



**Мининский
университет**

Нижегородский государственный
педагогический университет
имени Козьмы Минина

**Сборник статей по материалам
IV Международной научно-практической конференции**

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

регионов России и сопредельных территорий



Нижний Новгород, 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство образования Нижегородской области
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический
университет имени Козьмы Минина»
(Мининский университет)

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

**Сборник статей по материалам
IV Международной научно-практической конференции
(15 апреля 2018 г.)**

Нижний Новгород
2018

УДК 59 (07)

ББК 28.6 (2)

3-852

Организационный комитет:

Председатель: докт.биол.наук, проф. А.И. Дмитриев (Мининский университет, РФ)

Зам.председателя: канд.биол.наук, доц. Ю.Ю. Давыдова (Мининский университет, РФ)

Члены оргкомитета:

докт.биол.наук, проф. Е.Гордадзе (Государственный университет А. Церетели, Грузия)

докт.геогр.наук, доц. Д.Г. Иванов (Белорусский государственный университет, Белоруссия)

докт.с-х.наук, доц. И.П. Уромова (Мининский университет, РФ)

канд.биол.наук, доц. Д.М. Кривоногов (Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского, РФ)

канд. биол.наук, ассоц. проф. Н.Д. Мандария (Государственный университет А. Церетели, Грузия)

канд.биол.наук, доц. М.А. Трушкова (Мининский университет, РФ)

Т.А. Нефедова (Мининский университет, РФ)

Секретарь: Е.Л. Краснова (Мининский университет, РФ)

**Зоологические исследования регионов России и
3-852 сопредельных территорий:** сборник статей по материалам
IV Международной научно-практической конференции / под ред.
А.И. Дмитриева, Ю.Ю. Давыдовой. Н. Новгород: Мининский
университет, 2018. 178 с.

ISBN 978-5-85219-583-8

В последнее десятилетие активно развивается экологическое направление, которое пронизывает все сферы деятельности современного общества. В основе этого направления лежит целый ряд базовых дисциплин, включая зоологию. В настоящем сборнике представлены материалы IV Международной научно-практической конференции, которая собрала ученых из разных регионов России и стран ближнего Зарубежья. Сборник может быть использован специалистами научно-исследовательского и педагогического направлений.

УДК 59 (07)

ББК 28.6 (2)

ISBN 978-5-85219-583-8

© Мининский университет, 2018

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF RUSSIAN FEDERATION
MININ NIZHNY NOVGOROD STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY
(MININ UNIVERSITY)

**ZOOLOGICAL RESEARCHES
REGIONS OF RUSSIA AND ADJACENT
TERRITORIES**

**Collection of articles on materials
IV international scientific and practical conference
(15 April 2018)**

Nizhny Novgorod
2018

УДК 56.0+562/569

ИСКОПАЕМЫЕ АМФИБИИ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ

Иванов Д. Л.¹, доктор географических наук, доцент

Дорошко Н.В.², аспирант

^{1,2}*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: дается видовой состав ископаемых остатков амфибий из 19-ти местонахождений голоцена территории Беларуси, проводится краткий анализ изученности ископаемой фауны амфибий голоцена Беларуси. Описываются специфические проблемы изучения этой группы животных и возможные пути их решения. Намечаются перспективы и направления исследования данного вопроса.

Ключевые слова: голоцен, эволюционная география, палеонтология, ископаемые амфибии, палеозоология, палеосообщества, батрахокомплексы.

На сегодняшний день на территории Беларуси известно более полутора десятков местонахождений ископаемой батрахофауны (рис.1), охватывающих все временные хроносрезы голоцена [1-3]. Всего в ходе полевых исследований собрано более 9500 ископаемых остатков (табл.1), по которым определено 10 видов земноводных. Следует отметить, что современная фауна земноводных Беларуси представлена 12-ю видами.

Однако, целенаправленных специальных исследований, направленных на прицельный сбор и анализ ископаемого герпетологического материала на территории страны не проводилось. Работы в данной области до сих пор являются весьма ограниченными и явно недостаточными. О недостаточном изучении ископаемых сообществ амфибий региона свидетельствует и отсутствие монографических исследований этой группы животных.

Вместе с тем, изучение ископаемых амфибий голоцена, показывает, что палеогерпетологический метод, являясь одним из самостоятельных методов палеонтологических методов, обладает рядом преимуществ, но и не лишен недостатков.

