

# ВЕСТНИК

МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 1. 2010



СЕРИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ







Основан в январе 1990 г.

Выходит один раз в квартал

№ 1  
2010

Серия «Биологические науки»

# ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

## НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель — Национальный исследовательский  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

*Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзором), свидетельство ПИ № ФС77-38554 от 21 декабря 2009 года*

### ОБЗОРЫ

- Большаков Л. В., Мазуров С. Г.** К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Липецкой области.....4
- Мухортова О. В.** Таксономический состав зоопланктона Саратовского водохранилища.....15
- Спирidonov С. Н.** Пространственно-временные связи речных и нырковых уток Мордовии по результатам кольцевания.....24
- Фролова Е. А., Баянов Н. Г.** Обзор фауны водных беспозвоночных (бентоса, мейобентоса и нейстона) Нижегородской области и сопредельных регионов.....33
- Шурганова Г. В., Тарбеев М. Л.** Зоопланктон реки Керженец: история изучения и современное состояние.....42

### БИОХИМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

- Альба Н. В., Пугачева И. А.** Проблемы экологической патологии: биохимические показатели крови при свинцовой интоксикации.....50
- Константинов А. С., Пушкарь В. Я., Костоева Т. Н.** Некоторые параметры состояния и динамики популяции *Daphnia longispina* (Crustacea, Cladocera) в разных статичных и астатичных терморежимах.....53
- Кузьмина В. В., Ушакова Н. В., Русанова П. В.** Влияние экзогенного серотонина на пищевое поведение карпа *Cyprinus carpio* L. ....59
- Литвинов Н. А., Ганщук С. В., Четанов Н. А.** Сравнительная термобиологическая характеристика обыкновенного ужа *Natrix natrix* Linnaeus, 1758 из Камского Предуралья и Среднего Поволжья.....64



Шепелева И. П. Разнообразие и особенности фоторецепторов в сетчатке камерного глаза брюхоногого моллюска <i>Helicigona lapicida</i> Linnaeus, 1758 ( <i>Pulmonata</i> , <i>Stylommatophora</i> ).....	69
---	----

## БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Бочкарева А. С., Самаркина Е. Н., Аросланкина Ю. Н., Гарькова А. Н., Лукаткин А. С. Влияние гербицида Топик на антиоксидантные ферменты (каталазу, супероксиддисмутазу, аскорбат-пероксидазу) в молодых листьях пшеницы.....	77
Варгот Е. В. Вопросы охраны водных растений в бассейне Средней Суры.....	82
Егорова И. В., Лукаткин А. С., Духовскис П. В. Сравнительная оценка действия ионов меди на редис в культуре in vitro и in vivo.....	91
Латюк И. Д., Лукаткин А. С. Влияние ионов меди на физиологические процессы в культуре клеток и растениях огурца.....	96
Шигаева А. Е., Силаева Т. Б. О популяциях редких видов Orchidaceae Juss. в окрестностях биостанции Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева.....	101

## ЗООЛОГИЯ

Большаков Л. В. Система категорий и критериев для оценки регионального созобиологического статуса видов беспозвоночных Тульской области.....	105
Введенский О. Г. Привлечение и пропуск рыб с различной плавательной способностью через рыбопропускные сооружения.....	110
Герасимов Ю. Л. Ракообразные пойменного водоема реки Самары в черте города Самары.....	118
Макаркин В. Н., Ручин А. Б. Материалы по фауне златоглазок (Neuroptera, Chrysopidae) Мордовии.....	123
Мамедов Ч. А. Рыбоводно-биологическая и физиологическая характеристика заводской молоди осетровых, выращенной бассейновым способом, при кормлении искусственными кормами.....	127
Манафов А. А. Моллюски рода <i>Melanopsis</i> (Melanopsidae, Mesogastropoda – “Prosobranchia”) как промежуточные хозяева трематод в водоемах Азербайджана.....	132
Морева О. А., Клевакин А. А., Постнов И. Е. Воспроизводственное значение реки Керженец.....	138
Москалец Ю. В. Эколого-фаунистическая характеристика эвгленовых жгутиконосцев рода <i>Trachelomonas</i> Ehrenberg, 1833 водоемов Омска и некоторых водоемов юга Омской области.....	143
Седалищев В. Т., Прокопьев Н. П. Состояние ресурсов ондатры <i>Ondatra zibethica</i> Linnaeus, 1766 Западной Якутии и причины снижения ее заготовок.....	147
Хотько Э. И. Сезонная динамика активности жуужелиц в лесопарках Минска.....	155

