

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

Н.Н. Колобаев<sup>1</sup>, Л.А. Триликаускас<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Государственный заповедник «Норский»

Россия, Амурская область, Селемджинский район, пос. Февральск

<sup>2</sup> Государственный заповедник «Буреинский»

Россия, Хабаровский край, Верхнебуреинский район, пос. Чегдомын

Герпетофауна бассейна реки Буреи оставалась практически не изученной, за исключением территории Хинганского заповедника (Амурская область), один из участков которого расположен в междуречье рр. Архары и Буреи в районе ее устья (Тарасов, 1999).

Первые сведения о герпетофауне верхней части бассейна Буреи появились в литературе в 80-е годы XX века. Это были результаты непродолжительных экспедиционных работ, которые проводились в конце 70-х годов в окрестностях пос. Софийск и Чегдомын (в радиусе около 30 км) Верхнебуреинского района Хабаровского края сотрудниками и студентами ХГПИ под руководством В.Т. Тагировой. В работе по распространению и биологии дальневосточной лягушки («*Rana chensinensis*») В.Т. Тагирова (1981) сообщает о нескольких находках этого вида в верховьях р. Буреи, а в обзорной работе по земноводным Приамурья (Тагирова, 1984) приводит новые данные о северной границе распространения дальневосточной квакши (*Hyla japonica*) в Верхнебуреинском районе. Позднее, Э.В. Аднагулов с соавторами (Adnagulov et al., 2000) публикует список новых находок амфибий и рептилий на Дальнем Востоке, в том числе и в бассейне р. Буреи. О распространении здесь сибирского углозуба (*Salamandrella keyserlingii*), сибирской (*Rana amurensis*) и дальневосточной лягушек пишет также В.Т. Тагирова (Tagirova, 2000).

В 1987 г. в верхнем течении Буреи был организован Буреинский заповедник; позднее в печати появились первые сведения о его герпетофауне (Аднагулов, 1996), основанные на сообщениях ихтиолога ИВП ДВО РАН А.Л. Антонова. Автор сообщает о встречах живородящей ящерицы (*Lacerta vivipara* Jacquin, 1787) и дальневосточной лягушки, высказывает предположение о возможности обитания в заповеднике сибирского углозуба и некоторых других видов. В монографии В.Т. Тагировой (1997) приводятся результаты количественного учета живородящей ящерицы в Буреинском заповеднике, однако на картах района проведения исследований и

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

мест находок вида данная территория не отмечена. Первая специальная работа по герпетофауне заповедника и его окрестностей была опубликована недавно (Триликаускас, 1999) по результатам полевого сезона автора в 1999 г. Позднее были опубликованы предварительные данные по размножению и развитию сибирского углозуба в верховьях р. Правой Буреи (Триликаускас, 2001).

В 1992-2000 гг. на Бурее периодически проводилось изучение различных компонентов природной среды, связанное с проектированием и строительством Бурейской ГЭС вблизи пос.Талакан. В работах принимали участие сотрудники ЗИН РАН, АмурКНИИ ДВО РАН, Московского и Хабаровского ИВП, зоологи Хинганского и Норского заповедников (в их числе герпетологи И.Г. Тарасов и Н.Н. Колобаев). Результаты исследований были изложены в рукописных отчетах, в природоохранных разделах проектных документов института «Ленгидропроект» по Бурейской ГЭС, а также в отчете по проекту РОЛЛ (Институт устойчивых сообществ), который финансировал работы в 2000 г.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящей работе обобщены результаты герпетологических исследований, проводившихся в верховьях р. Бурея с 1999 г. (в Буреинском заповеднике и на прилегающих территориях), а также материалы экспедиций 1992-2001 гг., посвященных изучению долины реки от пос.Усть-Ургал до пос.Талакан. Экспедиции работали сплавом по рекам Бурея, Тырма в сочетании с пешими маршрутами. Самый протяженный лодочный маршрут был пройден в июле 2000 г. и позволил провести обследование побережий Буреи от р.Ниман до плотины Бурейской ГЭС. Пешие маршруты, протяженностью от 5 до 40 км, проходили в верхней части бассейна Буреи (до пос.Чекунда), в период с апреля-мая по август-сентябрь 2000-2001 гг. За время работ зарегистрировано обитание в этой части бассейна 9 видов амфибий и рептилий, также проведен учет встречаемости животных на маршрутах, дана экспертная оценка пригодности местообитаний, собраны некоторые данные по фенологии и суточной активности видов. Стационарный характер носили наблюдения за размножением дальневосточной лягушки и сибирского углозуба в поймах р.Ургал в апреле-мае 2000 г. и р. Чегдомын в апреле-мае 2001 г. (водоемы, где шло икрометание, посещались 1 раз в 3-5 дней).

В основном, применялись стандартные методы полевой герпетологии. Часть животных отлавливалась для морфо-фенетического описания. При описании использовались общепринятые признаки (для рода *Rana*) (Терентьев, Чернов, 1949; Ищенко, 1978; Тарашук, 1989) и новые фены, выделенные нами для характеристики представителей родов *Hyla*, *Rana* и

*Gloydius*. Выборки земноводных обрабатывались по 42 размерным признакам (в т.ч. пропорциям) и 18 полиморфным признакам, описанным в 60-70 фенах. Внешнее морфологическое описание щитомордников проводилось по 11 количественным и 27 качественным признакам, включающим до 130 альтернативных вариаций (10 признаков – для оценки флуктуирующей асимметрии). Промеры выполнялись штангенциркулем с точностью до 0.1 мм. Применялся только «бескровный» метод исследований: все животные после осмотра отпускались на месте поимки. Всего осмотрено 44 особи трех видов. Обработка данных проводилась методами вариационной статистики (Лакин, 1973; Плохинский, 1978; Животовский, 1991) в формате электронных таблиц «Excel-2000». Показатели флуктуирующей асимметрии высчитывались по методу В.М. Захарова (1987).

Отлов животных для коллекций проводился в крайне ограниченном количестве: по 1 экз. *Hyla japonica* и *Bufo gargarizans* (пос. Усть-Ургал), 2 экз. *Rana dybowskii* (пос. Усть-Ургал и правобережье Буреи в 8 км выше устья р.Талакан), 2 экз. *Gloydius intermedius* (устья рек Ниман и Нижний Мельгин), добытые в июле 2000 г., переданы в зоомузеи МГУ и ЗИН РАН.

Сбор опросных данных проведен в поселках Усть-Ургал, Средний Ургал, Чегдомын, Чекунда, Чеугда, Сектагли, Талакан. В посёлке Чегдомын опрос регулярно проводился в течение 3-х лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 1. Список видов амфибий и рептилий бассейна р.Бурея (от истоков до устья р.Талакан)

На указанной территории достоверно отмечено 5 видов амфибий и 4 вида рептилий. Также в список включен амурский полоз (*Elaphe schrenckii*), обитание которого на обследованном участке хоть и возможно (по некоторым устным сообщениям), но маловероятно. Особо указываем на отсутствие в районе исследований восточного щитомордника (*Gloydius ussuriensis*), в массе обитающем в нижнем течении Буреи. Все щитомордники определены нами как каменистые (преобладали крупные, кирпично-красные или рыжеватые змеи), хотя в ряде случаев определение было затруднено по причине значительной схожести отдельных особей по размерам и окраске с Палласовым щитомордником – *Gloydius halys* (Pallas, 1776) (например, в сборах на р.Нижний Мельгин).

Порядок и названия видов земноводных приведены в соответствии с работой С.Л. Кузьмина (1999), названия пресмыкающихся приведены соответственно сводки Л.Я. Боркина и И.С. Даревского (1987) с изменениями по последнему определителю (Ананьева и др., 1998) и работой Н.Л. Орлова и А.В. Барабанова (Orlov, Varabanov, 1999, 2000).

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

### *Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870, сибирский углозуб

В районе исследований населяет мари с участками осоковых или осоково-пушициевых болот, кочкарники, вторичные белоберезовые и березово-осиновые леса, лиственничники с участием березы, пойменные тополево-чозениевые леса, встречается на галечниках (рис. 1). Не избегает антропогенных ландшафтов – встречается под камнями дражных отвалов, в заполненных водой ямах и котлованах на стройплощадках.



Рис. 1. Места находок сибирского углозуба *Salamandrella keyserlingii* (1 – окрестности пос.Софийск, пойма р.Олга, дражные отвалы, под камнем, 1 ad, август 2000 г. С.В. Осипов; 2 – Буреинский заповедник, верховья р.Правая Бурея, между устьями ключей Медвежий и Ледниковый, заполненная водой колея лесной дороги, икра, личинки, июнь-август 2000 г.; 3 – левый берег Буреи в 5 км ниже слияния Левого и Правой Буреи, напротив устья ключа Умальта-Макит, старица в тополево-чозениевом лесу, икра, 03-06.06.2001 г.; 4 – Буреинский заповедник, долина р.Левая Бурея в районе устья ключа Чапхоз, мочажины на мари, икра, 30.06.1999 г.; 5 – окрестности пос.Чегдомын, пойма р.Чегдомын, придорожные лужи, ad, личинки, апрель-май 2001 г.; 6 – окрестности пос.Средний Ургал, пойма р.Ургал, ad, личинки, апрель-май 2000 г.; 7 – окрестности пос.Чекунда, нижнее течение р.Ягдынья, придорожные лужи, икра, 14.05.2001 г.) и дальневосточной жабы *Bufo gargarizans* (1 – окрестности пос. Усть-Ургал, на границе моховой мари и сухой возвышенности с лиственничником багульниковым, 1 ad, 07.07.2000 г.) в бассейне р.Бурея (1999-2001 гг.).

Примечания к картам и обозначениям в тексте: juv – сеголетки, sad – перезимовавшие неполовозрелые особи, ad – половозрелые; отсутствие ссылки – по данным авторов. Отмечались только достоверные находки, проверенные и подтвержденные специалистами. Опросные данные и материалы экспедиций, в которых отсутствовал герпетолог, на картах не фиксировались (эти сведения приводятся в тексте очерков)

В окрестностях пос.Чекунда, Средний Ургал, Чегдомын обычен, местами многочисленен. Размножается в зарастающих придорожных канавах, в небольших водоемах среди осоковых болот и марей, в неглубоких ямах вдоль железнодорожного полотна, почти лишенных водной и околоводной растительности, в глубоких прудах с берегами, поросшими ивой, ольхой и рогозом. В одном из небольших водоемов в пойме р.Ургал во время икрометания насчитывалось до 50 и более особей. В долинахлевой и Правой Буреи успех размножения во многом определяют длительные весенние засухи, а летом – частые изменения речных русел и заполнение стариц бурными паводковыми водами. Так, 02-05.06.2001 г. около 3-х десятков кладок в контрольном старичном водоеме среди тополево-чозениевого леса напротив устья ключа Умальта-Макит было смыто и выброшено на берег.

