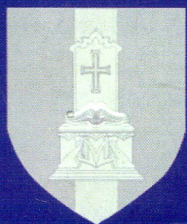


Е. 952

Т 26

ISSN 1995-0160



Научный журнал

**БИОЛОГИЯ
И ЭКОЛОГИЯ**

ВЕСТНИК

Тверского

Государственного

Университета

Серия:

№ 7 (67), 2008

ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Основан в 2003 г.

№ 7(67), 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 7

2008

Учредитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Редакционный совет:

В.П. Гавриков (*председатель*), В.А. Городецкий, А.А. Залевская,
Г.А. Лапушинская, И.Д. Лельчицкий, М.Л. Логунов, Е.А. Лурье,
Ю.Г. Папулов, Б.Б. Педько, М.Н. Петушков, Н.А. Семькина,
А.А. Ткаченко, Г.А. Толстихина (*зам. председателя*),
С.А. Травина, Л.В. Туварджиев, Л.В. Туманова,
С.В. Чегринцева, 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,
канд. биол. наук, проф. С.М. Дементьева (*декан биол. ф-та*),
канд. биол. наук М.Н. Петушков, канд. биол. наук,
доцент Л.В. Петухова, 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.*

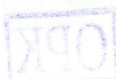
© Тверской государственный
университет, 2008

БИБЛИОТЕКА
ТВЕРСКОГО

Тверской государственный университет



Журнал «Вестник Тверского государственного университета», серия «Биология и экология» решением президиума ВАК от 6 июля 2007 года включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук.



СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

Н.П. Александрова, Ж.А. Донина, Г.А. Данилова, И.Н. Лаврова, М.А. Тихонов,
В.М. Баранов

Роль механорецепторов легких в компенсаторных реакциях дыхательной системы на антиортостатическую нагрузку 9

Т.Г. Макарова, И.В. Антипов, М.В. Балыкин

Реактивность мозгового кровообращения при повторных гипоксическо-гиперкапнических воздействиях 20

В.И. Миняев, К.Б. Маркова, А.В. Миняева

Половые особенности реакции системы дыхания на прогрессирующую гиперкапнию и постуральные воздействия 26

А.А. Плешаков, Е.А. Бураков, М.А. Шехматова, О.В. Ступина

Холерез и холекинез у пловцов пловцов обоего пола 31

А.С. Шилов, М.И. Бочаров

Влияние гипоксической гипоксии и антиортостатической гипокинезии на активность мотонейронных пулов икроножной и камбаловидной мышц человека 37

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА

В.О. Красовский

Роль физиологии труда в будущем развитии отечественной промышленной гигиены (Аналитический обзор) 43

В.О. Красовский, Г.Г. Максимов, Ю.Г. Азнабаева

Физиолого-гигиеническая диагностика «безвредного» стажа работы индивидуума в комплексной оценке условий труда 46

С.С. Тимофеев, А.Я. Рыжов

Физиологическая характеристика опорно-двигательного аппарата и функций сердечно-сосудистой системы у профессиональных штангистов 22 – 35 лет 52

БИОХИМИЯ

О.В. Артюхова, Г.П. Лапина, С.Д. Хижняк, Н.И. Белоцерковец

ИК-спектроскопическое исследование экстрактов фенольных соединений проростков льна 61

А.Ф. Мейсурова

Оценка токсичного действия диоксида серы на химический состав *Nyrogymnia physodes* (L.) Nyl. 63

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

- Н.П. Александрова, Ж.А. Доница, Г.А. Данилова, И.Н. Лаврова, М.А. Тихонов,
В.М. Баранов
Роль механорецепторов легких в компенсаторных реакциях дыхательной
системы на антиортостатическую нагрузку 9

- Т.Г. Макарова, И.В. Антипов, М.В. Балыкин
Реактивность мозгового кровообращения при повторных гипоксически-
гиперкапнических воздействиях 20

- В.И. Миняев, К.Б. Маркова, А.В. Миняева
Половые особенности реакции системы дыхания на прогрессирующую
гиперкапнию и постуральные воздействия 26

- А.А. Пешаков, Е.А. Бураков, М.А. Шехматова, О.В. Ступина
Холерез и холекинез у пловцов пловцов обоего пола 31

- А.С. Шилов, М.И. Бочаров
Влияние гипоксической гипоксии и антиортостатической гипокинезии
на активность мотонейронных пулов икроножной и камбаловидной мышц
человека 37