## ЭКОЛОГИЯ

Вечканов В. С., Ручин А. Б. О симпатрическом обитании речного гольяна <i>Phoxinus phoxinus</i> , обыкновенного пескаря <i>Gobio gobio</i> и усатого гольца <i>Barbatula barbatula</i> в притоках среднего течения Суры.....	161
Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Гнездовая биология и численность кряквы в Мордовском заповеднике.....	165
Жигилева О. Н., Зеновкина Д. В., Ожирельев В. В. Зараженность метацеркариями трематод рыб семейства карповых из рек Обь-Иртышского бассейна.....	170
Корчагина Т. А. Морфофизиологические особенности форгутных инфузорий лося как система адаптаций к эндобионтному обитанию.....	174
Кузнецова М. А., Баянов Н. Г., Баженова Л. В. Тенденции в изменениях структурных и функциональных характеристик зоопланктонного сообщества озера Светлояр за тридцатилетний период (1972 – 2003 гг.).....	180



Мухортова О. В., Тарасова Н. Г., Буркова Т. Н., Быкова С. В. Взаимосвязь в развитии зоо- и фитопланктона в прудах Самары.....	184
Шемятихина Г. Б., Коробейникова А. С., Нафеев А. А. Некоторые особенности популяции желтогорлой мыши ( <i>Apodemus flavicollis</i> , Myridae, Rodentia) на территории Ульяновской области;.....	188

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Андрейчев А. В., Ручин А. Б. О фауне мелких млекопитающих (Rodentia, Insectivora), попадающих в почвенные ловушки на территории Республики Мордовия...	194
Безбородов В. Г., Рогатных Д. Ю. О распространении <i>Trox zoufali</i> Balthasar, 1939 (Coleoptera, Scarabaeoidea: Trogidae) в России.....	197
Войнов Я. В., Петраков Ю. Е., Минягин М. С., Кочеткова М. Ю. Экобиопрепарат «Центрин», предназначенный для очистки территорий, загрязненных нефтью и продуктами ее переработки.....	199
Гарькова А. Н., Русяева М. М., Бочкарева А. С., Нуштаева О. В., Лукаткин А. С. Влияние гербицида Гранстар на антиоксидантную активность культурных и сорных злаковых растений.....	202
Ивойлов А. В. О новых местонахождениях <i>Polyporus umbrellatus</i> Fr., <i>Hericum coralloides</i> (Fr.) Pers. и <i>Clavaridelphus pistillaris</i> (L.: Fr.) Donk на территории Мордовии.....	203
Малышев Ю. С., Холин А. В. Мелкие млекопитающие пограничных территорий Иркутска.....	206
Назаренко В. Ю., Петренко А. А. Антофилия у долгоносиков: неспецифическое поведение ирисового долгоносика <i>Mononychus punctumalbum</i> (Coleoptera, Curculionidae).....	208
Попович В. В. Флора терриконов Нововолынского горнопромышленного региона (Украина) и способы ее восстановления.....	211
Рыжов М. К., Свинин А. О., Яковлев А. А. Морфологическая характеристика популяций гребенчатого тритона <i>Triturus cristatus</i> (Amphibia, Caudata) из Среднего Поволжья.....	213
Семишин Г. Б., Моргун Д. В., Ручин А. Б. К фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Черноморского побережья Абхазии.....	215
Триликаускас Л. А. Поздневесенний аспект в населении пауков-герпетобионтов пойменного белоберезника в Буреинском заповеднике (Хабаровский край).....	218

## ЮБИЛЕИ

Кузьмичева Л. В. К юбилею доцента кафедры биохимии Нонны Викторовны Альба....	221
Луговой О. А. Исследователь птиц Мордовии и педагог А. Е. Луговой (к 80-летию со дня рождения).....	225
Силаева Т. Б. К юбилею Валентины Владимировны Лещанкиной.....	230

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ .....	233
---------------------------	-----

Главный редактор С. М. Вдовин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Шапкарин К. И. (зам. гл. ред.), Макаркин Н. П., Фомин Н. Е., Черкасов В. Д., Мартынова М. Д., Прытков Ю. Н., Сенин П. В., Арсентьев Н. М., Сидоркина Т. Н., Усанова А. А., Ерофеев В. Т., Ревин В. В., Нищев К. Н., Чучаев И. И., Мосин М. В., Сушкова Ю. Н., Гуляев И. В., Гуськова Н. Д., Ямашкин А. А., Ахметова А. М., Ломшин М. И., Буренина Н. В., Фомин А. П.

