



**Збірник тез
VII Міжнародна
Науково-практична
конференція
«Сучасні проблеми
біології, екології та
хімії»**

**25-27 квітня 2024 року
Україна, м. Запоріжжя**

**Запоріжжя
2024**

**Book of Abstracts
VII International
Science-and-Practice
Conference
"Modern Problems of
Biology, Ecology, and
Chemistry"**

**April 25-27, 2024
Zaporizhzhia, Ukraine**

**Zaporizhzhia
2024**

Міністерство освіти і науки України (Ukraine)
Запорізький національний університет (Ukraine)
Громадська організація «Національна академія наук вищої освіти
України» (Ukraine)
Чорноморський національний університет імені Петра Могили (Ukraine)
Instytut Biologii i Ochrony Środowiska, Akademia Pomorska w Słupsku (Poland)
Université du Maine - Faculté des Sciences et techniques (France)
National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Pitești
University Centre (Romania)
Durham University (Great Britain)
Heinrich Heine University Düsseldorf (Germany)
Instytut Botaniki im. Władysława Szafera Polskiej Akademii Nauk (Poland)
Rzeszow University of Technology (Poland)

VII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ»

25-27 КВІТНЯ 2024 РОКУ

Україна, м. Запоріжжя

ЗБІРНИК ТЕЗ КОНФЕРЕНЦІЇ

ЗАПОРІЖЖЯ

2024

УДК:57(063)

ББК: ЕОЛО

Сучасні проблеми біології, екології та хімії: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції. – Запоріжжя: Поліграфічний центр «СоруАрт», 2024 – 318 с.

У збірнику представлено матеріали VII Міжнародної конференції «Сучасні проблеми біології, екології та хімії» (Запоріжжя, 25-27 квітня 2024 року). Матеріали відображають сучасний стан та напрями досліджень, які охоплюють широкий спектр питань різних галузей від теоретичних розробок до конкретних досліджень.

Видання буде корисним біологам, екологам, хімікам, викладачам, аспірантам, вчителям, студентам, та всім, хто цікавиться проблемами медико – біологічнонапрямую, біології, хімії, екології, лісового та садово – паркового господарства.

Редакційна колегія:

Бойка О. А. – доцент кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, кандидат біологічних наук, доцент

Бражко О. А. – завідувач кафедри хімії ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Домніч А. В. – заступник декана з міжнародної діяльності, кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ

Домніч В. І. – завідувач кафедри біології лісу, мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Копійка В. В. – заступник декана з наукової роботи біологічного факультету, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ

Корнет М.М. – доцент кафедри хімії ЗНУ, кандидат біологічних наук, доцент; дослідник університету Генріха Гейне (м. Дюссельдорф, Німеччина)

Куц О. Г. – завідувач кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Лях В. О. – професор кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Омельянчик Л. О. - декан біологічного факультету ЗНУ, д. фарм. наук, професор

Пайдаркіна А. П. – аспірант кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ

Полякова І. О. – завідувач кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор сільськогосподарських наук, професор

Рильський О. Ф. – завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Всі матеріали друкуються в авторській редакції. Автори публікацій несуть відповідальність за достовірність фактичних даних, відповідність нормам академічної доброчесності та мовно-стилістичний рівень написання матеріалів.

© Колектив авторів, 2024

© Запорізький національний університет, 2024

UDC: 57(063)

BBK: EOлO

Modern Problems of Biology, Ecology and Chemistry : Book of Abstracts of VII International Science-and-Practice Conference. – Zaporizhzhia : Printing Center “CopyArt”, 2024. – 318 p.

The Book of Abstracts presents the materials of the VII International Conference "Modern Problems of Biology, Ecology and Chemistry" (Zaporizhzhia, April 25-27, 2024). The materials reflect the current state and research directions, which cover various issues in many fields, from theoretical developments to specific research.

The publication will be helpful to biologists, ecologists, chemists, teachers, post-graduate students, teachers students, and everyone interested in the problems of the medical-biological field, biology, chemistry, ecology, forestry and horticulture.

Editorial board:

Boika Olena – Associate Professor of the Department of Genetics and Plant Resources ZNU, PhD in Biology, Associate Professor

Brazhko Oleksandr – Head of the Department of Chemistry ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Domnich Andrii – Vice-Dean for International Affairs, PhD in Biology, Associate Professor of the Department of General and Practice Ecology and Zoology ZNU

Domnich Valerii – Head of the Department of Forest Biology, Hunter Science and Ichthyology ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Kopiika Vera – Vice-Dean for Science and Research, PhD in Biology, Associate Professor of the Department of Physiology, Immunology and Biochemistry with the Course of Civil Protection and Medicine ZNU

Kornet Maryna – Associate Professor of the Department of Chemistry ZNU, PhD in Biology, Associate Professor; Fellowship in Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany

Kush Oksana – Head of the Department of Physiology, Immunology and Biochemistry with the Course of Civil Protection and Medicine ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Lyakh Viktor – Professor of the Department of Genetics and Plant Resources ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Omelyanchyk Lyudmila – Dean of the Faculty of Biology, Doctor of Pharmacological Science, Professor

Paidarkina Anastasiy – PhDStudent of the Department of Physiology, Immunology and Biochemistry with the Course of Civil Protection and Medicine ZNU

Poliakova Iryna – Head of the Department of Genetics and Plant Resources ZNU, Doctor of Agriculture Science, Professor

Ryl's'kyi Oleksandr – Head of the Department of General and Practice Ecology and Zoology ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

All materials are printed in the author's presentation. Authors of publications are responsible for the reliability of factual data, compliance with norms of academic integrity, and linguistic and stylistic levels of writing materials.

© Authors, 2024

© Zaporizhzhia National University, 2024

Науковий комітет

Dr. Brennan Adrian – PhD, Assoc. Prof., Department of Bioscience, University of Durham, UK

Dr. Hepworth Jo – PhD, Assoc. Prof., Department of Bioscience, University of Durham, UK

Prof. Dr. Mueller Thomas J. J. – Chair of Organic Chemistry, Institute of Organic Chemistry and Macromolecular Chemistry, Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany

Izabela Piegdoń – PhD (Eng.), Assistant Professor, Department of Water Supply and Sewerage Systems, Faculty of Civil, Environmental Engineering and Architecture, Rzeszow University of Technology, Poland

Dawid Szpak – PhD (Eng.), Adjunct, Department of Water Supply and Sewerage Systems, Faculty of Civil, Environmental Engineering and Architecture, Rzeszow University of Technology, Poland

Popescu Gheorghe Cristian – PhD., Associate Professor PhD. National University of Science and Technology, POLITEHNICA Bucharest, Romania

Popescu Monica – PhD., Associate Professor PhD. National University of Science and Technology, POLITEHNICA Bucharest, Romania

Бражко О. А. – завідувач кафедри хімії ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Домніч В. І. – завідувач кафедри біології лісу, мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Калда Г. С. – д. т. н., професор, завідувач кафедри будівництва та цивільної безпеки Хмельницького національного університету

Корнет М.М. – доцент кафедри хімії ЗНУ, кандидат біологічних наук, доцент; дослідник Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany

Куц О. Г. – завідувач кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Лях В. О. – професор кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Мітрясова О.П – професор кафедри екології Чорноморський національний університет імені Петра Могили, доктор педагогічних наук, професор

Омельянчик Л. О. - декан біологічного факультету ЗНУ, д. фарм. наук, професор

Полякова І. О. – завідувач кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор сільськогосподарських наук, професор

Рильський О. Ф. – завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Сарабєєв В. Л. – професор кафедри біології лісу, мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Табачніков С. І. – президент Громадської організації «Національна академія наук вищої освіти України», доктор медичних наук, професор, академік

Фролов О. К. – провідний фахівець навчально-науково-дослідної лабораторії клітинної та організменної біотехнології ЗНУ, доктор медичних наук, професор

Scientific Committee

Dr Brennan Adrian – PhD, Assoc. Prof., Department of Bioscience, University of Durham, UK

Dr Hepworth Jo – PhD, Assoc. Prof., Department of Bioscience, University of Durham, UK

Prof. Dr. Mueller Thomas J. J. – Chair of Organic Chemistry, Institute of Organic Chemistry and Macromolecular Chemistry, Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany

Izabela Piegdoń – PhD (Eng.), Assistant Professor, Department of Water Supply and Sewerage Systems, Faculty of Civil, Environmental Engineering and Architecture, Rzeszow University of Technology, Poland

Dawid Szpak – PhD (Eng.), Adjunct, Department of Water Supply and Sewerage Systems, Faculty of Civil, Environmental Engineering and Architecture, Rzeszow University of Technology, Poland

Popescu Gheorghe Cristian, PhD., Associate Professor PhD. National University of Science and Technology, POLITEHNICA Bucharest, Romania

Popescu Monica, PhD., Associate Professor PhD. National University of Science and Technology, POLITEHNICA Bucharest, Romania

Brazhko Oleksandr – Head of the Department of Chemistry ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Domnich Valerii – Head of the Department of Forest Biology, Hunter Science and Ichthyology ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Kalda Halina – Head of the Department of Construction and Civil Security of Khmelnytskyi National University, Doctor of Technical Science, Professor

Kornet Maryna – Associate Professor of the Department of Chemistry ZNU, PhD in Biology, Associate Professor; Fellowship in Heinrich Heine University Düsseldorf, Germany

Kush Oksana – Head of the Department of Physiology, Immunology and Biochemistry with the Course of Civil Protection and Medicine ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Lyakh Viktor – Professor of the Department of Genetics and Plant Resources ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Mitryasova Olena – Professor of the Department of Ecology, Petro Mohyla Black Sea National University, Doctor of Pedagogical Science, Professor

