Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000750

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ МОН України № 540 "С" від 05.04.2024 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іваненко Юрій Сергійович
2. Yurii S. Ivanenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 205

Назва наукової спеціальності: Лісове господарство

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Лісове господарство

Дата захисту: 18-03-2024

Спеціальність за освітою: Лісове господарство

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): РСВР 064

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.47.33

Тема дисертації:

1. Меліоративні властивості та рекреаційний потенціал лісових насаджень Карпатського національного природного парку

2. Meliorative features and recreational potential of forest stands in the Carpathian National Nature Park

Реферат/анотація:

1. У дисертаційному дослідженні розглянуто питання щодо оцінки меліоративних властивостей гірських лісових екосистем та встановлення впливу туристичної діяльності на захисні властивості насаджень, які є об'єктами рекреації в межах Карпатського національного природного парку. Також проаналізовано рекреаційні характеристики лісів Карпатського НПП та придатність окремих насаджень для рекреаційної діяльності. Аналізуючи лісовий фонд Карпатського НПП було встановлено, що найбільш поширеними є деревостани за участю ялини європейської, які займають близько 79 % території. Особливо цінні природні гірські ліси та праліси становлять близько 2,4 тис. га. У дисертації проведено аналіз досліджень українських та закордонних вчених щодо оцінки захисних властивостей гірських насаджень Карпат, а також особливості формування природних гірських лісів та динаміки зміни лісового покриву. Розглянуто українських за

закордонний досвід планування туристичної діяльності з аналізом можливих наслідків від надмірного рекреаційного навантаження на лісові екосистеми. Виявлено особливості формування кореневих систем ялини європейської в умовах активної рекреації. Встановлено, що окрім кореляційних зв'язків між едафічними факторами та корененаселеністю ґрунтового профілю, значний вплив на формування коренів мають орографічні чинники (характеристики рельєфу місцевості) та структура самого деревостану, під яким формуються кореневі системи. У дисертаційному дослідженні розглянуто питання впливу рекреаційної діяльності на процеси ущільнення гірських ґрунтів. Встановлено статистично значущу різницю між показниками твердості ґрунтів та відстанями від полотен туристичних маршрутів вглиб лісового середовища. Показники твердості ґрунту в гірських умовах є надзвичайно неоднорідними. У шарах ґрунту, твердість якого перевищувала 20 кг·см-2 , було зафіксовано найменші об'єми фізіологічно активних та провідних коренів. Саме після глибини 20 см спостерігалось подібне збільшення ґрунтової твердості у менш порушених рекреацією ділянках, що також впливає і на зниження корененаселеності у глибших ґрунтових шарах. Під наметом ялинників Карпатського НПП проаналізовано розподіл, структуру та фракційний склад лісової підстилки. Було встановлено статистично достовірну різницю в обсягах накопиченої підстилки між насадженнями, які прилягають до туристичних маршрутів та знаходяться під впливом рекреаційного навантаження, а також на віддалених від маршрутів ділянках. Найменші запаси лісової підстилки було зафіксовано під наметом насаджень, які безпосередньо прилягають до маршрутів. Окрім впливу туристичної діяльності на кількість лісової підстилки, встановлено кореляційні зв'язки між товщиною підстилки та збільшенням висоти над рівнем моря. При аналізі складу лісової підстилки, вплив домішки бука лісового (до 20 % складу насадження) на розподіл фракцій, не було встановлено. У дослідженні розглянуто питання поглинальних здібностей лісової підстилки в гірських умовах. В залежності від досліджуваних насаджень максимальна кількість поглинутої лісовою підстилкою вологи варіюється від 42,3 т·га-1 до 187,3 т·га-1 , що становить об'єм в 1,5 рази більший від сухої маси. Потужний покрив лісової підстилки не лише перешкоджає поверхневому стоку, а й поглинає значну кількість вологи, тим самим попереджаючи розвиток ерозійних процесів. За результатами комплексної оцінки рекреаційного потенціалу насаджень була розрахована максимально допустима кількість відвідувачів, яка орієнтовно складає 498670 осіб на рік, з урахуванням заповідної зони як території з обмеженим доступом. Проте реальна кількість рекреантів, що можуть відвідувати протягом року екосистеми Карпатський НПП є значно меншою, так як при розрахунку кількісті відвідувачів не було враховано поточну кількість туристичних маршрутів та їх пропускну спроможність, а також не враховані території, порушені рекреаційною діяльністю (наприклад, екопізнавальна стежка «На Говерлу»). Оцінено рекреаційний потенціал на рівні всієї території парку, а також встановлено придатність окремих насаджень вздовж туристичних маршрутів для короткострокового відпочинку. Рекреаційний потенціал території Карпатського НПП оцінено як «високий» (61 %) за допомогою оцінки «Gülez Method». Дана оцінка отримана по нижній межі категорії, тому зміна оцінки навіть одного критерію за цією методикою може суттєво вплинути на остаточний результат. Проведено детальний аналіз рекреаційних характеристик деревостанів на рівні туристичних маршрутів. Відповідно до критеріїв оцінки, 75 % досліджуваних насаджень до 2 класу рекреаційної цінності, що свідчить про середній рекреаційний потенціал цих ділянок та придатність до використання з метою короткострокового рекреаційного відпочинку.

