

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ I. ГЕНЕТИКА, ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН ТА ПРИКЛАДНА БОТАНІКА

#### **БОЙКО Л.І.**

ІНТРОДУКЦІЯ ТА ПИТАННЯ АДАПТАЦІЇ *PITTIOSPORUM HETEROPHYLLUM*  
У ЗАХИЩЕНОМУ ҐРУНТІ КРИВОРІЗЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ..... 7

#### **КОТИК Б.В., ГАЛКІН О.Ю., ГОРЧАКОВ В.Ю.**

МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТЕРМІНАТОРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
I. СОРТОСПЕЦИФІЧНІ ГЕНЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБМЕЖЕННЯ  
ВИКОРИСТАННЯ (огляд літератури) ..... 16

### РОЗДІЛ II. ЗООЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ТВАРИН

#### **AGAYEVA A., ALEKPEROV I.**

STRUCTURE OF THE BENTHIC CILIATE COMMUNITY (CILIOPHORA)  
ON THE SUMGAYIT CASPIAN SEA COAST (AZERBAIJAN) ..... 23

#### **ГОРЛОВ П.И., СИОХИН В.Д., КОСТЮШИН В.А.**

БОЛЬШОЙ БАКЛАН (*PHALACROCORAX CARBO*) НА ОБИТОЧНОЙ КОСЕ  
АЗОВСКОГО МОРЯ ..... 33

#### **ДРАНГА А.О., ГОРЛОВ П.И.**

ПРОСТРАНСТВЕННО-СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛОНИАЛЬНЫХ  
ПОСЕЛЕНИЙ ГРАЧА (*CORVUS FRUGILEGUS*) НА ТЕРРИТОРИИ БОТИЕВСКОЙ  
ВЕТРОСТАНЦИИ (ЗАПОРОЖСКАЯ ОБЛАСТЬ) В 2015 ГОДУ ..... 69

#### **КИРИЧУК Г.Є.**

ВПЛИВ ТРЕМАТОДНОЇ ІНВАЗІЇ ТА ІОНІВ КАДМІЮ НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ  
ГЕМОЛІМФИ *PLANORBARIUS PURPURA* (MOLLUSCA: GASTROPODA:  
PULMONATA: BULINIDAE) ..... 84

#### **КУЛИЕВА С.А., АЛИЕВ Р.А.**

ВИДОВОЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧИНОК СТРЕКОЗ  
(ODONATA) В НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ В ОЗЕРЕ АГГЕЛЬ ..... 93

#### **КУРБАТОВА І.М., ТУПИЦЬКА О.М.**

ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗМ ПРІСНОВОДНИХ РИБ ..... 99

#### **НАРИМАНОВА В.С.**

НЕКОТОРЫЕ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *SETONIA AURATA*  
LINNAEUS, 1758 (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE, SETONIA) БОЛЬШОГО  
КАВКАЗА АЗЕРБАЙДЖАНА ..... 108

#### **ЯНОВИЧ Л. М.**

ЩІЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ МОЛЮСКІВ РОДУ *UNIO* У ВОДОЙМАХ  
ТА ВОДОТОКАХ УКРАЇНИ ЯК ПОКАЗНИК УСПІШНОСТІ АМФІМІКСИСУ ..... 114

### РОЗДІЛ III. ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН

#### **ДУНАЄВСЬКА О.Ф.**

МІКРОСКОПІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ  
БІЛОЇ ПУЛЬПИ СЕЛЕЗІНКИ ОВЕЦЬ ..... 123