Omelyanchyk Lyudmila – Dean of the Faculty of Biology, Doctor of Pharmacological Science, Professor

Poliakova Iryna – Head of the Department of Genetics and Plant Resources ZNU, Doctor of Agriculture Science, Professor

Ryl's'kyi Oleksandr – Head of the Department of General and Practice Ecology and Zoology ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Sarabeev Volodimir – Professor of the Department of Forest Biology, Hunter Science and Ichthyology ZNU, Doctor of Biological Science, Professor

Tabachnikov Serghii – The President of NGO «National Academy of Pedagogical Science», Doctor of Medical Science, Professor, Academic

Frolov Oleksandr – Lead Researcher in the Educational-Scientific-Research Laboratory of Cellular and Organismal Biotechnology ZNU, Doctor of Medical Science, Professor

У роботі [Tejinder Kaur, Divya Dhawal Bhandari, 2023] було висвітлено три основні потенціали хінолінового фрагмента. Активність цих сполук залежить від типу, положення і природи замісників, приєднаних до хінолінового кільця. Автори стверджують про молекулярні цілі, структурні ідеї та SAR, які використовуються для розробки більш потужних, безпечних, селективних та економічно ефективних похідних хіноліну з різними біологічними властивостями. Наприклад, біс, трис, і тетрахінолін з циклічною аміногрупою та лінійними зв'язками проявляють антиплазмодіальну активність. Целекоксиб є потужним протизапальним засобом; целекоксиб з хіноліновим залишком також проявляє протизапальну дію.

Отже, похідні хіноліну мають різноманітні біологічні властивості, які можуть бути корисними в медицині, фармації та інших галузях. Деякі похідні проявляють антибактеріальну, протигрибкову, антивірусну, протизапальну, антимікотичну, антиоксидантну та протипухлинну активність, а також: антипаразитарну та антигіпертензивну дію. Оскільки хіноліни є досить широкою групою сполук, їх біологічні властивості можуть значно відрізнятися залежно від конкретної структури та функціональних груп, які присутні у кожному похідному.

**ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОСЕЛЕКТИВНОСТІ РЕАКЦІЇ АЛКІЛУВАННЯ
2-(ТІОФЕН-2-ІЛ)ТІЄНО[2,3-*d*]ПІРИМИДИН-4(3*H*)-ОНУ
STUDY OF THE REGIOSELECTIVITY OF THE ALKYLATION REACTION OF
2-(THIOPHEN-2-YL)THIENO[2,3-D]PYRIMIDIN-4(3H)-ONE**

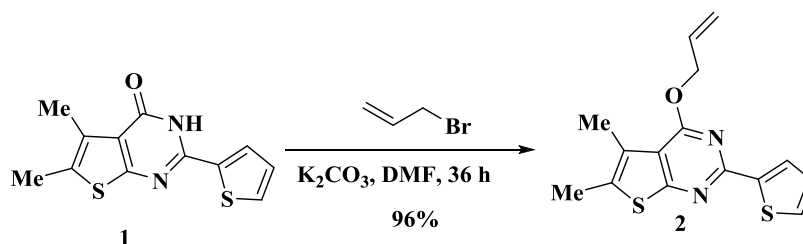
Календіна С. В., Кут Д. Ж., Кут М. М., Онисько М. Ю.
Kalendina S. V., Kut D. Zh., Kut M. M., Onysko M. Yu.
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна
mykola.kut@uzhnu.edu.ua

Тієно[2,3-*d*]піримидинони є важливими гетероциклічними сполуками які володіють цілим рядом фармакологічних та фармацевтичних властивостей. Зокрема, доведено їх протівірусну, протипухлинну, протималарійну, протимікробну, протигрибкову, протизапальну та протитуберкульозну активності.

Найбільший інтерес для науковців представляє система тієно[2,3-*d*]піримидин-4-ону, яка є однією з великої кількості можливих похідних тієнопіримидинів. Наявність амідного фрагмента в даних молекулах дозволяє вводити різноманітні замісники шляхом реакцій алкілування. З іншого боку, наявність N- та O- нуклеофільних центрів створює можливість утворення різних типів продуктів алкілування. Тому метою нашої роботи є дослідження регіоселективності алкілування 2-(тіофен-2-іл)тієно[2,3-*d*]піримидин-4(3*H*)-ону таким алкілюючим реагентом як алілбромід.

Як об'єкт дослідження використано 5,6-диметил-2-(тіофен-2-іл)тієно[2,3-*d*]піримидин-4(3*H*)-он **1**, який містить два нуклеофільні центри для атаки алкілюючого реагенту, а саме N(3)-атом піримідину та екзоциклічний атом кисню. Реакцію алкілування проводили в середовищі ДМФА в присутності карбонату калію. Контроль проходження реакції

алкілювання проводили спектрами ЯМР ^1H . Згідно спектральних даних утворюється продукт О- алкілювання з виходом 96%.



Будову одержаного етеру **2** доведено комплексом спектральних досліджень. Так, в спектрі ^1H ЯМР слід відмітити наявність алільного замісника у вигляді сигналу метінового протону при 6.2 м.ч., та пари дублетних сигналів протонів $=\text{CH}_2$ групи при 5.50 м.ч. 5.30 м.ч. Сигнали протонів OCH_2 групи проявляються в спектрі у вигляді дублетного сигналу при 5.08 м.ч. Додатковим підтвердженням утворення алільного етеру **2** слугують дані спектрів ЯМР ^{13}C в якому сигнал OCH_2 групи знаходиться при 66.7 м.ч. Склад одержаного 4-(алілокси)-5,6-диметил-2-(тіофен-2-іл)тієно[2,3-*d*]піримідину **2** доведено елементним аналізом.

Таким чином, в результаті проведеного дослідження проведено реакцію алкілювання 5,6-диметил-2-(тіофен-2-іл)тієно[2,3-*d*]піримідин-4(3*H*)-ону бромистим алілом. В результаті реакції з майже кількісним виходом одержано 4-(алілокси)-5,6-диметил-2-(тіофен-2-іл)тієно[2,3-*d*]піримідин, який в перспективі може бути використаний в реакціях електрофільної внутрішньомолекулярної циклізації.

**СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ
ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЕЛЕКТРОНІЦІ ТА МЕДИЦИНІ
SYNTHESIS AND PROPERTIES OF POLYMERIC MATERIALS
FOR USE IN ELECTRONICS AND MEDICINE**

Колошко Ю. В.

Koloshko Y. V.

Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна
yuvita.75@ukr.net

Полімерні матеріали є однією з найважливіших складових сучасних технологій науки і промисловості. Вони знайшли широке застосування в різних галузях, включаючи електроніку та медицину. Синтез та властивості полімерних матеріалів для застосування в цих сферах є актуальною темою досліджень, оскільки вони можуть принести значну користь суспільству.

Полімерні матеріали - це складні з'єднання молекул, що складаються з повторюваних одиничних одиниць, які називаються мономерами. Синтез полімерів передбачає реакцію між мономерними одиницями, що призводить до утворення довгого ланцюга полімеру. Цей процес можна виконати за допомогою різних методів, таких як поліконденсація, поліадидія,

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

«ЗООЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ТВАРИН. МИСЛИВСТВОЗНАВСТВО. ІХТІОЛОГІЯ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПАРАЗИТОЛОГІЇ»

SECTION 1. ZOOLOGY AND ANIMAL ECOLOGY. HUNTING MANAGEMENT. ICHTHYOLOGY. CURRENT PROBLEMS OF PARASITOLOGY

Bublei S. V., Delegan I. I., Domnich A. V. BROWN BEAR (<i>URSUS ARCTOS</i> LINNAEUS, 1758) IN THE CARPATHIANS.....	6
Matviienko A. WILDLIFE MANAGEMENT: A DRONE-ASSISTED APPROACH IN CENTRAL UKRAINE.....	9
Kapustin S. O., Kopyika V. V., Novosad N. V. POPULATION DYNAMICS OF THE <i>VARROA DESTRUCTOR</i> MITE WHILE USING ULTRAVIOLET RADIATION AS A DISINFECTION METHOD.....	11
Sarabeev Volodimir, Onufriienko Roman, Tkach Yevgen. MICROSYMBIOTIC SPECIES RICHNESS AND DIVERSITY MAY EXPLAIN THE SUCCESS OF INVASIVE HOSTS	12
Tkach Yevgen. ESTABLISHING NEW HOST-PARASITE SYSTEM ON THE EXAMPLE OF <i>PLANILIZA HAEMATOCHEILUS</i> AND <i>NEOECHINORHYNCHUS PERSONATUS</i> IN AZOV-BLACK SEAS REGION	14
Береза С.П., Домніч В.І. ЧИСЕЛЬНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИДАТНИХ УГІДЬ КУНИЦІ ЛІСОВОЇ (<i>MARTES MARTES</i>) В ОКРЕМИХ РАЙОНАХ ЛІСОМИСЛИВСЬКОЇ ЗОНИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ (Bereza S.P., Domnich V.I. THE NUMBER AND CHARACTERISTICS OF SUITABLE HABITATS FOR MARTEN (<i>MARTES MARTES</i>) IN CERTAIN AREAS OF THE FOREST HUNTING ZONE OF THE VOLYN REGION)	16
Вовчек Н. О., Голіней Г. М., Хоменчук В. О., Курант В. З. РОЗМІРНО-ВАГОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРІСНОВОДНИХ РИБ ЗА ДІЇ СУБЛЕТАЛЬНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ІОНІВ КОБАЛЬТУ (II) (Vovchek N.O., Holinei H.M., Khomenchuk V.O., Kurant V.Z. DIMENSIONAL AND WEIGHT CHARACTERISTICS OF FRESHWATER FISH UNDER THE INFLUENCE OF SUBLETHAL CONCENTRATIONS OF COBALT (II) IONS)	19
Вовченко В. Ю., Домніч В. І., Карташова Я. М. ОРГАНІЗАЦІЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ТА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ (Vovchenko V. Yu., Domnich V. I., Kartashova Ya. M. ORGANIZATION OF HUNTING MANAGEMENT AND THE POSSIBILITY OF USING HUNTING LANDS FOLLOWING EUROPEAN STANDARDS)	20

