

ISSN 1995-0160

Научный журнал

ВЕСТНИК
Тверского
Государственного
Университета

№ 31(91), 2008

**БИОЛОГИЯ
И ЭКОЛОГИЯ**

Серия:



ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Основан в 2003 г.

№ 31(91), 2008

Зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций ПИ № 5-0914 от 31.05.2004 г.

Серия «Биология и экология»

Выпуск 10

2008

Учредитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Редакционный совет:

В.П. Гавриков (*председатель*), Е.Н. Брызгалова, В.А. Городецкий,
Б.Л. Губман, А.А. Залевская, Г.А. Лапушинская, И.Д. Лельчицкий,
Т.Г. Леонтьева, Е.А. Лурье, Л.Е. Мошкова, Ю.Г. Папулов,
Б.Б. Педько, А.Я. Рыжов, Г.А. Толстихина (*зам. председателя*),
Л.В. Туварджиев, Л.В. Туманова, Е.Р. Хохлова, А.В. Язенин

Редакционная коллегия серии:

д-р биол. наук, проф. А.Я. Рыжов (*отв. редактор*),
д-р биол. наук, проф. В.И. Миняев, д-р биол. наук, проф.
А.Н. Панкрушина, д-р биол. наук, доцент А.В. Зиновьев,
д-р биол. наук В.И. Николаев, канд. биол. наук,
проф. С.М. Дементьева (*декан биол. ф-та*), канд. биол. наук
С.А. Иванова, канд. биол. наук, доцент Л.В. Петухова,
канд. биол. наук, доцент А.А. Нотов, канд. биол. наук, доцент
М.Н. Самков, канд. биол. наук, доцент А.С. Сорокин

Адрес редакции:

Россия, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33.

Тел. РИУ: (4822) 35-60-63

*Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть
репродуцирована без письменного разрешения издателя.*

© Тверской государственный
университет, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

И.В. Антипов

Реактивность кардиореспираторной системы при повторных гипоксически-гиперкапнических воздействиях 8

М.В. Балыкин, Н.А. Махова, Р.Ш. Макаева

Изменение физической работоспособности и психофизиологического состояния детей с умственной отсталостью при гипоксических воздействиях 14

Е.В. Боброва, В.А. Ляховецкий, И.Н. Богачева

Влияние вибрационной стимуляции правой и левой опорной поверхности стопы на поддержание равновесия человеком 19

В.С. Кайдалин, В.В. Караулов, М.А. Сухолозова, Н.Н. Сентябрев, А.Г. Камчатников, А.В. Макеенков, М.В. Попов

Эффекты воздействия разномодальных стимулов как релаксирующих и тонизирующих факторов 25

А.В. Миняева

Влияние антиортостатического воздействия на произвольный контроль торакальных и абдоминальных дыхательных движений 31

Э.В. Михайлов, М.И. Панина, С.В. Якунина

Изучение дыхательных и сенсорных показателей при моделировании гипервентиляционных состояний 35

В.С. Татарников, В.Ф. Пятин, Е.Н. Глазкова

Модуляция респираторной и гипертензивной реакции на болевой стимул у крыс при участии NO- и гамкергических механизмов зоны А5 моста 39

А.Н. Чернов, М.В. Радченко, Т.Г. Кузнецова

Анализ функционального состояния шимпанзе (*Pan troglodytes*) в процессе достижения цели 45

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА

Л.В. Волнухина

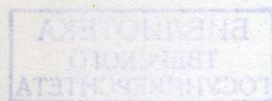
К вопросу о состоянии нервно-мышечного аппарата рук у прядильщиц 51

С.А. Сокотун

Сезонные изменения физиолого-биохимических показателей у школьников при работе за компьютером 57

А.Я. Рыжов

Физиологическая характеристика профессиональной деятельности преподавателей вуза. Аналитический обзор 61



БИОХИМИЯ

М.А. Горшкова, М.Б. Петрова, Д.А. Миллер
Модификация метода определения осмотической резистентности эритроцитов 72

М.В. Миняев, Т.А. Степанова
Влияние вязкости бескислородной добавки на количественные характеристики «Эффекта быстрого потребления кислорода» 77

А.А. Назирова, Е.В. Малышева, А.В. Гулин
Антифосфолипидный синдром у женщин с привычным прерыванием беременности 81

А.Н. Панкрушина, Е.К. Польщина, М.А. Горшкова
Идентификация фракционного состава белков мочи для дифференциальной диагностики болезней почек 86

А.Н. Панкрушина, К.Ю. Толстых
Лептин: новые перспективы и подходы к коррекции ожирения 91

