

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Современные проблемы биологии, экологии, химии

*Материалы
региональной научной
студенческой конференции*

Ярославль 2008

УДК (54+57):001.12/.18
ББК Е0я431+Гя431
С56

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве научного издания. План 2008 года*

С 56 **Современные проблемы биологии, экологии, химии** : материалы региональной научной студенческой конференции / отв. ред. канд. хим. наук, доц. Р.С. Бегунов ; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2008. – 224 с.

В сборнике опубликованы материалы региональной научной студенческой конференции по актуальным проблемам современной биологии, экологии и химии. В центре внимания находятся вопросы экологического мониторинга, экологии человека, генетической токсикологии, физиологии и биохимии, химии и химической технологии.

Материалы издаются в авторской редакции.

*Материалы публикуются при финансовой поддержке
проекта РНП.2.2.3.1.7764 по аналитической ведомственной целе-
вой программе "Развитие научного потенциала высшей школы
(2006–2008 годы)".*

УДК (54+57):001.12/.18
ББК Е0я431+Гя431

Редакционная коллегия:

Р.С. Бегунов, канд. хим. наук, доц. (отв. ред.)
А.В. Еремейшвили, канд. биол. наук, доц.
В.Н. Казин, д-р хим. наук, проф.

© Ярославский
государственный
университет
им. П.Г. Демидова, 2008

Содержание

РАЗДЕЛ 1. БОТАНИКА 3

СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И СОСТОЯНИЕ МИКОСИМБИОНТА В ПОДЗЕМНЫХ ОРГАНАХ <i>DACTYLORHIZA MACULATA</i> (L.) SOO (ORCHIDACEAE)	3
<i>Целебровский М.В.</i>	3

ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ТКАНЕЙ ОРХИДНЫХ	8
<i>Пыненкова О.М.</i>	8

РАЗДЕЛ 2. ГЕНЕТИКА И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ЦИТОХАЛАЗИНА D НА ОТВЕТНЫЕ РЕАКЦИИ ПРАЙМИРОВАННЫХ НЕЙТРОФИЛОВ	
<i>Прасол Е.А.</i>	13

ОЦЕНКА ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА Г. ЯРОСЛАВЛЯ	
<i>Афонина Ю.В.</i>	18

СВЯЗЬ АЛЛЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ГЕНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕПАРАЦИИ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК, С РИСКОМ РАЗВИТИЯ СПОРАДИЧЕСКОЙ ФОРМЫ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН	
<i>Федосеева Д. М.</i>	25

МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА ДЛМ У <i>DROSOPHILA</i> <i>MELANOGASTER</i>	
<i>Кондакова Е.С.</i>	31

ОЦЕНКА ВКЛАДА ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ В МУТАГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ РЕКИ КОТОРОСЛЬ	
<i>Кондакова Д.С.</i>	35

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ТЕРМОСТАБИЛЬНОЙ ГИДРОГЕНАЗЫ <i>THIOCAPSA ROSEOPERSICINA</i> HYD SL ПОСРЕДСТВОМ СЛИЯНИЯ ГИСТИДИНОВОЙ МЕТКИ С С-КОНЦОМ МАЛОЙ СУБЪЕДИНИЦЫ БЕЛКА	
<i>Постникова О.А.</i>	40

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА МУТАГЕННОЙ АКТИВНОСТИ ВОДЫ Р.КОТОРОСЛЬ В ТЕСТЕ ДЛМ У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> <i>Солдатова А. А.</i>	45
ВЛИЯНИЕ АКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА РАСТИТЕЛЬНУЮ МЕРИСТЕМУ <i>Романовский А.В.</i>	50
НАСЛЕДОВАНИЕ МАРКИРОВКИ ХАСКИ У ДЕКОРАТИВНЫХ КРЫС <i>Савченко К.</i>	56
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ГЕНОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВОДЫ Р. КОТОРОСЛЬ <i>Прыгунова О.Е.</i>	59
ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОЙ АКТИВНОСТИ ВОДЫ Р. КОТОРОСЛЬ В ТЕСТЕ ЧАСТОТЫ ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЙ В МЕРИСТЕМЕ <i>ALLIUM CEPA</i> <i>Шешина К.А.</i>	65
РАЗДЕЛ 3. ЗООЛОГИЯ	
МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДА <i>PARAMPHISTOMATIDA</i> <i>Бурдакова Е.Н.</i>	72
ГРЫЗУНЫ И НАСЕКОМОЯДНЫЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ, НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ <i>Глаголев В.А.</i>	77
ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДИ СЕРЕБРЯНОГО КАРАСЯ И ПЛОТВЫ ПРИ НАГРЕВЕ <i>Капшай Д.С.</i>	82
МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА РЕОФИЛЬНЫХ ТРЕМАТОД <i>Смирнова Д.И.</i>	87
СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТОНА ОЗЕРА НЕРО В 2007 ГОДУ <i>Шишелева С. В.</i>	92