Домніч В. І., Бережна А. М., Охріменко С. Г., Домніч А. В., Патлаєнко Ю. С., Діденко В. О., Білошапко П. С. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ РАТИЧНИХ НА ДЕРЕВИННО – ЧАГАРНИКОВУ РОСЛИННІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА «ХОРТИЦЯ» (Domnich V.I., Berezhna A.M., Okhrymenko S.G., Domnich A.V., Patlayenko Y.S., Didenko V.O., Biloshapko P.S. FEATURES OF THE INFLUENCE OF RATICHES ON THE WOODY AND SHRUB VEGETATION OF THE NATIONAL RESERVE «KHORTYTSIA»)	22
Корінець Н.О. РЕЗУЛЬТАТИ РОЗВЕДЕННЯ НІЛГАУ В ЗАПОВІДНИКУ «АСКАНІЯ-НОВА» (Korinets N.O. RESULTS OF NILGAI BREEDING IN THE RESERVE «ASKANIA NOVA»)	25
Люшук Я. Б., Рибчинський А. А., Максименко М. Л. СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИГОТОВЛЕННЯ ОПУДАЛ З УРАХУВАННЯМ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЗАСОБІВ ТА МАТЕРІАЛІВ, ВРАХОВУЮЧИ ДОСВІД ІНОЗЕМНИХ ТАКСИДЕРМІЧНИХ СТУДІЙ (Ljushuk Ja.B., Rybchynsky A.A., Maksymenko M.L. MODERN METHODS OF MANUFACTURING PUDDLES TAKING INTO ACCOUNT THE LATEST TECHNOLOGIES. TOOLS AND MATERIALS TAKING INTO ACCOUNT THE EXPERIENCE OF FOREIGN TAXIDERMIC STUDIOS)	28
Максименко М. Л., Бузевич О. А. СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ХИЖОГО ІХТІОКОМПЛЕКСУ КАМ'ЯНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА (Maksymenko M.L., Buzevych O.A. STRUCTURAL PARAMETERS OF THE PREDATORY ICHTHIOSCOMPLEX OF THE KAMIANSKE RESERVOIR)	30
Марків В. С., Хоменчук В. О., Іваніцький Б. О., Курант В. З. ОСОБЛИВОСТІ ВМІСТУ ЛІПІДІВ В ТКАНИНАХ ЩУКИ ЗА ДІЇ ПІДВИЩЕНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ІОНІВ КОБАЛЬТУ (II) (Markiv V.S., Khomenchuk V.O., Ivanytskyi B.O., Kurant V.Z. EFFECTS OF INCREASED CONCENTRATIONS OF COBALT (II) IONS ON LIPID CONTENT IN PIKE TISSUES)	32
Омельковець Я. А., Лучик Д. А. ПОРІВНЯЛЬНЕ МОРФО-ЕКОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕРИТРОЦИТІВ РОТАНЯ ГОЛОВЕШКИ (PERCOTTUS GLENII DYBOWSKI, 1877) ТА КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (CARASSIUS GIBELIO BLOCH, 1782) (Omelkovets Y. A., Luchyk D. A. COMPARATIVE MORPHO-ECOLOGICAL STUDY OF ERYTHROCYTES OF CHINESE SLEEPER (PERCOTTUS GLENII DYBOWSKI (1877) AND GIBEL CARP (CARASSIUS GIBELIO BLOCH, 1782)	34
Полтавченко Т. В., Ногачевський Ю. В. ВИРОЩУВАННЯ КЛАРІЄВОГО СОМА (<i>CLARIAS GARIEPINUS</i>) В РИБНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ІЗ ЗАМКНУТИМ ЦИКЛОМ ВОДОПОСТАЧАННЯ (Poltavchenko T., Nogachevsky Yu. GROWING OF CLARIAS GARIEPINUS (<i>CLARIAS GARIEPINUS</i>) IN FISH FARMS WITH A CLOSED WATER SUPPLY CYCLE)	35
Сидоров С. О. ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ: <i>EISENIA FETIDA</i> ЯК ХАЗЯЇНА <i>TOXOCARA</i> SPP.	37
Черничко Р.М. ЗИМІВЛІ КРИЖНЯ <i>ANAS PLATYRHYNCHOS</i> НА ЛИМАНАХ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я (Chernychko R.M WINTERING MALLARD (<i>ANAS PLATYRHYNCHOS</i>) IN THE ESTUARIES OF THE NORTHWESTERN AZOV REGION)	38

СЕКЦІЯ 2
«ФІЗІОЛОГІЯ. МОРФОФІЗІОЛОГІЯ. БІОХІМІЯ. ІМУНОЛОГІЯ»
SECTION 2. PHYSIOLOGY. MORPHOPHYSIOLOGY. BIOCHEMISTRY.
IMMUNOLOGY

Aminov R. F. DISCOVERED EFFECTS OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES OF MEDICINAL LEECH IN LABORATORY RATS.....	41
Kalinin I. V., Tomchuk V. A. THE COMPOSITION OF PROTEINS IN BLOOD SERUM OF RATS BY INFLUENCE OF XENOBIOTICS.....	42
Lebedyeva L. S., Rudyk M. P., Dobrodub I. V., Kopiika V. V. INDICATORS OF SPECIFIC HUMORAL IMMUNITY IN MODERN APPROACHES TO ALLERGODIAGNOSIS AND ALLERGEN-SPECIFIC IMMUNOTHERAPY.....	43
Lohvinenko N.V., Shvets V.M. ASSESSMENT OF TOXICITY AND HEPATOPROTECTIVE PROPERTIES OF NEW S-SUBSTITUTED PTERIDINS	46
Makyeyeva L. V., Frolov O. K, Aliyeva O. G. CHANGES IN THE CONNECTIVETISSUE COMPONENT OF THE RAT PERIWOUND SKIN AREADURING HEALING.....	47
Raimova G.M., Nasirov K.E., Yaminova Sh.A., Usmonova M.S., Tojiboyeva S.X., Lutpillayev G.X. ANTITHROMBOTIC ACTIVITY AFTER THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC ADMINISTRATION OF CARALINE AND ITL-2 POLYPHENOLS IN RATS WITH STERPOSOTOCIN-INDUCED DIABETES	48
Ахкозова В. О., Григорова Н. В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ ПРИ РІЗНОМУ РІВНІ КОМПЕНСАЦІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ II ТИПУ (Ahkozova V. O., Grigorova N. V. FEATURES OF PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD INDICATORS IN ELDERLY PEOPLE WITH DIFFERENT LEVELS OF COMPENSATION OF TYPE II DIABETES)	50
Богданов П. В., Артюх О. В., Мешкова О. В. МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ЕПІФІЗА ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ЩУРІВ ЛІНІЇ ВІСТАР ПРИ МОДЕЛЬОВАНОМУ ОСТЕОПОРОЗІ (Bogdanov P. V., Artyukh O. V., Myshkova O. V. MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE PROXIMAL EPIPHYSIS OF THE FIBAL BONE OF WISTAR RATS WITH SIMULATED OSTEOPOROSIS)	52
Воронцова Л. Л., Коваленко В. А., Козачук О. С. ВПЛИВ РІЗНИХ ТИПІВ АЛКОГОЛЮ НА КЛІТИННУ ЛАНКУ СПЕЦИФІЧНОГО ІМУНІТЕТУ У ЧОЛОВІКІВ З ПОРУШЕННЯМИ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ (Vorontsova L. L., Kovalenko V. A., Kozachuk O. S. THE INFLUENCE OF DIFFERENT TYPES OF ALCOHOL ON THE CELLULAR LINK OF SPECIFIC IMMUNITY IN MEN WITH DISORDERS OF REPRODUCTIVE FUNCTION)	54
Галінська А. М., Бабій О. М., Шевченко Б. Ф., Галінський О. О., Пролом Н. В., Севериновська О. В. ОЦІНКА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ШЛУНКОВОГО СОКУ ПРИ НЕПРОХІДНОСТІ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ КАРДІЇ (Galinska A. M., Babii O. M., Shevchenko B. F., Galinskyi O. O., Prolom N. V., Severinovska O. V. EVALUATION OF BIOCHEMICAL INDICATORS OF GASTRIC JUICE IN PHYSIOLOGICAL CARDIAC OBSTRUCTION)	56