2. The dissertation addresses the issues of assessing the meliorative properties of mountain forest ecosystems and determining the impact of tourism on the protective features of forest stands serving for recreation within the Carpathian National Nature Park. Moreover, the recreational characteristics of the Carpathian NNP forests and the suitability of individual stands for recreational activities were analyzed. By analyzing the Carpathian NNP's forest fund, it has been found that most of the forests are represented by Norway spruce, which occupies about 79% of the territory. The most valuable natural forests and primeval forests are about 2,4 thousand hectares. In this dissertation, the protective properties of Carpathian forest stands, along with the formation of natural mountain forests and forest dynamics, are analyzed based on studies conducted by Ukrainian and foreign scientists. Ukrainian and foreign practices in planning tourism activities are considered, with an analysis of the possible

consequences of excessive recreational pressure on forest ecosystems. The dissertation revealed the root spatial distribution of Norway spruce in active recreation conditions. In addition to the correlation between edaphic factors and the root distribution in the soil profile, orographic factors (terrain characteristics) and the structure of the stand itself, have a significant effect on root development. Additionally, the dissertation study examines the impact of recreational use on the compaction processes of mountain soils. A statistically significant difference was found between soil penetration resistance and distances from the trailbed of tourist trails deep into the forest habitat. Soil penetration resistance in mountainous conditions is extremely heterogeneous. The lowest amounts of fine and coarse roots were observed in soil layers with a penetration resistance exceeding 20 kg·cm-2. Therefore, after 20 cm depth, a similar increase in penetration resistance was observed in less disturbed areas, which is also linked to a decrease in root abundance in deeper soil layers. The distribution, structure, and fractional composition of forest litter were analyzed under the canopy of spruce forests in the Carpathian NNP. A statistically significant difference in the amount of accumulated forest litter was observed between stands adjacent to tourist trails affected by recreational activity and those located far from the trails. The lowest litter volumes were measured under the canopy of forest stands that are directly adjacent to the trails. Besides the effect of tourist activities on the amount of forest litter, positive correlations have been found between litter thickness and increasing altitude. Analysis of the forest floor components revealed no influence of forest beech admixture (up to 20% of the stand composition) on the distribution of litter fractions. This research examined the moisture retention capacity of forest litter in mountainous areas. Depending on the studied forest stands, the maximum amount of moisture absorbed by the forest floor varies from 42,3 t·ha-1 to 187,3 t·ha-1 , which is 1,5 times the volume of its dry mass. The thick layer of forest litter not only prevents surface runoff but also absorbs a substantial amount of moisture, therefore preventing erosion processes. Based on the results of a comprehensive assessment of the recreational potential of the stands, the peak number of visitors was estimated at 498670 people per year, considering the protected area as a restricted territory. However, the actual number of visitors who could possibly enter the ecosystems of the Carpathian NNP during the year is much lower, since the calculation of the number of visitors didn't take into account the current number of tourist trails and their carrying capacity, along with the areas disturbed by recreational use (e.g., «To Mount Hoverla» trail). The recreational potential of the whole park was assessed, and the usability of individual stands along tourist trails for short-term recreation was determined. The recreational potential of the Carpathian NNP was assessed as «high» (61%) using the Gülez Method. This assessment is based on the lower boundary of the category, thus a change in the assessment of even 1 criterion using this methodology can significantly affect the final result. A comprehensive analysis of the recreational characteristics of the stands at the tourist trail level was performed. According to the evaluation criterion, 75 % of the studied stands belong to the 2nd class of recreational value, which indicates the average recreational potential of these areas and their suitability for short-term recreational use.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Іваненко Ю. С. Лісівничо-меліоративна, рекреаційна й естетична характеристика насаджень Карпатського національного природного парку. Лісове і садово-паркове господарство. 2019. № 15. URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Lis/article/view/13229.
- Юхновський В. Ю., Іваненко Ю. С., Лобченко Г. О. Особливості корененаселеності ґрунту в ялинових лісостанах у зоні гірської туристичної мережі. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2020. № 21. С. 50-59.

- Ivanenko Y., Lobchenko G., Maliuha V., Yukhnovskyi V. Spruce forest litter structure, distribution, and water retention along hiking trails in the Ukrainian Carpathians. Journal of Forest Science. 2022. Vol. 68 (7). P. 241-252.
- Ivanenko Y., Lobchenko G., Yukhnovkyi V. Mountain recreation impact on changes in soil penetration resistance of spruce forests. Ukrainian Journal of Forest and Wood Science. 2023. Vol. 14(1). P. 55-71.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юхновський Василь Юрійович
2. Vasyl Y. Yukhnovskyi

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крамарець Володимир Олександрович
2. Volodymyr O. Kramarets

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шпаківська Ірина Миронівна

2. Iryna M. Shpakivska

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут екології Карпат Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540066

Місцезнаходження: вул. Козельницька, буд. 4, Львів, 79026, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриб Володимир Макарович

2. Volodymyr M. Hryb

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соваков Олександр Вікторович

2. Oleksandr V. Sovakov

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Василишин Роман Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Василишин Роман Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярчук Сергій Васильович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна