

Міністерство освіти і науки України  
Волинський національний університет  
імені Лесі Українки  
Рада молодих вчених  
Наукове товариство студентів та аспірантів  
Рада молодих вчених при Волинській ОДА



# «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧИХ ТА ГУМАНІТАРНИХ НАУК»

Збірник матеріалів  
V Міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених, студентів та аспірантів

11 листопада 2021 року

Луцьк  
2021

УДК 33

Т33

**Т 33 Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук : збірник матеріалів IV Міжнар. наук.практ. конф. (11 листопада 2021 р.) / відп. ред. Голуб Г.С., Зінченко М. О. Луцьк, 2021. 620 с.**

У збірнику подано тези доповідей та виступів учасників IV Міжнародної науковопрактичної конференції, присвяченої удосконаленню та розвитку теоретичних, методичних та прикладних аспектів природничих та гуманітарних наук.

Матеріали представлені в авторській редакції. Організаційний комітет не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації поданої в публікаціях. Відповідальність за зміст та оригінальність матеріалів конференції несе автор та його науковий керівник.

УДК 33

© Голуб Г.С., Зінченко М. О. (упорядкування), 2021

<b>Довганич Л. І., Салієва Л. М.</b>	
Хімічні перетворення гідроксизаміщених імідазо[2,1- <i>b</i> ]тіазинів .....	234
<b>Жук Т.І., Сергійчук І. М., Онищук О.О.</b>	
До автоматизації технологічних процесів на прикладі організації зв'язку з СУБД MS ACCESS .....	235
<b>Кньовець А.М., Онищук О.О.</b>	
До оптимізованого розрахунку диференціального рівняння процесу осадження тонко дисперсних частинок.....	237
<b>Кузьмич І. В., Салієва Л. М., Сливка Н. Ю.</b>	
Синтез та антиексудативна активність 2-піридинілоксизаміщених імідазо[2,1- <i>b</i> ][1,3]тіазинів.....	240
<b>Смітюх О.В., Чернюшок О.І., Марчук О.В.</b>	
Ізовалентне заміщення у структурі $Cu_2CoSnS_{4-x}Se_x$ .....	242
<b>Тимощук А.Б., Федосов С.А.</b>	
Актуальні світові дослідження в області медичної фізики.....	244

## СЕКЦІЯ 7. БІОЛОГІЯ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

<b>Баландюк А.О., Шепелюк М.О.</b>	
Видовий склад та стан живої рослинності міста Луцька .....	246
<b>Бондарук Ю. В.</b>	
Функціональний стан серцево-судинної системи студентів чоловічої і жіночої статі .	248
<b>Давиденко Д. Ю., Мотузюк О. П.</b>	
Патогістологічне дослідження. методи взяття та дослідження біопсії .....	249
<b>Дмитрук І. В., Давиденко Д.</b>	
Вплив фулерену C <sub>60</sub> на час досягнення гладенького тетанусу в скелетних м'язах щурів після ін'єкцій пептидів кардіоемболічного інсульту .....	251
<b>Ковальчук Д. Р., Іванців О.Я.</b>	
Форми організації навчальної діяльності при викладанні біології.....	253
<b>Креденс О.О., Зінченко М. О.</b>	
Методичні особливості викладання основ генетики в шкільному курсі біології ....	255
<b>Мороз М. А., Коцун Б. Б.</b>	
Ботанічна складова природознавчої компетентності молодших школярів та підготовка вчителя до її формування.....	257
<b>Ніспельська О. В., Коцун Л. О.</b>	
Вивчення пізнавального інтересу у слухачів відділення хімії та біології МАН України .....	259
<b>Ожема Б.Р., Кузьмішина І. І.</b>	
Сучасний стан флори екологічної стежки «Горинські крутосхили» у складі Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуща».....	261
<b>Поручинський Б. А., Бойко П. К.</b>	
Порівняльна характеристика морфологічних ознак та фізіологічних властивостей штамів <i>E. coli</i> , отриманих з різних джерел.....	263
<b>Смик А. С., Войтюк В. П.</b>	
Ландшафтно-рекреаційна оцінка насаджень Горинського лісництва ДП «Цуманське лісове господарство».....	265

<b>Ступницька М. М., Чижевська Л. Т.</b>	
Зміна лісових ландшафтів Рівненської області .....	267
<b>Тарасюк Н. В., Андрєєва В. В.</b>	
Особливості насінневого розмноження лаванди лікарської.....	269
<b>Устимчук Б. Л.</b>	
Оцінка показників індексу маси тіла студенток різних вікових груп .....	271
<b>Фіщук О. С.</b>	
Морфометричні показники квітки <i>Allium montanum</i> Maxim. та <i>Allium victorialis</i> L. sp. pl. (Amaryllidaceae j.st.-hil.).....	273

