



Присвячуються 300 річчю
від дня народження Г.С. Сковороди

5th International conference of young sciences

KHARKIV FORUM OF NATURAL SCIENCES

П'ята міжнародна конференція молодих учених

ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

19-20 травня 2022 р.

Харків 2022

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди
Факультет природничої, спеціальної і здоров'язбережувальної освіти
Поморська академія у Слупську «Інститут біології і наук про землю»
Вроцлавський університет, Польща
Грайфсвальський університет (м. Грайсфальд, Німеччина),
Факультет державної політики, Сілезький університет в Опаві (Чехія)
Національний природний парк «Гомільшанські ліси»,
ГО «Українське ентомологічне товариство»

До 300-річчя з дня народження Г. С. Сковороди

П'ЯТА МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ
ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

19-20 травня 2022 р.

(електронне видання)

Затверджено редакційно-
видавничою радою Харківського
національного педагогічного
університету імені Г. С. Сковороди
протокол № 4 від 18.05.2022 р.

Харків – 2022

УДК 502|37.091.3:613

Редакційна колегія: Бойчук Ю. Д., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАНПУ України; Іонов І. А., д. с.-госп. н, професор, член-кореспондент НААН України; Леонтєв Д. В., д. б. н., професор; Чаплигіна А. Б., д.б.н., професорка; Перетяга Л. Є., д.пед.н. професорка; Комісова Т. Є., к.б.н., доцент, професорка кафедри анатомії і фізіології людини імені проф., д.м.н. Я. Р. Синельнікова; Твердохліб О. В., к.б.н., доцент; Сидоренко О. В., к.т.н., доцент; Галій А. І., к.б.н., доцент., Кратенко Р. І. к.б.н., доцент.

П'ята міжнародна конференція молодих учених: Харківський природничий форум (19-20 травня 2022 р., м. Харків): збірник тез. – Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. – 277 с.

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
Протокол № 5 від 18 травня 2022 р.

У збірці представлено матеріали науково-практичної конференції метою якої було об'єднання молодих науковців з країн Центральної та Східної Європи для обміну досвідом та натхненням, проведення плідних дискусій та налагодження сталого співробітництва у галузі природничих наук та освіти. Представлені роботи висвітлюють сучасний стан та перспективи розвитку природничої науки і освіти та присвячені актуальним проблемам сучасної біології, хімії, педагогіки, спеціальної психології та педагогіки здоров'язбереження.

©Харківський національний
педагогічний університет імені
Г. С. Сковороди

Тютюнник В.В., Мухіна О.Ю. ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНИЙ ОГЛЯД БУЛАВОВУСИХ ЛУСКОКРИЛИХ (RHOPALOCERA) НА ТЕРИТОРІЇ СУДАКСЬКОГО РАЙОНУ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ КРИМУ	190
Ємець З.В. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУВАННЯ КОЗУЛИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДООХОРОННИХ ОБ'ЄКТІВ.....	193
Удовик Т.Г. МАКРО-МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА ТРАВНОГО ТРАКТУ КРОЛИКА ДОМАШНЬОГО (<i>ORYCTOLAGUS CUNICULUS DOMESTICUS</i>)...	195
Ярис О.О. ¹ , Ківганов Д.А. ² КЛІЩІ В ГНІЗДАХ ПІДКОРИШНИКА ЗВИЧАЙНОГО (<i>CERTHIA FAMILIARIS</i>) В РЛП «ФЕЛЬДМАН ЕКОПАРК» ...	196

СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА».....	198
Anna Jarosiewicz MUNICIPAL SOLID WASTE IN POLAND	198
Білан І.В., Лосєва Н.М. ЕСТЕТИЧНИЙ КОНТЕКСТ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ У МАТЕМАТИЦІ	202
Гуменюк В.В., Гуменюк Г.Б., Чень І.Б., Прокоп'як М.З. АГРОХІМІЧНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ КРАСИЛІВСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	204
Гуштан К. В. МОЖЛИВОСТІ ОЦІНКИ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ БАБОК (ODONATA) УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦД «БІОРИЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ».....	205
Зайцева М. С., Дерій С. І. ВПЛИВ ГУМУСОВИХ РЕЧОВИН ТА ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК КРЕС–САЛАТУ	209
Карпенко О. В., Бачинська Я.О. БІОІНДИКАЦІЯ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ МЕТОДОМ ОЦІНКИ ФЛУКТУАЦІЙНОЇ АСИМЕТРІЇ.....	212
Кмиць Л.І., Грицак Н.Р., Грицак Л.Р. НОВІ ПІДХОДИ ДО РЕПАТРІАЦІЇ РІДКІСНИХ ВИДІВ ФЛОРИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	214
Лагода Ю.О. ВПЛИВ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УКРАЇНІ	216
Леонов А.О., Грицак Л.Р., Дробик Н.М. ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНИХ ПРИРОДНИХ АРЕАЛІВ ВИДІВ РОСЛИН	217
Піх Я.І., Ликова І.О. ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА ЯК ПРЕДМЕТ ЗАЛУЧЕННЯ ШКОЛЯРІВ ДО ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	220
Сиротіна Ю. М., Журавльова І. М. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ	221
Юзик Д.І. ПЕРША РЕЄСТРАЦІЯ ДУКАЧИКА БЛАКИТНУВАТОГО (<i>LYCAENA HELLE</i>) У ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	224

4. Скворцов М. А. Устойчивость решений в модели хищник–жертва с запаздыванием. *Математические заметки СВФУ*, 2016. Том 23, № 2. С.108-119.
5. Лосева Н. М., Білан І. В. Інформаційні технології як засіб естетичного розвитку особистості під час вивчення математики. *Інформаційні технології – 2021*: зб. тез VIII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 20 трав. 2021 р., м. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. С. 50-53.
6. Лосева Н., Луковська К. Виховання прагнення учнів до саморозвитку при вивченні теми „Правильні многогранники” (Розробка уроку для 11 класу). *Математика в школі*. 2009. № 6. С. 25-30.

Гуменюк В.В., Гуменюк Г.Б., Чень І.Б., Прокоп'як М.З.
АГРОХІМІЧНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ КРАСИЛІВСЬКОГО РАЙОНУ
ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Збереження родючості ґрунтів і їх раціональне використання є однією з проблем сучасного землеробства. Тому питання збереження родючості ґрунту як базису існування людства на планеті, одного з найбільш чутливих об'єктів природи, є дуже актуальним. При загальному дефіциті земельних ресурсів, через хронічні помилки в управлінні процесами виробництва сільськогосподарської продукції, площі деградованих земель сільськогосподарського призначення зростають зі швидкістю приблизно 10 млн га за рік внаслідок ерозії, засолення і заболочування [2]. Визначення агрохімічних параметрів дає можливість встановити стан родючості ґрунтів та його зміни і розробити заходи щодо захисту ґрунтів від руйнівних процесів. У зв'язку з цим виникає потреба в оцінці придатності земельних угідь за показниками вмісту гумусу, кислотності і макроелементів, які характеризують екологічну стійкість ґрунту. Дослідження проводились на території Красилівського району Хмельницької області. Зокрема, досліджувані ділянки у с. Заставки належать «ТОВ Агропром-2008 та Світанок-Агро» - товариство обмеженої відповідальності, що займається вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур. Ділянка с. Щиборівка «ТОВ Житниця-Поділля» - товариство обмеженої відповідальності, що належить агропромхолдингу «Астарта-Київ» [1]. Агропромхолдинг спеціалізується на вирощування зернових та технічних культур. Досліджувана ділянка м. Красилів «ТОВ Агропартнер-1» - організація з основними напрямками діяльності виготовлення цукру, садівництво, городництво, тваринництво, вирощування зернових та технічних культур і їх реалізація, ділянка «ТОВ Подільський край» - товариство, що займається допоміжною діяльністю у рослинництві та вирощування зернових культур. В результаті агрохімічної оцінки ґрунтів Красилівського району встановлено середньозважений показник гумусу 4,73 мг/кг (високий). Аналіз забезпечення ґрунтів обмінним калієм показав, що ґрунти Красилівського району характеризується в основному низьким вмістом. Середньозважений показник аміачного азоту (11,17 мг/кг) дуже низький. Очевидно, що для покращення стану ґрунтів є потреба в азотних добривах. Середньозважений показник нітратного азоту підвищений (23,55 мг/кг). Рівень забезпеченості ґрунтів Красилівського району рухомим фосфором в основному характеризуються підвищеним вмістом. Середньозважений показник 278,39 мг/кг (дуже високий). Дані обмінного кальцію в ґрунтах характеризуються середнім середньозваженим показником 8,16 мг/кг. Середньозважений показник обмінного натрію 0,64 мг/кг (середній). Вміст обмінного хлору в ґрунті низький, середньозважений показник - 3,59 мг/кг. Реакція ґрунтового розчину – близька до нейтральної, слаболужна. Ґрунти Красилівського району загалом характеризуються задовільними властивостями і вважаються продуктивними та придатними для

