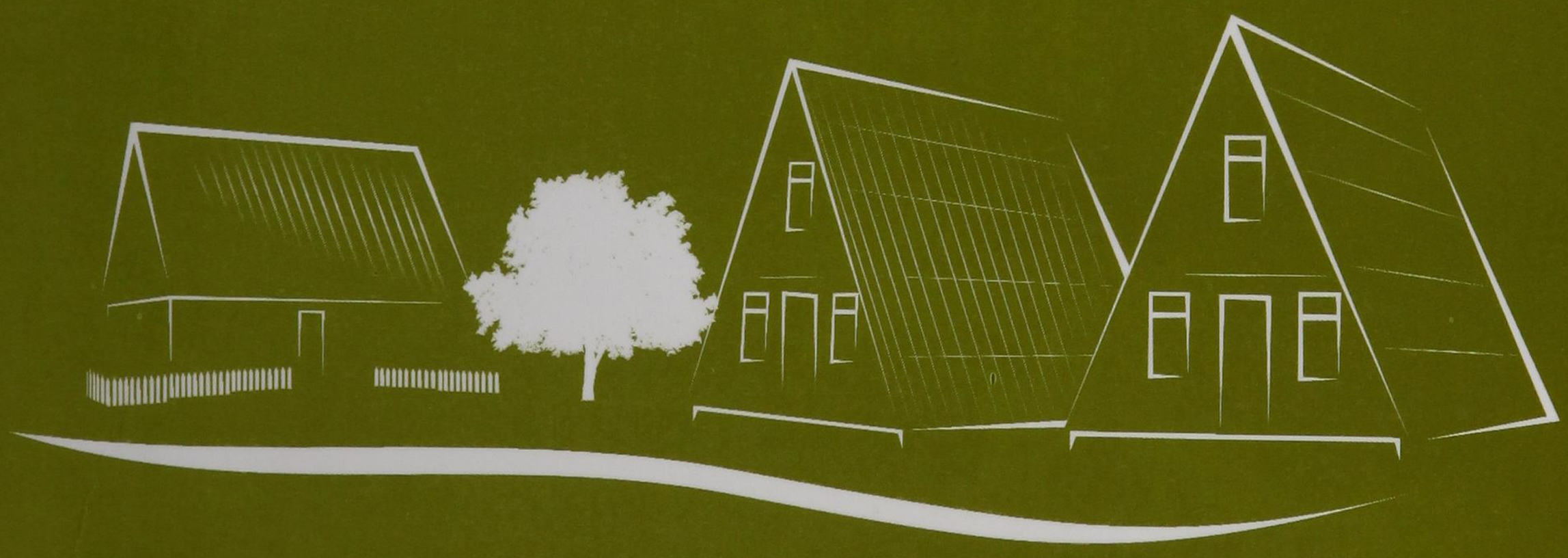
ISSN 0236-2910

ВЕСТНИК
МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 4. 2007



СЕРИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ŋqqdqyəʏ bƑ dəqƑbʏɜə d ɛɔɔɑbɔʏ ɟqqdʏqyè

Основан в январе 1990 г.
Выходит один раз в квартал

№ 4
2007
Серия
“Биологические науки”

ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель Мордовский университет

ИСТОРИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

В. И. Гаранин Зоологи — члены Общества естествоиспытателей при Казанском университете (1869 — 1966) 4
Т. Б. Силаева Памяти Вадима Николаевича Тихомирова 9
О. А. Зауралов Краткая история исследований физиологии холодоустойчивости растений в России 14

БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Т. С. Колмыкова Гормональный статус растений томата при действии температуры и эпибрассинолида 20
В. И. Кудряшова, Д. И. Башмаков, Т. Н. Гудошникова Дикорастущие растения как объект мониторинга загрязнения почвы тяжелыми металлами 22
Г. Г. Чугунов, А. Е. Шигаева О находке венерина башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.) и пыльцеголовника красного (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich) в Ичалковском районе Республики Мордовия 26

ЗООЛОГИЯ

Н. А. Бармин, С. А. Хмельков Материалы к познанию фауны позвоночных животных Мордовии 29
В. С. Вечканов, В. А. Кузнецов Об ихтиофауне реки Суры близ с. Большие Березники 33
В. С. Вечканов, А. Б. Ручин, Д. Ю. Семенов, В. А. Михеев К экологии и распространению ротана *Perccottus glenii* Dyb. (Odontobutidae, Pisces) в водоемах правобережья Средней Волги 36