<b>ЄЩЕНКО Ю.В., ОМЕЛЬЯНЧИК Л.О., БОВТ В.Д., ЗАВГОРОДНІЙ М.П.</b> МОДЕЛЮВАННЯ ПАТОЛОГІЙ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ МЕТАЛОЛІГАНДНОГО ГОМЕОСТАЗУ, ТА МЕТОДИ ЇХ КОРЕГУВАННЯ .....	131
<b>КУЧКОВСЬКИЙ О.М.</b> УЧАСТЬ ГІПОКАМПУ В РЕГУЛЯЦІЇ МЕТАБОЛІЗМУ ХЕЛАТОУТВОРЮЮЧОГО ЦИНКУ В ОРГАНІЗМІ (огляд літератури) .....	142
<b>ПРИЙМАК С.Г., САВЧИН М.П., ВЛАСЕНКО С.О., ЗАВОРОТИНСЬКИЙ А.В., ФЕДОРЧЕНКО О.С., ФЕДОРЧЕНКО Т.М., МОШКО Л.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОДИНАМІКИ, ПСИХОДИНАМІКИ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОКСЕРІВ І КІКБОКСЕРІВ .....	152
<b>ПРИЛУЦКИЙ А.С., ФРОЛОВ А.К., ЛЕСНИЧЕНКО Д.А., ЛИТВИНЕНКО Р.А., ФЕДОТОВ Е.Р., МАЦЕГОРА А.С.</b> СИНТЕЗ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ- $\alpha$ , АПОПТОЗ И НЕКРОЗ МОНОНУКЛЕАРОВ, СТИМУЛИРОВАННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫМ МИТОГЕНОМ И АНТИГЕНАМИ КОЛЬЧЕЦОВ .....	166
<b>ШЕВЧУК Т.Я., РОМАНЮК А.П.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ В СПОРТСМЕНІВ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ТА ЛЕГКОАТЛЕТІВ .....	174
<b>РОЗДІЛ IV. ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА ПРИРОДИ</b>	
<b>МИТЯЙ І.С., ХОМИЧ В.В., ДЕМЧЕНКО В.О., ОГРИЗЬКО К.П.</b> СУЧАСНИЙ ГІДРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ГОРДАШІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩАРІЧКИ ГІРСЬКИЙ ТІКИЧ .....	185
<b>САЛАХОВА С.З., ТОПЧИЄВА Ш.А.</b> К СТЕПЕНИ ИЗУЧЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОД КАСПИЙСКОГО МОРЯ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ .....	189
<b>СКЛЯР В.Г.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАДИЕНТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСОВ .....	196
<b>РОЗДІЛ V. БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ ТА БАР</b>	
<b>КОРНЕТ М.М.</b> ПОХІДНІ S-(ХІНОЛІН-4-ІЛ)-L-ЦИСТЕЇНУ: ВІДОМІ БІОРЕГУЛЯТОРИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЇХ ДОСЛІДЖЕННЯ (огляд літератури) .....	208
<b>ЛАШКО Н.П., КРАСНА Т.В.</b> ЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ЕФІРНИХ ОЛІЙ РІЗНИМИ НАТИВНИМИ КРОХМАЛЯМИ .....	218
<b>ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ У “ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ” ЗА ФАХОМ “БІОЛОГІЧНІ НАУКИ” .....</b>	226

## CONTENCE

### SECTION I. GENETICS, PLANT PHYSIOLOGY AND APPLIED BOTANY

**BOYKO L.I.**

INTRODUCTION AND QUESTIONS OF *PITTOSPORUM HETEROPHYLLUM*  
ADAPTATION IN THE PROTECTED SOIL OF THE KRYVVI RIG  
BOTANICAL GARDEN ..... 7

**KOTYK B.V., GALKIN A.Yu., GORCHAKOV V.Yu.**

MOLECULAR BIOLOGICAL BASES OF TERMINATOR TECHNOLOGY.  
I. VARIETY-LEVEL GENETIC USE RESTRICTION TECHNOLOGIES (review) ..... 16

### SECTION II. ZOOLOGY AND ANIMAL ECOLOGY

**AGAYEVA A., ALEKPEROV I.**

STRUCTURE OF THE BENTHIC CILIATE COMMUNITY (CILIOPHORA)  
ON THE SUMGAYIT CASPIAN SEA COAST (AZERBAIJAN) ..... 23

**GORLOV P.I., SIOKHIN V.D., KOSTIUSHYN V.A.**

GREAT CORMORANT (*PHALACROCORAX CARBO*) AT OBITOCHNAYA SPIT  
OF AZOV SEA..... 33

**DRANGA A.O., GORLOV P.I.**

SPATIAL AND STRUCTURAL CHARACTERISTICS COLONIAL SETTLEMENTS  
OF ROOK (*CORVUS FRUGILEGUS*) IN THE BOTIEVO WIND FARM  
(ZAPOROZHYE REGION) IN 2015. .... 69

**KYRYCHUK G.Ye.**

THE INFLUENCE OF TREMATODE INVASION AND CADMIUM IONS ON SOME  
*PLANORBARIUS PURPURA* (MOLLUSCA: GASTROPODA: PULMONATA:  
BULINIDAE) HAEMOLYMPH INDICES. .... 84