РАЗДЕЛ 4. МИКРОБИОЛОГИЯ

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И УСТАНОВЛЕНИЕ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ШТАММОВ F 65 И F 120 <i>Барашкова Е.Е.</i>	97
ВЫДЕЛЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР ГЕТЕРОТРОФНЫХ БАКТЕРИЙ, УСТОЙЧИВЫХ К ВЫСОКОМУ СОДЕРЖАНИЮ 2,4-ДНТ В СРЕДЕ <i>Киселев А.Г.</i>	102
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ КОТОРОСЛЬ В ЧЕРТЕ Г. ЯРОСЛАВЛЯ <i>Мартынова М.В.</i>	106
ВЫДЕЛЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ БАКТЕРИЙ ИЗ ПАХОТНОГО ГОРИЗОНТА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ, ПОТЕНЦИАЛЬНО СПОСОБНЫХ К $Fe(III)$ - ВОССТАНОВЛЕНИЮ <i>Мухина С.Ю.</i>	111
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ВОЛГИ В ЧЕРТЕ Г. ТУТАЕВА <i>Хомутова Ю.Д.</i>	114
РАЗДЕЛ 5. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА	
ОЦЕНКА УРОВНЯ АКТИВАЦИИ МОЗГА ПО ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ <i>Гомзина М.А.</i>	119
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ 7 – 8 ЛЕТ <i>Кутузова М., Сидорова Т.</i>	124
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ШКОЛЬНИЦ 12 ЛЕТ <i>Кузнецова А.П., Леонтьева Т.Н.</i>	127
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ Г. ЯРОСЛАВЛЯ <i>Некрасова О.Ю.</i>	131

К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ РАЗНЫХ РАЙОНОВ Г. ЯРОСЛАВЛЯ <i>Седова Н.Г., Смирнова Т.А.</i>	140
---	-----

ВЛИЯНИЕ ГИДРОКОРТИЗОНА НА СКОРОСТЬ ПИЩЕВОЙ РЕАКЦИИ И РАЦИОНЫ ГОДОВИКОВ КАРПА НА ФОНЕ РАЗНЫХ ДИЕТ <i>Шилова А.А.</i>	146
--	-----

РАЗДЕЛ 6. ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИФОСФАТНОГО СОСТАВА КЛЕТОК <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> ШТАММОВ D 273 и N 417 <i>Маслов М.Н.</i>	152
--	-----

СИНТЕЗ ПОЛИЯДЕРНЫХ ДИНИТРОДИАНИЛИНОВ И ПОЛИБЕНЗИМИДАЗОЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ <i>Сипягина Н.А.</i>	155
---	-----

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РТУТЬОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ПОСТУПАЮЩИХ С КОРМОМ, НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРШЕЧНОГО ЧЕРВЯ <i>ENCHYTRAELUS ALBIDUS</i> <i>Базанова К.В.</i>	158
--	-----

СИНТЕЗ <i>орто</i> -ГАЛОГЕННИТРОБЕНЗИМИДАЗОЛОВ <i>Иванова Е., Яковлева Ю.С., Станкевич Е.</i>	165
--	-----

ОСНОВНОЙ И ПОБОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОЛИНИТРОСУБСТРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЙ ФРАГМЕНТ <i>Ноздрачева О.И., Яковлева Ю.С.</i>	169
---	-----

РАЗДЕЛ 7. ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АСТРАГАЛОВ ЗАПАДНОГО ИЛЬМЕННО-БУГРОВОГО РАЙОНА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Скворцова И.А.</i>	174
--	-----

ОЦЕНКА КЛАССА ОПАСНОСТИ ОБРАЗЦОВ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ОАО “АВТОДИЗЕЛЬ”) <i>Баева А.В.</i>	177
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ И ЖЕЛТЫХ ПИГМЕНТОВ В ФИТОПЛАНКТОНЕ РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА <i>Гокова А.С.</i>	183
ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРОВИ КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ <i>Калагаева К.В., Карева Ю.В. *</i>	189
РАЗВИТИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛИЧИНОК ЛЯГУШКИ ТРАВЯНОЙ (<i>RANA TEMPORARIA</i>) <i>Морозова А.С., Холмогоров Ю.В.</i>	194
СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В БИОСУБСТРАТАХ ДЕТЕЙ ОТ 1 ДО 3 ЛЕТ <i>Балдакова А.А., Бутылина Е.М., Попова Л.С.</i>	197
ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ГАЛЬВАНОШЛАМА И НЕФТЕШЛАМА РЯДА ПРОИЗВОДСТВ И ПРОДУКТОВ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ <i>Смирнова Е.В.</i>	201
ОЦЕНКА МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ В ПЕРИОД РАННЕГО ДЕТСТВА <i>Нестерова Е.А., Фираго А.Л.</i>	207
ОЦЕНКА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ <i>Хозяинова Л.А.</i>	212
ВЗАМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОКРАЩЕНИЕМ ВЫБРОСОВ ЭЛЕВАТОРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ И ПРОВЕДЕННЫМИ ИНЖЕНЕРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ <i>Шибяев Д.А.</i>	215