Разница в сроках пробуждения после зимовки и начала икрометания в разных частях долины Буреи составляет до 2-3 недель. В окрестностях поселков Чегдомын и Средний Ургал приступает к размножению во 2-3 декаде апреля, в Буреинском заповеднике – в 1-2 декаде мая. Массовое спаривание в поймах рек Чегдомын и Ургал, отмечалось в 3-й декаде апреля-начале мая. Примерно в эти же сроки идет размножение в устье р. Ягдынья и в районе пос. Чекунда. 14 мая здесь были обнаружены неопалесцирующие кладки, а взрослые животные к этому моменту уже покинули водоемы. В целом период икрометания в районе исследований продолжается 3-4 недели.

Выход из икры приходится, главным образом, на июнь: на юге – на его начало, на севере – на его вторую половину и первую декаду июля. Завершение массового метаморфоза в средней части бассейна – с конца июля до середины августа, в истоках Буреи – с середины августа до середины сентября. Продолжительность эмбрионального развития составляет 40-50, личиночного – 65-80 дней. Некоторые нерестовые водоемы сибирского углозуба, также используются для размножения дальневосточной лягушкой.

### ***Bufo gargarizans* Cantor, 1842, дальневосточная жаба**

Нами отмечена лишь однажды вблизи пос. Усть-Ургал, на границе моховой мари и сухой возвышенности с лиственничником багульниковым (см. рис. 1). Кроме того, имеются опросные данные о присутствии этого вида в поселках Средний Ургал (А.А. Арсеньев) и Чегдомын (А.А. Пивоварчик). Ниже по течению Буреи нами не найдена, хотя, вероятно, присутствует во многих местах. Так, согласно рабочим материалам АмурКНИИ по экологическим последствиям строительства Буреинской ГЭС (ответственный исполнитель И.Ф. Савченко), вид отмечен в устье р.Тырма.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

### *Hyla japonica* Günther, 1859, дальневосточная квакша

Несмотря на небольшое количество достоверных находок, это, безусловно, обычный вид в районе исследований (рис. 2). Часто встречается в пос. Усть-Ургал и его окрестностях. Обитает на разнотравных и широко-травных сырых лугах или вблизи них, на приусадебных участках; отмечена в русле мелкого горного ключа с осокой вблизи моховой мари. Это самые северные находки вида в долине Буреи, хотя имеются заслуживающие внимания сообщения о встречах квакш на берегу крупного водоема в лиственничном лесу в окрестностях пос.Чегдомын (А.Н. Куликова).



Рис. 2. Места находок дальневосточной квакши *Hyla japonica* (1 – окрестности пос.Усть-Ургал, заболоченные луга, огороды, ad, 06-07.07.2000 г.; 2 – пос.Чекунда, окрестности метеостанции, брачные концерты, май 2000 г., 2 ad, 1 juv, август 2000 г.; 3 – долина нижнего течения р.Яньюрь в 6 км от устья, одиночный брачный крик, 09.07.2000 г., С.А. Подольский) и сибирской лягушки *Rana amurensis* (1 – окрестности пос. Софийск, пойма р.Олга, на берегах слабопроточного озера, в пазухах дражных отвалов, 3 juv, август 2000 г.; 2 – верховья р.Малый Иорик, март, 1 sad, июнь 1998 г., В.Н. Морозова; 3 – в 3-х км юго-восточнее пос.Чегдомын, пойма р.Чегдомын, стоячие водоемы на кочкарнике с ивой, ad, икрометание, апрель-май 2001 г.; 4 – пос.Чекунда, окрестности метеостанции, самцы в массе, 14-17.05.2001 г.) в бассейне р.Бурея (1998-2001 гг.). Усл. обозначения см. на рис. 1.

Кроме того, по сообщениям работников гидропоста в устье р. Ниман, вид обитает на заболоченном лугу вблизи жилых построек. Согласно материалам АмурКНИИ (И.Ф. Савченко), отмечена в устьях ключей Туюн, Талакан, Логинский.

Первые одиночные крики самцов зарегистрированы в окрестностях пос. Чекунда в начале второй декады мая, когда по ночам еще нередки заморозки. С понижением температуры до +3°C пение прекращается. В весенний период активна ночью. В нерестилищах квакши в массе отмечены самцы дальневосточной и сибирской лягушек, их икра и личинки, однако икрометание у этих видов проходит в более ранние сроки. Нерестовые водоемы – неглубокие, поросшие мелкой травой западины между дорогой и березовыми релками на краю мари. В 2000 г. брачные концерты квакш в пос. Усть-Ургал прекратились к 6-7 июля. Метаморфоз заканчивается к первой половине августа; в конце месяца встречаются уже подросшие сеголетки. На зимовку уходит в сентябре.

#### ***Rana amurensis*, Boulenger, 1886, сибирская лягушка**

Отмечена только в верхнем течении р. Бурей (северо-восточнее пос. Усть-Ургал). Населяет широкие участки поймы. Встречается в березово-лиственничных заболоченных редколесьях, кустарниковых зарослях, на осоковых болотах, редко – в лиственничных лесах. В горах отсутствует. В долинах Правой илевой Буреи, несмотря на наличие расширенных пойменных участков со стоячими водоемами, не обнаружена и, вероятно, здесь не обитает. В окрестностях Усть-Ургала малочисленна. Здесь встречается только в низинных местообитаниях (мари, луга, колеи дорог). Вблизи пос. Чегдомын зимует в небольших, глубиной 1-1.5 м, стоячих водоемах среди кустарниковых зарослей и кочкарника с берегами, поросшими рогозом и осокой. В апреле 2001 г. здесь были обнаружены молодые особи и взрослые самцы, погибшие от замора и промерзания толщи воды (см. рис. 2).

