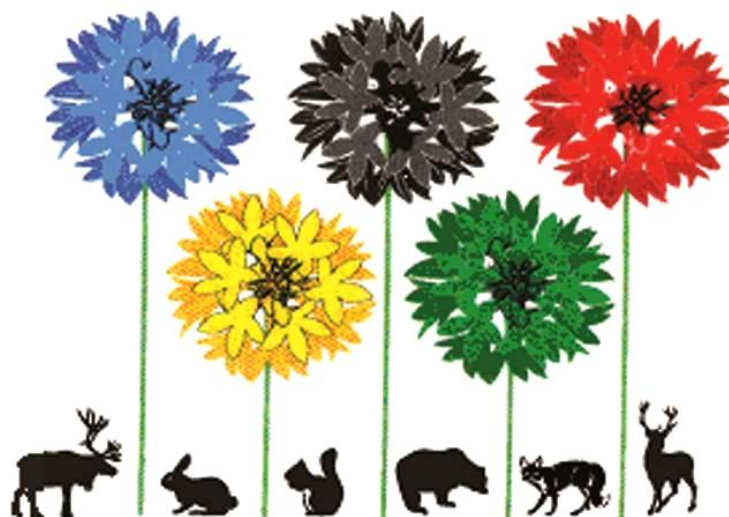


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
*Волинський національний університет
імені Лесі Українки
Шацький національний природний парк
Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної
державної адміністрації*



ШАЦЬКЕ ПООЗЕР'Я В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ

*Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 70-річчю від дня народження
професора Петліна В. М.
1–3 жовтня 2021 р.*

УДК 556.55(477.82):551.58(08)

Ш 32

Рекомендовано до друку Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки

(протокол № 10 від 30 вересня 2021 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Цьось А. В. – ректор Волинського національного університету імені Лесі Українки, доктор наук з фізичного виховання, професор

Христецька М. В. – директор Шацького національного природного парку

Фесюк В. О. – професор, завідувач кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. геогр. н. (заступник голови оргкомітету)

Сухомлін К. Б. – професор, завідувач кафедри зоології Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. біол. н. (заступник голови оргкомітету)

Матейчик В. І. – заступник директора з наукової роботи Шацького національного природного парку

Барський Ю. М. – декан географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. екон. н., професор

Льїн Л. В. – професор, завідувач кафедри туризму та готельного господарства Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. геогр. н.

Зінченко М. О. – завідувач кафедри ботаніки та методики викладання природничих наук Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н., доцент

Мельничук М. М. – доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. геогр. н.;

Журавльов О. А. – декан факультету біології та лісового господарства Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н., доцент;

Білецький Ю. В. – доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н. (секретар, секція «Географічні науки»);

Зінченко М. О. – доцент, завідувач кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Волинського національного університету імені Лесі Українки (секретар, секція «Біологічні науки»).

Ш32 Шацьке поозер'я в контексті змін клімату: збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю від дня народження професора Петліна В. М. (1–3 жовтня 2021 р.) / за заг. ред. В. О. Фесюка. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2021. – 208 с.

ISBN 978-617-7977-61-1

Збірник висвітлює питання, які стосуються природи Шацького поозер'я та прилеглих територій. Окремі статті присвячені географії, екології, рослинному й тваринному світу. Для викладачів вищих навчальних закладів, науковців та фахівців, а також аспірантів, студентів, учителів.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей. Текст подано в авторській редакції.

