

І.Ф. КАЛУЦЬКИЙ¹, М.М. ЗАПОТОЧНИЙ²

**ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ
ДО ІНТЕНСИВНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ
(НА ПРИКЛАДІ ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ "СКЕЛІ ДОВБУША")**

Обґрунтовано важливість функціонального зонування території лісових масивів з інтенсивним рекреаційним навантаженням. Оскільки однією з найважливіших структур всіх наземних екосистем є ґрунт, то виявлення зміни його фізико-хімічних властивостей у разі зміни величини рекреаційних навантажень послужило основою для розподілу рекреаційних лісів на різні за величиною навантаження зони. Запропоновано заходи з організації території, що дасть змогу регулювати і прогнозувати рівні туристично-рекреаційного навантаження на природні територіальні об'єкти з метою їх збереження та підвищення рекреаційної ємності лісових насаджень.

Ключові слова: біогеоценотичний покрив, рекреаційне навантаження, рекреаційне зонування території, організація рекреаційної території

Вступ. Використання лісів для масового відпочинку і оздоровлення людей є причиною виникнення в них змін основних компонентів лісу: витоптування трав'яного покриву, знищення лісової підстилки, ущільнення ґрунту, пошкодження дерев, підросту та підліску, засміченості території, розполохування птахів і звірів тощо.

Однією з найважливіших структур усіх наземних екосистем є ґрунт. Він є резервуаром вільної енергії, живильних речовин і вологи, важливою підсистемою біогеоценотичного покриву, в якій відбувається, з одного боку, деструкція мертвої органіки і використання вільної енергії ґрунтовими

¹ **КАЛУЦЬКИЙ Іван Федорович** – дійсний член Лісівничої академії наук України, доктор сільськогосподарських наук, професор Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. м. Івано-Франківськ, Україна. Тел.: +38-050-951-41-55. E-mail: vitolis@ukr.net

² **ЗАПОТОЧНИЙ Михайло Михайлович** – пошукувач Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. м. Івано-Франківськ, Україна. Тел. +38-097-979-65-56. E-mail: no_real@mail.ru

організмами, а з іншого – постійне поповнення запасів вільної енергії і поживних речовин. З ним пов'язана редуційна ланка біотичного кругообігу – основної умови існування екосистем. Від ґрунту, його фізико-хімічних і водно-фізичних властивостей залежить величина екологічного потенціалу екосистем, їх стійкість, продуктивність та інші функціональні показники [4].

Внаслідок витоптування й ущільнення ґрунту значно погіршуються умови водного та мінерального живлення дерев, змінюється інтенсивність основних фізіологічних процесів. Крім того, ущільнення ґрунту негативно впливає на утворення і ріст активних всмоктуючих коренів дерев.

Все це призводить до погіршення екологічних умов і в кінцевому підсумку зумовлює деградацію лісових насаджень. Дослідження процесів деградації лісових екосистем внаслідок інтенсивних рекреаційних навантажень висвітлені в низці робіт [3, 11, 12 та ін.], в яких загалом наведені результати впливу рекреаційних навантажень на рослинну компоненту лісу та його флористичну структуру. Тому проведення досліджень щодо впливу ущільнення ґрунту на величину дигресії лісових насаджень в місцях масового відпочинку людей має не лише важливе пізнавальне значення, але й дає змогу своєчасно прийняти відповідні заходи щодо збереження природних об'єктів і підвищення їх стійкості до рекреаційних навантажень.

Методика і об'єкти. Для аналізу причин незадовільного стану біогеоценотичного покриву комплексної пам'ятки природи "Скелі Довбуша" внаслідок інтенсивного рекреаційного навантаження, використовували методики щодо функціонального зонування природо-заповідних об'єктів та рекреаційних лісів [1, 2, 3, 5, 7, 10].

