам річок, водорозділів в степовій і лісостеповій зонах.

Посаджені декілька десятиліть назад рівними подовжніми рядами дерев які чергуються чагарником в підліску, ці смуги зараз представляють собою густе непроникне середовище з горизонтальною і вертикальною зімкнутістю.

При створенні системи полезахисних лісових смуг середня відстань між смугами вибирається рівним 30-кратній їх висоті в зрілому віці, що відповідає відстані 500-600 метрів. Взаємодіюча система лісових смуг - складне утворення, яке складається з полузахисних і протиерозійних смуг різної конструкції і з різними відстанями між собою. Вона створюється не просто для облагородження земель. Лісові смуги дають великий економічний ефект (збільшують врожаї на 28-30%). Особливо важливий позитивний вплив їх на врожаї в посушливі роки з суховіями. [2. с. 124]

Однак до цього часу ще не розроблено чітких рекомендацій в ландшафтній архітектурі, щодо рекреаційного використання лісових смуг. Хоча існують розділи, які присвячені декоративному оформленню і озеленінню шляхів різних типів.

Одна з головних причин - це те, що лісові смуги мають жорстку об'ємно-планувальну структуру, яка базується на технології сільського господарства і виконують свою головну функцію - захисну. Це ускладнює використання смуг в якості ландшафтно-рекреаційних об'єктів зон відпочинку. Хоча для цього є всі передумови.

Лісосмуги можуть служити візуальною межею територій рекреаційного освоєння, сприяти прокладенню прогулянкових маршрутів, а також бути буферною зоною між сільськогосподарським і рекреаційним комплексом (при цьому користь буде двостороння). В залежності від погодних умов, сезону, орієнтації напряму лісосмуг на сторони світу можливо по різному розміщувати прогулянкові маршрути вздовж смуги, або захищати їх від сонця і вітру, або навпаки, розміщувати з навітряної сторони, яка освітлена сонцем.

Можливо пішохідний маршрут провести по самій смузі, за умови, що буде розріджено підлісок і прибрано один-два ряди дерев, для збільшення атрактивності доцільно створити в цьому рекреаційному об'єкті куточки відпочинку.

В межах Запорізького Приазов'я лісові смуги підпорядковані технології сільськогосподарського виробництва і виконують захисну функцію. Вони стали характерною рисою ландшафту в цього краю, бо лише вони послаблюють сухі південні вітри, стримують пилові бурі, утримують і накопичують вологу, впливають на ґрунтоутворюючі процеси і наряду з штучними лісами є сховищами для багатьох трав'янистих і чагарникових дикоростучих рослин. Крім того, в лісових смугах розповсюдились спорові рослини, які не характерні для південних степів: це мохи, гриби і лишайники. Серед них добре відомі гриби маслята, рижики і шампіньйони, лишайник ягель та інші.

Треба сказати, що лісові смуги проектувалися і насаджувалися не тільки в степових масивах. Згідно до Постанови Ради Міністрів УРСР від 14 вересня 1959 року №1455 створити вздовж всього Азовського узбережжя між територіями лікувально-оздоровчих закладів і пляжами, державну приморську захисну лісосмугу шириною 50-100 метрів. В межах курортної зони Азовського узбережжя здійснити ландшафтну реконструкцію і закладку нових зелених насаджень на землях, які не використовуються в сільському господарстві, з доведенням загальної площі зелених насаджень до 22, 0 тис.га: насадження на території лікувально-оздоровчих закладів, захисні лісові смуги, приморські ліси і лісопарки, плодові насадження і виноградники. На жаль Постанову в повному обсязі не було виконано, було залісено лише окремі території деревною рослинністю, а чагарниковою - береги Молочного лиману - шипшиною звичайною, глодом однопестичним, вишнею магалєбкою.

На сучасному етапі зелені насадження (лісові смуги, ліси) знаходяться під загрозою знищення. Населення по-хижацьки вирубує лісосмуги "під корінь" для опалення осель, великі зелені масиви зникають, при цьому нових насаджень навіть не планується. І як результат постає проблема ерозії родючих ґрунтів, які можуть з часом перетворитися на "бедленди".

1. Атрохин В.Г., Курамшин В.Я. Ландшафтное лесоводство. – М.: Экология, 1991. – 176 с.
2. Мирошниченко А.А. Аграрно-рекреационные зоны в Украине. Днепропетровск, 1998.- 177 с.
3. Таран И.В. Агапова А.М. Пейзажные группы для рекреационного строительства. – Новосибирск: Наука, 1981. – 200 с.