ISBN 978-617-7977-61-1

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021

ЗМІСТ
РОЗДІЛ І. ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ
СТАТТІ

Бєлова Н. В. Екологічна рівновага агроландшафтів Передкарпаття.....	7
Єрко І. В., Мельник Н. В., Качаровський Р. Є., Мельник О. В. Сошичненська ОТГ Волинської області: природний рекреаційний потенціал в умовах децентралізаційних процесів.....	11
Карпюк З. К., Фєсюк В. О., Антипюк О. В., Качаровський Р. Є. Охорона болотних екосистем у мережі природно-заповідного фонду Волинської області.....	15
Клок С. В., Корнус А. О. Окремі кліматичні характеристики території Шацьких озер: сьогодення, тренди та перспективи.....	22
Литвиненко А. А. Розвиток права навколишнього середовища на прикладі права Англії.....	32
Мельничук М. М., Мельник О. В., Ковальчук С. І. Прикладні аспекти забезпечення вуглецевої нейтральності локального рівня на прикладі деяких територіальних громад.....	34
Павловська Т. С., Бенедюк В. В., Рудик О. В. Використання краєзнавчих кросвордів при вивченні географії.....	43
Павловська Т. С., Мельничук М. А., Рудик О. В., Білецький Ю. В. Багаторічна (1970–2020 рр.) динаміка мінімального стоку річки Стохід (гідропости «Любешів» і «Малинівка»).....	48
Полянський С. В., Чижевська Л. Т., Полянська Т. О., Капуза В. В. Сучасний стан та напрямки раціонального використання пірогенно деградованих ґрунтів Волинської області.....	53
Приходько М. М., Приходько Н. Ф. Збалансоване землекористування в регіоні Українських Карпат та прилеглих територій в умовах зміни клімату.....	61
Ситник О. І., Кравцова І. В. Глобальні зміни клімату – сучасні виклики для територіальних громад.....	65
Фєдонюк В. В., Фєдонюк М. А., Христецька М. В., Бондарчук С. П. Вплив регіональних кліматичних змін на динаміку рівня озера Світязь.....	77
Фєсюк В. О., Карпюк З. К., Мороз І. А. Перспективи розвитку природно-заповідної і екологічної мереж Волинської області.....	86
Фєсюк В. О., Матичук С. С. Ефективність та проблеми використання меліоративних систем в Рівненській ОТГ Волинської області.....	93
Царик Л. П., Царик П. Л., Кузик І. Р. Ретроспективний аналіз зміни основних кліматичних параметрів у Тернопільській області.....	99
Чєхній В. М. Ландшафтно-екологічні особливості розвитку процесів всихання у хвойних лісах України.....	105
Чижевська Л. Т., Полянський С. В., Качаровський Р. Є. Вплив реакції ґрунтового розчину на екологічну стійкість природних систем Волинської області.....	109

Пугач С. О., Мезенцев К. В.	
Оцінка рівня розвитку транспортних мереж Західної України.....	148
Стельмах В. Ю., Барський Ю. М.	
Роль гідрохімічної характеристики якості води в польових умовах при підготовці студентів-гідрологів.....	150
Тарасюк Н. А.	
Особливості клімату ШНПП та сучасні методи дослідження.....	152
Удовиченко В. В.	
Теоретико-методологічні аспекти збереження біологічного різноманіття інструментами ландшафтного планування.....	154
Черчик Л. М.	
Підходи до формування систем сталого управління лісами.....	156
Шищенко П. Г.	
Едукаційні аспекти компетентнісного спрямування змісту географічної освіти.....	157
Шуйський Ю. Д.	
Сучасний стан абразійних форм рельєфу в північно-західній частині Чорного моря..	159
Яворська В., Кілінська К.	
Сучасні глобальні та регіональні зміни клімату (на прикладі Карпато-Подільського регіону України).....	160

РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

СТАТТІ

Андріанова Т. В.	
Нові відомості про фітопатогенні гриби Рівненського природного заповідника.....	163
Башта А.-Т. В.	
Динаміка ареалів та зміни міграційних алгоритмів деяких видів рукокрилих в Україні.....	168
Бісько Н. А., Михайлова О. Б., Ломберг М. Л., Митропольська Н. Ю.	
Збереження та підтримка <i>ex situ</i> рідкісних видів макроміцетів у колекції культур шапинкових грибів (IBK).....	174
Бусленко Л. В., Іванців В. В.	
Просторова структура епігейних люмбрицид Волинського Полісся.....	179
Гелюта В. П., Зикова М. О., Придюк М. П., Акулов О. Ю., Шевченко М. В., Андріанова Т. В., Тихоненко Ю. Я.	
Загальна характеристика видового складу грибів та грибоподібних організмів Національного природного парку «Прип'ять-Стохід».....	183

РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

ТЕЗИ

Андріанова Т. В., Коновальчук В. К.	
Знахідки нових видів грибів, що викликають гнилі журавлини.....	189
Білецький Ю., Білецька М.	
Функціональні компоненти мезофауни ґрунту соснових лісів Шацького національного природного парку.....	190
Вороновська Н.-С., Мамчур З., Паламар Є.	
Поширення карантинних видів біоти на території Радехівської ОТГ.....	192
Голуб С. М., Голуб В. О., Голуб Г. С.	
Продуктивність сортів <i>Triticum aestivum</i> L. за різних строків сівби в сучасних ґрунтово-кліматичних умовах Волинської області.....	193
Кавчук І. М., Різничук Н. І.	
Паркові насадження міста Івано-Франківськ.....	195

збільшення затрат енергії у формі механічних заходів і додаткових хімічних засобів для боротьби із карантинними видами. А поширення деяких небезпечних карантинних видів є загрозливими не лише для агроценозів, а і природних екосистем.