Земноводные имеют высокие темпы воспроизводства и, являясь массовыми видами, имеют более высокую численность и плотность по сравнению с крупными позвоночными, поэтому их ископаемые остатки встречаются в захоронениях значительно чаще и представлены наиболее полно в количественном и видовом отношении. Это дает возможность

собрать массовый материал, что повышает достоверность палеогеографических выводов. Массовость позволяет лучше изучить данную группу животных с точки зрения систематики, эволюции, зонального распределения и расселения.

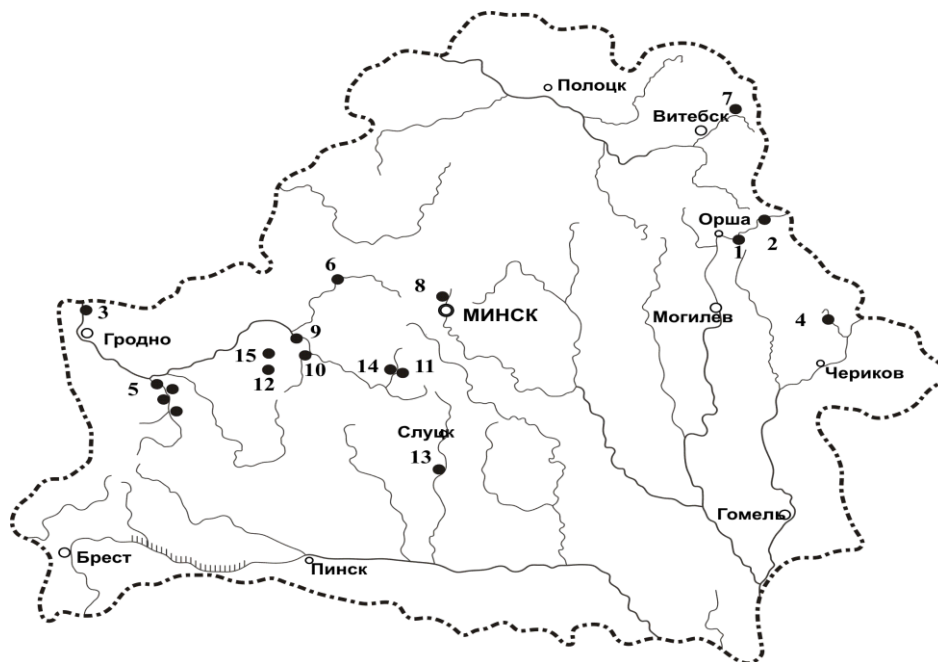


Рисунок 1 – Местонахождения ископаемой фауны амфибий Беларуси

1. Пашино, 2. Бурое, 3. Пласковцы, 4. Лопатино, 5. Пески 1-4, 6. Брод, 7. Слобода Двинская, 7. Волосово, 8. Дрозды, 9. Синяевская Слобода, 10. Лузиновка, 11. Семеновичи - 2, 12. Воронча 1-2, 13. Кирово, 14. Семеновичи - 1, 15. Новые Рутковичи

Отдельные представители этой группы узковариабельны к условиям обитания и являются своеобразными индикаторами состояния экосистем. Изменение условий среды и состава фитоценозов неизбежно отражается на структуре видового состава батрахофауны.

В целом многие виды амфибий хорошо приспосабливаются к техногенной трансформации ландшафтов. Не случайно, что некоторые из них соседствуют с жильём человека и являются эвсинантропными видами, отчетливо реагируют на техногенные преобразования условий обитания сокращением (увеличением) численности особей в популяциях. Поэтому ископаемая батрахофауна является хорошим индикатором антропогенного воздействия на биоценозы и природные экосистемы в целом.