Методичними рекомендаціями [7] виділено п'ять стадій рекреаційної дигресії корінних ландшафтів: непорушені, мало порушені, умовно порушені, сильно порушені і деградовані. В ландшафтних комплексах на першій стадії коефіцієнт рекреації, тобто відношення площі стежок до загальної території, становить до 5%, на другій – витоптана площа становить 6-10, на третій – 10-30, на четвертій – 30-60 і на п'ятій – 60-100%. Коефіцієнти витоптаності площі

та варіанти витоптування – основні діагностичні показники, які характеризують стійкість до деградації лісових насаджень. Їх досить легко визначити на рекреаційних ділянках. Допоміжними ознаками можуть служити показники зміни об'ємної маси ґрунту, запасів лісової підстилки, екологічних груп трав'яного покриву, підросту, підліска, деревостану. Допоміжні діагностичні показники характеризують середні відхилення від подібних показників у непорушених насадженнях.

Для визначення величини впливу інтенсивних рекреаційних навантажень на ґрунтову компоненту в межах пам'ятки природи "Скелі Довбуша" за зазначеними вище методиками, проведено дослідження стану лісових ґрунтів. На ділянках різних категорій рекреаційного навантаження закладено дві модальні ділянки (табл. 1), відібрано проби ґрунтів за методом Голубєва (1964), щільноміром визначено щільність ґрунтових горизонтів. Встановлено, що мало змінені і помірно ущільнені з верхнього горизонту ґрунти приурочені до модальної ділянки № 1 (царинка, буковий ліс), мало піддатливі до рекреаційного навантаження. Умовно-, слабо- і сильно ущільнені ґрунти, що були приурочені до модальної ділянки № 2 (буковий ліс), характеризуються наявністю інтенсивного рекреаційного навантаження через туристичні стежки, магістральні туристичні доріжки та оглядові місця.

Для визначення властивостей ґрунтів застосовано фізико-хімічні методи досліджень: гігроскопічну вологу визначали термостатно-ваговим методом; щільність твердої фази – пікнометричним методом; рН сольової витяжки – потенціометрично, використовуючи положення ГОСТ 26483-85; гумус – за методом Тюріна (1940) в модифікації Нікітіна.

Внаслідок проведеної роботи запропоновано доповнити відомі методики, а саме – зонування території провести за величиною рекреаційного навантаження на ґрунти. При цьому пропонується використовувати фізико-хімічні показники ґрунтів на різних рівнях рекреаційного навантаження (рис. 1), які одержуються в результаті проведених досліджень.

Характеристика модальних ділянок досліджень

Модальна ділянка	Номер ґрунтового розрізу	Висота над рівнем моря, м	Угіддя	Тип ґрунту
№ 1	СД-2 Царинка	638	Лісова галявина	Дерново-буроземні середньо суглинкові на елювії-делювії флішу
	СД-1 Буковий ліс	640	Букові ліси, вік 40-80 років	Буроземи середньо суглинкові на елювії-делювії флішу
№ 2	СД-4 Туристична стежка	582	Те саме	Буроземи середньо суглинкові супіщані змиті
	СД-3 Магістральна туристична доріжка	580	– " –	Буроземи середньо суглинкові супіщані сильно змиті
	СД-5 Оглядове місце	577	– " –	Буроземи середньо суглинкові супіщані намиті

Примітка 1. Місцезорозташування ділянок: ДП "Болехівське лісове господарство", Поляницьке лісництво, урочище "Скелі Довбуша", кв. 14, виділ 1

Примітка 2. Експозиція схилу: схил південно-західний стрімкістю 20°

Результати досліджень. Будь-яке користування лісом, зокрема й рекреаційне, істотно впливає на його компоненти. За основний критерій рекреаційного впливу на природні комплекси ми взяли вплив відвідувачів на ґрунтову компоненту території.

Розроблення наукових основ збереження екосистем передбачає аналіз взаємозв'язку між усіма їхніми ланками. Ґрунт – один з найважливіших об'єктів біосфери, властивості його інтегрально відображають функціонування системи *ґрунт – атмосфера – гідросфера*. Це водночас і діюча сила та

результат взаємозв'язку негативного субстрату і живих організмів, відображення змін в біоценозі загалом і чинник, що спричиняє ці зміни [2].