Відповідно до звіту фітосанітарної служби Радеківської ОТГ за 2020 р. найнебезпечнішими видами на території є амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), шкідник рослин – західний кукурудзяний жук (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte), фітопатогенний гриб (*Mycosphaerella linicola* Naumov), що спричиняє хворобу «пасмо льону». *Ambrosia artemisiifolia* з родини складноцвітих є високоактивним інвазійним видом, на території Львівщини фіксується з 1991р. На початку 2017 р. площа зараження території *A. artemisiifolia* становила 1,4 га та її було зафіксовано у чотирьох населених пунктах Радеківської ТГ. На Радеківщині цей вид поширився на інші ценози, зокрема амброзію полинолисту виявлено на узбіччі доріг, поблизу канав, на луках та на інших необроблених землях. *Diabrotica virgifera virgifera* (Coleoptera) за даними системного моніторингу фітосанітарної служби посівів кукурудзи за допомогою візуального огляду кореневої системи та вегетуючих рослин, а також шляхом відлову імаго на феромонні пастки, знайдено у двох населених пунктах із загальною площею 365 га: у с. Вузлове із площею зараження 150 га, та у с. Стоянів із площею 215 га. Відповідно має місце тенденція поширення шкідника і збільшення його популяції. Личинки західного кукурудзяного жука живляться корінням кукурудзи, що призводить до поганого розвитку і зменшення кореневої маси та ураження її іншими патогенами. Іншими хазяїнами цього шкідника є види родин гарбузових, бобових, складноцвітих. Сприяє поширенню особин вітряна погода, а також яйця та личинки західного кукурудзяного жука розповсюджуються транспортними засобами, залишками ґрунту, яке прилипає до насіння чи знарядь праці. Основними методами захисту від шкідника є застосування інсектицидів. Фітопатогенний сумчастий гриб *Mycosphaerella linicola* виявлений у с. Кустин на загальній площі 52 га. Збудник уражає всі види роду *Linum*, особливо *Linum usitatissimum* L. Симптоми ураження проявляються у вигляді плям, уражені листки поступово засихають, скручуються й опадають. Гриб є небезпечним для рослин льону на всіх фазах розвитку. Спори зберігаються упродовж 4 років. Основним джерелом інфекції є насіння зараженої рослини, а також конідіоспори гриба, які утворюються на рослині упродовж вегетаційного періоду.

Для запобігання поширенню досліджуваних видів необхідний постійний моніторинг за екосистемами, насамперед, агроекосистемами, а також важливо проводити просвітницьку роботу із населенням, зокрема щодо безпеки неконтрольованої інтродукції. Важливими є своєчасні дії, оскільки потрапляння карантинних і високоінвазійних видів є значною загрозою для природних екосистем.

УДК 633.11:631.5(477.82)

Голуб С. М. – к. с.-г. н., доцент, с. н. с., доцент лісового і садово-паркового господарства, ВНУ імені Лесі України

Голуб В. О. – к. с.-г. н., доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук, ВНУ імені Лесі України

Голуб Г. С. – к. геогр. н., доцент кафедри економічної та соціальної географії, ВНУ імені Лесі України

Продуктивність сортів *Triticum aestivum* L. за різних строків сівби в сучасних ґрунтово-кліматичних умовах Волинської області

Умови навколишнього середовища відіграють ключову роль у визначенні функцій і поширення рослин разом з іншими факторами. Зміни навколишнього середовища протягом тривалого часу разом зі зміною клімату мають значний вплив на різноманіття та зовнішню будову рослин. Передбачається, що зміна клімату буде одним із основних факторів у зміні біорізноманіття в майбутньому. Оскільки окремі рослини, а також види можуть успішно

завершити свої життєві цикли та функціонувати фізіологічно лише за певних умов навколишнього середовища, зміни в кліматі, роблять значний вплив на рослини від індивідуального рівня до рівня екосистеми чи біомів. З підвищенням температури зростає швидкість у багатьох фізіологічних процесах, таких як фотосинтез в рослинах. Екстремальні температури можуть бути шкідливі, коли вони виходять за межі фізіологічних можливостей рослини [1; 3].