Таблица 1 – Видовой состав ископаемых амфибий голоцена Беларуси

Видовой состав	Пашино	Бурое	Пласковцы	Лопатино	Пески -4	Брод	Пески 2	Слобода Двинская	Дрозды	Пески 1	Синявская Слобода	Лузиновка	Пески -3	Семеновичи -2	Воронча 1	Воронча 2	Кирово	Семеновичи -1	Нов. Рутковичи
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lissotriton vulgaris (L.)																+			
Lissotriton cf. vulgaris (L.)																+			
Lissotriton sp.																+			
Triturus cristatus (Laurenti)																+			
Triturus cf. cristatus (Laurenti)																+			
Triturus sp.																+			
Salamandridae in det.																+			
Urodela in det.																+			
Pelobates sp.												+							
Bufo bufo (L.)	+											+	+			+	+	+	
Bufo cf. bufo (L.)				+														+	
Bufo viridis (Laur.)						+									+				
Bufo calamita (Laur.)										+									
Bufo (bufo) sp.				+	+		+		+			+			+				
Bufo sp.	+			+			+					+				+			+
Bufonidae in det.															+	+			
Rana lessonae Camerano						+	+						+		+	+			+
Rana cf. lessonae Camerano					+					+									
Rana ridibunda Pall.							+					+				+			
Rana (esculenta) sp.				+															
Rana temporaria (L.)	+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	
Rana cf. temporaria																+			
Rana ex gr. Temporaria L.															+	+			
Rana arvalis Nilson.				+			+			+		+				+			
Rana cf. arvalis Nilsson														+		+			
Rana (temporaria) sp.		+		+	+			+	+	+	+	+	+		+			+	
Rana sp.	+			+	+	+	+	+		+		+	+		+	+		+	+
Ranidae in det.																+			
Anura indet.	+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	

К недостаткам метода можно отнести тот факт, что темпы эволюции амфибий значительно ниже по сравнению с эволюцией млекопитающих, в эволюционном отношении современные виды амфибий сформировались уже к началу плейстоцена. Поэтому в местонахождениях позднего плейстоцена и голоцена отсутствуют вымершие виды, а батрахокомплекс имеет вполне современный в видовом отношении облик. Учитывая, что диагностика ископаемых остатков амфибий в местонахождениях, проводится по особенностям морфологии костей посткраниального скелета, который значительно более устойчив к эволюционным изменениям, это ограничивает возможность использования морфологических характеристик ископаемого материала при хроностратиграфических исследованиях.

При реконструкции условий среды и интерпретации полученных данных по ископаемой батрахофауне необходимо учитывать тот факт, что земноводные, с одной стороны, являются холоднокровными животными, а с другой – тесно связаны с околотовными биотопами. Их в определенной степени можно рассматривать как интразональные широко распространенные виды. В силу этих обстоятельств земноводные по отношению к климатическому фактору, являются более резистентными, а их ареал значительно в большей степени определяется наличием и близостью водоемов, нежели растительным покровом. Поэтому, по сравнению с другими группами животных, они реагируют на изменение климата с некоторым опозданием, а полученные при реконструкциях климатические показатели неизбежно будут иметь более широкую амплитудную разбежку.

В стратиграфическом отношении амфибии, как хладнокровные животные, в отличие от млекопитающих, отсутствуют в отложениях, формировавшихся в холодные ледниковые эпохи в перигляциальных условиях, поэтому ископаемые батрахокомплексы характеризуют только интерстадиальные этапы плейстоцена.

Не менее актуальной проблемой при сборе ископаемых остатков голоценовой герпетофауны является плохая сохранность костей посткраниального скелета амфибий и рептилий. Голоценовые остатки еще не прошли процесса фоссилизации, а в условиях средней полосы, при воздействии на них большого количества органических кислот, они являются довольно хрупкими и легко разрушаются.

Учитывая геологический возраст местонахождений ископаемой батрахофауны Беларуси можно констатировать, что проведение палеогеографических реконструкций, изучение хронологии биотических изменений и периодизации природных событий по палеонтологическим данным для голоцена, по сравнению с более ранними этапами квартера, имеет свою специфику [2].

Предварительный анализ материалов показывает, что изучение ископаемой фауны амфибий Беларуси представляется неполным. Недостаточно изученной представляется динамика структуры ископаемых сообществ и смена фаунистических ассоциаций в них, а также динамика видового состава в батрахокомплексах голоцена. Остаются неясными вопросы определения путей и направлений миграций видов, обусловленные потеплением климата в голоцене.