Д. К. Курмаева, Л. Д. Альба Морфометрические характеристики лесных мышевидных грызунов левобережного Присурья 49
В. А. Михеев Видовой состав и распределение позвоночных в пойме среднего течения реки Большой Черемшан 52
А. Б. Ручин, О. А. Полумордвинов, Н. Г. Логинова, Д. К. Курмаева Предварительный список видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Hesperioidea и Papilionoidea) Республики Мордовия 55
А. Г. Бакиев, А. А. Кириллов Основные итоги изучения паразитов змей Волжского бассейна. Сообщение 1. Простейшие и гельминты 60
А. Г. Бакиев Основные итоги изучения паразитов змей Волжского бассейна. Сообщение 2. Паразитоформные клещи 68

БИОХИМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Р. В. Борченко, Р. Е. Киселева, Л. В. Кузьмичева Анализ причин и последствий возникновения неспецифической диареи новорожденных телят 71
М. П. Грушко, Н. Н. Федорова Особенности некоторых органов кроветворения каспийской воблы 78
Е. В. Деринская, В. В. Ревин Динамика изменения жирнокислотного состава церамидов седалищного нерва крысы при повреждении 82
Р. Е. Киселева, О. С. Новожилова, Ю. А. Дарькина Изменение активности НАД-зависимых ферментов под влиянием эндотоксинов 84
О. В. Козлова, Э. С. Ревина Изменение жирнокислотного состава индивидуальных фосфолипидов спинного мозга кролика при экспериментальном аллергическом энцефаломиелите 87
Л. В. Кузьмичева, Е. В. Романова, Ю. В. Орешина, В. В. Ревин Свободнорадикальное окисление мембранных липидов лейкоцитов при хронической пневмонии 88
В. А. Трофимов, О. Н. Аксенова, А. В. Никулин Влияние модификаторов Ca^{2+}-проницаемости на H_2O_2-индуцированный апоптоз перитонеальных макрофагов 91

ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ

Т. Н. Гудошникова, В. И. Кудряшова Региональный аспект в изучении цитоэмбриологии растений 94
А. А. Дудко, В. А. Трофимов Динамика изменения общих биополимеров и окисленности липидов фракций хроматина печени мышей, стимулированных к пролиферации при помощи частичной гепатэктомии 100
Е. А. Иванова, В. А. Трофимов, М. В. Ромашкина, О. Г. Радайкина Распространенность полиморфизма гена APOB в экзоне 29 у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РМ 107

ЭКОЛОГИЯ

С. В. Лукиянов, А. Б. Ручин Спектры питания обыкновенной чесночницы и остромордой лягушки (Anura) при обитании в одной стации 111
А. А. Корейкин Влияние загрязнения атмосферы на видовой и количественный состав мхов г. Чебоксары 116

БИОТЕХНОЛОГИЯ

С. Д. Евдокимов, С. А. Ибрагимова Изучение физико-химических свойств мясных эмульсий при производстве куриной колбасы с использованием белкового стабилизатора «ПОЛИСАМИН-Ф» 119
А. А. Лукаткин, Н. А. Атыкян, В. В. Ревин Влияние начального pH послеспиртовой барды на рост и накопление белка грибом *Lentinus tigrinus* 123
В. В. Шутова, Л. А. Кудашкина, В. В. Ревин Мутанты аспергиллов с повышенной амилолитической активностью 126

ХРОНИКА. ЮБИЛЕИ. ОБЗОРЫ

Л. Д. Альба, В. К. Левин Александр Иванович Душин 132
Н. В. Альба Екатерина Васильевна Сапожникова (к 100-летию со дня рождения) 135
Е. А. Лобачев О работе IX съезда гидробиологического общества РАН 138

ПОТЕРИ НАУКИ

А. С. Лукаткин Доктор биологических наук профессор Зауралов Олег Александрович 140
Т. Б. Силаева Памяти Н. А. Бармина 141

Главный редактор **Н. П. Макаркин**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Черкасов В. Д. (зам. гл. ред.), *Шапкарин К. И.* (зам. гл. ред.), *Арсентьев Н. М., Бусарова Р. Н., Воскресенский Е. В., Ерофеев В. Т., Мишанин Ю. А., Мокшин Н. Ф., Мосин М. В., Ревин В. В., Романов М. Д., Савкин Н. С., Сенин П. В., Сухарев А. И., Фомин Н. Е.*
Ответственный редактор: Афанасьев В. С.
Редактор номера: Ручин А. Б.