Ответственный за номер: Ручин А. Б.



## К ФАУНЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA) ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Л. В. Большаков, С. Г. Мазуров

С 1886 по 2009 г. для территории Липецкой области в литературе приводилось 610 видов чешуекрылых (35 семейств), из которых 582 представлены в современных материалах и заслуживающих доверия источниках. По сборам из Краснинского и отчасти Данковского районов дан список 130 видов, из которых 1 подтверждается для области, 122 приводятся впервые для ее территории, в том числе 41 — для Центрально-Черноземного региона и 4 — в целом для Центральной России. Кроме того, степной вид *Thersamonia thersamon* (Esp.), указанный для бывшего Елецкого уезда в конце XIX в., вновь обнаружен в области.

**Введение.** Исследования фауны чешуекрылых территории Липецкой области, образованной в январе 1954 г. с включением районов Воронежской, Орловской, Курской и Рязанской областей, имеют более чем 120-летнюю историю, однако проводились эпизодически и фрагментарно. Исторически значимые материалы по фауне Липецкой области еще предстоит выделять из работ с упоминаниями тех пунктов, уездов и районов, административная принадлежность которых неоднократно менялась во время реформ советского периода.

Первые сведения о булавоусых чешуекрылых Елецкого уезда (бывшей Орловской губернии) нами найдены в статье Н. Н. Шаврова 1886 г. [28], причем несколько отмеченных там степных видов в дальнейшем на территории Липецкой области не наблюдались и сейчас известны южнее, в подзоне южной лесостепи и степной зоне [3]. Сведения о находках ряда видов (как лесных, так и южных мигрантов) в Данковском и Ранненбургском уездах (бывшей Рязанской губернии) упоминались по сообщению И. Н. Филиппева в публикации об общем собрании Русского энтомологического общества [13]. В 1925 г. в книге по природе Орловского края [1] упоминалось небольшое число вредных и декоративных видов чешуекрылых, из которых по крайней мере 9, указанных конкретно для Елецкого

уезда или «повсеместно», можно отнести к интересующей нас территории.

Активизация естественно-научных исследований в начале советского периода связана с созданием заповедника «Галичья гора». Как отмечено в историческом обзоре [21], сборы чешуекрылых проводил первооткрыватель реликтовых природных комплексов «Галичьей горы» ботаник А. В. Голицын, материал был передан в Киев, но дальнейшая его судьба неизвестна. Возможно, именно по нему 3 вида упомянуты для Липецкой области в монографии Ю. А. Костюка по листоверткам Украины [16]. Кроме того, единичные указания для области и заповедника, также по старым материалам, встречаются в специальных обзорах, как в серии «Фауна СССР», так и в более частных работах [9–11].

Вскоре после образования области было опубликовано несколько частных работ разной направленности, наиболее крупными из которых были публикации Е. М. Антоновой с обсуждением некоторых пядениц, а также В. Т. Кузнецовой и Н. Ю. Пантелеевой о редких видах насекомых, легшие в основу материалов по чешуекрылым в первом издании Красной книги Липецкой области [17]. Наряду с этим, отдельные виды (иногда только под русскими эпитетами, которые не всегда возможно отождествить с видами) упоминались для области в регио-

© Л. В. Большаков, С. Г. Мазуров, 2010



нальных работах прикладного или экологического плана [25].

Итоги исследований этого периода были опубликованы уже в ХХI в. в монографии по чешуекрылым заповедника «Галичья гора» [27], где приведено 548 (не считая непронумерованных, отмеченных в отчетах без проверки специалистами) видов чешуекрылых из 30 семейств (в принятой тогда системе), но главным образом Macrolepidoptera. Имеющиеся данные по серии Papilioniformes (=Rhopalocera) и группе «Bombyces et Sphinges» вошли в соответствующие сводки по фауне Тульской и сопредельных областей [3; 4]. При этом по Липецкой области были учтены неопубликованные сведения, большей частью — личные сообщения местного энтомолога-энтузиаста В. А. Алявдина о находках чешуекрылых (преимущественно в окрестностях Липецка). В последнее время данные по макрочешуекрылым были дополнены такими видами, как пяденица *Ennomos fuscantaria* (Haw.), бражники *Agrius convolvuli* (L.), *Proserpinus proserpina* (Pall.), волнянка *Teia recens* (Hbn.), ленточницы *Catocala promissa* (Den. et Schiff.), *C. elocata* (Esp.), *C. puerpera* (Giorgna), совка *Cirrhia ocellaris* (Bkh.) [8; 15; 18; 22; 26]. Подтвердилось наличие сатиры *Melanargia russiae* (Esp.) [18; 24]. В то же время регулярно публикуются итоги нецентрализованной регистрации видов, внесенных в Красную книгу, что с учетом необоснованного внесения ряда низколокальных и даже мигрирующих видов влечет за собой избыток публикаций, не всегда несущих принципиально новую информацию.