Начало икрометания – во 2-3 декаде апреля, окончание – в 3-й декаде мая. Весной 2001 г. в пойме р. Чегдомын первые пары зарегистрированы 28 апреля (при поздней и холодной весне). Нерестилища сибирской лягушки используются также дальневосточной лягушкой, которая приступает к икрометанию в те же сроки. Соотношение количества особей этих видов в водоемах меняется в зависимости от стадий размножения и внешних условий, но доминирование дальневосточной лягушки всегда сохраняется. Выход эмбрионов из икры – в мае. Массовый метаморфоз заканчивается в июне. В конце периода размножения и в летнее время взрослые активны в темное время суток, молодые встречаются и днем.

#### ***Rana dybowskii* Günther, 1876, дальневосточная лягушка**

Широко распространенный, обычный, местами многочисленный вид, встречается практически повсеместно (показатели относительной числен-

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

ности даны в табл.1). Распространение вдоль Буреи – ленточное, но, возможно, местами прерывается в каньонной части долины, где отмечены концентрации особей у подножий распадков (рис. 3). Встречается в светлых и темнохвойных долинных лесах, лиственничных и лиственнично-березовых заболоченных редколесьях, в березняках, осинниках, пойменных лесах всех типов, в кустарниках, на сырых лугах. Отмечена на склонах и водоразделах – в каньонах ключей, на зарастающих грунтовых дорогах с сырыми колеями. Молодые животные встречаются на песчано-галечниковых косах, по сухим руслам проток, под обрывистыми берегами рек у кромки воды. Обитает в черте поселков Чегдомын, Средний Ургал.

**Таблица 1**

Встречаемость дальневосточной лягушки (*Rana dybowskii*)  
в долине р.Бурея в 2000 г.

Дата учета	Место учета	Биотоп	Длина марш., км	Время учета	Кол-во особей	Особей на 1 км
20.06	Буреинский зап-к, р.Бурея	Подножье скалистого берега, у кромки воды	0.2	13-15 ч	5	25.0
22.06	Буреинский зап-к, р. Левая Бурея	Сухая протока с мелкими старицами	2.5	15-17 ч	9	3.6
07.07	Окрестности пос.Усть-Ургал, «Змеиная сопка»	Зарастающая дорога среди разреженного листв.-бер. леса (старая вырубка)	0.1	Днем	6-8	60-80
09.07	Долина р.Янырь	Прирусловой вал и низкая пойма с ольхой	2.0	Вечером	3	15.0
10.07	Правый берег р.Бурея выше устья р.Ушу-мун	Песчано-каменистая полоса под скалистым склоном, у кромки воды	2.0	Днем	3	15.0
19-20.07	Правый берег р.Бурея в 10 км ниже пос. Чеугда	Прибрежная песчаная	0.5	Днем, +25°	4	8.0
		полоса с ивой, осокой, вейником, польнью	0.83	В сумерки	22	26.5
			0.83	На восходе	5	6.1

Первые самцы, покинувшие места зимовок, появляются в конце 1-й декады апреля. В нерестовых водоемах вблизи пос.Чегдомын дальневосточная лягушка отмечается во второй половине апреля. Для откладки икры использует самые разные водоемы: дорожные лужи, неглубокие старицы, заполненные водой понижения среди кустарников и марей, мелководья пойменных озер и другие.

Пик хорового пения самцов приходится на 3-ю декаду апреля. Полностью брачные крики смолкают в 3-й декаде мая. Первые личинки выходят из икры в начале мая, последние – в конце мая. В северной части бассейна (долина р. Левая Бурея), где икрометание проходит 3-4-мя неделями позже, развитие икры сильно затягивается: в конце июня здесь еще можно обнаружить кладки с развивающимися эмбрионами.