Процес вирощування озимої пшениці, у зв'язку із змінами як технологічними, так і кліматичними змінюється і тому технологію доцільно було б частково переглянути та зкорегувати. Завдяки проведеним польовим і лабораторним дослідженням став очевидним вплив різних (більш пізніх порівняно з рекомендованими) строків сівби та норм висіву на врожайність обраної культури [3]. Даному питанню приділялось недостатню увагу, а тому більшість власників сільськогосподарських угідь не можуть усунути проблему зниження врожайності, яка пов'язана з з змінами клімату і досліджуваними елементами технології, вивчення яких дало б можливість максимально реалізувати потенціал культури [2].

Тому, наша мета полягала у вивченні впливу строків сівби на урожайність та якість зерна сортів озимої м'якої пшениці Смуглянка і Золотоколоса. Досліди проводились у 2017–2019 роках на полях фермерського господарства «Лучеськ» у ґрунтово-кліматичних умовах Волинської області. Вивчались наступні строки сівби: 20.09, 30.09, 10.10, 20.10.

Всі погодні фактори у 2017–2019 роках вегетації озимої пшениці дали змогу подовжити міжфазний період колосіння – повної стиглості, що в подальшому значно вплинуло на рівень продуктивності озимої пшениці.

Нами встановлено, що оптимальною тривалістю вегетації для рослин виду Золотоколосої пшениці на Поліссі є 26–265 днів, а для рослин Смуглянки – 278–280 днів.

Дані зимостійкості озимої пшениці свідчить, що значний вплив на рівень зимостійкості рослин озимої пшениці мають погодні умови та строки сівби. Спостерігалось значне пошкодження рослин всіх строків сівби, але найбільша загибель була у рослин ранніх строків сівби у Золотоколосої пшениці та Смуглянки. Найвищий рівень зимостійкості спостерігався при сівбі з 10 жовтня – 8,3 бала, нижчим він був при сівбі 20 вересня – 5,6 бала у Золотокосої пшениці та 5,2 у Смуглянки. Загалом зимостійкість вища у сорту Смуглянка у порівнянні із сортом Золотоколоса.

Елементи продуктивності головного колосу знаходяться у відповідній залежності від строків сівби та відповідають умовам року.

Якщо ж аналізувати прирости урожаю відносно рекомендованих строків сівби даної культури (20.09) в досліджуваному регіоні, то вищі показники було отримано у сорту Смуглянка за сівби 10 жовтня і вони становили 0,8 т/га, дещо поступались показники варіанту з сівбою 30 вересня 0,7 т/га. Тоді як у сорту Золотоколоса показники відповідно варіювали в межах 0,4–0,5 т/га, та 0,6–0,7 т/га.

Результати досліджень показали, що найвищий вміст білка в зерні пшениці озимої було отримано, на варіанті з строком сівби у сорту Смуглянка 20.10, і він варіював від 11,3 (5 млн схожих насінин на га) до 11,6 % (4 млн схожих насінин на га), припускаємо що це пов'язано з довшим терміном вегетації порівняно з сортом Золотоколоса. Тоді, як у сорту Золотоколоса відзначився строк сівби 10.10, при цьому спостерігалось збільшення вмісту білка по мірі збільшення норм висіву від 10,8 до 11,3%, за показників на контрольному варіанті (20.09) – 8,1–8,6 %. Аналогічна тенденція в обох досліджуваних сортів простежувалась і за визначення вмісту клейковини. Строки сівби мають вагомий вплив на масу тисячі насінин, що збільшує відсотковий вихід кондиційного насіння, а відповідно впливає на продуктивність насінневих посівів.

