

ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Основан в 2003 г.

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ПИ №ФС77-51592 от 2 ноября 2012 г.

Серия «Биология и экология»

№ 1, 2014

Учредитель

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Редакционный совет:

Председатель д-р физ.-мат. наук, проф. А.В. Белоцерковский

Зам. председателя д-р техн. наук, проф. И.А. Каплунов

Члены редакционного совета:

д-р филол. наук, проф. Е.Н. Брызгалова, д-р филос. наук, проф. Б.Л. Губман,
д-р филол. наук, проф. А.А. Залевская, д-р пед. наук, проф. И.Д. Лельчицкий,
д-р ист. наук, проф. Т.Г. Леонтьева, канд. экон. наук, доцент Д.И. Мамагулашвили,
канд. физ.-мат. наук, доцент Б.Б. Педько, д-р хим. наук, проф. Ю.Г. Папулов,
д-р биол. наук, проф. А.В. Зиновьев, д-р геогр. наук, проф. А.А. Ткаченко,
д-р юр. наук, проф. Л. В. Туманова, д-р физ.-мат. наук, проф. А.В. Язенин

Редакционная коллегия серии:

д-р биол. наук, проф. А.В. Зиновьев (*глав. редактор*),
д-р биол. наук, проф. А.Я. Рыжов, д-р биол. наук, проф. В.И. Миняев,
действительный член РАМН, д-р мед. наук, проф. В.М. Баранов,
д-р биол. наук, проф. А.Н. Панкрушина, д-р биол. наук В.И. Николаев,
д-р биол. наук Н.П. Александрова, д-р хим. наук, проф. Г.П. Лапина,
PhD Марк Молтби (Великобритания), канд. биол. наук, доц. И.С. Митяй (Украина),
канд. биол. наук, доц. Л.В. Петухова, д-р мед. наук проф. И.И. Макарова,
канд. биол. наук, проф. С.М. Дементьева (*декан биол. ф-та*),
канд. биол. наук, доцент Н.Е. Николаева (*отв. секретарь*),
канд. физ.-мат. наук, доц. В.Е. Домбровская,
Д.И. Игнатьев (*техн. редактор*)

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, 2014

VESTNIK TVGU

Scientific Journal

Founded in 2003

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom,
Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
PI №ФC77-51592 from November 2, 2012.

Seriya «Biologiya i ekologiya»

No. 1, 2014

Translated Title

HERALD OF TVER STATE UNIVERSITY. SERIES: BIOLOGY AND ECOLOGY

Founder

FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION «TVER STATE UNIVERSITY»

Editorial Council:

Chairman Dr. of Sciences, Prof. A.V. Belotserkovskiy,

Vice-chairman Dr. of Sciences, Prof. I.A. Kaplunov

Members of the Editorial Council:

Dr. of Sciences, Prof. E.N. Bryzgalova, Dr. of Sciences, Prof. B.L. Gubman,
Dr. of Sciences, Prof. A.A. Zalevskaya, Dr. of Sciences, Prof. I.D. Lel'chitskiy,
Dr. of Sciences, Prof. T.G. Leont'eva, Candidate of Sciences, Docent D.I. Mamagulashvili,
Candidate of Sciences, Docent B.B. Ped'ko, Dr. of Sciences, Prof. Yu.G. Papulov,
Dr. of Sciences, Prof. A.V. Zinoviev, Dr. of Sciences, Prof. A.A. Tkachenko,
Dr. of Sciences, Prof. L.V. Tumanova, Dr. of Sciences, Prof. A.V. Yazenin

Editorial Board of the Series:

Dr. of Sciences, Prof. A.V. Zinoviev (*Editor-in-Chief*),
Dr. of Sciences, Prof. A.Ya. Ryzhov, Dr. of Sciences, Prof. V.I. Minyaev,
Corresponding Member of RAMS, Dr. of Sciences, Prof. V.M. Baranov,
Dr. of Sciences, Prof. A.N. Pankrushina, Dr. of Sciences V.I. Nikolaev
Dr. of Sciences N.P. Aleksandrova, Dr. of Sciences, Prof. G.P. Lapina,
PhD Mark Moltby (United Kingdom), Candidate of Sciences, Docent I.S. Mytiai (Ukraine),
Candidate of Sciences, Docent L.V. Petuhova, Dr. of Sciences, Prof. I.I. Makarova,
Candidate of Sciences, Prof. S.M. Dementyeva (*Dean of Biology Faculty*),
Candidate of Sciences, Docent N.E. Nikolaeva (*Executive Secretary*),
Candidate of Sciences, Docent V.E. Dombrovskaya, D.I. Ignatiev (*Technical Editor*)

Editorial Office:

Russia, 170100, Tver, 33 Zhelyabova str.