Журнал зарегистрирован Исполкомом Ленинского районного (городского) Совета народных депутатов МАССР 13.11.90. Регистрационный номер 1

Адрес редакции: 430000, г. Саранск, ул. Большевистская, 68
тел.: 8 (8342) 242518; тел./факс.: 8 (8342) 242507.
e-mail: elena_panina@bk.ru

Редакторы: *Т. Б. Гутова, Е. В. Панина*
Корректор: *Е. В. Панина*
Компьютерная верстка: *О. Н. Артаев, В. С. Афанасьев*

Подписано в печать 14.02.08. Формат 70 x 100 $^1/_{16}$.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Antiqua.
Усл. печ. л. 11,70. Тираж 200 экз. Заказ № 260.

Типография Издательства Мордовского университета
430000, г. Саранск, ул. Советская, 24

© Дизайн обложки. Антон Сокольников, дизайн-студия Longsight

ЗООЛОГИ — ЧЛЕНЫ ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИ КАЗАНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (1869 — 1966)

В. И. Гаранин, кандидат биологических наук (Казань)

Общество естествоиспытателей при Казанском университете (КОЕ), одно из первых в России, образованное в мае 1869 г., просуществовало почти 100 лет, выполняя основную задачу, поставленную ее организаторами: «умножить и соединить местные ученые силы с целью направить их на изучение определенной полосы России, преимущественно в отношении геологическом, ботаническом и зоологическом». Из 786 известных членов общества (членов-сотрудников, действительных и почетных) зоологией занимались примерно 120 человек. Их можно разделить на четыре группы: 1) почетные члены, чаще не имеющие прямого отношения к Казани; 2) зоологи, специализирующиеся по зоологии беспозвоночных включая паразитологию; 3) гидробиологи и ихтиологи (наиболее «размытая» группа); 4) тетраподологи (териологи, орнитологи, герпетологи).

Среди почетных членов КОЕ такие зоологи, как великий натуралист Чарлз Роберт **Дарвин** (1809 — 1882), избранный в 1871 г.; почетный член Академии наук Илья Ильич **Мечников** (1845 — 1916), избранный в 1873 г.; академик и почетный член Академии наук Карл Максимович **Бэр** (1792 — 1876), избранный в 1874 г.; антрополог и историк науки Анатолий Петрович **Богданов** (1824 — 1896), избранный в 1888 г.; крупнейший петербургский зоолог, автор учебников зоологии и сравнительной анатомии Владимир Михайлович **Шимкевич** (1858 — 1923), избранный в 1919 г., позднее — академик, ректор Петроградского университета и др. К этой же группе можно отнести (хотя они и работали в Казанском университете) выдающихся эмбриологов академиков Александра Онуфриевича **Ковалевского** (1840 — 1891), избранного в 1973 г., и Владимира Владимировича **Заленского** (1847 — 1918), избранного в 1982 г.

Наземными беспозвоночными занимались многие члены КОЕ, из которых первым надо назвать почетного члена (1869), в то время профессора Петербургского университета, великого химика Александра Михайловича **Бутлерова** (1828 — 1886), ученика Э. А. Эверсманна, написавшего под его руководством кандидатскую работу «Дневные бабочки Волго-Уральской фауны» (1848) (коллекция бабочек пополнила фонды зоологического музея Казанского университета) и всю жизнь серьезно занимавшегося пчелами. Его книга о пчеле и пчеловодстве выдержала семь изданий. Пчелами занимались и некоторые ученики профессора Н. А. Ливанова, в частности Сергей Васильевич **Жданов** (1900 — 1972), который, будучи заведующим кафедрой зоологии Казанского ветеринарного института, возглавлял это направление в республике почти 30 лет, и Михаил Григорьевич **Стекольщиков** (1908 — 1983), занимавшийся пчеловодством на зоостанции КГУ У него вообще очень сложная биография. Он был чернорабочим, прошел рабфак, Великую Отечественную войну, аспирантуру, был ученым секретарем Биологического института Казанского филиала АН СССР (1948 — 1950), заведовал в «период облысения биологии» кафедрой генетики и дарвинизма университета и был