Провівши трьохрічні наукові дослідження можна зробити наступні висновки: 1. У технології вирощування озимої пшениці велике значення мають строки сівби та погодні умови. 2. Застосування оптимальних строків сівби в окремі роки збільшують зимостійкість, стійкість до хвороб і вилягання. 3. Строки сівби впливають на тривалість періоду сходів – вихід у трубку, вплив їх на інші фази розвитку озимої пшениці не виявлено. 4. Найкращим

строком посіву відповідно до даних врожайності в умовах Західного Полісся Волинської області є 10 жовтня. 5. Посів озимої пшениці в першій декаді жовтня дає змогу отримати високоякісне зерно і збільшити кількість клейковини. 6. Порівнюючи сорти озимої пшениці, слід відмітити, що по якості зерна кращим був сорт Золотоколоса, а по рівню врожайності Смуглянка. 7. Для збільшення продуктивності озимої пшениці без застосування додаткових витрат рекомендовано проводити сівбу високоякісним насінням районованих сортів у першій декаді жовтня.

Література

1. Адаменко Т. Кліматичні умови України та можливі наслідки потепління клімату // Агроном. – 2007. – № 1. – С. 8–9.
2. Дергачов О. Л. Строки сівби пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.) в умовах зміни клімату // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2010. – № 1 (11). – С. 33–36.
3. Лифенко С. П., Литвиненко М. А., Чайка В. Г. Які строки сівби оптимальні? // Насінництво. – 2009. – № 11. – С. 3–4.

УДК 502.57

Кавчук І. М. – аспірантка, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Різничук Н. І. – к. б. н., доцент кафедри біології та екології, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Паркові насадження міста Івано-Франківськ

Велике і різноманітне значення мають зелені насадження у містах. Вони відіграють значну роль у формуванні навколишнього середовища людини, тому що мають властивості поліпшувати санітарно-гігієнічну обстановку. Посадки знижують силу вітру, регулюють тепловий режим, очищають і зволожують повітря, це має величезне оздоровче значення. Зелені насадження – найкраще середовище для відпочинку населення міст і селищ, для організації різних масових культурно-просвітніх заходів. Створення насаджень – це не тільки засіб поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя в окремих населених пунктах, але й один з основних методів корінного перетворення природних умов цілих районів.

Ключові слова: парк, зелені насадження, м. Івано-Франківськ.

Кавчук И. М., Ризничук Н. И. Парковые насаждения города Ивано-Франковск.

Большое и разнообразное значение имеют зеленые насаждения в городах. Они играют значительную роль в формировании окружающей человека среды, так как имеют свойства улучшать санитарно-гигиеническую обстановку. Посадки снижают силу ветра, регулируют тепловой режим, очищают и увлажняют воздух, это имеет огромное оздоровительное значение. Зеленые насаждения – лучшая среда для отдыха населения городов и поселков, для организации различных массовых культурно-просветительных мероприятий. Создание насаждений – это не только средство улучшения санитарно-гигиенических условий жизни в отдельных населенных пунктах, но и один из основных методов коренного преобразования природных условий целых районов.

Ключевые слова: парк, зеленые насаждения, г. Ивано-Франковск.

Kavchuk I. M., Riznychuk N. I. Park plantations of the city of Ivano-Frankivsk.

Green plantations in cities are of great and varied importance. They play a significant role in shaping the human environment because they have the ability to improve the sanitary and hygienic environment. Landings reduce wind force, regulate heat, clean and humidify the air, it is of great health value. Greenery is the best environment for recreation of the population of cities and towns, for the organization of various mass cultural and educational events. The creation of plantations is not only a means of improving the sanitary and hygienic living conditions in individual settlements, but also one of the main methods of radical transformation of the natural conditions of entire areas.

Key words: park, green plantations, Ivano-Frankivsk.

Мета роботи полягає в дослідженні паркових екосистем міста Івано-Франківськ (міський парк культури та відпочинку імені Т. Г. Шевченка, меморіальний сквер). **Основні**

Наукове видання

ШАЦЬКЕ ПООЗЕР'Я В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ

*Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 70-річчю від дня народження
професора Петліна В. М.
1–3 жовтня 2021 р.*

Технічний редактор: С. І. Ковальчук

Формат 60×841/8. Ум. друк. арк. 26,0. Зам № 318. Тираж 300.
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний.

Друк ПП Іванюк В. П.
43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 65.
Свідоцтво Держкомінформу України
ВЛн № 31 від 04.02.2004 р.