

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

**ВОПРОСЫ ФИЗИОЛОГИИ  
И ВОДНОЙ ТОКСИКОЛОГИИ**

*Межвузовский сборник научных трудов*

Ярославль 2008

УДК 612+615.9  
ББК Е073я43+Е082я43  
В 74

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

**Редакционная коллегия:**

проф. И.Ю. Мышкин (отв. ред.),  
проф. Н.Н. Тятенкова (зам. отв. ред.),  
доц. О.А. Ботяжова,  
М.Н. Невзорова (отв. секр.)

**Вопросы физиологии и водной токсикологии** : межвузов-  
В 74 ский сб. науч. трудов / отв. ред. проф. И.Ю. Мышкин ; Яросл.  
гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2008. – 134 с.

Сборник включает работы, посвященные актуальным вопросам физиологии и водной токсикологии. Представленные исследования затрагивают различные области физиологии и токсикологии. Особое место занимают работы, в которых отражены последствия влияния негативных факторов окружающей среды на живые организмы. Все статьи являются законченными научными исследованиями, содержат новые экспериментальные данные и теоретические обобщения.

УДК 612+615.9  
ББК Е073я43+Е082я43

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

## Содержание

ИЗУЧЕНИЕ БЕЛКОВОГО СОСТАВА И МНОЖЕСТВЕННЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ФОРМ $\alpha$ -АМИЛАЗЫ У ОЛИГОХЕТ ENCHYTRAEUS ALBIDUS ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РТУТЬОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ 3	
<i>Аксенова И.А., Урванцева Г.А., Ясюченя Е.В., Комов В.Т.* ....</i>	<i>3</i>
ИЗМЕНЕНИЕ АМПЛИТУДЫ АЛЬФА- И БЕТА- РИТМОВ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У СТУДЕНТОК С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА 9	
<i>Баринова М.О., Зарипов В.Н., Втулова Е.В. ....</i>	<i>9</i>
ВОЗРАСТНОЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ К ЖИВОТНЫМ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ	
<i>Богомолов А.Ф., Коршунова Е.С., Пугачёва С.В. ....</i>	<i>14</i>
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЭГ И ЛАТЕНТНОГО ПЕРИОДА СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКЦИИ	
<i>Бороздина О.С. ....</i>	<i>20</i>
СЕЗОННАЯ И ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ КОТОРОСЛИ ЗА 2007 ГОД	
<i>Ботяжова О.А., Поташов Е.В. ....</i>	<i>25</i>
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИЦ 13 – 14 ЛЕТ Г. ЯРОСЛАВЛЯ	
<i>Букина Л.Г., Кузнецова А.П., Леонтьева Т.Н. ....</i>	<i>32</i>
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ГЛУБОКОНЕДОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ	
<i>Воловенко В.Н., Дашичев В.В., Дашичев К.В., Кулибина О.В. ....</i>	<i>36</i>
ВЛИЯНИЕ ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЗОСОМ И ПРОЦЕССОВ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО	

ПИТАНИЯ В ТКАНЯХ ПЕЧЕНИ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ОРГАНА КСЕНОБИОТИКОМ <i>Глинская Т.Н., Зиновкина В.Ю.</i> .....	41
СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОЛОСАХ ДОШКОЛЬНИКОВ ГОРОДОВ УГЛИЧА И ЯРОСЛАВЛЯ <i>Еремейшвили А.В., Шитова Е.В., Степанова М.В.</i> .....	45
ИЗМЕНЕНИЕ КРОВОТОКА В ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЯХ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНА У СТУДЕНТОК С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ <i>Зарипов В.Н., Баринова М.О., Киселева А.А.</i> .....	50
ВЛИЯНИЕ ДИЕТЫ НА ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ КАРПА <i>Кузьмина В.В., Шилова А.А., Ботяжова О.А.</i> .....	55
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЫБ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДОЕМОВ <i>Лапирова Т.Б., Заботкина Е.А.</i> .....	60
ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ВОЛНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ <i>Лебедев В.Г., Лебедев А.В.</i> .....	64
СТАНОВЛЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КОТЯТ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ <i>Малахов М.В., Фатеев М.М., Дашичев К.В.</i> .....	72
АНАЛИЗ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ПОЗИЦИЙ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ <i>Мышкин И.Ю.</i> .....	75
ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ЛУКОВИЦ КРЫСЫ В УСЛОВИЯХ ХИМИЧЕСКОЙ ДЕАФФЕРЕНТАЦИИ КАПСАИЦИНОМ <i>Невзорова М.Н., Тятенкова Н.Н., Филимонов В.И., Бубенкова Е.В.</i> .....	84

СТЕПЕНЬ И СКОРОСТЬ ДЕТОКСИКАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ПО СОСТАВУ СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ В МОДЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА БИОКОСМАХ <i>Рябухина Е.В., Родионова О.П., Сиротина Ю.Е.</i> .....	90
ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ <i>Семенова О.Н., Маргазин В.А.</i> .....	99
МАГНИТНЫЕ БУРИ И ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ <i>Середняков В.Е., Керженцев Н.В.</i> .....	103
ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ <i>Спивак Е.М., Курбанова И.М.,</i> .....	106
ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПСИХОМОТОРИКИ УЧАЩИХСЯ ЯРОСЛАВЛЯ ПО ДАННЫМ ТЕППИНГ-ТЕСТА <i>Соломонов А.Г., Азимов Р.С., Лебедев А.В.</i> .....	109
ВЛИЯНИЕ МЕДИ И ЦИНКА НА АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА РЫБ-ИХТИОФАГОВ И ЦЕЛОГО ОРГАНИЗМА ИХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ПИТАНИЯ <i>Ушакова Н.В.</i> .....	113
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЙСТВИЯ В-АДРЕНБЛОКАТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У НАРКОТИЗИРОВАННЫХ КРЫС <i>Фатеев М.М., Сидоров А.В., Григорьева М.В.</i> .....	119
СВЕРХМЕДЛЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ТАЛАМИЧЕСКИМИ И КОРКОВЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВАМИ РАЗЛИЧНЫХ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА <i>Филиппов И.В., Кребс А.А., Пугачев К.С.</i> .....	123
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД РАСЧЕТА ПОСТУПЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ <i>Шитова Е.В.</i> .....	128