З.И. Усанова, Т.И. Смирнова, Н.Н. Иванютина, Д.С. Муравьев, Д.В. Сафронов
Этилениаминадисукцинат магния как фактор повышения урожайности пшеницы 98

ЗООЛОГИЯ

Р.Е. Дорошин
Зависимость сроков и успешности размножения скворцов от динамических характеристик климата 102

А.А. Емельянова
Питание европейской рыжей полевки верховий Волги и смежных территорий 109

С.П. Гапонов, М.А. Сотникова
Экологические особенности осенней жигалки *Stomoxys calcitrans* L. (Diptera, Muscidae) в условиях эксперимента 119

М.А. Степанов, А.А. Виноградов
Птицы подкормочных площадок охотхозяйства Тверьохотобъединения «Егерь» 121

А.Ю. Шмитов, В.И. Николаев
Некоторые особенности питания ястреба-перепелятника в Тверской области 126

БОТАНИКА

Л.Г. Путиванова
Биология цветения двудомного дерева на примере клена ясенелистного (*Acer negundo* L.) 130

Е.В. Шиков
Водоросли и лишайники как индикаторы высоты снежного покрова в городах 137

А.А. Нотов, В.А. Нотов
Адвентивная флора исторической части города Твери 139

Е.А. Андреева, А.А. Нотов
Гомеозисные варианты аномальных структур генеративной сферы *Geum rivale* L. 143

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

Т.Л. Егошина, Е.А. Лугина
Ресурсы брусники (*Vaccinium vitis-idaea* L.) и клюквы (*Oxycoccus palustris* Pers.)
в природных популяциях таежной зоны России и перспективы культивирования 147

В.В. Засоба, Р.Ю. Данилов
Видовое разнообразие дендрофлоры искусственных лесных массивов степной
зоны Краснодарского края 155

Д.В. Кириллов, Л.Г. Переведенцева
Агарикоидные базидиомицеты южно-таежной подзоны Кировской области 161

Т.П. Петушкова, С.М. Дементьева, А.С. Сорокин
К вопросу изучения *Lobelia dortmanna* L. в Тверской области 167

А.А. Нотов, А.Н. Титов, Д.Е. Гимельбрант
Калициоидные грибы и лишайники национального парка «Завидово» 171

А.А. Нотов, А.В. Павлов, В.А. Нотов
Дополнение к флоре национального парка «Завидово» 189

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИИ

Н. Г. Камышев, Н. Г. Беседина, А. А. Панова, Ю. В. Брагина, Е. А. Камышева,
Е. А. Тимофеева, Л. В. Даниленкова
Усовершенствованный подход к регистрации и анализу поведения ухаживания
у дрозофилы 193

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Андреева Е.А.** – аспирант кафедры ботаники ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Антипов И.В.** – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры ГОУ ВПО «Ульяновского государственного университета»
- Балыкин М.В.** – доктор биологических наук, профессор кафедры адаптивной физической культуры ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»
- Беседина Н.Г.** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Боброва Е.В.** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории физиологии движений Института физиологии им. И.П. Павлова РАН
- Богачева И.Н.** – кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории физиологии движений Института физиологии им. И.П. Павлова РАН
- Брагина Ю. В.** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Виноградов А.А.** – старший преподаватель кафедры зоологии ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Волнухина Л.В.** – аспирант кафедры биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Гапонов С.П.** – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии и паразитологии биологического факультета Воронежского государственного университета
- Гимельбрант Д.Е.** – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры ботаники биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета
- Глазкова Е.Н.** – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры нормальной физиологии Самарского государственного медицинского университета
- Горшкова М.А.** – научный сотрудник НИЦ ТГМА, заведующая клинико-диагностической лабораторией поликлиники ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия Росздрава
- Гулин А.В.** – доктор медицинских наук, профессор ГОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет»
- Даниленкова Л. В.** – младший научный сотрудник лаборатории сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Данилов Р.Ю.** – аспирант кафедры экологии и лесных мелиораций Новочеркасской государственной мелиоративной академии
- Дементьева С.М.** – кандидат биологических наук, профессор кафедры ботаники ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Дорошин Р.Е.** – аспирант кафедры зоологии и дарвинизма Московского педагогического государственного университета
- Егошина Т.Л.** – кандидат биологических наук, зав. отделом экологии и ресурсоведения дикорастущих растений Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова
- Емельянова А.А.** – кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Засоба В.В.** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экологии и лесных мелиораций Новочеркасской государственной мелиоративной академии