## СЕКЦІЯ 8. ІСТОРІЯ, ПОЛІТОЛОГІЯ ТА ДЕРЖАВНА БЕЗПЕКА

<b>Байцим О. О., Стрільчук Л. В.</b>	
Соціально-економічні та політичні наслідки опіумних війн першої половини ХІХ ст. для Китаю .....	275
<b>Байцим О. О., Панишко Г. Т.</b>	
«Шведська модель соціалізму»: основні принципи та особливості .....	277
<b>Богданова А.О., Дмитренко А. А.</b>	
Діяльність Миколи Біляшівського з формування теоретичних і практичних засад українського музейництва .....	279
<b>Бохотниця С. М.</b>	
Біля витоків факультету історії, політології та національної безпеки .....	281
<b>Данилік Д. Ф., Шульга С.А.</b>	
Тетрархія як система державного правління в Римській імперії під час правління імператора Діоклетіана .....	283
<b>Дмитрів О. І.</b>	
Діяльність Кременецької духовної семінарії 1919-1939 рр. ....	285
<b>Дмитрук К. А., Петрович В. В.</b>	
Стан правового та нормативно-методичного регламентування документаційного забезпечення управління .....	287
<b>Дячук Р. С.</b>	
Влада Римської держави в Палестині в часи Ісуса Христа.....	289
<b>Жужа Л.О.</b>	
Децентралізація влади, як ефективний інструмент розвитку молодіжної політики в Україні .....	291
<b>Зек А. М., Гаврилюк С. В.</b>	
Історія виникнення коучингу .....	293
<b>Карпюк А. В.</b>	
Вебсайти органів державної влади, державних установ і підприємств як інструмент комунікації з громадськістю .....	295
<b>Кирильченко А. О., Кузь В. В., Кінд-Войтюк Н. В.</b>	
Клим Савур – легендарний командир УПА .....	298
<b>Ковалець Д. Е., Панишко Г. Т.</b>	
Психологія натовпу та раціональна політична поведінка.....	300

# ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНА ОЦІНКА НАСАДЖЕНЬ ГОРИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ЦУМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

**Смик А. С.** – студентка 6 курсу факультету біології та лісового господарства ВНУ імені Лесі Українки

**Войтюк В. П.** – к. с.-г. н, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства ВНУ імені Лесі Українки

З кожним роком темпи урбанізації зростають, в умовах міста вплив на людину природного компоненту ослаблено, тоді як антропогенних факторів на природу різко посилено. Є підстави очікувати, що цей процес буде наростати. Здоров'я людей істотно залежить як від природного, так і антропогенного середовища. Така ситуація змушує замислитись над оцінкою існуючих та створенням нових зелених зон, лісопарків, рекреаційних пунктів.

Лісова рекреація – одна з форм біологічного природокористування, своєрідна форма експлуатації біологічних ресурсів лісу, в якій переважатиме їх непряме використання. Використання лісових ландшафтів та лісових ресурсів у рекреації останнім часом стає все більш актуальнішим [1].

За роки незалежності в Україні сформувалась сучасна школа з дослідження проблем рекреаційного природокористування. Розробкою методології оцінки рекреаційних ресурсів займалися С.В. Анисимов, О.О. Бейдик та інші [1; 2].

Метою наших досліджень було дати ландшафтно-рекреаційну оцінку насадженням Горинського лісництва державного підприємства «Цуманське лісове господарство».

Для досягнення мети вирішувались наступні завдання: проаналізувати картографічні і таксаційні матеріали Горинського лісництва, підібрати насадження рекреаційного призначення, дати ландшафтно-рекреаційну оцінку відібраним насадженням, розробити та узагальнити заходи з підвищення рекреаційної цінності лісів.

Основні методи які були використані нами в процесі дослідження це: аналітичний, натурні дослідження та розрахунковий.

У результаті проведених досліджень встановлено, що на території Горинського лісництва сприятливі кліматичні та ґрунтово-гідрологічні умови для вирощування таких деревних порід як: дуб звичайний, береза повисла, сосна звичайна, граб звичайний, вільха чорна.

Нами було відібрано п'ять насаджень і закладено пробні площі з метою визначення їх рекреаційної цінності. Пробна площа 1 закладена у кв.46 вид. 18, пробна площа 2 - у кв.46, вид. 8, пробна площа 3 - у кв.45, вид.3, пробна площа 4 - у кв.43, вид.11, пробна площа 5 - у кв.39, вид.26 Горинського лісництва (табл. 1).