**GULIYEVA S.A., ALIYEV R.A.**

SPECIES COMPOSITION AND QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF LARVAE  
OF DRAGONFLIES (ODONATA) IN THE NEW ECOLOGICAL CONDITIONS  
OF THE LAKE AGGOL..... 93

**KURBATOVA I., TUPYTSKA O.**

INFLUENCE OF ABIOTIC FACTORS ON ORGANISMS OF FRESHWATER  
BONY FISHES AND CARTILAGINOUS GANOIDS ..... 99

**NARIMANOVA V.J.**

SOME BIOECOLOGICAL FEATURES OF *CETONIA AURATA* LINNAEUS,  
1758 (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE, CETONIA) FROM GREATER  
CAUCASUS OF AZERBAIJAN ..... 108

**YANOVICH L.N.**

THE DENSITY OF *UNIO* MOLLUSKS POPULATION IN PONDS AND STREAMS  
OF UKRAINE AS SUCCESS RATE OF AMPHIMIKSIS . .... 114

### SECTION III. HUMAN AND ANIMAL PHYSIOLOGY

**DUNAEVSKA O.F.**

MICROSCOPIC FEATURES AND MORPHOMETRIC PARAMETERS  
OF THE WHITE PULP OF THE SPLEEN OF SHEEP ..... 123

**ESCHCHENKO J.V., OMELYANCHIK L.A., BOVT V.D., ZAVGORODNY M.P.**

MODELATION PATHOLOGICS PROCESS WITH ARE CONNECTED  
WITH METALLOLIGAND HOMEOSTASIS VIOLATION AND METHODS  
THEY ADJUSTMENTS ..... 131

**KUCHKOVSKY O.M.**

*PARTICIPATING OF HIPPOCAMPUS IS IN ADJUSTING OF METABOLISM  
OF CHELATABLE OF ZINC IN ORGANISM (review) .....142*

**PRIYMAK S.G., SAVCHYN M.P., VLASENKO O.S., ZAVOROTYNSKYI A.V.,  
FEDORCHENKO O.S., FEDORCHENKO T.M., MOSHKO L.V.**

*FEATURES OF NEURODYNAMICS, PSYCHODYNAMICS AND SPECIAL PHYSICAL  
PERFORMANCE OF BOXERS AND KICKBOXERS .....152*

**PRILUTSKII A.S., FROLOV A.K., LESNICHENKO D.A.,****LITVINENKO R.A., FEDOTOV Ye.R., MATSEGORA A.S.**

*SYNTHESIS OF TUMOR NECROSIS FACTOR- $\alpha$ , APOPTOSIS AND NECROSIS  
OF MONONUCLEAR CELLS CULTURES STIMULATED WITH PLANT MITOGEN  
AND ANNELID'S ANTIGENS .....166*

**SHEVCHUK T., ROMANIUK A.**

*FEATURES OF HEART RATE VARIABILITY IN ATHLETES  
PLAYING SPORTS AND ATHLETES. ....174*

**SECTION IV. ECOLOGY AND CONSERVANCY****MITYAY I.S., KHOMYCH V.V., DEMCHENCO V.A., OGRIZKO K.P.**

*SUVEYING CURRENT STATUS GORDASHIVSK RESERVOIR OF MOUNTAIN  
TIKICH RIVER .....185*

**SALAHOVA S.Z., TOPCHIYEVA Sh.A.**

*OF DEGREE TO STUDYING CONTAMINATION OF WATERS OF CASPIAN SEA  
BY HEAVY METALS.....189*

**SKLIAR V.G.**

*USING GRADIENT ANALYSIS IN THE STUDY NATURAL FOREST REGROWTH. ....196*

**SECTION V. BIOORGANIC CHEMISTRY AND BAS****KORNET M.M.**

*DERIVATIVE S-(QUINOLINE-4-YL)-L-CYSTEINE: ALREADY KNOWN  
BIOREGULATORS AND PERSPECTIVE DIRECTIONS OF THEIR  
RESEARCH (review) .....208*

**LASHKO N.P., KRASNA T.V.**

*BINDING COMPONENTS OF ESSENTIAL OILS IN DIFFERENT  
NATIVE STARCHES.....218*

**REQUIREMENTS FOR THE ARTICLES TO THE "VISNYK OF ZAPORIZHZHYA  
STATE UNIVERSITY" ON SPECIALITY BIOLOGICAL SCIENCES .....226**