виращування екологічно безпечної продукції. Сільськогосподарські угіддя Красилівського району становлять значну частину у структурі земельного фонду області, провідне місце належить ріллі. Дослідження показали, що визначення агрохімічних показників ґрунту дають змогу встановити біологічні властивості, хімічний склад, отримати інформацію про перебіг процесів у ґрунті. Також, ці можуть використовуватися для визначення стану виснаженості ґрунту та рівня забруднення.

Список використаних джерел

1. ТОВ «Хмільницьке» агропромхолдингу «Астарта» <https://www.foodbevq.com/>
URL: (дата звернення: 05.05.2022).
2. Науковий збірник охорона ґрунтів / ред кол. Яцук І. П., Романова С. А., Тевонян О. І. Л., 2018. 40 с.

Гуштан К. В.

МОЖЛИВОСТІ ОЦІНКИ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ БАБОК (ODONATA) УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦД «БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ»

*Державний природознавчий музей НАН України,
Львівський фаховий коледж ЛНУП*

Проблема зменшення біологічного різноманіття з кожним роком постає більш гостро для нашої країни. Не зважаючи на те, що Україна займає 5,7% площі Європи, на її території представлено не менше 35% європейського біорізноманіття, що визначає важливу роль даної території, як банку збереження генетичного потенціалу та біологічного різноманіття [12].

Господарська діяльність людини, нераціональне використання ресурсів зумовлює необхідність сучасних можливостей для обліку та оцінки біорізноманіття, які зорієнтовані в першу чергу на вирішення завдань збереження видів у їх просторовому розподілі. Вирішення цього питання спонукало до формування стратегії розвитку моніторингу біологічного різноманіття в Україні [12], яка забезпечувала б збір, обробку, збереження та аналіз інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та впровадження науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень. Центр даних «Біорізноманіття України» забезпечує всі перераховані вище функції, крім того надає вільний доступ до даних в мережі Інтернет.

Центр даних «Біорізноманіття України» дозволяє провести оцінку видового різноманіття бабок Українських Карпат. Вслід за І. І. Дедю [3] під видовим різноманіттям маємо на увазі число видів в даному угрупованні або області. Для території Українських Карпат зареєстровано 65 видів бабок із 27 родів та 9 родин [1, 2, 4, 5, 9 - 11, 13, 14], що відображено в Центр даних «Біорізноманіття України». Загалом у базі представлено інформацію про 1525 знахідок для досліджуваної території (Рис. 1). Внесені дані не претендують на вичерпність, відображають сучасний стан вивчення бабок Українських Карпат.