К настоящему времени мы считаем достоверными указание для Липецкой области 582 видов чешуекрылых (не считая 28 слишком старых, не подтвержденных материалом или нуждающихся в проверке, указанных в скобках) из 35 семейств: Hepialidae — 3 вида, Psychidae — 1, Tineidae — 1 [11], Ochsenheimeriidae — 1 (*Ochsenheimeria taurella* (Den. et Schiff.), приведенный для Орловской губернии [1] и многих других регионов в прикладной литературе до середины ХХ в., в настоящее время почти не известен), Yponomeutidae — 1 (из 2 видов-двойников, приведенных без нумерации [27], наличие здесь *Yponomeuta malinella* Zell. не вызывает никаких сомнений [1], но более редкий *Y. padella* (L.) нуждается в подтверждении; кроме того, указывалась «бересклетовая моль» [25], не могущая идентифицироваться до вида без просмотра фактического

материала), Ethmiidae — 1, Tortricidae — 11 [1; 9; 16; 25; 27] (кроме того, *Propiromorpha rhodophana* (H.-S.) приводился для «Галичьей горы» [16], возможно, по ранним материалам А. В. Голицына, но это указание, предположительно единственное для европейской России, оказалось под вопросом [14]), Choreutidae — 1 [10], Limacodidae — 1, Zygaenidae — фактически 7 (пронумерованный “*Procris* sp.” не был определен до вида, кроме того, *Zygaena cynarae* (Esp.) и *Z. angelicae* Ochs. приводились без нумерации [27]), Sesiidae — 3, Pyralidae — 3, Pyraustidae — 12 (с учетом *Mecyna flavalis* (Den. et Schiff.), приведенного без нумерации [27], наличие которого не вызывает никаких сомнений), Crambidae — 1, Thyrididae — 1, Pterophoridae — 1 (кроме того, “*Alucita tetradactyla* L.” и “*Alucita galactodactyla* Hbn.” приводились под устаревшими биноменами без нумерации [27] и не могут идентифицироваться без просмотра материала), Thyatiridae — 6, Drepanidae — 3, Geometridae — 153, Lasiocampidae — 12, Lemoniidae — 1, Endromidae — 1, Sphingidae — 16 (кроме того, *Smerinthus caecus* Mén. указан в начале ХХ в. [13]), Notodontidae — 20, Lymantriidae — 10, Arctiidae — 19 (кроме того, *Eilema complanum* (L.) и *Pelosia muscerda* (Hfn.) приводились без нумерации или под вопросом [4; 27]), Syntomidae — 3, Noctuidae s. l. (по современным представлениям, разделяется минимум на 3 семейства: Nolidae, Erebidae, Noctuidae s. str.) — 185 [1; 8; 13; 22; 27]), Hesperidae — 12 (кроме того, 3 — *Carcharodus flocciferus* (Zell.), *C. lavatherae* (Esp.), *Pyrgus carthami* (Hbn.) приводились без нумерации или под вопросом [3; 27], но без учета *Thymelicus acteon* (Rott.) [27], нахождение которого здесь маловероятно), Papilionidae — 4 (кроме того, *Parnassius apollo* (L.), внесенный в охранный список по незаткетированному экземпляру, датированному 1914 г., признан исчезнувшим [17; 18]), Pieridae — 16 (кроме того, вид, наиболее часто упоминаемый как *Colias alfacariensis* Ribbe, приводился, как *sareptensis* Stgr., под вопросом в связи с находками в приграничном биотопе Тульской области [3]), Nymphalidae — 27 (кроме того, 4 — *Neptis sappho* (Pall.), *Nymphalis xanthomelas* (Esp.), *Melitaea diamina* Lang, *M. aurelia* Nick. — приводились под вопросом [3]; 2 последних вида из списка «Галичьей горы» [27] могли быть ошибочно приняты за гораздо более обычный в лесостепи нашего региона *M. britomartis* Assm., слабо представленный в оте-