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА

- В.О. Красовский
Роль физиологии труда в будущем развитии отечественной промышленной
гигиены (Аналитический обзор) 43

- В.О. Красовский, Г.Г. Максимов, Ю.Г. Азнабаева
Физиолого-гигиеническая диагностика «безвредного» стажа работы
индивидуума в комплексной оценке условий труда 46

- С.С. Тимофеев, А.Я. Рыжов
Физиологическая характеристика опорно-двигательного аппарата и функций
сердечно-сосудистой системы у профессиональных штангистов 22 – 35 лет 52

БИОХИМИЯ

- О.В. Артюхова, Г.П. Лапина, С.Д. Хижняк, Н.И. Белоцерковец
ИК-спектроскопическое исследование экстрактов фенольных соединений
проростков льна 61

- А.Ф. Мейсурова
Оценка токсичного действия диоксида серы на химический состав *Hypogymnia
physodes* (L.) Nyl. 63

С.С. Рясенский, Д.В. Груздков, Т.А. Щербакова	
Твердотельные электроды для определения некоторых лекарственных средств	73

М.А. Феофанова, Г.И. Андреева, А.Н. Семенов, Н.В. Баранова, Н.И. Рыжкова	
Новый перспективный антикоагулянтный препарат на основе комплекса тербия с гепарином.....	76

ЗООЛОГИЯ

А.А. Емельянова	
Некоторые закономерности полиморфической изменчивости одонтологических признаков европейской рыжей полевки (<i>Clethrionomys glareolus</i> Schreber), обитающей в верховьях Волги и на сопредельных территориях.....	79

С.Б. Логинов	
Численность и размещение врановых птиц в городе Твери	89

Н.Е. Николаева	
Анализ результатов сбора на свет пресноводных беспозвоночных с помощью подводной светоловушки.....	95

В.И. Николаев, А.Ю. Шмитов	
О новых находках редких видов птиц Тверской области	105

БОТАНИКА

Л. И. Буюн, Г.Л. Коломейцева	
Микроморфологические особенности спермодермы видов рода <i>Calanthe</i> R. Br. (Orchidaceae Juss.)	109

Н.Р. Зарипова, К.Ю. Стефанович	
Сравнение влияния ионов кадмия, меди и никеля на растения ячменя на ранних этапах развития	116

П.Н. Кравченко, С.М. Дементьева, С.А. Курочкин	
К изучению макромицетов Бологовского района	122

В.В. Назаров	
Электронная система учёта динамики опыления у орхидных.....	126

А.А. Нотов, <u>О.М. Волкова</u>	
Лишайники усадеб и старинных сел Тверской области.....	135

О.Н. Ухваткина	
Исследование древесных растений в насаждениях городов.....	152

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

И.В. Журавлева, А.Ю. Ярошенко

Анализ изменений малонарушенных лесных территорий в островной части Юго-Восточной Азии после 2000 года 157

Е.М. Романова, О.А. Индирякова, А.П. Куранова

Двустворчатые моллюски как биомониторы загрязнения водных экосистем тяжелыми металлами..... 163

А.В. Павлов

Оценка биологического разнообразия национального парка «Завидово»..... 168

Т.П. Петушкова, С.М. Дементьева

Высшие водные растения, занесенные в Красную книгу Тверской области..... 172

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Р.А. Даукаев, В.О. Красовский

Эколого-гигиеническая оценка загрязнения тяжелыми металлами окружающей среды в городе Уфе..... 185

М.Л. Берговина, М.И. Бочаров

Особенности формирования физического развития детей севера 7-16 лет..... 189

ИНФОРМАЦИЯ

А.А. Нотов, Ю.В. Наумцев

С любовью в сердце: Памяти Ольги Михайловны Волковой (1.IX 1975 – 15.II 2008)... 195