Phone: (4822) 35-60-63

*All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced without the written permission of the publisher.*

© Tver State University, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

Н.К. Арокина

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВНУТРИВЕННОГО ВВЕДЕНИЯ КРЫСАМ $\text{Na}_2\text{ЭДТА}$ И ПОЛИГЛЮКИНА НА ДЫХАНИЕ И КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ГЛУБОКОЙ ГИПОТЕРМИИ.....7

В.С. Бакулин, М.М. Богомолова, В.И. Макаров

ПОСТНАГРУЗОЧНЫЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ПОСЕЩЕНИИ САУНЫ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК.....15

С.Н. Виноградов, А.С. Платонов

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗВЕНЬЕВ ГАЗОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ АЭРОБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА.....25

ФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА

А.В. Зайцева, Д.П. Дербенев, С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, В.П. Петров

РОЛЬ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ.....40

Н.Е. Медведева, А.Я. Рыжов, Л.В. Волнухина, Д.И. Игнатьев, С.В. Комин

К ВОПРОСУ ОБ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФОРМАХ АНАЛИЗА ТРЕМО- И ТЕПЛИНГОГРАММ.....47

А.В. Пищугина, Н.А. Белякова, А.Г. Иванов, М.Б. Лясникова

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ ЙОДОДЕФИЦИТНОГО РЕГИОНА.....57

Л.В. Прокопенко, Э.Ф. Шардакова, Е.Г. Ямпольская, В.В. Елизарова, А.В. Лагутина

КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРУДА РАБОТНИКОВ ВЕДУЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП ПРИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА.....65

БИОХИМИЯ

Г.П. Лапина, Н.В. Парфентьева

ИЗМЕНЕНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ФЕРМЕНТАТИВНУЮ СИСТЕМУ ФАРМПРЕПАРАТОВ ПИРАЦЕТАМ, ЗОРЕКС И УНИТИОЛ.....75

А.Н. Панкрушина, Е.С. Судакова

ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА.....80

ЗООЛОГИЯ*А.А. Емельянова, А.О. Буглак*

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОШКИ ДОМАШНЕЙ (*FELIS SILVESTRIS SATUS* L.) И СОБАКИ ДОМАШНЕЙ (*CANIS LUPUS FAMILIARIS* L.) В Г. ТВЕРЬ.....86

Н.П. Кораблев, А.В. Зиновьев

МЕСТО БОБРА (*CASTOR FIBER* L.) ИЗ СРЕДНЕВЕКОВОГО НОВГОРОДА ВЕЛИКОГО СРЕДИ ИСКОПАЕМЫХ, АВТОХТОННЫХ И РЕИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ КРАНИОМЕТРИЯ101

О.А. Леонтьева

ФАУНА И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АМФИБИЙ И РЕПТИЛИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА "ВАЛДАЙСКИЙ"115

И.С. Митяй

ОПИСАНИЕ ФОРМ ПТИЧЬИХ ЯИЦ С ПОМОЩЬЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЭТАЛОНОВ.....125

БОТАНИКА*Е.А. Беляков, А.Г. Лапиров*

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦВЕТИЙ ТРЕХ ВИДОВ ЕЖЕГОЛОВНИКОВ (*SPARGANIUM MICROCARPUM* (NEUM.) RAUNK., *SPARGANIUM ERECTUM* L. И *SPARGANIUM EMERSUM* RENN.).....148

А.А. Бетехтина, Д.Ф. Гайсина, Д.В. Веселкин

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ БОРЕАЛЬНЫХ ОРХИДЕЙ: РАЗМЕРЫ И МИКОРИЗООБРАЗОВАНИЕ.....159

Р.Г. Курманов, А.Р. Иибирдин, П.С. Беянин

ОСОБЕННОСТИ ПЫЛЬЦЕВОГО СОСТАВА ЛИПОВЫХ МЕДОВ РОССИИ.....171

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*С.Е. Дромашко*

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ И СИСТЕМА БИОБЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....179

