

Е.я 52
Т 26

ISSN 1995-0160



Научный журнал

ВЕСТНИК Тверского Государственного Университета

БИОЛОГИЯ
И ЭКОЛОГИЯ

Серия:

№ 31(91), 2008

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. Сентябрьев, 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 A5 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. Сокогут

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*
Этилендиаминдисукцинат 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. Лугинина

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

CONTENT

PHYSIOLOGY

I.V. Antipov

Reactivity of cardio-respiratory system at repeated hypoxic-hypercapnia influences 14

M.V. Balykin, N.A. Mahova, R.SH. Makaeva

Change of physical capacity to work and psycho-physiological condition of children with mental disability at hypoxic influence 19

E.V. Bobrova, V.A. Lyakhovetskii, I.N. Bogacheva

Balance control during left and right plantar sole vibration 25

V.S.Kajdalin, V.V.Karaulov, M.A.Suholosova, N.N. Sentyabrev, A.G.Kamchatnikov, A.V.Makeenkov, M.V.Popov

Effects influences stimulants of a different modality as factors of a relaxation..... 30

A.V. Minyaeva

The influence of antiorthostatic effect on random control of thoracic and abdominal respiratory movements 35

E.V. Mihajlov, M.I. Panina, S.V. Yakunina

Studying of respiratory and sensory indicators at modelling of hyperventilating conditions 38

V.S. Tatarnikov, V.F. Pyatin, E.N. Glazkova

Modulation of respiratory and hypertensive reaction on painful stimulus of rat with no-and gaba-ergic mechanisms of zone a5 link 45

A.N. Chernov, M.V. Radchenko, T.G. Kuznetsova

A study of behavioural state alteration during objective achievement in chimpanzee (*Pan troglodytes*) 50

PHYSIOLOGY OF WORK

L.V. Volnukhina

Condition of neuromuscular apparatus of arms of spinners 56

S.A. Sokotun

Seasonal changes of physiological and biochemical parameters at schoolboys at work behind the computer..... 61

A.Ya. Ryzhov

Physiological characteristics of professional activity of university tutors. Analytic review 71

BIOCHEMISTRY

<i>M.A. Gorshkova, M.B. Petrova, D.A. Miller</i> Modification of a method to define an osmotic resistance of erythrocytes	76
<i>M.V. Minyaev., T.A. Stepanova</i> The influence of viscosity of anoxic admixture on quantitative characteristics "Effect of quick oxygen consumption"	81
<i>A.A. Nazirova, E.V. Malesheva, A.V. Gulin</i> The antiphospholipid syndrome in females with recurrent fetal losses	86
<i>A.N. Pankrushina, M.A. Gorshkova, E.K. Pol'shchina</i> Identification of fractional structure of urine of proteins used for differential diagnostics of renal diseases	91
<i>A.N. Pankrushina, C.Yu. Tolstykh</i> Leptin: new perspectives and approaches to the obesity correction	98
<i>Z.I. Usanova, T.I. Smirnova, N.N. Iwanutina, D.S. Muraviov, D.V. Safronov</i> The magnesium complexonate with the ethylenediaminedisuccinic acid as a factor of the wheat yield increasing	101

ZOOLOGY

<i>R.E. Doroshin</i> Interdependence of periods and results of reproduction of starlings on dynamic features of climate	109
<i>A.A. Emelyanova</i> The diet of the European bank vole in upper Volga and adjacent territories	118
<i>S.P. Gaponov, M.A. Sotnikova</i> Ecological peculiarities of the stable fly <i>Stomoxys calcitrans</i> L. (Diptera, Muscidae) at experimental conditions	121
<i>M.A. Stepanov, A.A. Vinogradov</i> The birds from nutrition grounds of hunting ground of Tverokhotobjedinenie "Eger"	126
<i>A.U. Shmitov, V.I. Nikolaev</i> Some feeding features of in Tver region	129

PHYTOLOGY

<i>L.G. Putivanova</i> Biology of blooming of dioecious tree on the example of ash-leaved maple (<i>Acer negundo</i> L.)	137
<i>E.V. Shikov</i> Algae and lichens as indicators of snow cover in towns	139

A.A. Notov, V.A. Notov

Alien plants of the historical part of the city of Tver 142

E.A. Andreeva, A.A. Notov

Homeosis varieties of anomalous generative structures of *Geum rivale* L. 146

BIODIVERSITY AND NATURAL CONSERVATION

T.L. Egoshina, E.A. Luginina

Resources of lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.) and cranberry (*Oxycoccus palustris* Pers.) in natural populations of taiga zone of Russia and perspectives of their cultivation 154

V.V. Zasoba, R.U. Danilov

Species variety of dendroflora in man-made huge tracts of forest in steppe zone of Krasnodar district..... 160

D.V. Kirillov, L.G. Perevedentseva

Agaricoid basidiomycetes of southern taiga subzone of Kirov region..... 167

T.P. Petushkova, S.M. Dementieva, A.S. Sorokin

Lobelia dortmanna L. in Tver region..... 171

A.A. Notov, A.N. Titov, D.E. Himelbrant

Calicioid fungi and lichens of national park "Zavidovo" 188

A.A. Notov, A.V. Pavlov, V.A. Notov

Supplement for the flora of national park "Zavidovo"..... 192

INTERDISCIPLINARY RESEARCHES IN THE FIELD OF BIOLOGY

N.G. Kamyshev, N.G. Besedina, A.A. Panova, J.V. Bragina, E.A. Kamysheva,

E.A. Timofeeva, L.V. Danilenkova

Refined approach to register and analyze courtship behavior in *Drosophila*..... 199