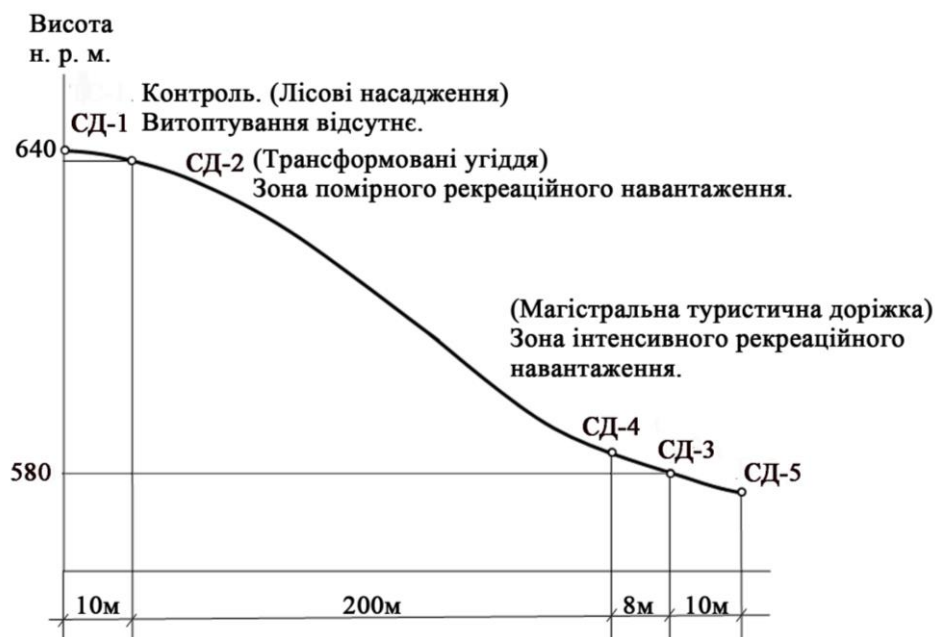


Рис. 1. Профіль схилу території досліджень пам'ятки природи "Скелі Довбуша"

Масові відвідування людьми пам'ятки природи "Скелі Довбуша" та інших подібних об'єктів досить суттєво впливають на її екологічний стан (рис. 2). Навколо пам'ятки природи та на його території розташовуються туристичні і торгові палатки, до "Скель Довбуша" щоденно здійснюються масові екскурсії. В останні роки для послуг туристів використовують коней для верхової їзди навколо скельного комплексу, що спричиняє досить помітний негативний вплив на ґрунтовий покрив та рослинність не тільки безпосередньо поблизу скель, але й в лісових насадженнях. Результати різних за інтенсивністю видів витоптування спостерігаються на території пам'ятки природи, оскільки в літній період сюди прибуває в день понад 200 рекреантів, в осінній та весняний періоди – в середньому близько 180 рекреантів та в зимовий – до 130 рекреантів. Крім цього, комплексу пам'ятку природи відвідує щоденно певна кількість неорганізованих туристів та місцеве населення. Все це призводить до рекреаційної дигресії на значних територіях. Стадію

рекреаційної дигресії встановлюють залежно від ступеня порушення природного середовища.



Рис. 2. Результати впливу інтенсивного рекреаційного навантаження на ґрунт пам'ятки природи "Скелі Довбуша", кв. 14, вид. 1 Поляницького л-ва

Найбільш чутливим компонентом біогеоценозу щодо антропогенного (зокрема й рекреаційного) впливу є рослинність. Якісні та кількісні зміни в рослинному покриві рекреаційних територій слугують критеріями оцінки рекреаційної дигресії. Більшу частину пам'ятки природи займає стиглий буковий ліс формації *Fagetum sylvaticae*, представлений субформацією чистих букових лісів *Fageta sylvaticae*. Поблизу скельного комплексу на території, яка зазнає постійного витоптування, є асоціація бучини ожикової *Fagetum luzulosum luzuloidis*. Деревостан одноярусний, утворений *Fagus sylvatica* L., підлісок та чагарниковий ярус відсутні, зрідка трапляється *Sorbus aucuparia* L. Трав'яний покрив розвинений слабо. Тут домінує *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott, іноді трапляються *Anemone nemorosa* L., *Dentaria glandulosa* Waldst. Et Kit. та *D. bulbifera* L., *Vaccinium myrtillus* L. На схилах найбільше поширення мають угруповання ценозів буковий субір *Fagetum myrtillosum*, бучина зубницева *Fagetum dentariosum* та бучина безщитникова *Fagetum athyriosum* [12].