CONTENT

PHYSIOLOGY

- N.K. Arokina*
STUDY OF THE INFLUENCE OF INTRAVENOUS INJECTION IN RATS Na₂EDTA
AND POLYGLUCINUM ON BREATHING RESTORE AND BLOOD PRESSURE
AT DEEP HYPOTHERMIA.....7
- V.S. Bakulin, M.M. Bogomolova, V.I. Makarov*
SPORTSMEN POST-STRESSING REHABILITATION AFTER DRY-AIR SAUNA
VISIT IN DIFFERENT TIMES OF THE DAY.....15
- S.N. Vinogradov, A.S. Platonov*
DYNAMICS OF PARAMETERS IN DIFFERENT OF GAS-TRANSPORTING SYSTEM
UNDER THE PHYSICAL LOAD IN VARIOUS LEVELS OF AEROBIC CAPACITIES
OF THE ORGANISM.....25

PHYSIOLOGY OF WORK

- A.V. Zaytseva, D.P. Derbenyov, S.V. Zhukov, M.V. Rybakova, V.P. Petrov*
ROLE OF INTERPERSONAL RELATIONSHIP IN FORMATION
OF THE FUNCTIONAL DEVIATIONS IN TEENAGERS.....40
- N.E. Medvedeva, A.Ya. Ryzhov, L.V. Volnukhina, D.I. Ignatiev, S.V. Komin*
TO THE QUESTION OF INDIVIDUAL FORMS OF ANALYSIS TREMO- AND
TEPPINGRAM OF THE FINGERS.....47
- A.V. Pishchugina, N.A. Belyakova, A.G. Ivanov, M.B. Lyasnikova*
THE PREVALENCE AND MORPHOFUNCTIONAL PECULIARITIES OF THYROID
DISEASES AMONG INHABITANTS OF THE IODINE DEFICIENCY REGION.....57
- L.V. Prokopenko, E.F. Shardakova, E.G. Yampolskaya, V.V. Elizarova, A.V. Lagutina*
INTEGRATED PHYSIOLOGICAL-HYGIENIC EVALUATION OF LABOUR IN
LEADING PROFESSIONAL GROUPS UNDER MODERN TECHNOLOGIES OF
CONSTRUCTING ACTIVITIES.....65

BIOCHEMISTRY

- G.P. Lapina, N.V. Parfentyeva*
SHIFTS IN CATALYTIC PARAMETERS OF ALCOHOL DEHYDROGENASE UNDER
THE APPLICATOIN OF PIRACETAM, ZOREX AND UNITIOL TO THE ENZYME
SYSTEM.....75
- A.N. Pankrushina, E.S. Sudakova*
VIRAL INFECTION AS RISK FACTOR OF THE ONSET OF
ATHEROSCLEROSIS.....80

ZOOLOGY

A.A. Emelyanova, A.O. Buglak
ANALYSIS OF MORBIDITY RATE IN THE DOMESTIC CAT (*FELIS SILVESTRIS*
CATUS L.) AND DOG (*CANIS LUPUS FAMILIARIS* L.) IN TVER.....86

N.P. Korablev, A.V. Zinoviev
THE POSITON OF BEAVER (*CASTOR FIBER* L.) FROM MEDIEVAL NOVGOROD
THE GREAT AMONG ANCIENT, AUTOCHTHONOUS AND REINTRODUCED
POPULATIONS OF ESTERN EUROPE: COMPARATIVE CRANIOMETRY101

O.A. Leontyeva
FAUNA AND BIOTOPIC DISTRIBUTION OF AMPHIBIANS AND REPTILES
IN VALDAI NATIONAL PARK.....115

I.S. Mytiai
DESCRIPTION OF AVIAN EGGS' SHAPES USING
GEOMETRICAL STANDARDS.....125

BOTANY

E.A. Belyakov, A.G. Lapiro
THE STRUCTURAL FEATURES OF INFLORESCENCES OF THREE SPECIES OF
SPARGANIUM (*SPARGANIUM MICROCARPUM* (NEUM.) RAUNK., *SPARGANIUM*
ERECTUM L. AND *SPARGANIUM EMERSUM* REHM.).....148

A.A. Betekhtina, D.F. Gaisina, D.V. Veselkin
SOME CONFORMITIES OF BOREAL ORCHIDS UNDERGROUND ORGANS
FORMATION: SIZE AND MYCORRHIZA FORMATION.....159

R.G. Kurmanov, A.R. Ishbirdin, P.S. Belyanin
POLLEN SPECTRUM OF LIME HONEYS FROM RUSSIA.....171

INTERDISCIPLINARY STUDIES

S.E. Dromashko
GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS AND BIOSAFETY SYSTEM
OF THE REPUBLIC OF BELARUS.....179