Практически не рассматривалась и не давалась оценка видовому разнообразию ископаемых сообществ различных хроносрезов голоцена. Перспективным представляется проведение палеэкологических реконструкций на основе изучения видового разнообразия амфибий, выполнение оценки благоприятности условий среды и оценки техногенной трансформации биотопов по данным видового разнообразия в сообществах. Перспективным видится и изучение возможности использования при хронологических корреляциях и периодизации природных событий голоцена не только динамики видового состава и структурно-экологических особенностей батрахокомплексов, но и показателей видового разнообразия (видового богатства, относительного обилия, доминирования разнообразия ископаемых сообществ по отдельным хроносрезам этого отрезка времени). Обозначенные проблемы и особенности делают представителей этой группы позвоночных привлекательными и перспективными для палеоэкологических реконструкций, изучения миграций, оценки видового разнообразия и состояния экосистем. Во многом эти направления изучения ископаемой батрахофауны тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Список литературы:

1. Иванов, Д. Л. Голоценовые амфибии и рептилии Беларуси / Д. Л. Иванов, В. Ю. Ратников, А. Н. Мотузко // Весці БДПУ. №1. 2004. Сер. 3. – С. 48–52.
2. Иванов, Д.Л. Микротериофауна позднеледниковья–голоцена Беларуси / Д.Л. Иванов. – Минск: БГУ, 2008. – 215 с.
3. Иванов, Д.Л. Палеогерпетологические исследования в Беларуси: реконструкция условий формирования местонахождения Воронча / Д.Л. Иванов, В.Ю. Ратников, А.Н. Мотузко // Вестник БГУ. – Сер. 2. – 2014. – №3. – С. 71–76.

FOSSIL AMPHIBIANS BELARUS: SPECIFIC FEATURES, PROBLEMS AND PROSPECTS OF STUDYING

Ivanov D.L.¹, *doct. geogr. sciences, associate professor*

Dorozhko N.V.², *graduate student*

^{1,2} Belarusian state University, Minsk, Republic of Belarus

Abstracts: Given the species composition of fossil remains of amphibians from 19 locations of the holocene the territory of Belarus, a brief analysis of the knowledge of the fossil fauna of amphibians of holocene Belarus. Describes specific problems of studying this group of animals and possible ways of their solution. The prospects and directions of research this issue

Keywords: Holocene, evolutionary geography, paleontology, fossil amphibians, paleozoology, paleocommunity, batrakhocomplexes.

СОДЕРЖАНИЕ

ФАУНИСТИКА (ЗООГЕОГРАФИЯ, РЕГИОНАЛЬНАЯ ФАУНА	4
Богданов А.С., Розанов Ю.М. Изучение гибридной зоны европейской и азиатской рас малой лесной мыши <i>Sylviaetus uralensis</i> на юге Омской области.....	4
Бусарова Н.В., Комаров Ю.Е. Клопы-щитники (Pentatomoidae: Heterophera) республики северной Осетии-Алании.....	12
Гаврилко Д.Е., Золотарева Т.В., Шурганова Г.В. Находки редких видов ракообразных (Cladocera, Copepoda) в малых водотоках г. Нижний Новгород.....	18
Жихарев В.С., Гаврилко Д.Е., Золотарёва Т.В., Шурганова Г.В. Инвазийные виды зоопланктона верхнего речного участка Чебоксарского водохранилища и некоторых его притоков (по данным 2017 года).....	23
Грачев С.В. Спектр питания обыкновенного филина (<i>Bubo bubo</i> , L., 1758) в Курганской области.....	28
Затаковой А.А., Варшав Е.В. Многолетний мониторинг зоогеографической структуры комплекса булавоусых чешуекрылых окских склонов урбосистемы Нижнего Новгорода.....	32
Малафеева Е.Ф. Орнитофауна центральных улиц г.Арзамаса.....	39
Матюхин А.В., Бойко Е.А. Динамика численности варакушки (<i>Cyanosylvia svecica</i>) в Палеарктике.....	43
СИСТЕМАТИКА ЖИВОТНЫХ	49
Филинкова Т.Н., Беянина С.И. Цитотаксономический анализ <i>Chironomus Curabilis Beljanina, Sigareta et Loginova</i> , 1990 (Diptera, Chironomidae) Урала.....	49
ЭКОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, СОХРАНЕНИЕ	
БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЯМИ ЖИВОТНЫХ	55
Давыдова Ю. Ю., Кузякин А. В., Магсумова А.С., Штырлина Е. А. Видовой состав и экологическая структура сообществ микроартропод в районе строительства низконапорной плотины между гг. Городец – Нижний Новгород.....	55
Данилов А.Н., Данилова М.Н. Сравнение биоэнергетических особенностей двух видов леммингов на разных фазах популяционного цикла.....	60