Галінський О. О., Галінська А. М., Бабій О. М., Шевченко Б. Ф., Пролом Н. В. МАНОМЕТРИЧНА ОЦІНКА МОТОРНО-КІНЕТИЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЕЗОФАГОГАСТРОДУОДЕАЛЬНОЇ ЗОНИ ПРИ НЕПРОХІДНОСТІ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ КАРДІЇ (Galinskyi O. O., Galinska A. M., Babii O. M., Shevchenko B. F., Prolom N. V. MANOMETRICAL ASSESSMENT OF THE MOTOR-KINETIC FUNCTION OF THE ESOPHAGOGASTRODUODEAL ZONE WITH PHYSIOLOGICAL CARDIAC OBSTRUCTION)	58
Григорова Н. В. ВМІСТ МІДІ В КЛІТИНАХ ТИМУСА ТВАРИН ПРИ ВВЕДЕННІ ДІАБЕТОГЕННИХ РЕЧОВИН (Hryhorova N. V. COPPER CONTENT IN THE THYMES CELLS OF ANIMALS DURING THE ADMINISTRATION OF DIABETOGENIC SUBSTANCES)	60
Гудзенко О. В. ЕЛАСТАЗНА АКТИВНІСТЬ BACILLUS SP.ІМВ В-7883 (Gudzenko O. V. ELASTIC ACTIVITY OF BACILLUS SP.ІМВ В-7883)	63
Дмитроца О. Р., Демчук В. І., Коржик О. В. АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (Dmytrotsa O. R., Demchuk V. I., Korzyk O. V. ADAPTIVE POSSIBILITIES OF ADOLESCENTS' BODY IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION)	64
Коробко О. І, Григорова Н. В. ПОКАЗНИКИ ТИРЕОЇДНОГО СТАТУСУ В ДИНАМІЦІ ЛІКУВАННЯ ЖІНОК З АУТОІМУННИМ ТИРЕОЇДИТОМ (Korobko O. I., Hryhorova N. V. INDICATORS OF THYROID STATUS IN THE DYNAMICS OF TREATMENT OF WOMEN WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS)	66
Малько М. М., Охріменко Є. Ю, Слишко А. М. ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСУ ПРИ РІЗНОМУ ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ СТАНІ ЕКСТРАПІРАМІДНОЇ СИСТЕМИ (Malko M. M., Okhrimenko E. Yu, Slyshko A. M. FEATURES OF THE VEGETATIVE BALANCE AT DIFFERENT FUNCTIONAL STATE OF THE EXTRAPYRAMID SYSTEM)	67
Малько М. М., Шевченко Д. С., Милосердна А. С. СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ ПРОБІ РУФ'Є (Malko M. M., Shevchenko D. S., Miloserdna A. S. GENDER CHARACTERISTICS OF INDICATORS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN THE RUFIER TEST)	69
Невідник-Правда А. Ю., Ушакова Г. О. РОЗВИТОК ГЕМОЛІТИЧНОЇ АНЕМІЇ У СОБАК НА ТЛІ БАБЕЗІОЗУ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ІМІДОПІРАНА ТА ПРЕДНІЗОЛОНА (Nevidnyk-Pravda A. Yu., Ushakova G. O. DEVELOPMENT OF HEMOLYTIC ANEMIA IN DOGS ON THE BACKGROUND OF BABESIOSIS, THE EFFECTIVENESS OF IMIDOPIRAN AND PREDNISOLON)	71
Пайдаркіна А. П., Куш О. Г. МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ МІЖКЛІТИННИХ КОНТАКТІВ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ СПАЙКОВОМУ ПРОЦЕСІ (Paidarkina A. P., Kushch O. G. MOLECULAR MECHANISMS OF INTERCELLULAR CONTACTS OF THE PERITONEAL DURING THE ADHESION PROCESS)	72
Семенова О. І., Федоришина Є. О. ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ НОРМУВАННЯ БІЛКА У РАЦІОНІ ХАРЧУВАННЯ (Semenova O. I., Fedorishyna E. O. PHYSIOLOGICAL BASIS OF PROTEIN NORMATON IN THE DIET)	74

Шамелашвілі К. Л., Шаторна В. Ф. ВПЛИВ КАДМІЮ ТА ЦИНКУ НА АКТИВНІСТЬ ТРАНСАМІНАЗ ТА РІВЕНЬ ЇХ НАКОПИЧЕННЯ В ПЕЧІНЦІ ДОСЛІДНИХ ЩУРІВ (Shamelashvili K. L., Shatorna V. F. THE INFLUENCE OF CADMIUM AND ZINC ON TRANSAMINASE ACTIVITY AND THE LEVEL OF THEIR ACCUMULATION IN THE LIVER OF EXPERIMENTAL RATS)	75
Шаторна В. Ф., Ломига Л. Л. АНАЛІЗ РІВНЮ НАКОПИЧЕННЯ КАДМІЮ ТА МІДІ У СЕРЦІ ЩУРІВ ПРИ ІЗОЛЬОВАНОМУ ВВЕДЕНІ ХЛОРИДУ КАДМІЮ ТА В КОМБІНАЦІЇ З СУКЦИНАТОМ МІДІ (Shatorna V. F., Lomyga L. L. ANALYSIS OF THE LEVEL OF ACCUMULATION OF CADMIUM AND COPPER IN THE HEART OF RATS WITH ISOLATED ADMINISTRATION OF CADMIUM CHLORIDE AND IN COMBINATION WITH COPPER SUCCINATE)	77
Юзьвяк М. О. ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ КРОВІ КРОЛІВ ЗА ВИПОЮВАННЯ ЦИНКУ ЦИТРАТУ, СЕЛЕНУ ЦИТРАТУ ТА ГЕРМАНІЮ ЦИТРАТУ В УМОВАХ ТЕПЛОВОГО СТРЕСУ (Yuzvyak M. O. CHANGES IN THE BLOOD PARAMETERS OF RABBITS AFTER DRINKING ZINC CITRATE, SELENIUM CITRATE AND GERMANIUM CITRATE IN CONDITIONS OF HEAT STRESS)	78

СЕКЦІЯ 3
«ГЕНЕТИКА. БІОТЕХНОЛОГІЯ»
SECTION 3. GENETICS. BIOTECHNOLOGY

Boika Olena. <i>CALENDULA OFFICINALIS</i> – ARTIFICIAL CHANGE OF GENOME.....	80
Brennan Adrian, Barrales Rocio Perez, Suarez Pilar, Landoni Beatrice, Habeahan Rico. ADAPTIVE NATURAL GENETIC VARIATION IN THE CROP WILD RELATIVE OF FLAX	81
Bronnikova L. I. Zaitseva I. O. CELLULAR SELECTION WITH HEAVY METAL IONS TO SELECT OSMOTIC RESISTANT PLANT FORMS	83
Lyakh V. GENETIC VARIABILITY OF FLOWER ORNAMENTAL TRAITS IN <i>LINUM GRANDIFLORUM</i> DESF.	85
Pavlychenko A. V., Voronkova Yu. S., Voronkova O. S. ANTAGONISTIC ACTIVITY OF BACILLI – POTENTIAL COMPONENTS OF PROBIOTICS.....	87
Poliakova I. O., Stryzhak A. G. APPLICATION OF ILLUMINA NEXT-GENERATION SEQUENCING TECHNOLOGY FOR STUDYING THE GENOME OF FLAX MUTANTS.....	88
Shabash M., Kulibaba R. MAIN DIRECTIONS OF USE MOLECULAR MARKERS.....	90
Tsvitenko V., Boika O. <i>HELIANTHUS ANNUUS</i> : DIRECTIONS OF BREEDING.....	91
Войтович О. М., Желябіна Ю. Г. ШТУЧНА ГІБРИДИЗАЦІЯ РОСЛИН РОДУ <i>TAGETES</i> (Voitovych O.M, Zhelyabina Yu.G. ARTIFICIAL HYBRIDIZATION OF <i>TAGETES</i> GENUS PLANTS)	93

Гусейнова К. Е., Потупа В.Ю., Шкотова Л.В., Волошина І.М. ФУНГІЦИДНІ ВЛАСТИВОСТІ НАНОЧАСТИНОК МІДІ (Huseinova K., Potupa V., Shkotova L., Voloshyna I. FUNGICIDAL PROPERTIES OF COPPER NANOPARTICLES).....	94
Комісаренко А. Г., Михальська С. І., Михальський Л. О. ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛЕСТІЙКОСТІ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ РОСЛИН ТЮТЮНУ(<i>NICOTIANA TABACUM</i> L.) З ДОДАТКОВОЮ КОПІЄЮ ГЕНА ОРНІТИН-Δ-АМІНОТРАНСФЕРАЗИ (Komisarenko A.G., Mykhalska S.I., Mykhalskyi L.O. RESEARCH OF SALT TOLERANCE OF GENETICALLY MODIFIED TOBACCO PLANTS (<i>NICOTIANA TABACUM</i> L.) WITH AN ADDITIONAL COPY OF THE ORNITHINE-Δ- AMINOTRANSFERASE GENE).....	95
Охмакевич А.М., Дон Є.А., Ключка Л.В., Пирог Т.П. ДІЯ КОМПЛЕКСУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ТА ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН <i>RHODOCOCCUS ERYTHROPOLIS</i> ІМВ Ас-5017 НА ДВОВИДОВІ БІОПЛІВКИ (Okhmakevych A.M. , Don Y.A., Kluchka L.V., Pirog T.P. THE ACTION OF THE COMPLEX OF ESSENTIAL OIL AND <i>RHODOCOCCUS ERYTHROPOLIS</i> ІМV Ас-5017 SURFACTANTS ON TWO-SPECIES BIOFILMS)	98
Петрух А.О., Косинська Т.В., Федько М.М., Волошина І.М. УМОВИ БІОСИНТЕЗУ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ (Petrukh A., Kosynska T., Fedko M., Voloshyna I. CONDITIONS OF BACTERIAL CELLULOSE BIOSYNTHESIS)	99
Полякова І. О., Фат'янова Д. А. ПЕРСПЕКТИВИ ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ЛЬОНОМ ДЕКОРАТИВНИМ (<i>LINUM GRANDIFLORUM</i>) (Poliakova I.O., Fatyanova D.A. PROSPECTS OF GENETIC AND SELECTION WORK WITH DECORATIVE FLAX (<i>LINUM GRANDIFLORUM</i>)	101