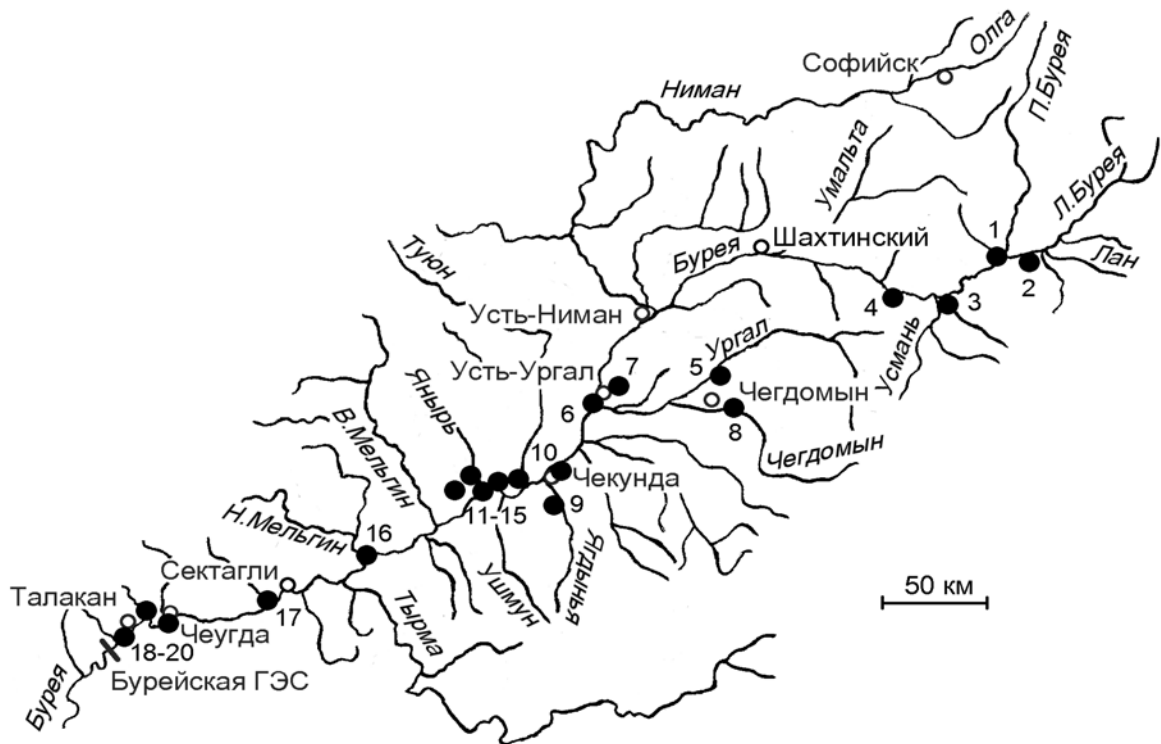


Рис. 3. Места находок дальневосточной лягушки *Rana dybowskii* в бассейне р.Бурея (1999-2001 гг.): 1 – Буреинский заповедник, долина и протока в районе слияния Л. и П.Буреи, 3 ad, июль 1999 г., 9 sad, июнь 2000 г.; 2 – долина р.Бурея, в 300 м выше устья ключа Умальта-Макит, протока в елово-пихтовом лесу, 1 ad, июнь 1999 г.; 3 – нижнее течение р.Усмань в 3 км выше устья, лиственничник, 1 ad, 05.07.2001 г.; 4 – долина р.Бурея, район устья ключа Левый Уссомах, лиственничник, 2 ad, 19.06.1999 г. и 10.07.2001 г.; 5 – среднее течение р.Ургал в окрестностях пос.Средний Ургал, марь, икрометание, апрель-май 2001 г.; 6 – устье р.Ургал, галечник, 04.09.2001 г.; 7 – окрестности пос.Усть-Ургал, леса разных типов, зарастающие грунтовые дороги, ad, sad в массе, 1 juv, 06-07.07.2000 г.; 8 – среднее течение р.Чегдомын в 3 км юго-восточнее пос.Чегдомын, пойменные водоемы среди кустарника, ad в массе, икрометание, апрель-май 2001 г.; 9 – нижнее течение р.Ягдынья, придорожные канавы, икра, 15.05.2001 г.; 10 – пос.Чекунда, окрестности метеостанции, небольшие водоемы, ad в массе, 14-17.05.2001 г.; 11 – нижнее течение р.Туон в 1.5 км выше устья, вейниково-разнотравный луг на берегу протоки, 3 juv, 06.09.2001 г.; 12 – долина р.Бурея в районе устья р.Янырь, каменистые берега, распадки на склонах, ad, sad, 08.07.2000 г.; 13 – долина нижнего течения р.Янырь, прирусловой вал, низкая пойма с зарослями ольхи, 3 ad, 09.07. 2000 г.; 14 – правый водораздел р.Янырь, лужи в зарастающих колеях грунтовой дороги, личинки, 09.07.2000 г.; 15 – правый берег р.Бурея выше устья ключа Ушумун, у воды, в основаниях распадков, в каньонах на склонах, ad, sad, 10.07.2000 г.; 16 – устье р.Нижний Мельгин, прибрежные каменистые участки, склоны с лиственнично-березовым лесом, ad, sad, 13-15.07.2000 г.; 17 – устье р.Правая Аголи, низкая пойма с разнотравьем, 1 ad, 17.07.2000 г.; 18 – окрестности пос.Чеугда, пойменные луга, заросли ивы, обочины грунтовых дорог с осокой, ad в массе, 18.07.2000 г.; 19 – правый берег р.Бурея в 8-10 км ниже устья р.Чеугда. прибрежная полоса с ивой и мелко-травьем, ad в массе, 19.07.2000 г.; 20 – устье р.Талакан; заросли ивы и мелкоколосья в пойме, 3 ad, 20.07.2000 г. Усл. обозначения см. на рис. 1

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

Завершение метаморфоза в среднем течении Буреи приходится, в основном, на июнь-середину июля, в верховьях – на июль-август. При неблагоприятных температурных условиях в летние месяцы возможны задержки личиночного развития. Так, 26 июля 2001 г. в пойме р. Чегдомын были найдены не завершившие метаморфоз личинки, часть которых имела только заднюю пару конечностей.