Постійне зосередження значної кількості рекреантів біля скельного комплексу призвело до локальної деградації рослинного покриву. Безпосередньо біля скель рослинність повністю відсутня. Територія навколо скель в радіусі кількох десятків метрів майже повністю втратила трав'яно-чагарничкове вкриття. Рослинність лісових територій, віддалених від скельного комплексу, виявилась краще збереженою у зв'язку з меншою інтенсивністю рекреаційного тиску.

Ґрунт є похідним компонентом природи, який формується під впливом материнської породи, клімату, рельєфу і особливо рослинного покриву. Ці чинники визначають його головну властивість – родючість. Своєю чергою, ґрунт є відображенням усіх фізико-географічних процесів, що відбуваються у природному комплексі. Щоб отримати кількісні оцінки порушень, спровокованих антропогенним впливом у природі (зокрема, у ґрунті), необхідно мати точку відліку. Такою точкою є стан ґрунтів непорушених територій щодо контрольованих показників. Зіставлення порушених ґрунтів з

аналогічними ґрунтами непорушених територій дає змогу оцінити обсяги антропогенної зміни ґрунтів.

Важливим показником ґрунту є його пористість. Загальна пористість ґрунтів змінюється в межах 30-35 і навіть 60% [9]. На досліджуваній території пам'ятки природи "Скелі Довбуша" внаслідок значних рекреаційних навантажень вона становить: для не порушених ґрунтів – 56, мало порушених – 52, умовно порушених – 48, порушених – 45 і сильно порушених – 44%.

Під час визначення гігроскопічної вологи (ГВ) на ділянках досліджень встановлено, що вона змінюється в бік зростання рекреаційного навантаження – від 3,05% до 6,50%, а саме – чим більша щільність ґрунту, тим більше зростає показник ГВ.

Вміст гумусу залежить від стану порушеності ґрунтової породи та рекреаційного навантаження. Під впливом витоптування ґрунту швидкість всмоктування ним вологи зменшується в 10-40 разів. Внаслідок зливових дощів на таких ділянках може локально виникати поверхневий стік води, а на магістральних туристичних доріжках він формується тотально, спричинюючи ерозійні процеси та змив ґрунту [6]. Тому в нашому випадку максимальний вміст гумусу спостерігається на нижчих позначках профілю, де переважають акумулятивні процеси внаслідок намівання ґрунтів із вищих позначок профілю ділянок дослідження та, відповідно, їхнє перешаровування. Результати дослідження фізико-хімічних показників наведено у табл. 2. Залежно від місця розташування ґрунтів та порід, на яких вони утворились, ці ґрунти мають різну товщину ґрунтового профілю. На цих різного механічного складу породах під наметом лісу, а в трансформованих місцях – під лучною рослинністю формувались різні види ґрунтів (див. табл. 1).

Ці ґрунти мають неглибокий гумусний горизонт (6-11 см), не насичені основами, сильно кислі в непорушених ландшафтах ($pH = 4,3$) і дуже сильнокислі ($pH = 3,0-3,7$) – в ландшафтах з антропогенним впливом. Це характерно для всіх ґрунтів гірських районів Карпат [8]. На модальній ділянці № 1 кислотність ґрунту визначається типом деревостану та наявністю трав'яної