СЕКЦІЯ 4

«ХІМІЯ (ОРГАНІЧНА, НЕОРГАНІЧНА, БІООРГАНІЧНА, АНАЛІТИЧНА, ФАРМАЦЕВТИЧНА, ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ)»

SECTION 4. CHEMISTRY (ORGANIC, INORGANIC, BIOORGANIC, ANALYTIC, PHARMACOLOGICAL, HIGH MOLECULAR WEIGHT COMPOUNDS)

Akhmedov O. R. SOME RESULTS OF PERIODATE OXIDATION OF CHITOSAN	103
Bohdan Anna, Romanenko Yanina, Zavorodnii Mikhail, Kornet Maryna, Brazhko Oleksandr. SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF 4-THIOQUINOLINE DERIVATIVES.....	104
Kamalova D. S., Khusenov A. Sh., Zokirov B. U., Rakhmanberdiev G. SYNTHESIS AND STUDY OF SOME PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF AMINO-CONTAINING INULIN DERIVATIVES	105
Khujamshukurov N. A., Avazova O. B., Otajonov A. Sh., Abdullayev X.O. CHITOSAN FROM <i>TENEbrio MOLITOR</i> LARVA.....	107
Muzhev V. V., Pylypenko A. M., Goridko T. M., Motailo O. V., Mushak V. D., Krynychko L. R., Shekera O. V. BIOCOMPATIBLE POLY(URETHANE UREA)S WITH PERFLUOROAROMATIC ISOMERIC MAIN CHAIN EXTENDERS: SYNTHESIS, PROPERTIES AND APPLICATION.....	108

Petrusha Yu. Yu., Rylskiy I. O. PROSPECTS OF THE SEARCH FOR METAL CORROSION INHIBITORS BASED ON PLANT EXTRACTS.....	110
Shekera O. V., Muzhev V. V., Pylypenko A. M., Mushak V. D SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION NOVEL POLY(URETHANE-IMIDE) WITH AROMATIC DIISOCYANATE AND FLUOROCONTAINING DYANHYDRIDE IN HARD SEGMENT.....	112
Tkach Volodymyr V., José Inácio Ferrão da Paiva Martins, Isabel O'Neill de Mascarenhas Gaivão, Morozova Tetiana V., Khrutba Viktoriia O., Ivanushko Yana G., Garcia Jarem R., Luganska Olga V. A PRIMEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICA DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DA ESTREPTONIGRINA SOBRE O MATERIAL DE CARBONO.....	114
Бохан Ю. В. ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ ТАБЛЕТОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ (Bokhan Y.V. QUALITY ASSESSMENT AND PHARMACEUTICAL EQUIVALENCE OF ACETYLSALICYLIC ACID TABLET PREPARATIONS)	115
Веселовський Д. Ю., Омелянчик Л. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФЛАВОНОЇДІВ У ШКІРЦІ ЛИМОНА – СІТРИ EXOCARPIUM (Veselovskiy D. Yu., Omelyanchik L.A. RESEARCH AND PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF FLAVONOIDS IN LEMON PEEL - CITRI EXOCARPIUM)	118
Генчева В. І. ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ: СУЧАСНИЙ СТАН МОЛЕКУЛЯРНОГО ДИЗАЙНУ, СИНТЕЗУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ (Gencheva V.I. QUINOLINE DERIVATIVES: CURRENT STATE OF MOLECULAR DESIGN, SYNTHESIS AND PROSPECTS FOR THEIR APPLICATION IN MEDICINE) ..	119
Календіна С. В., Кут Д. Ж., Кут М. М., Онисько М. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОСЕЛЕКТИВНОСТІ РЕАКЦІЇ АЛКІЛУВАННЯ 2-(ТІОФЕН-2-ІЛ)ТІЄНО[2,3- <i>d</i>]ПІРИМІДИН-4(3 <i>H</i>)-ОНУ (Kalendina S. V., Kut D. Zh., Kut M. M., Onysko M. Yu. STUDY OF THE REGIOSELECTIVITY OF THE ALKYLATION REACTION OF 2-(ТІОРЕН-2-ІЛ)ТІЄНО[2,3- <i>D</i>]ПІРИМІДИН-4(3 <i>H</i>)-ОНЕ)	120
Колошко Ю. В. СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЕЛЕКТРОНІЦІ ТА МЕДИЦИНІ (Koloshko Y. V. SYNTHESIS AND PROPERTIES OF POLYMERIC MATERIALS FOR USE IN ELECTRONICS AND MEDICINE)	121
Лебедянцев Д. О., Омелянчик Л. О. ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДУ БРОМАТОМЕТРІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІЗОНІАЗИДУ У ТАБЛЕТКАХ (Lebediantsev D. O., Omelyanchik L. A. BROMATOMETRY METHOD OPTIMIZATION FOR THEQUANTITATIVE DETERMINATION OF ISONIAZID IN TABLETS)	122
Литвин В. А., Бараненко А. С., Березань А. В. ЗЕЛЕНИЙ СИНТЕЗ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА (Litvin V. A., Baranenko A. S., Berezan A. V. GREEN SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES)	125

СЕКЦІЯ 5
«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА БОТАНІКА ТА ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН»
SECTION 5. EXPERIMENTAL BOTANY AND PLANT PHYSIOLOGY

Akhmedova V., Gryshko V. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE CONTENT OF PHOTOSYNTHESIS PIGMENTS AND REDUCED GLUTATHIONE OF SPECIES OF THE GENERA <i>GALANTHUS</i> AND <i>LEUCOJUM</i> OF THE COLLECTIONS OF THE KRYVYI RIH BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE.....	127
Amonova D. B., Matniyazova H. X. EFFECT OF MICROBIOLOGICAL PREPARATION «NITRAGIN» ON THE AMOUNT OF PIGMENTS IN THE LEAVES OF SOYBEAN VARIETIES.....	128
Hepworth Jo. INTEGRATED PHENOMICS AND GENOMICS REVEALS GENETIC LOCI ASSOCIATED WITH TEMPERATURE-SENSITIVE INFLORESCENCE GROWTH IN BRASSICAS	130
Ikromova U. X., Pasyutin S., Gryshko V. IMPORTANCE OF LEGUMES IN AGRO CULTURE AND NUTRITIONAL CHANGES IN THE CONTENT OF PIGMENTS OF PHOTOSYNTHESIS IN PEA VARIETIES DIFFERING BY METAL RESISTANCE AND THE PECULIARITIES OF LIPID PEROXIDATION PROCESSES UNDER THE COMBINED ACTION OF CADMIUM, NICKEL, ZINC, AND CHROMM IONS.....	130
Pasyutin S., Boiko L., Shulga O. THE CONTENT OF ANTIOXIDANTS AND PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN SOME SPECIES OF THE <i>AMARYLLIDACEAE</i> FAMILY OF THE COLLECTION OF TROPICAL AND SUBTROPICAL PLANTS OF THE KRYVYI RIH BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE	133
Pasyutin S., Gryshko V. CHANGES IN THE CONTENT OF PIGMENTS OF PHOTOSYNTHESIS IN PEA VARIETIES DIFFERING BY METAL RESISTANCE AND THE PECULIARITIES OF LIPID PEROXIDATION PROCESSES UNDER THE COMBINED ACTION OF CADMIUM, NICKEL, ZINC, AND CHROMM IONS	134
Skorobogatova K., Boika O. BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF <i>ZYMOSEPTORIA TRITICI</i> AS THE CAUSATIVE AGENT OF SEPTORIA LEAF SPOT (<i>SEPTORIA LEAF BLOTCH</i>) IN PLANTS.....	136
Бойкий К. С., Бойка О. А. ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛЕСТІЙКОСТІ <i>CALENDULA OFFICINALIS</i> (Boikij K., Boika O. INVESTIGATION OF SALT TOLERANCE OF <i>CALENDULA OFFICINALIS</i>)	138
Гавриленко К. В. МОНИТОРИНГ І ОЦІНКА ДИНАМІКИ СПОР ПЛІСНЯВИХ ГРИБІВ РОДУ <i>CLADOSPORIUM</i> , ЯК ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА МІКОСПЕКТРА М. ЗАПОРІЖЖЯ (УКРАЇНА) (Havrylenko K.V. MONITORING AND ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF SPORES OF <i>CLADOSPORIUM</i> FUNGI AS THE MAIN COMPONENT OF THE MYCOSPECIES OF THE CITY OF ZAPORIZHZHIA (UKRAINE)	139