После окончания икрометания широко расселяется от водоемов и может быть встречена в самых неожиданных местах – на обрывистых склонах (на высоте 50-70 м от их подножий), среди скал. В горах путями расселения являются также узкие долины и распадки (отмечены концентрации особей в основаниях каньонов и вблизи их вершин на водоразделах). Во время миграций к местам размножения ежегодно десятки лягушек гибнут под колесами автомашин (автотрасса Чегдомын – Новый Ургал). Зимует в р.Бурей, возможно – и в более мелких водотоках. Некоторые нерестилища располагаются в 6-7 км от берега Буреи, например, на вершинах водоразделов в районе пос. Усть-Ургал, на правом берегу р. Янырь (на высоте до 500 м н.у.м.). В период размножения активна как в дневные часы, так и ночью. После его завершения взрослые днем встречаются редко, молодые – довольно часто. В июле в массе появляется с наступлением сумерек (примерно в 22 ч); на восходе солнца большинство особей уходит в укрытия.

Морфометрическая характеристика дальневосточных лягушек по выборкам из долины среднего течения р.Бурей дана в табл. 2, 3.

**Таблица 2**

Размерные признаки (мм) дальневосточной лягушки (*Rana dybowskii*)  
(окрестности пос.Чекунда, пос.Чеугда, 2000г., n=25)

Признак	M ± Sm	lim	σ	Признак	M ± Sm	lim	σ
L	61.7 ± 0.95	55.0– 69.7	4.74	S.p.n./D.r.n.	1.0 ± 0.01	0.89 – 1.11	0.06
D.r.n.	5.0 ± 0.10	4.4 – 5.7	0.40	D.r.o./D.r.n.	1.9 ± 0.02	1.73 – 2.05	0.08
D.r.o.	9.2 ± 0.13	8.0 – 10.5	0.64	D.r.o./Sp.c.r.	1.2 ± 0.02	0.99 – 1.35	0.08
L.o.	5.9 ± 0.19	3.5 – 7.4	0.93	Sp.c.r./Sp.n.	1,6 ± 0.02	1.44 – 1.75	0.09
D.tym.o.	1.5 ± 0.07	0.9 – 2.0	0.29	L.c./D.r.o.	2.5 ± 0.05	2.14 – 2.89	0.20
L.tym.	4.2 ± 0.11	3.0 – 5.2	0.54	D.r.o./L.o.	1.6 ± 0.05	1.20 – 2.38	0.27
L.c.	22.7 ± 0.45	19.1– 25.7	1.87	Sp.c.r./Sp.p.	2.2 ± 0.07	1.74 – 2.79	0.29
Sp.n.	4.8 ± 0.09	4.0 – 5.6	0.44	L.o./L.tym.	1.4 ± 0.05	0.88 – 1.97	0.23
Sp.c.r.	7.9 ± 0.11	7.0 – 9.0	0.48	L.c./L.o.	3.6 ± 0.10	2.97 – 4.60	0.40
Sp.p.	3.6 ± 0.09	2.9 – 4.5	0.42	L.tym./D.tym.o	3.1 ± 0.14	2.16 – 4.00	0.58
Lt.p.	4.1 ± 0.10	3.2 – 5.0	0.50	Lt.p./Sp.p.	1.1 ± 0.04	0.84 – 1.66	0.21
Lt.c.	20.4 ± 0.39	17.2– 25.0	1.94	Lt.c./Sp.c.r.	2.6 ± 0.07	2.20 – 3.57	0.31
A	11.9 ± 0.33	9.2 – 14.0	1.38	L/L.c.	2.8 ± 0.04	2.52 – 3.10	0.18
Lt.s.	6.7 ± 0.23	5.2 – 8.1	0.96	L.c./Lt.c.	1.1 ± 0.02	0.99 – 1.23	0.07
M	17.3 ± 0.28	15.1– 19.0	1.16	A/Lt.s.	1.8 ± 0.05	1.42 – 2.33	0.22
F	32.5 ± 0.62	26.5– 37.8	3.12	F+T/P	1.8 ± 0.01	1.68 – 1.92	0.06
T	34.1 ± 0.59	28.0– 40.1	2.95	L/F+T	0.9 ± 0.01	0.85 – 0.99	0.03

Ta	15.3 ± 0.31	12.6–17.9	1.29	T/F	1.1 ± 0.01	0.93 – 1.19	0.05
P	38.6 ± 0.70	33.4–42.8	2.87	L/T	1.8 ± 0.02	1.67 – 2.00	0.08
D.p.	8.3 ± 0.18	6.5 – 10.3	0.90	P/D.p.	4.6 ± 0.09	3.79 – 5.24	0.35
C.int.	3.3 ± 0.12	2.5 – 4.4	0.61	D.p./C.int.	2.6 ± 0.09	1.90 – 3.60	0.46

*Примечание.* Усл. обозначения, принятые в табл.: L – длина, D.r.n. – расстояние от ноздри до конца морды, D.r.o. – расстояние от переднего края глаза до конца морды, L.o. – длина глаза, D.tym.o. – расстояние от переднего края барабанной перепонки до заднего края глаза, L.tym. – наибольший диаметр барабанной перепонки, L.c. – длина головы (по выступающему краю верхнечелюстной кости), Sp.n. – расстояние между ноздрями, Sp.c.r. – расстояние между передними краями глаз, Sp.p. – расстояние между веками, Lt.p. – ширина века, Lt.c. – ширина головы, A – длина предплечья (до основания 1-го пальца), Lt.s. – толщина предплечья (наибольшая), M – длина кисти, F – длина бедра (в положении, прижатом к туловищу), T – длина голени, Та – длина предплюсны (до дистального основания внутреннего пяточного бугра), P – длина лапки, D.p. – длина первого пальца задней лапки, C.int. – длина внутреннего пяточного бугра.