Дидманидзе Э.А., Петров В. А., Мандария Н.Д. <i>К изучению стабильности популяции южнокавказского эндемика чернушки Хевистона в Грузии (Erebiahewitsoniilederer, 1854).....</i>	63
Дмитриев А. И., Нефедова Т.А., Васюкова Е.А., Мартынова А.А., Павловская С.Н. <i>Специфика экологической структуры сообществ птиц в зоне строительства автомобильной дороги Воскресенского района Нижегородской области.....</i>	67
Затаковой А.А. <i>Многолетний мониторинг бабочек рода орденские ленты (Lepidoptera, Erebidae, Catocala) в условиях урбосистемы Нижнего Новгорода: проблемы изучения и охраны.....</i>	75
Матюхин А.В., Деркач Т.А., Бойко Е.А. <i>К биологии колорадского жука Leptinotarsa (Coleoptera: Insecta) в Московской области.....</i>	82
Морева О.А., Фролова Е.А., Предвижкин М.А., Моисеев А.В., Логинов В.В., Богданов В.Б. <i>Кормовая база русской выхухоли в старицах реки Керженец.....</i>	86
Трушкова М.А., Дремина Е.А., Левашов Р.С., Сидякова А.А. <i>Видовой состав и экологическая структура сообществ наземных насекомых в районе строительства низконапорной плотины между гг.Городец – Нижний Новгород.....</i>	91
Шурганова Г.В., Золотарева Т.В., Ильин М.Ю., Кудрин И.А., Гаврилко Д.Е., Жихарев В.С. <i>Видовой состав зоопланктона водотоков государственного природного биосферного заповедника «Керженский» (по данным 2013-2015 гг.).....</i>	98
Щегольков А.В., Кривоногов Д.М. <i>Сезонная динамика численности мелких млекопитающих пойменного луга (р. Аза, Шацкий район Рязанской области).....</i>	104
Щегольков А.В., Кривоногов Д.М. <i>Сезонная динамика экологической структуры сообщества мелких млекопитающих пойменного луга (р. Аза, Шацкий район Рязанской области).....</i>	110
Юрчинский В. Я. <i>Некоторые морфологические характеристики тимусных телец неполовозрелых позвоночных.....</i>	113
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЖИВОТНЫХ.....	117
Андрейчев А.В. <i>Новый альтернативный метод изучения суточной активности степного сурка (Marmota bobak).....</i>	117
Гильденков М.Ю. <i>Новая синонимия в роде Coprophilus Latreille, 1829 (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae).....</i>	121

Павлюченкова О.В. Опыт применения современных методов исследования при изучении моллюсков семейства Viviparidae (Gastropoda Pectinibranchia).....	128
Романова Е.Б., Шаповалова К.В. Оценка окислительной модификации белков и степени окислительной модификации белков и степени симметричности зеленых лягушек Нижегородской области.....	132
Гордадзе Е., Жоржوليани Ц., Гамкрелидзе Е. Гельминты семейства псовых (canidae), распространенных в Имеретии (Грузия).....	138
Жоржوليани Ц., Гамкрелидзе Е., Гордадзе Е. Защита и сохранение биомногообразия животного мира Грузии.....	141
Уромова И.П., Васюкова Т.А., Штырлина Е.А., Нефедова Т.А. Влияние ширины междурядий на численность энтомофагов в агроценозе картофеля.....	145
Кассал Б.Ю. Роль кабана в сохранении биологического разнообразия Западной Сибири.....	148
Кассал Б.Ю. Позвоночные ивазианты как причина трансформации биоты среднего Прииртышья.....	154
Кассал Б.Ю. Палеобиогеографические условия возникновения азиатской популяции фламинго обыкновенного.....	160
Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю. Птицы Омской области, не охраняемые и не отнесенные к объектам охоты.....	165
ПАЛЕОЗООЛОГИЯ	170
Иванов Д.Л., Дорошко Н.В. Ископаемые амфибии территории Беларуси: особенности, проблемы и перспективы изучения.....	170

Научное издание

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Сборник статей по материалам
IV Международной научно-практической конференции
(15 апреля 2018 г.)

Редактор Е.М. Кузьмина
Технический редактор А.Н. Чивкунова

Подписано в печать 04.05.2018 Формат 60/84х16 Усл. печ. л. 11.1 Тираж 300 экз. Заказ 69
Издательство НГПУ им. К. Минина, 603004 Н.Новгород, ул. Челюскинцев, 9
Отпечатано в РИЦ «Полиграф» НГПУ им. К. Минина

ISBN 978-5-85219-583-8