© В. И. Гаранин, 2007

Издательство Казанского университета

одним из организаторов ныне существующей кафедры генетики. Что касается С. В. Жданова, то он был и гидробиологом, занимался, в частности, двустворчатыми моллюсками и возможностями их использования во время Великой Отечественной войны (1943). Занимался в основном беспозвоночными и преемник Э. А. Эверсманна по кафедре зоологии Казанского университета первый президент КОЕ (1869), член-корреспондент Академии наук Николай Петрович **Вагнер** (1829 — 1907). Можно только напомнить, что Н. П. Вагнер писал и популярные книжки («Сказки Кота Мурлыки», 1907). К группе энтомологов, кроме упомянутых, относятся по крайней мере еще 15 человек. Можно назвать Георгия Владимировича **Штанге,** опубликовавшего списки насекомых коллекций Казанского городского музея (1901) (ныне — Национальный музей РТ) и списки жуков из коллекций зоологического музея Казанского университета (1902, 1903); прикомандированного к Главному управлению уделов энтомолога Николая Павловича **Симонова** (1881 — 1912); энтомолога и зоогеографа Александра Николаевича **Бартенева** (1882 — ?); изучавшего, в частности, стрекоз; нашего известного лесного энтомолога, занимавшегося защитой леса, человека, прошедшего три войны (1914 — 1920; 1941 — 1945) доцента кафедры зоологии беспозвоночных КГУ Николая Васильевича **Шмелева** (1889 — 1949), редкого знатока жуков. Двукрылыми, особенно кровососами, занималась доцент той же кафедры Мария Ивановна **Волкова** (1897 — ?), в период лысенковщины заведовавшая кафедрой. Ассистент этой кафедры Мария Порфирьевна **Ботвина** (1902 — ?) изучала, в частности, клубеньковых долгоносиков. Другие ученики Н. А. Ливанова работали в организованном им Биологическом институте КФАН СССР (1946). Мария Марковна **Алейникова** (1906 — 1988) занималась после окончания университета сельскохозяйственной энтомологией, в частности, изучала саранчевых, а позднее руководила группой и созданной ею лабораторией почвенной зоологии, сотрудницей которой была какое-то время Татьяна Евгеньевна **Изотова (Бальчунае)** (1917 — 2006), которая ранее работала на кафедре зоологии беспозвоночных КГУ, а позднее занималась вопросами борьбы с вредителями сельского хозяйства, руководила секцией охраны насекомых в Татарском республиканском Совете Всероссийского общества охраны природы. Также защитой растений занимался Константин Игнатьевич **Попов** (1898 — ?), заведуя кафедрой в Казанском сельскохозяйственном институте. В этой же области, в частности, изучая саранчевых, работала Вера Николаевна **Макаловская (Бей-Биенко)** (1902 — 1964?), бывшая аспирантка Зоологического кабинета КГУ, переехавшая позднее в Ленинград. Защитой леса занимался энтомолог Татарской лесной опытной станции Борис Гаврилович **Троицкий** (1907 — 1992). Особняком приходится поставить работы исполняющего обязанности профессора кафедры гидробиологии Бориса Гавриловича **Федорова** (1904 — 1938), заведовавшего зоологическим отделением КГУ (1931), изучавшего, в частности, морфологию первичнотрахейных, позднее работавшего в Ленинграде и Москве. Труднее разделить гидробиологов, ибо практически все ученики Э. А. Мейера и Н. А. Ливанова имели дело с гидробионтами на разных уровнях.

Вероятно, первым стал заниматься морскими гидробионтами (головоногими моллюсками, оболочниками) основатель казанской школы зоологов-морфологов Михаил Михайлович **Усов** (1845 — 1902), учитель Н. А. Ливанова, описавший полиподиума — паразита икры осетровых. Морской гидробиологией занимались: один из учителей Н. А. Ливанова, Эдуард Андреевич **Мейер** (1859 — 1928), позднее преподававший в Симферополе и Краснодаре, и Николай Александрович **Ливанов** (1876 — 1974) — эволюционист, организатор и первый директор Биологического института КФАН СССР (1946 — 1948), тридцать лет руководивший кафедрой зоологии беспозвоночных (1918 — 1948), первый декан биологического факультета КГУ (1933 — 1935) и последний председатель КОЕ (1933 — 1948; 1956 — 1966); аспирант Н. А. Ливанова, фронтовик и поэт Анатолий Николаевич **Колесников** (1917 — 1972), сотрудник Севастопольской биологической станции, погибший при исследованиях Тихого океана у островов Адмиралтейства. Адольф-Герман Августович **Клюге** (1871 — 1956) после Костромского реального училища окончил Казанский университет (1896), преподавал в реальном учили-

Издательство Казанского университета