Таблица 3

Качественные признаки дальневосточной лягушки (*Rana dybowskii*)  
(окрестности пос. Чеугда, 2000 г., n=17)

Признак	Частота встречаемости, p ± Sp	Границы доверительного интервала
Фоновая пигментация спины – равномерная, без «разводов»	0.41 ± 0.12	0.21 – 0.64
Пятнистость спины – пятнистая, более 10 пятен (maculata, M)	0.24 ± 0.10	0.09 – 0.46
Червеобразные полосы в области крестца отсутствуют	0.24 ± 0.10	0.09 – 0.46
«Крапчатость» - присутствует (punctata, P)	0.53 ± 0.12	0.31 – 0.74
Дорсомедиальная полоса – неясная, проявляется только на крестце (hemistriata, HS)	0.47 ± 0.12	0.26 – 0.69
«Зерна мака» присутствуют (unicolor, U)	0.53 ± 0.12	0.31 – 0.74
Структура кожи спины – разреженные бугорки (rugosa, R)	0.24 ± 0.10	0.09 – 0.46
Бугорки в области крестца расположены короткими рядами	0.18 ± 0.09	0.05 – 0.40
Спино-боковые складки хорошо развиты по всей длине	0.47 ± 0.12	0.26 – 0.69
Лобное пятно – поперечное четкое	0.77 ± 0.10	0.54 – 0.92
Затылочное V-образное пятно отсутствует	0.29 ± 0.11	0.12 – 0.52
Височное пятно – веретеновидное, четкое	0.88 ± 0.08	0.67 – 0.98
Окраска барабанной перепонки – присутствуют охряные пятна	0.14 ± 0.09	0.03 – 0.39
На горле присутствует темный рисунок (nigricolis, NC)	0.35 ± 0.12	0.17 – 0.58

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

Окончание табл. 3

На брюхе присутствует темный рисунок ( <i>nigriventris</i> , NV)	$0.77 \pm 0.10$	0.54 – 0.92
Поперечные полосы на бедрах – четкие на обоих бедрах	$0.71 \pm 0.11$	0.48 – 0.88
Поперечные полосы на голених – четкие на обеих голених	$0.29 \pm 0.11$	0.12 – 0.52
Плавательные перепонки средних размеров	$0.71 \pm 0.11$	0.48 – 0.88

### ***Lacerta vivipara* Jacquin, 1787, живородящая ящерица**

Встречается по опушкам лиственничных, елово-пихтовых, березовых и березово-осиновых лесов, на мохово-осоковых и осоковых кочкарниках, в лиственничных и березово-лиственничных редколесьях. Предпочитает хорошо освещенные, прогреваемые участки – вырубки, поляны, обочины дорог. Высоко в горы не поднимается. В верховьях Правой Буреи в склоновых биотопах встречается крайне редко, предпочитая местообитания в пойме (рис. 4). Плотность населения, как правило, невысокая. Местами концентраций могут быть скопления сухого валежника, крупные пни с множеством пустот между корнями, а также таежные кордоны и их развалины. Отмечены случаи ухода от опасности в воду (скрывается под камнями, переплывает на другой берег реки или быстро возвращается на сушу). Первые весенние встречи – в начале мая. Активна в дневные часы, преимущественно после полудня. Молодые появляются с конца июля до конца первой декады августа. На зимовку уходит в середине-конце сентября.

### ***Elaphe dione* (Pallas, 1773), узорчатый полоз**

В районе исследований распространен широко; в целом редок, местами обычен. По экспертной оценке северная граница ареала лежит в полосе широкой долины между устьями рек Ниман и Умальта. Отмечен на сырых низинных разнотравных лугах в окрестностях Усть-Ургала, Усть-Нимана, в долине р.Сектагли (сообщения жителей поселка и работников метеостанций), на каменистых речных побережьях среди злаков, осок и кустарника, на вырубках и гарях, соседствующих с моховыми, багульниковыми или голубичными марями, на грунтовых дорогах (см. рис. 4). Отмечен факт совместной зимовки со щитомордниками – на крутом склоне правобережья Буреи, в щелях у оснований скальных останцев (по найденному весеннему выползку).