Насадження представлені сосняками свіжого грабово-дубово-соснового сугрудку природного походження, пробна площа 5 - лісові культури. В підросі трапляється береза повисла, в підліску - ліщина звичайна. В надґрунтовому покриві

орляк, конвалія, суниця, купина лікарська, підмаренник північний, ожика волосиста, зірочник гайовий, кропива дводомна.

Таблиця 1

Характеристика насаджень Горинського лісництва на пробних площах

Показники	Номер проби				
	1	2	3	4	5
Тип лісорослинних умов	С2-ГДС	С2-ГДС	С2-ГДС	С2-ГДС	С2-ГДС
Склад насаджень	10Сз+Бп+Дз	9Сз1Дз+Бп	10Сз	10Сз+Дз	10Сз
Вік, років	75	90	115	95	70
Бонітет	1б	1	1а	1а	1
Повнота	0,74	0,74	0,65	0,71	0,76
Середня висота деревостану, м	30	29	30	31	23
Середній діаметр деревостану, см	40	38	50	44	30
Запас на 1 га, м <sup>3</sup>	500	458	460	510	371
Походження	природне	природне	природне	природне	ліс.культури
Підріст	-	береза	береза	-	-
Підлісок	Лщз	Лщз	-	Лщз	-
Стадія дигресії	1	1	1	1	1
Тип ландшафту	Iа	Iа	Iа	Iа	Iа
Клас стійкості	2	2	2	2	2
Естетична оцінка	2	2	2	2	2
Клас пішохідної доступності	3	3	3	3	3
Додаткова оцінка	2	2	2	2	2
Сума балів	7	7	7	7	7
Клас рекреаційної оцінки	висока	висока	висока	висока	висока

За ландшафтно-рекреаційною оцінкою досліджувані деревостани відносяться до групи ландшафтів Iа. Клас стійкості до рекреаційних навантажень у ділянок - другий, стадія рекреаційної дигресії - перша. Насадження пробних площ 1-4 є заповідними урочищами, а пробної площі 5 - пам'ятка природи загальнодержавного значення, які віднесені до території Ківерцівського національного парку "Цуманська пуца". В деревостанах пробних площах 1 та 3 виявлено куртини всохлих дерев, які в попередні роки були вражені верхівковим короїдом. Вони й досі стоять, створюючи небезпечну ситуацію - є ймовірність того, що вони можуть впасти на проїжджу частину автодороги. За умови усунення небезпеки пропонуємо створити велосипедний екологічний маршрут, який дасть змогу довідатися про цінні високопродуктивні деревостани Волинської області.

### *Список використаних джерел:*

1. Анисимов С.В. Обоснование приоритетности развития рекреационных территорий локального уровня / С.В. Анисимов, С.В. Анисимова. – East European Scientific Journal N10, part 4. – Warsaw, Poland, 2016. С. 53 – 57.
2. Бейдик О.О. Рекреаційне навантаження / О.О. Бейдик // Географічна енциклопедія України : у 3-х т. / відп. ред. О. М. Маринич. – К. : Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, 1989 – 1993. Т. 3: П–Я. 120 с.

## **ЗМІНА ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Ступницька М. М.** – студентка 3 курсу географічного факультету ВНУ імені Лесі Українки

**Чижевська Л. Т.** – к. г. н., доцент кафедри фізичної географії ВНУ імені Лесі Українки

Ліси будь-якої території потребують охорони та збільшення площ. Адже вони є «легенями планети» і виконують важливі функції в природі: формують життєвий простір для рослин та тварин; слугують природним захисником вод і ґрунтів; залучені до глобальних біогеохімічних циклів (вуглецевого, азотного, гідрологічного); виконують важливі соціальні (екотуризм, рекреація), культурні, історичні та духовні функції.

Рівненська область розташована на північному заході України. Лісові масиви на території області, як і по всій території України, розміщені нерівномірно, переважно зосереджені в її північній частині. Тому лісистість в різних районах області коливається від 5,7% в Гоцанському районі до 57,2% – у Рокитнівському районі. Загалом площа лісів області становить 841 тис. га. З них у користуванні Державного агентства лісових ресурсів України перебуває 761,7 тис. га, Міністерства оборони України – 12,4 тис. га, спеціалізованих кооперативів – 59,4 тис. га.

Ліси області поділяються на чотири категорії: природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – 78,3 тис. га, рекреаційно-оздоровчі – 66,9 тис. га, захисні – 53,6 тис. га, експлуатаційні – 599,7 тис. га.

У зв'язку із несприятливими кліматичними умовами (аномально теплими зимами та літніми засухами) упродовж останніх років в області зросла площа всихання соснових насаджень. На даний час таких ділянок нараховується близько 11 тис. га.