Таблиця 2

**Фізико-хімічні показники бурих лісових ґрунтів ділянок досліджень в
межах пам'ятки природи "Скелі Довбуша"**

Номер ґрунтового розрізу	Горизонт		Вологість, %	Об'ємна маса, г/см ³	Щільність, г/см ³	Питома вага, г/см ³	Загальна пористість, %	рН со-льо-ве	Вміст гумусу за Тюріним, %	ГВ, %	Примітка
	назва	потужність, см									
СД-1	Гумусовий	0-10	36,4	0,90	1,10	2,2	56	4,3	5,5	3,05	Не порушені
	Елювіальний	10-25	20,6	1,43	1,40	—	—	—	—	—	
	Ілювіальний	25-69	17,7	1,51	1,50	—	—	—	—	—	
СД-2	Гумусовий	0-9	37,7	1,12	1,15	2,4	52	3,7	6,8	5,60	Мало порушені
	Елювіальний	9-27	28,3	1,30	1,50	—	—	—	—	—	
	Ілювіальний	27-34	22,9	1,44	1,55	—	—	—	—	—	
СД-4	Гумусовий	0-8	46,0	0,91	1,20	2,3	48	3,0	16,2	6,40	Умовно порушені
	2-й горизонт, пісок	8-28	26,5	1,35	1,50	2,7	45	3,1	4,2	2,30	
	3-й горизонт	28-37	—	—	1,55	—	—	—	—	—	
СД-3	Гумусовий	0-6	45,0	0,90	1,23	2,2	45	3,0	16,0	6,30	Порушені
	2-й горизонт, пісок	6-29	27,0	1,37	1,56	2,6	40	3,2	4,1	2,20	
	3-й горизонт	29-50	—	—	1,60	—	—	—	—	—	
СД-5	Гумусовий	0-11	43,0	0,88	1,25	2,2	44	3,0	18,8	6,50	Сильно порушені (перешаровані)
	2-й горизонт, пісок	11-35	28,2	1,36	1,60	2,6	39	3,1	4,4	2,35	
	3-й горизонт	35-55	—	—	1,66	—	—	—	—	—	

рослинності, на модальній ділянці № 2 кислотність збільшується внаслідок відсутності трав'яного покриву. При цьому спостерігається тенденція до збільшення кислотності ґрунту в міру зростання його щільності.

Наведені особливості антропогенної динаміки біогеоценотичного покриву визначають підходи до функціонального зонування території, напрямки природоохоронної, рекреаційної і господарської діяльності в її межах. Рекреаційне зонування – процес, у ході якого ідентифікуються ділянки територій із різним призначенням для рекреаційного використання з

відповідними режимами й інтенсивністю рекреаційної діяльності. Застосовуючи ці методики для визначення максимального рекреаційного навантаження залежно від стадій дигресії щодо пам'ятки природи "Скелі Довбуша", із площі 16,7 га, що піддається антропогенному впливу, виділено п'ять зон (рис. 3): зона непорушених ландшафтів – 6,2 га (коєф. рекреації – 4%); зона малопорушених ландшафтів – 0,15 га (коєф. рекреації – 8%); зона умовно порушених ландшафтів – 3,7 га (коєф. рекреації – 23%); зона сильно порушених ландшафтів – 5,7 га (коєф. рекреації – 47%) та зона деградованих ландшафтів – 0,95 га (коєф. рекреації – 96%).