Єльпітіфоров Є. М. ПОРІВНЯЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТНИЙ СКЛАД ЗРАЗКІВ РОСЛИН, ЩО УРАЖЕНІ ТА НЕУРАЖЕНІ <i>VISCUM ALBUM</i> L. (Yelpitifirov Yevgen. COMPARATIVE ELEMENTAL COMPOSITION OF AFFECTED AND UNAFFECTED PLANT SAMPLES OF <i>VISCUM ALBUM</i> L.)	140
Кобилінська Р. В., Воробець Н. М. АНАЛІЗ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН У ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИНАХ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ (Kobylinska R. V., Vorobets N. M. ANALYSIS OF TOXIC SUBSTANCES IN MEDICINAL PLANTS IN THE WAR CONDITIONS)	143
Козій Л.О., Рогач В.В. ВПЛИВ РІЗНОНАПРАВЛЕНИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОКАЗНИКИ ІНДУКЦІЇ ФЛУОРИСЦЕНЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У КУЛЬТУРИ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ (Koziy L.O., Rogach V.V. THE INFLUENCE OF VARIOUS GROWTH REGULATORS ON INDICATORS OF CHLOROPHYLL FLUORESCENCE IN CULTURES OF COMMON BEAN)	144
Нароцька К.О., Рогач В.В. ВПЛИВ НАТИВНИХ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ІНДУКЦІЮ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ ХЛОРОФІЛУ НА КУЛЬТУРИ ПОЛУНИЦІ (Narotska K.O., Rogach V.V. THE INFLUENCE OF NATIVE GROWTH PROMOTERS ON THE INDUCTION OF CHLOROPHYLL FLUORESCENCE IN STRAWBERRY CULTURE).....	146
Палінчак О.В. ХАРАКТЕР МІНЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ ОЗНАК В МЕЖАХ ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ ДИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (Palinchak O.V. CHARACTER OF THE VARIABILITY OF IDENTIFICATION FEATURES WITHIN THE CHARACTERISTIC COLLECTION OF MELON)	148
Плужник А.В., Шевченко М.В. НОВІ ЗНАХІДКИ ДЕРЕВОРУЙНІВНИХ ГРИБІВ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ХОЛОДНИЙ ЯР» (Pluzhnyk A.V., Shevchenko M.V. NEW FINDINGS OF THE WOOD-DECAY FUNGI AT KHOLODNYI YAR NATIONAL NATURE PARK)	150
Пристапа І.В., Жемчугова Е.Б. КЛЕН ЯСЕНЕЛИСТИЙ ТА ГЛЕДИЧІЯ КОЛЮЧА ЯК ІНВАЗИВНІ РОСЛИНИ ПІВДНЯ УКРАЇНИ (Prystupa I.V., Zhemchugova E.B. <i>ACER NEGUNDO</i> AND <i>GLEDITSIA TRIACANTHOS</i> AS INVASIVE PLANTS OF SOUTHERN UKRAINE)	152
Савера К.М., Рогач В.В. ВПЛИВ СИНТЕТИЧНИХ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОКАЗНИКИ ІНДУКЦІЇ ФЛУОРИСЦЕНЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У КУЛЬТУРИ КВАСОЛІ (Savera K.M., Rogach V.V. THE INFLUENCE OF SYNTHETIC GROWTH PROMOTERS ON INDICATORS OF CHLOROPHYLL FLUORESCENCE IN BEAN CULTURE).....	154
Соколовська-Сергієнко О.Г., Кедрук А.С., Стасик О.О., Кірізієв Д.А. АКТИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ОБРОБКИ ДОБРИВОМ ФОСФІТНИЙ (К-АМІНО) (Sokolovska-Sergiienko O.H., Kedruk A.S., Stasik O.O., Kiriziy D.A. ACTIVITY OF THE PHOTOSYNTHETIC APPARATUS AND PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT IN PLANTS OF WINTER WHEAT TREATED WITH PHOSPHITE (K-AMINO)	156
Федоренко С.І., Гавриленко К.В. ВЕСНЯНИЙ АЕРОПАЛІНОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ (Fedorenko S.I., Havrylenko K.V. SPRING AEROPALYNOLOGICAL MONITORING OF ATMOSPHERIC AIR IN ZAPORIZHZHIA)	158

СЕКЦІЯ 6
«ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ТА ДЕКОРАТИВНЕ РОСЛИННИЦТВО»
SECTION 6. LANDSCAPE DESIGN AND HORTICULTURE

Белгородський О. Є. РЕЗУЛЬТАТИ ЗАЛУЧЕННЯ В ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «АСКАНІЯ-НОВА» ДЕКОРАТИВНИХ СОРТІВ БАГАТОРІЧНИКІВ (ВЕСНЯНО- ТА РАННЬОЛІТНЬОКВІТУЮЧИХ) ІЗ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ (Belgorodsky O.Ye. RESULTS OF INTRODUCING ORNAMENTAL VARIETIES OF PERENNIALS (SPRING AND EARLY SUMMER FLOWERING) FROM THE ZAPORIZHZHIA REGION TO THE «ASCANIA NOVA» DENDROLOGICAL PARK)	159
Джус Л. Л., Чеканов М. М. <i>DIANTHUS KNAPP II</i> (PANT.) ASCH. & KANITZ EX BORBÁS У НАЦІОНАЛЬНОМУ ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ (Dzhus L. L., Chekanov M. M. <i>DIANTHUS KNAPP II</i> (PANT.) ASCH. & KANITZ EX BORBÁS IN THE SOFIIVKA NATIONAL DENDROLOGY PARK OF THE NAS OF UKRAINE)	161
Діденко І. П., Коваль М. М. КУЛЬТИВУВАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>HEDERA L.</i> У НАЦІОНАЛЬНОМУ ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН (Didenko I. P., Koval M. M. CULTIVATION OF REPRESENTATIVES OF THE GENUS <i>HEDERA L.</i> IN THE NATIONAL DENDROLOGICAL PARK «SOFIIVKA» OF THENAS OF UKRAINE)	163
Коваль І. М., Гололобов В. В. ПРОЄКТ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ЕКСПОЗИЦІЙНОЇ ЗОНИ ДЕНДРОПАРКУ ДЕРЖАВНОГО БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (Koval I. M., Gololobov V. V. PROJECT FOR THE REVITALIZATION OF THE EXPOSITION AREA OF THE ARBORETUM OF THE STATE BIOTECHNOLOGY UNIVERSITY).....	164
Ковальчук Т. Д., Бурмістрова Н. О. МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ПРОРОСТКІВ <i>ANTIRRHINUM LATIFOLIUM SUBSP. INTERMEDIUM</i> (DEBEAUX) NYMAN (Kovalchuk T. D., Burmistrova N. O. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SEEDLINGS OF <i>ANTIRRHINUM LATIFOLIUM SUBSP. INTERMEDIUM</i> (DEBEAUX) NYMAN)	165
Козубенко Т.М., Чижанькова В.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАНАДСЬКИХ ТРОЯНД В ЛАНДШАФТНИХ КОМПОЗИЦІЯХ (Kozubenko T.M., Chyzhankova V.I. FEATURES OF USING CANADIAN ROSES IN LANDSCAPE COMPOSITIONS).....	166
Куштурна Н. В., Гірман О. Р., Лисенко Г.М. ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ПАЛАЦОВО- ПАРКОВОГО АНСАМБЛЮ КИРИЛА РОЗУМОВСЬКОГО НІКЗ «ГЕТЬМАНСЬКА СТОЛИЦЯ» (Kushturna N. V., Hirman O.R., Lysenko H.M. LANDSCAPE DESIGN OF THE PALACE AND PARK ENSEMBLE OF KYRILL ROZUMOVSKY NIKZ «HETMAN'S CAPITAL»)	168
Чувікіна Н. В. РОЛЬ ВЧЕНИХ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ УКРАЇНИ ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ У ВПРОВАДЖЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ (Chuvikina N.V. THE ROLE OF SCIENTISTS OF THE M.M. GRYSHKO NATIONAL BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY SCIENCES OF UKRAINE IN IMPLEMENTATION OF VERTICAL GREENING)	170

СЕКЦІЯ 7
«ПРОМИСЛОВА ЕКОЛОГІЯ»
SECTION 7. INDUSTRIAL ECOLOGY

Radiuk A. Y., Dombrovskiy K. O. LICHEN INDICATOR ASSESSMENT OF AIR QUALITY IN THE CITY OF ZAPORIZHZHIA.....	173
Dudar'eva H. F., Fomichenko M. O. EFFICIENCY OF ORGANIC FERTILIZERS PRODUCED USING THE VERMICULTURE TECHNIQUE.....	174
Колошко Ю. В. РОЛЬ ОСВІТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ СЕРЕД ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ (Koloshko Y.V. THE ROLE OF EDUCATION AND ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG THE STAFF OF INDUSTRIAL ENTERPRISES)	176
Лапченкова М. Ю., Домбровський К. О. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕТАПИ ОЧИЩЕННЯ РІЧКОВОЇ ВОДИ І ПЕРЕТВОРЕННЯ ЇЇ В ПИТНУ ВОДУ НА ДНІПРОВСЬКІЙ ВОДОПРОВІДНІЙ СТАНЦІЇ № 1 М. ЗАПОРІЖЖЯ (Lapchenkova M.Y., Dombrovskiy K.O. TECHNOLOGICAL STAGES OF RIVER WATER PURIFICATION AND ITS CONVERSION INTO DRINKING WATER AT THE DNIPROV WATER SUPPLY STATION NO. 1, ZAPORIZHZHYA)	177
Олійник П. О. СКЛАД ҐРУНТІВ ТА ДИНАМІКА ТРАНСПОРТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ, ПЕСТИЦИДІВ І ГЕРБІЦИДІВ В БІОМАСУ ПІОНЕРСЬКОЇ РОСЛИННОСТІ ДНА КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА. ВИВЧЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ НОВІТНЬОГО ФІТОЦЕНОЗУ ТА ГІДРОБІОНТІВ (Oliinyk P. O. SOIL COMPOSITION AND DYNAMICS OF HEAVY METALS, PESTICIDES AND HERBICIDES TRANSPORT INTO THE BIOMASS OF PIONEER VEGETATION ON THE BOTTOM OF THE KAKHOVKA RESERVOIR. STUDY OF THE SPECIES COMPOSITION OF THE NEWEST PHYTOCOENOSIS AND HYDROBIONTS)	180
Тарабан Є. В., Белоконь К. В. ФОРМАЛЬДЕГІД ЯК ДЖЕРЕЛО ФОРМУВАННЯ КАНЦЕРОГЕННОГО РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА (Taraban Y. V., Belokon K. V. FORMALDEHYDE AS A SOURCE OF CARCINOGENIC RISK FORMATION FOR THE HEALTH OF THE POPULATION IN AN INDUSTRIAL CITY)	182