CONTENT

PHYSIOLOGY

- N.P. Aleksandrova, Zh.A. Donina, G.A. Danilova, I.N. Lavrova, M.A. Tihonov, V.M. Baranov*
The role of pulmonary mechanoreceptors in breathing system compensatory reactions on antioorthostatic load..... 14
- T.G. Makarova, I.V. Antipov, M.V. Balykin*
Reactivity cerebral blood circulation at repeated hypoxic-hypercapnia influences 26
- V.I. Mynjaev, K.B. Markova, A.V. Mynjaeva*
Sexual peculiarities of respiration system reaction on progressing hypercapnia and postural effects..... 31
- A.A. Pleshakov, E.A. Burakov, M.A. Shekhmatova, O.V. Stupyna*
Bile separation and secretion of women- and menswimmers 37
- A.S. Shilov, M.I. Bocharov*
The influence of hypoxic hypoxia and antiorthostatic hypokinetic on gastrocnemius and soleus motoneuron pools of the person 42

PHYSIOLOGY OF WORK

- V.O. Krassovsky*
The role of labor physiology in future development of industrial hygiene in Russia (Analytical review) 46
- V.O. Krassovsky, G.G. Maksimov, U.G. Aznabaeva*
Physiology-hygienic diagnostics of «harmless» length of service of the individual in integrated assessment of the labor conditions 52
- S.S. Timofeev, A.Ya. Ryzhov*
Physiological characteristics of locomotive system and functions of cardiovascular system of professional weightlifters 22-35 years old..... 60

BIOCHEMISTRY

- O.V. Artukhova, G.P. Lapina, S.D. Hizhnak, N.I. Belotserkovets*
IR – spectroscopic studys of the extract of phenolic compounds of sprouts of flax 63
- A.F. Meysurova*
The evaluation of pollutant of sulfur dioxide on chemical composition of Hypogymnia physodes (L.) Nyl..... 73
- S.S. Rjasenskii, D.V. Gruzdkov, T.A. Sherbakova*
The solid-state electrodes for the determination of some medical products 75

- M.A. Feofanova, G.I. Andreeva, A.N. Simeonov, N.V. Baranova, N.I. Ryzhkova*
The novel perspective anticoagulant preparation on the basis of complex terbium with heparin 78

ZOOLOGY

- A.A. Emelyanova*
Some trends in polymorphic variation of odontological characters of european bank vole (*Clethrionomys glareolus* Schreber) from upper volga and adjacent areas..... 88
- S.B. Loginov*
Number and distribution of corvids in the city of Tver..... 95
- N.E. Nikolaeva*
Analysis of fresh-water invertebrates' fauna, caught in underwater light-trap 105
- V.I. Nikolaev, A.Yu. Shmitov*
On the rare species of birds in Tver region..... 108

PHYTOLOGY

- L. I. Buyun, G.L. Kolomeytseva*
Micromorphology of seed coat structure of some *Calanthe* R. Br. Species (*Orchidaceae* Juss.) 116
- N.R. Zaripova, K.Yu. Stephanovich*
Comparative analysis of the influence of cadmium, copper and nickel on barley plants on early stages of development..... 122
- P.N. Kravchenko, S.M. Dementieva, S.A. Kurochkin*
Toward the exploration of macromycets of bologovsky district of Tver region..... 126
- V.V. Nazarov*
Electronic system of data unification on the pollination dynamics in orchids..... 135
- A.A. Notov, O.M. Volkova*
Lichens of old manors and villages of Tver region..... 152
- O.N. Ukhvatkina*
Wood plant study in urban greening 156

BIOVARIETY AND NATURAL CONSERVATION

- I.W. Zhuravleva, A.Yu. Yaroshenko*
The change analysis of intact forests landscapes in island part of South-East Asia after 2000 year..... 162
- E.M. Romanova, O.A. Indiryakova, A.P. Kuranova*
Bivalved mollusks as a biomonitor of heavy metals pollution of water ecosystems .. 168

<i>A.V. Pavlov</i>	
Evaluation of biodiversity of national park «Zavidovo».....	172
<i>N.P. Petushkova, S.M. Dementieva</i>	
Higher hydrophytes listed in the red data book of Tver region.....	184

INTERDISCIPLINARY RESEARCHES IN THE FIELD OF A ECOLOGY AND ECOLOGICAL EDUCATION

<i>R.A. Daukaev, V.O. Krassovsky</i>	
Ecological and hygiene assessment pollution of the city of Ufa by heavy metals.....	188
<i>M.L. Bergovina, M. I. Bocharov</i>	
Physical development formation features of children age 7-16 years old living in the north.....	194

INFORMATION

<i>A.A. Notov, Y.V. Naumtsev</i>	
With love in heart in Memorial of Olga Michailovna Volkova (1.IX 1975 – 15.I 2008)...200	