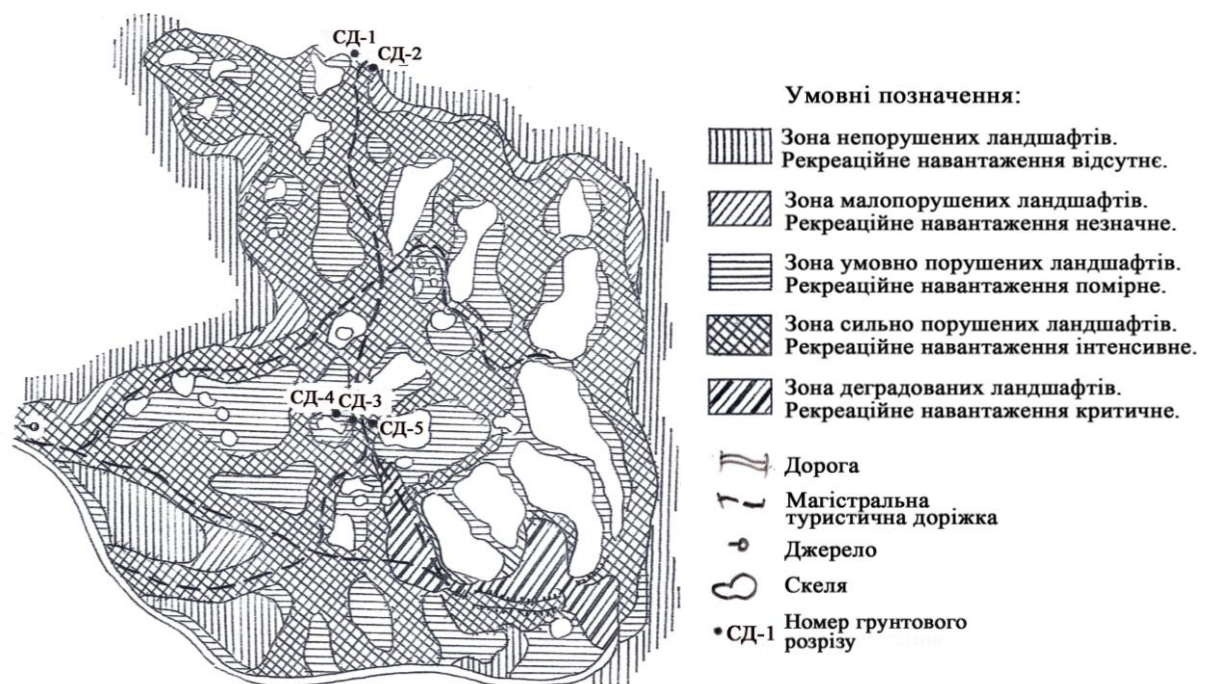


Рис. 3. Зонування території пам'ятки природи "Скелі Довбуша" за рівнем рекреаційного навантаження

Отримані дані свідчать, що інтенсифікація рекреаційного лісокористування потребує своєчасного проведення комплексу лісівничо-біологічних і організаційно-технічних заходів, спрямованих на охорону, раціональне використання лісових насаджень і створення сприятливих умов для відпочинку. Одним із найважливіших і першочергових заходів є функціональне зонування території, тобто розподіл рекреаційних лісів на різні за навантаженням зони для проведення відповідної організації території.

З метою відновлення та збереження екосистеми комплексної пам'ятки природи "Скелі Довбуша", передусім потрібно побудувати доріжково-стежкову мережу для пішоходів та оглядові майданчики; кінні маршрути які пролягають безпосередньо біля скель та в лісових насадженнях, варто перенести на лісові дороги та квартальні просіки; організувати майданчики для паркування автомобілів, автобусів і гужового транспорту.

Оглядові майданчики доцільно обладнати в найбільш привабливих місцях для огляду об'єктів пам'ятки природи, відповідно до запропонованого плану організації території (рис. 4). Враховуючи велику кількість відвідувачів пам'ятки природи "Скелі Довбуша", оглядові майданчики необхідно облаштовувати розміром не менше 10×5 м, з твердим гравійним покриттям. Кожен майданчик для паркування автомобілів повинен мати зону в'їзду-виїзду і стоянку, обладнану комунальними послугами. Під час організації стоянок для транспорту необхідно зосередити увагу на збереження натурального природного ландшафту. З цією метою необхідно створити зелену огорожу по периметру майданчика, для заощення використати гравійне покриття, поруч варто обладнати спеціальні місця для відпочинку.