СЕКЦІЯ 8
«ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

SECTION 8. SUSTAINABLE NATURE USE AND ENVIRONMENT PROTECTION

Arbayeva Kh. R., Aghayeva D. N. PRELIMINARY STUDY OF CERCOSPOROID FUNGI IN AZERBAIJAN.....	185
Chumachenko Igor, Voronov Klymentii. THE CURRENT STATE OF THE ENVIRONMENTAL POLICY OF ZAPORIZHZHIA NATIONAL UNIVERSITY.....	186
Dzhoholia Ye. M., Voronova N. V., Ruban M. V. ECOLOGY OF TICKS OF THE GENUS DEMODEX IN THE ZAPORIZHZHYA REGION.....	188

Khadica Hasanli, Nargiz Sultanova. REAL POTENTIAL THREATS OF TOBAMOVIRUSES TO AGRICULTURAL PRODUCTION.....	189
Kut P., Pietrucha-Urbanik K., Sokolan Yu. THE FUTURE OF SUSTAINABLE ENERGY - EXPLORING THE COMPLEXITIES AND STRATEGIES FOR PHOTOVOLTAIC PANEL RECYCLING.....	190
Nycz B., Pietrucha-Urbanik K., Sokolan Yu. DEVELOPMENTS IN AERIAL MONITORING - THE ROLE OF DRONES IN AIR POLLUTION DETECTION	192
Piegdoń Izabela, Boryczko Krzysztof. STATISTICAL INFERENCE IN THE MANAGEMENT OF URBAN WATER SUPPLY NETWORKS	194
Popova O. M., Rogozin S. Yu. ECOLOGICAL CHARACTERIZATION OF SOZOPHYTES IN THE TILIGUL ESTUARY AREA.....	195
Ryl's'kyi O. F., Dudaryev D. V. BIODIVERSITY OF «SUKHA» HOLLOW DUE TO ANTHROPOGENIC INFLUENCE.....	197
Stręk M., Rak J.R. RISKS IN WATER SUPPLY SYSTEMS.....	199
Sultanova Nargiz, Bayramova Nargiz. PREVALENCE OF VIRUSES INFECTING WHEAT (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.) IN AZERBAIJAN	200
Szpak D., Żywiec J., Rożnowski M. RISK ANALYSIS FOR WATER INTAKE - A CASE STUDY	201
Voronova Nataliia, Shershnov Semen. CHANGES IN THE PHYSICAL AND CHEMICAL STATE OF SOILS DURING EXPLOSIONS.....	202
Боровик П. М., Шем'якін М. В. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ – ВИМОГА СУЧАСНОСТІ (Borovyk P.M., Shemyakin M.V. ECOLOGICAL USE OF LAND – IS A MODERN REQUIREMENT)	204
Буднік З. М., Колодич В. В. ОЦІНКА НЕБЕЗПЕКИ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. РІВНЕ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ФЛУКТУЮЧОЇ АСИМЕТРІЇ (Budnik Z. M., Koloduch V. V. ASSESSMENT THE DANGER OF MAN-MADE ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN THE CITY RIVNE USING THE METHOD OF FLUCTUATING ASYMMETRY)	205
Вовкунович М. О. КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ РІЧКИ БОРЖАВА (Vovkunovych M. O. CLIMATIC FACTORS IN THE FORMATION OF THE HYDROLOGICAL REGIME OF THE BORZHAVA RIVER).....	206
Воловик В. М., Буздиган Б. В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УРБАНІСТИЧНИХ ҐРУНТІВ (Volovyk V. V., Buzdygan B. V. FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF URBAN SOILS)	209

Гуменюк Г. Б., Гарматій Н. М., Яворівський Р. Л., Трач О. І. ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ ДЛЯ ОЦІНКИ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ВЕРХНЬО-ІВАЧІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА М. ТЕРНОПІЛЬ (Humeniuk H. B., Harmatiy N. M., Yavorivskiy R. L., Trach O. I. USING THE APPARATUS OF FUZZY LOGIC FOR ASSESSMENT OF THE HYDRO-ECOLOGICAL SITUATION OF THE VERCHNYO-IVACHIV RESERVOIR, M. TERNOPIIL)	212
Гавриленко В. С., Старовойтова Т. В. СИВАСЬКИЙ ПІД ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕРИТОРІЯ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНОЇ ТА ЗВИЧАЙНОЇ ОРНИТОФАУНИ ПІВНІЧНОГО ПРИСИВАШІЯ (Havrylenko V. S., Starovoitova T. V. THE SIVASH DEPRESSION IS A PROSPECTIVE TERRITORY FOR THE PRESERVATION OF RARE AND COMMON BIRD FAUNA OF THE NORTHERN PRYSIVASHI)	214
Данко Ю., Русин І. РОЛЬ ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ ТА АЛЕЛОПАТИЧНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ РОСЛИН У ВІДНОВЛЕННІ ДЕГРАДОВАНИХ ҐРУНТІВ (Danko Yu., Rusyn I. PHYTOMELIORATION AND PLANT ALLELOPATHIC RELATIONSHIPS IN THE RESTORATION OF DEGRADED SOILS)	216
Дегтярьов Ю. В. ОХОРОНА ҐРУНТІВ ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ ЗРОШЕННЯ (Dehtiarov Yu. V. SOIL PROTECTION DURING IRRIGATION)	218
Домніч А. В., Волкова П. О., Охріменко С. Г., Муленко М. С., Бережна А.М., Домніч В. І. ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ОСТРОВА ХОРТИЦЯ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ЗНИЩЕННЯ КАХОВСЬКОЇ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ (Domnich A. V., Volkova P.O., Okhrimenko S. G., Mulenko M. S., Berezhna A. M., Domnich V. I. LANDSCAPE AND ECOLOGICAL CHANGES ON KHORTYTSIA ISLAND AS A RESULT OF THE DESTRUCTION OF THE КАКHOVKA HYDROELECTRIC POWER STATION).....	220
Книрик А. Ю., Притула Н. М. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИКЛАДІ НІМЕЧЧИНИ, УКРАЇНИ ТА США (Knyrik A. Y., Prytula N. M. GENERAL CHARACTERISTICS OF NATURE PROTECTION ACTIVITIES IN THE EXAMPLES OF GERMANY, UKRAINE AND THE USA)	224
Костерний М. В., Притула Н. М. БІОІНДИКАЦІЙНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ СЕГУРА (ІСПАНІЯ) (Kosternyi M. V., Prytula N. M. BIOINDICATION ASSESSMENT OF WATER QUALITY IN THE SEGURA RIVER (SPAIN)	226
Крайнюков О. М., Воробйов Д. С. ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ ЛОПАНЬ (В МЕЖАХ МІСТА ХАРКОВА) (Krainiukov O. M., Vorobiov D. S. ENVIRONMENTAL AND TOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF THE WATER QUALITY OF THE LOPAN RIVER (IN THE LIMITS OF THE CITY OF KHARKIV)	228
Любич В. В. ЕКОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ ПІД ПШЕНИЦЮ ТВЕРДУ ОЗИМУ (Lyubich V. V. ENVIRONMENTAL PARAMETERS OF FERTILIZER APPLICATION UNDER DURUM WINTER WHEAT)	230
Маджд С. М. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ: ВІЙНА ТРИВАЄ, ПРОБЛЕМИ ЗАГОСТРЮЮТЬСЯ (Madzhd S. M. ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT: THE WAR CONTINUES, THE PROBLEMS ARE INCREASING)	231

Мишілюк І. І., Жук А. В. РОЛЬ ЗЕЛЕНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (Myshiliuk I., Zhuk A. THE ROLE OF GREEN INFRASTRUCTURE IN ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS).....	234
Морозова Т. В. ПАЛІНОТОКСИЧНИЙ ТА ПАЛІНОМОРФОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ У ЗОНАХ ДОБРОВІЛЬНОГО ВІДСЕЛЕННЯ (Morozova T. V. PALINOTOXIC AND PALINOMORPHOLOGICAL EFFECT IN VOLUNTARY RESETTLEMENT ZONES)....	236
Морозова Т. В., Ткач В. В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ БІОМОНІТОРИНГУ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ БІОТИ В УМОВАХ КОНСТЕЛЯЦІЇ АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ (Morozova T. V., Tkach V. V. USE OF BIOMONITORING METHODS TO ASSESS THE STATE OF BIOTA IN THE CONTEXT OF THE CONSTELLATION OF ANTHROPOGENIC FACTORS)	239
Павлишак Я. Я., Мелько Ю. М. ВИДОВИЙ СКЛАД ЕФЕМЕРОЇДІВ ФЛОРИ ДРОГОВИЦЬКОГО РАЙОНУ (Pavlyshak Y. Y., Melko Yu. M. SPECIES COMPOSITION OF EPHEMEROIDS OF THE FLORA OF DROHOVYTSKY DISTRICT)	241
Постоєнко К. О., Притула Н. М. ВПЛИВ КАЛІЮ, ЯК КОМПОНЕНТА АБІОТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА, НА ТРАВ'ЯНИСТІ РОСЛИНИ (Postoienko E. O., Prytula N. M. INFLUENCE OF POTASSIUM AS A COMPONENT OF THE ABIOTIC ENVIRONMENT ON GRASSY PLANTS)	242
Притула Н. М. ВОЄННО-ТЕХНОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ (Prytula N. M. MILITARY AND TECHNOLOGICAL POLLUTION OF THE SOILS OF UKRAINE)	244
Рильський О. Ф., Петруша Ю. Ю., Домбровський К.О. НАЙГОЛОВНІШІ ЧИННИКИ В НОВІТНІХ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ І ПРИРОДНИХ ВОД (Rylskyi O. F., Petrusha Yu. Yu., Dombrovskiy K. O. MOST MAIN FACTORS IN THE NEWEST BIOTECHNOLOGICAL SYSTEMS OF WASTEWATER AND NATURAL WATER TREATMENT)	246
Русин І., Когут Р. ЗАГРОЗА ОПУСТЕЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ (Rusyn I., Kohut R. THREAT OF DESERTATION IN UKRAINE)	247
Русин І., Нечипорук Т. ПРОГНОЗ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН В УКРАЇНІ (Rusyn I., Nechyporuk T. PREDICT OF CLIMATE CHANGES IN UKRAINE)	249
Суходольська І. Л., Ковальова І. В., Масовець Б. П. ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ОЗЕРА ЗАСВІТСЬКЕ ЗА ВИДАМИ-ІНДИКАТОРАМИ ФІТОПЛАНКТОНУ (Sukhodolska I. L., Kovalova I. V., Masovets B. P. WATER QUALITY ASSESSMENT OF LAKE ZASVITSKE ACCORDING TO PHYTOPLANKTON INDICATOR SPECIES)	250
Хавалкін Р. М., Кузик А. С., Гудзевич А. В. ПАМ'ЯТКА КУЛЬТУРИ ЯК ОБ'ЄКТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Й ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ (Khavalkin R. M., Kuzyk A. S., Hudzevych A. V. CULTURAL MONUMENT AS AN OBJECT OF NATURE USE AND ENVIRONMENTAL EDUCATION)	253