Незважаючи на необхідність збереження лісів, темпи вирубування стають інтенсивнішими. За період із серпня 2019 до липня 2020 року, в Рівненській області вирубку лісу провели на площі у понад два з половиною рази більшій (5395 га), ніж за аналогічний період попереднього 2018-2019 рр.(2101 га).

«За такої динаміки вирубки Рівненська область може залишитися без лісу вже через 30 років. Якщо не уповільнити цього тренду, то впродовж зазначеного часу може бути знищено 1,6 млн га лісів області. Навіть враховуючи висадку,



### Список використаної літератури:

1. Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року.
2. Чабанчук В. Ю. Еколого-географічний аналіз лісових ландшафтів Рівненської області. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

## ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЕВОГО РОЗМНОЖЕННЯ ЛАВАНДИ ЛІКАРСЬКОЇ

**Тарасюк Н. В.** – студентка 6 курсу факультету біології та лісового господарства ВНУ імені Лесі Українки  
**Андрєєва В. В.** – к. с.-г. н, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства ВНУ імені Лесі Українки

Лаванда лікарська (*Lavandula officinalis* L.) – це багаторічна рослина, яка характеризується протиерозійними властивостями, може вирощуватися на еродованих, малопродуктивних, кам'янистих ґрунтах. Вирощування лаванди також забезпечує збільшення біорізноманіття в агроєкосистемах, очищення повітря від патогенних бактерій за рахунок виділення ефірної олії з антисептичними властивостями, вона є цінним медоносом.

Ефіроолійна олія та інша продукція лаванди широко використовується в парфюмерно-косметичній, харчовій та фармацевтичній промисловості. Загальновідомо, що ефіроолійні рослини мають бактерицидні властивості, містять біологічно активні речовини, амінокислоти, мікроелементи [1].

На сьогоднішній день з зростанням попиту на лаванду як декоративну та сировинну культуру, важливо знати особливості її розмноження та ефективність кожного з методів розмноження. Згідно з даними літератури, лаванда розмножується генеративно (насінням), вегетативно (живцями, відводками та поділом куща) та мікроклонально, за допомогою використання культури *in vitro* [2].

Ми досліджували особливості насінневого розмноження лаванди лікарської (*Lavandula officinalis* L.). Для цього було опрацьовано морфобіологічні особливості та технологія вирощування лаванди лікарської *Lavandula officinalis* L., а також вивчено ефективність вирощування лаванди лікарської *Lavandula officinalis* L. з насіння.

Перед висівом насіння лаванди слід стратифікувати, щоб забезпечити максимальну схожість. На ефективність проростання насіння дуже впливає період та умови зберігання: чим більший термін зберігання насіння лаванди лікарської, тим менші показники його схожості й енергії проростання.

Для визначення найбільш сприятливого часу для висіву та проростання насіння нами було здійснено висів насіння лаванди лікарської (*Lavandula officinalis* L.) в різні часові періоди: 27 березня та 29 квітня. Перед висівом насіння ми провели його стратифікацію протягом місяця при температурі +5 °С. Як субстрат для посіву ми використовували універсальний ґрунт. Посів проводили в теплиці.

При посіві в обох варіантах ми спостерігаємо швидкі сходи (перші сходи з'явилися на 6 день), їх сходи можна охарактеризувати як дружні (табл. 1, рис. 1). В



першому варіанті ґрунтова схожість насіння становила 25,45% та для другого варіанту – 20%, що свідчить про незадовільні сходи.

Таблиця 1

Результати насінневого вирощування лаванди

Варіант	Кількість висіяного насіння, шт.	Кількість насіння, яке зійшло, шт.	Енергія проростання	Ґрунтова схожість, %
1	440	112	Сходи дружні	25,5
2	150	30	Сходи дружні	20,0



Рис. 1. 15-денні сіянці лаванди лікарської, висіяної у березні

Через 45 днів після появи сходів, сіянці лаванди розсадили в окремі горщики для подальшого вирощування (рис.2). В ході проведення даного дослідження нами було встановлено, що сіянці лаванди лікарської погано переносять пікірування. Їх збереженість становила 61%.



Рис. 2. Саджанці лаванди станом на 15 травня

Отже, вирощування лаванди лікарської з насіння свідчить про низьку ґрунтову схожість на рівні 20,0–25,5%.

**Список використаних джерел:**

1. Либусь О.К., Работягов В.Д., Кутько С.П., Хлыпенко Л.А. Эфирномасличные и пряно-ароматические растения. Херсон : Айлант, 2004. 272 с.
2. Мусієнко М. М. Фізіологія рослин: підручник. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 392 с.