- Иванютина Н.Н.** - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства Тверской государственной сельскохозяйственной академии
- Кайдалин В.С.** - кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры адаптивной физкультуры Волгоградской государственной академии физической культуры
- Камчатников А.Г.** - кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры физиологии и химии Волгоградской государственной академии физической культуры
- Камышев Н.Г.** - доктор биологических наук, зав. лабораторией сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Камышева Е.А.** - младший научный сотрудник лаборатории сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Караулов В.В.** - аспирант Волгоградской государственной академии физической культуры
- Кириллов Д.В.** - сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства
- Кузнецова Т.Г.** - доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории ВНД Института физиологии им. И.П. Павлова РАН, г. Санкт-Петербург
- Лугинина Е.А.** - научный сотрудник отдела Экологии и ресурсоведения дикорастущих растений Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова
- Ляховецкий В.А.** - кандидат технических наук, ассистент кафедры биомедицинской электроники и охраны среды Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
- Макаева Р.Ш.** - ассистент кафедры физической культуры ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»
- Макеенков А.В.** - аспирант Волгоградской государственной академии физической культуры
- Мальшева Е.В.** - кандидат биологических наук, старший преподаватель ГОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет»
- Махова Н.А.** - старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»
- Миллер Д.А.** - доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия Росздрава
- Миняев М.В.** - кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Миняева А.В.** - кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии человека и животных ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Михайлов Э.В.** - диссертант-соискатель, врач-психотерапевт наркодиспансера г.Тольятти
- Муравьев Д.С.** - студент 4 курса агрономического факультета Тверской государственной сельскохозяйственной академии
- Назирова А.А.** - старший преподаватель ГОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет»
- Николаев В.И.** - доктор биологических наук, старший научный сотрудник Национального парка «Валдайский»
- Нотов А.А.** - кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»
- Нотов В.А.** - заведующий сектором лаборатории «Ботанический сад Тверского государственного университета»
- Павлов А.В.** - аспирант кафедры экологии ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»

- Панина М.И.** – доктор медицинских наук, профессор кафедры общей и клинической патологии Самарского государственного медицинского университета
- Панкрушина А.Н.** - доктор биологических наук, профессор кафедры биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Панова А. А.** - студентка 4 курса биологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета
- Переведенцева Л.Г.** - доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники и генетики растений Пермского государственного университета
- Петрова М.Б.** – доктор биологических наук, доцент, заведующая кафедрой биологии ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия Росздрава
- Петушкова Т.П.** – аспирант кафедры экологии ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Польщина Е.К.** – аспирант кафедры биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Попов М.В.** - аспирант Волгоградской государственной академии физической культуры
- Путиванова Л.Г.** – аспирант кафедры ботаники Московского педагогического государственного университета
- Пятин В.Ф.** – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии Самарского государственного медицинского университета
- Радченко М.В.** – младший научный сотрудник лаборатории ВНД Института физиологии им. И.П. Павлова РАН, г. Санкт-Петербург
- Рыжов А.Я.** – доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Сафронов Д.В.** – студент 5 курса агрономического факультета Тверской государственной сельскохозяйственной академии
- Сентябрев Н.Н.** – доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии и химии Волгоградской государственной академии физической культуры
- Смирнова Т.И.** – доцент кафедры общей и биоорганической химии ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия Росздрава
- Сокотун С.А.** – аспирант кафедры биохимии ГОУ ВПО «Самарский государственный университет»
- Сорокин А.С.** – кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой экологии ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Сотникова М.А.** – аспирант кафедры зоологии и паразитологии биологического факультета Воронежского государственного университета
- Степанов М.А.** – аспирант кафедры зоологии ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Степанова Т.А.** – выпускница ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Сухолозова М.А.** - аспирант Волгоградской государственной академии физической культуры
- Татарников В.С.** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нормальной физиологии Самарского государственного медицинского университета
- Тимофеева Е.А.** - младший научный сотрудник лаборатории сравнительной генетики поведения ГУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН»
- Титов А.Н.** – доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории лихенологии и бриологии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН
- Толстых К.Ю.** – аспирант кафедры биомедицины ГОУ ВПО «Тверской государственной академии наук и культуры»
- Усанова З.И.** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по научной работе Тверской государственной сельскохозяйственной академии

Чернов А.Н. – младший научный сотрудник лаборатории ВНД Института физиологии им. И.П. Павлова РАН, г. Санкт-Петербург

Шиков Е.В. – кандидат биологических наук, сотрудник кафедры зоологии ГОУ ВПО «Тверской государственной университет»

Шмитов А.Ю. – научный сотрудник отдела природы Тверского государственного объединенного музея

Якунина С.В. – кандидат биологических наук, доцент кафедры нормальной физиологии Самарского государственного медицинского университета