Хоменчук В. О., Герц А. І., Конончук О. Б., Марків В. С., Горин О. І., Миколишин У. Т. ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗУВАННЯ АМОНІЙНОГО НІТРОГЕНУ БІОЧАРАМИ (Khomenchuk V. O., Herts A. I., Kononchuk O. B., Markiv V. S., Horyn O. I., Mykolyshyn U. T. CHARACTERISTICS OF AMMONIUM NITROGEN BINDING BY BIOCHARS).....	255
Шаповал В. В. ДО ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ОЦІНКИ ВПЛИВУ РЕЖИМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ЗАГАЛЬНІ ЗАПАСИ ТА СТРУКТУРУ НАДЗЕМНОЇ ФІТОМАСИ РОСЛИННОСТІ ТЕРИТОРІЇ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА «АСКАНІЯ-НОВА» (Sharoval V. V. ON THE ISSUE OF OPTIMIZATION AND ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE NATURE MANAGEMENT REGIME ON THE TOTAL RESERVES AND STRUCTURE OF THE ABOVEGROUND PHYTOMASS OF THE VEGETATION OF THE TERRITORY OF THE «ASKANIA NOVA» BIOSPHERE RESERVE)	257
Яковишина Т. Ф. ЗАБРУДНЕННЯ РЬ ҐРУНТІВ УРБОЕКОСИСТЕМИ, ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ (Yakovyshyna T. F. Pb CONTAMINATION OF THE URBAN SOILS, AS AN ECOLOGICAL RISK FACTOR FOR CHILDREN'S HEALTH)	259

СЕКЦІЯ 9
«ПРИРОДНИЧА ОСВІТА»
SECTION 9. EDUCATION IN NATURE SCIENCE

Kompanets I., Krushynska T., Heimgartner S., Freitag K. JOINT PROJECT OF GERMAN AND UKRAINIAN UNIVERSITIES FOR INTERACTIVE E-LEARNING IN BIOMEDICAL SCIENCES	262
Апухтіна А. А., Перетятко В. В. ВИКОРИСТАННЯ «ПЕРЕВЕРНУТОГО НАВЧАННЯ» В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (Apuhtina A. A., Peretiatko V. V. USE OF «FLIPPED CLASSROOM» IN THE EDUCATIONAL PROCESS)	263
Бельма І. П., Гладюк М. М. РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В СТАРШІЙ ШКОЛІ (Belma I. P., Hladiuk M. M. IMPLEMENTATION OF INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS DURING THE STUDY OF NATURAL SCIENCES IN HIGH SCHOOL)	265
Близнюк М. О. ПРОЯВ КОГНІТИВНОГО СТИЛЮ «ВУЗЬКІСТЬ/ШИРОТА ДІАПАЗОНУ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ» У ШКОЛЯРІВ 5-6 КЛАСІВ (Blyzniuk M. O. «EQUIVALENCE RANGE NARROWNESS-WIDTH» COGNITIVE STYLE IN SUBJECTS OF THE 5TH-6TH SCHOOL GRADE)	268
Дубова О. В., Маловічко І. В. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ (Dubova O. V., Malovychko I. V. INTERACTIVE METHODS OF TEACHING BIOLOGY IN HIGH SCHOOL DURING REMOTE LEARNING)	269
Іванців О. Я. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ КУРСІВ ПРИРОДНИЧО-ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ (Ivantsiv O. Y. FEATURES OF TEACHING INTEGRATED COURSES IN THE NATURAL AND EDUCATIONAL FIELDS)	271

Івченко В. Д., Швець О. Г. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС РЕФРАКТОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЦУКРОЗИ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ (Ivchenko V. D., Shvets O. G. DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF STUDENTS DURING DETERMINATION OF SUCROSE CONTENT IN FOOD BY REFRACTOMETRIC METHOD)	273
Калашник К. А., Перетятко В. В. УРОКИ-ПРАКТИКУМИ В КУРСІ «ЗДОРОВ'Я, БЕЗПЕКА ТА ДОБРОБУТ» (Kalashnik K. A., Peretiatio V. V. WORKSHOP LESSONS IN THE COURSE «HEALTH, SAFETY AND WELLBEING»)	276
Кобець А. Ю. Перетятко В. В., Новосад Н. В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ (Kobets A. U. Peretyatko V. V., Novosad N. V. SOLVING BIOLOGICAL PROBLEMS AS A METHOD OF TEACHING BIOLOGY)	277
Косова-Ткаченко З. С., Литвин В. А. ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ (Kosova-Tkachenko Z. S., Litvin V. A. PROBLEM-RESEARCH APPROACH AS A WAY FOR FORMING STUDENTS' COMPETENCIES IN CHEMISTRY LESSONS)	279
Коссак Г. М. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ВІДПОВІДНО ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ (Kossak G. M. SCIENCE TEACHER TRAINING ACCORDING TO THE REQUIREMENTS OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL)	281
Маленко Д. С., Перетятко В. В. STEM-ОСВІТА В НАВЧАННІ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (Malenko D. S., Peretiatio V. V. STEM-EDUCATION IN TEACHING BIOLOGY IN AN INSTITUTION OF GENERAL SECONDARY EDUCATION)	283
Мітрясова О. П., Смирнов В. М., Марійчук Р. Т., Чвир В. А., Мац А. Д. ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ КУРСУ «ЄВРОПЕЙСЬКІ ЗЕЛЕНІ ВИМІРИ» ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ (Mitryasova O., Smyrnov V., Mariychuk R., Chvyr V., Mats A. DIDACTIC FUNDAMENTALS OF THE COURSE «EUROPEAN GREEN DIMENSIONS» FOR THE TRAINING OF ENVIRONMENTAL STUDENTS)	285
Панченко А. В., Перетятко В. В. KEY-ТЕХНОЛОГІЯ У НАВЧАННІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (Panchenko A. V., Peretyatko V. V. CASE STUDY IN THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES)	287
Півторак О. А., Гладюк М. М. ВИВЧЕННЯ КЛАСІВ N-ВМІСНИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК НА ОСНОВІ МОДУЛЬНОГО ПІДХОДУ (Pivtorak O. A., Hladiuk M. M. STUDY OF CLASSES OF N-CONTAINING ORGANIC COMPOUNDS BASED ON A MODULAR APPROACH)	289
Пристапа І. В., Решетняк К. В. МОТИВАЦІЯ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ НАУК ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (Prystupa I. V., Reshetniak K. V. STUDENTS' MOTIVATION TO STUDY THE CYCLE OF NATURAL SCIENCES DURING DISTANCE LEARNING)	292
Семерня О. М., Рудницька Ж. О. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ (Semernia O. M., Rudnytska Zh. O. UNLEASHING THE POTENTIAL OF NATURAL SCIENCE EDUCATION THROUGH INNOVATION)	293

Слишко А. М., Бойка О. А. РІЗНОМАНІТТЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ТА ЙОГО СПРЯМУВАННЯ (Slyshko A. M., Boika O. A. VARIETY OF TEST CONTROL IN THE EDUCATIONAL PROCESS AND ITS DIRECTION)	296
Тринчук А. С., Перетятко В. В. ЕКСКУРСІЯ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ (Trynchuk A. S., Peretiatko V. V. EXCURSION AS AN ORGANIZATIONAL FORM OF BIOLOGY LEARNING)	298
Цуруль О. А. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ (Tsurul O. A. TEACHING AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE METHODOICAL TRAINING OF FUTURE BIOLOGY AND HEALTH BASICS TEACHERS IN MIXED LEARNING CONDITIONS)	299

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ»

Збірник матеріалів VII Міжнародної науково – практичної конференції

Відповідальні за випуск:

заступник декана біологічного факультету з наукової роботи *Копійка В.В.*
доцент кафедри генетики та рослинних ресурсів, к. б. н., доц. *Бойка О. А.*

Друкується в авторській редакції

Технічні редактори *Копійка В.В., Бойка О. А.*