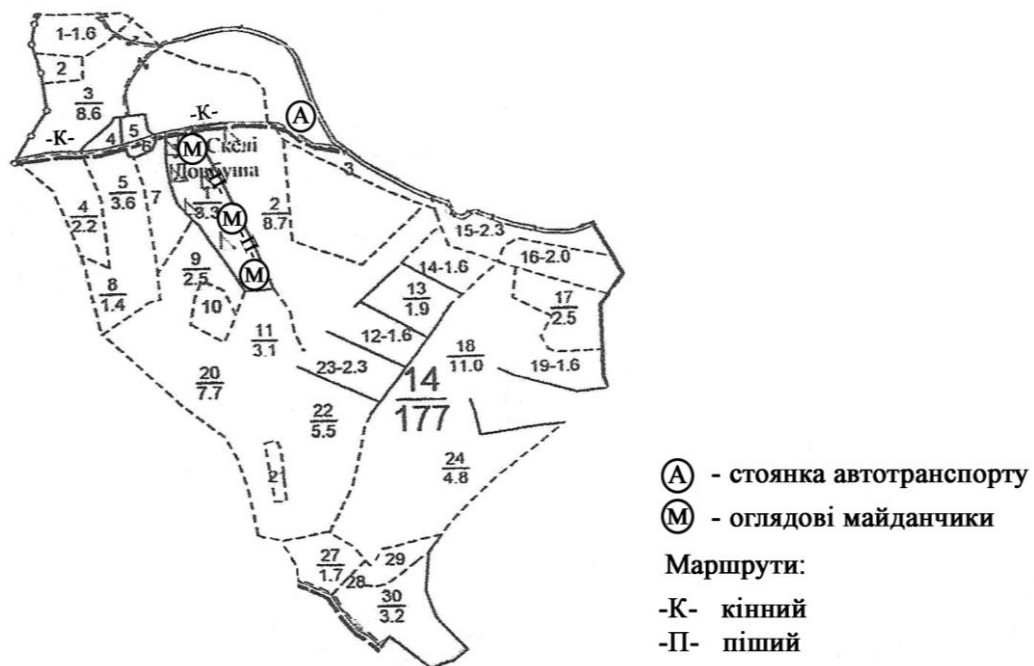


Рис. 4. План організації території лісових насаджень пам'ятки природи "Скелі Довбуша"

Висновки. Рекреаційне навантаження на ґрунти змінює величину гігроскопічної вологи, показник якої зростає із збільшенням рекреаційних навантажень – від 3,05 до 6,50%. Виявлено залежність між щільністю ґрунту (яка збільшується з 1,10 до 1,25 г/см³) і показником величини гігроскопічної вологи.

Виходячи із наведених даних з фізико-хімічних властивостей ґрунтів, існує вагома підстава для поділу площі пам'ятки природи "Скелі Довбуша" на п'ять зон залежно від величини рекреаційних навантажень на ґрунти (зона не порушених, мало порушених, умовно порушених, порушених і сильно порушених ландшафтів).

Для зон порушених і сильно порушених ландшафтів існує необхідність невідкладного проведення комплексу лісівничо-біологічних і організаційно-технічних заходів, спрямованих на охорону, раціональне використання лісових насаджень, створення сприятливих умов для відпочинку.

З метою відновлення та збереження екосистеми комплексної пам'ятки природи "Скелі Довбуша" необхідно побудувати доріжково-стежкову мережу для пішоходів та оглядові майданчики; кінні маршрути які пролягають безпосередньо поблизу скель та в лісових насадженнях потрібно перенести на лісові дороги та квартальні просіки; організувати майданчики для паркування транспорту.

У зонах з порушеними і сильно порушеними ландшафтами перед проектуванням лісівничих та організаційних заходів необхідно брати до уваги результати досліджень з впливу рекреаційних навантажень на ґрунти. Фізико-хімічні показники ґрунту також потрібно використовувати в процесі розрахунку рекреаційної ємності території. Особливо це стосується об'єктів природо-заповідного фонду з інтенсивним рекреаційним користуванням. Зокрема, в Івано-Франківській області такими є комплексна пам'ятка природи "Скелі Довбуша", ботанічні заказники "Княздвірський" і "Скит Манявський", дендрологічний парк "Діброва" тощо.

