

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

Современные проблемы биологии, экологии, химии

*Материалы региональной научной
студенческой конференции*

Ярославль 2011

УДК (54+57):001.12/.18
ББК Е0я431+Гя431
С 56

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве научного издания. План 2010/2011 года*

Современные проблемы биологии, экологии, химии : материалы региональной научной студенческой конференции / отв. ред. канд. хим. наук, доц. Р. С. Бегунов ; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2011. – 164 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.

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, 2011

Содержание

РАЗДЕЛ 1. БОТАНИКА

Влияние активного излучения сотового телефона на рост корней <i>Песня Д.С., Романовский А.В.</i>	3
Влияние экологических факторов на микотрофность <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich <i>Урбанская Т. Е.</i>	7
Развитие микосимбионта в подземных органах <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo в период покоя <i>Холмогоров С.В.</i>	11

РАЗДЕЛ 2. ГЕНЕТИКА И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

Психологическая безопасность в студенческом театральном коллективе <i>Голубев С.В.</i>	15
Пространственная и временная динамика генотоксической активности воды оз. Неро <i>Ермолаева М.А.</i>	19
Влияние компьютера на здоровье человека <i>Ефимов П.Л.</i>	27
Разработка методики исследования влияния излучения сотовых телефонов на организмы <i>Песня Д.С., Романовский А.В.</i>	32
Влияние наследственности, среды и воспитания в формировании способностей человека <i>Свешникова А.А.</i>	37
Изучение генотоксической активности почв г. Ярославля с помощью растительных тест-объектов <i>Лукичева Е.С.</i>	40
Влияние наследственности и среды в формировании творческих способностей у человека <i>Ярошевская Ю.С.</i>	46

РАЗДЕЛ 3. ЗООЛОГИЯ

Структура и сезонная динамика макрозообентоса р. Пеленги <i>Воробьева Л. В.</i>	49
Исследование экологии бобра (<i>Castor fiber</i>). Избирательность изъятия древесных пород и кустарников в фазе высокой численности бобра <i>Киселев Н.В.</i>	55
Экологическое состояние Шевелюхинского карьера по видовому составу зоопланктона и макрозообентоса <i>Серебрякова И. П., Снигур К. А.</i>	60

РАЗДЕЛ 4. МИКРОБИОЛОГИЯ

Изучение и видовая идентификация Fe(III)-восстанавливающих бактериальных штаммов F65 и F120 <i>Барашкова Е.Е.</i>	66
Идентификация чистых культур бактерий, выделенных из пахотного горизонта дерново-подзолистой супесчаной почвы, потенциально способных к Fe(III)-восстановлению <i>Мухина М.Ю.</i>	71
Влияние химического состава культуральной среды на трансфор- мацию 4-нитротолуола гетеротрофными бактериями <i>Bacillus</i> <i>pumilis</i> и <i>Bacillus fusiformis</i> <i>Рябцова Н.С.</i>	77
Видовая идентификация Fe(III)-восстанавливающих бактерий выщелоченного чернозема (Тамбовская обл.) <i>Сахарова К.Е.</i>	82
Оценка биокосных и синтрофных взаимодействий в сообществе углеводородокисляющих бактерий, выделенных из кристалли- ческих пород, вскрытых Воротиловской глубокой научной скважиной <i>Ягушкина А.Ю.</i>	87
Влияние колониальных поселений птиц на бактериопланктон в литорали Рыбинского водохранилища <i>Румянцева Е.В.</i>	91

РАЗДЕЛ 5. МОРФОЛОГИЯ

- Роль дисбаланса химических элементов в формировании нарушений иммунитета
Бакаева Е.А...... 97
- Развитие конечностей у личинок лягушки травяной в норме и эксперименте
Киреев Е.В., Егорова М.В., Соколова А.Н...... 99

РАЗДЕЛ 6. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

- Динамика антропометрических показателей у школьников 10-12 лет
Ершова Т.В., Подшивалова А.В...... 104
- Статистическая оценка показателей кардиоритма у студентов первого курса в условиях экзаменационного стресса
Ефимова М.М...... 108
- Оценка гармоничности физического развития и степени риска возникновения заболеваний у подростков 16 и 17 лет
Комар О.О...... 114
- Оценка фактического питания студентов-медиков
Кулакова О.С., Калинина С.А...... 118
- Индивидуальные особенности электроэнцефалограммы и когнитивная деятельность
Станкова Е.П...... 121
- Оценка показателей физического развития у юношей 18-19 лет
Хвостенко Е.А...... 126

РАЗДЕЛ 7. ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Синтез производных пиридо[1,2-а] бензоимидазола и оценка их митотоксических и мутагенных свойств
Ларина Ю.В...... 129
- Исследование углеродных нанотрубок методом сканирующей зондовой микроскопии
Песня А.С...... 134

Синтез высококачественных красителей на основе полифункциональных аминокислот	
<i>Яковлева Ю.С.</i>	139

РАЗДЕЛ 8. ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Влияние гербицида Раундап на активность карбогидраз молоди рыб в экспериментах <i>in vitro</i>	
<i>Аминов А.И.</i>	144
Определение критического термического максимума и активности ацетилхолинэстеразы головного мозга у двухлеток карпа при разных скоростях нагрева	
<i>Козлов А.Ю.</i>	149
Воздействие однократного ступенчатого изменения температуры на рост и плодовитость <i>Ceriodaphnia quadrangula</i> (O.F. Müller, 1785)	
<i>Логанова Е., Романовский А.</i>	153