Список використаних джерел

1. **Андрущенко Г.О.** Грунти західних областей УРСР / Андрущенко Г.О. – Львів-Дубляни, 1970. – 115 с.
2. **Войтків П.С.** Буроземи пралісів Українських Карпат : моногр. / П.С. Войтків, С.П. Позняк. – Львів: вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. – 244 с.
3. **Генсирук С.А.** Рекреационное использование лесов : моногр. / Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. – К.: Урожай, 1987. – 247 с.
4. **Голубець М.А.** Екологічний потенціал наземних екосистем : моногр. / Голубець М.А. – Львів: Поллі, 2003. – 180 с.
5. **Городній М.М.** Агрохімічний аналіз : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Городній М.М., Лісовал А.П., Бикін А.В.; за ред. М.М. Городнього. – К.: Арістей, 2005. – 468 с.
6. **Запоточний М.М.** Вплив рекреаційних навантажень на водопроникливість лісових ґрунтів / М.М. Запоточний // Наук. вісник Нац. лісотех. ун-ту України: зб. наук.-техн. праць. – 2012. – Вип. 22.9. – С. 92-95.
7. **Методичні рекомендації** щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом / НТР державної служби заповідної справи Мінекоресурсів України; затверджено 09.12.2003 р. – К.: Лірис, 2003. – 43 с.
8. **Назаренко І.І.** Ґрунтознавство : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Назаренко І.І, Польчина С.М., Нікорич В.А. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 400 с.
9. **Пастернак П.С.** Лісові ґрунти Українських Карпат : моногр. / Пастернак П.С. – Ужгород: Карпати, 1967. – 170 с.
10. **Ревута И.Б.** Методическое руководство по изучению почвенной структуры / И.Б. Ревута, А.А. Роде. – Л.: Колос, 1969. – 528 с.
11. **Середін В.І.** Ліс – база відпочинку / В.І. Середін, В.І. Парпан. – Ужгород: Карпати, 1988. – 110 с.

12. Шумська Н.В. Стан рослинного покриву комплексної пам'ятки природи "Скелі Довбуша" (Сколівські Бескиди) у зв'язку з рекреаційним навантаженням / Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. "Екотуризм і сталий розвиток у Карпатах" // Н.В. Шумська. – Рахів, 2007. – С. 367-371.

И.Ф. Калущий, М.М. Запоточный

**ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ ПРИРОДО-ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ
К ИНТЕНСИВНЫМ РЕКРЕАЦИОННЫМ НАГРУЗКАМ
(НА ПРИМЕРЕ ПАМЯТКИ ПРИРОДЫ "СКАЛЫ ДОВБУША")**

Обоснована важность функционального зонирования территории лесных массивов с интенсивной рекреационной нагрузкой. Поскольку, одной из важнейших структур всех наземных экосистем является почва, то выявление изменений её физико-химических свойств, при изменении величины рекреационных нагрузок стало основанием для разграничения рекреационных лесов на разные по величине нагрузок зоны. Предложены мероприятия по организации территории, которые позволяют регулировать и прогнозировать уровни туристическо-рекреационной нагрузки на природные территориальные объекты с целью их сохранения и повышения рекреационной емкости лесных насаждений.

Ключевые слова: биогеоценотический покров, рекреационные нагрузки, рекреационное зонирование территории, организация рекреационной территории

I.F. Kalutsky, M.M. Zapotochny

**STRENGTHENING THE RESISTANCE OF THE NATIONAL
RESERVATION OBJECTS TO INTENSIVE RECREATIONAL PRESSURE
(THE NATURE PRESERVE "DOVBUSH ROCKS" AS A CASE STUDY)**

The importance of the functional zoning of the forest territory with the intensive recreational pressure is suggested. As the soil is one of the most important structures of all land ecosystems, the detection of its physico-chemical features variation under the influence of recreational intensity variation is the basis for the division of the forests into different zones according to the degree of their pressure. Measures on the territory organization, which allow regulating and forecasting the level of the tourist-recreational pressure of the natural objects for their preservation and increase of recreational potential of forest territory, are proposed in the article.

Key words: biogeocenotic cover, recreational pressure, recreational territory zoning, recreational territory organization