Рис. 4. Места находок живородящей ящерицы *Lacerta vivipara* (1 – верховья р.Ниман в 40 км юго-восточнее пос.Софийск, лиственничник с кедровым стлаником, вырубка, 4 ad, июнь 2000 г.; 2 – Буреинский зап-к, верховья р.Правая Бурея, к северу от устья ключа Медвежий, марь под линией связи, 2 ad, июль 2000 г.; 3 – Буреинский зап-к, устье р.Лан, речной наносник, 1 ad, 03.07.1999 г.; 4 – Буреинский зап-к, нижнее течение р.Правая Бурея в 7 км выше устья, марь, ad, sad в массе, 01-10.07.1999 г.; 5 – долина р.Бурея, гидропост в 7 км выше устья р.Усмань, марь, 2 ad, 1 sad, июнь 2001 г.; 6 – устье ключа Левый Уссомах, еловопихтовый лес, вырубка, июль 2001 г.; 7 – пос.Чегдомын, березовый лес в парке, 1 ad, 10.05.2001 г.; 8 – междуречье Ургал-Чегдомын, кочкарник с разреженной березой, 3 ad, май 2000 г.; 9 – окрестности пос.Средний Ургал, пойма р.Ургал, марь, 2 ad, 14.05.2000 г.; 10 – окрестности пос.Чекунда, обочина грунтовой дороги, березовая релка, 2 juv, 07.08.2001 г.; 11 – устье р.Янырь, обочина грунтовой дороги среди лиственнично-березового леса, 1 ad, 09.07.2000 г.; 12 – правобережье р.Бурея, в 1.5 км выше устья р.Сектагли, в основании скалистого склона, на камнях у воды, 1 ad, 16.07.2000 г.) и узорчатого полоза *Elaphe dione* (1 – устье р.Нижний Мельгин, каменистый берег с мелкотравьем, зарослями ивы и ольхи, 1 ad, 13.07.2000 г.; 2 – правый берег р.Тырма в 1.5 км от устья, высокая пойма, выползок, 16.07.2000 г., С.А. Подольский; 3 – правый берег р.Бурея в рне устья р.Правая Аголи, крутой скалистый склон южной экспозиции, выползок, 17.07.2000 г.; 4 – правый водораздел р.Правая Аголи, грунтовая а/д среди вырубок и гарей с интенсивным возобновлением (береза), 1 ad (раздавлен машиной), 17.07.2000 г.; 5 – правый берег р.Бурея в 8 км ниже устья р.Чеугда, крутой скалистый склон южной экспозиции, выползок, 19.07.2000 г.) в бассейне р. Бурея (1999-2001 гг.). Усл. обозначения см. рис. 1.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

### *Elaphe schrenckii* (Strauch, 1868), амурский полоз

Достоверно не отмечен, но имеются весьма убедительные сообщения местных жителей о присутствии в районе исследований «больших черных змей с желтыми кольцами» (встречи 10-летней давности и более). Вблизи

Усть-Ургала их видели на сыром разнотравном лугу. По свидетельству местного лесничего М.Л.Бородина, один экземпляр был пойман в одном из домов пос. Средний Ургал и убит. Жители пос.Чеугда рассказывали о встрече этого вида на берегу Буреи в 2-х км ниже устья р.Чукчан. Отдельные случаи дальнего проникновения по долине Буреи к северу от основного ареала в данных условиях вполне вероятны.

### *Gloydius intermedius* (Strauch, 1868), каменистый щитомордник

Обычный вид. В основном сосредоточен в районе среднего течения р.Бурея. Самая северная находка в бассейне (и в целом на Дальнем Востоке) – в устье р. Ниман. Распространен локально вдоль правого берега Буреи, где преобладают склоны южной и юго-восточной экспозиции. На участке от Усть-Ургала до Усть-Нимана (45 км) вероятно отсутствует.

Весной и в начале лета придерживается скалистых южных склонов, где в той или иной степени присутствует неморальная растительность. На Усть-Нимане встречается на тропинках среди светлохвойного и мелколиственного леса, часто заползает в хозяйственную зону гидропоста. В окрестностях пос. Усть-Ургал, по устным сообщениям, в прошлые годы змей часто видели на дороге среди лиственнично-березового леса под юго-восточным склоном так называемой «Змеиной горы», но в последнее время их численность резко сократилась (вероятные причины – рекреационная нагрузка, разрушение местообитаний взрывными работами при малых площадях пригодных стаций в целом). Ниже по течению р. Бурея отмечается в сухих разреженных лесах с участием лиственницы, осины, черной и плосколистной березы, на суходольных лугах, на приречных полосах с кустарником и мелкотравьем (под береговыми обрывами). Везде предпочитает участки с каменистой или мелкощебнистой структурой почвы, а также грунтовые дороги, тропы.

Зимует на крутых склонах южной экспозиции в щелях у оснований камней и скальных останцев. Места зимовок, как правило, разбросаны, их вместимость, судя по количеству весенних выползков, невелика. В районе Усть-Нимана на невысоком береговом обрыве протяженностью 1 км находятся 2-3 зимовальных убежища. По свидетельству местных жителей и результатам осмотра местообитаний наиболее крупные зимовальные скопления отмечаются напротив устья р. Ушумун и в 2-3 км ниже метеостанции Сектагли (весной очевидцы наблюдали здесь клубки из 3-х десятков особей).



Рис. 5. Места находок каменистого щитомордника *Gloydius intermedius* (1 – устье р.Ниман, окрестности гидропоста, скалистый правый берег Буреи, лиственнично-мелколиственный лес, 1 ad, выползки, 06.07.2000 г.; 2 – окрестности пос.Чегдомын, долина р.Чегдомын в 5 км юго-восточнее поселка, обочина грунтовой дороги, 1 ad, 31.07.2001 г.; 3 – среднее течение р.Дубликан, Дубликанский заказник, лесная дорога под скалистым склоном вдоль р.Ороджимен, 5 ad, июль 2000 г., М.Р. Бисеров; 4 – правый водораздел р.Янырь, грунтовая дорога среди лиственнично-березового леса, пройденного вырубками, 1 ad, 10.07.2000 г., В.А. Колбин; 5 – устье р.Нижний Мельгин, скалистый юго-восточный склон, прибрежная каменистая полоса и остров в дельте, ad в массе, выползки, 13-15.07.2000 г.; 6 – правый берег р.Бурея ниже устья р.Правый Аголи, скалистый склон с разреженным лесом и суходольными лугами, выползок, 17.07.2000 г.) и сахалинской гадюки *Vipera sachalinensis* (1 - Правый берег р.Бурея, в 3 км ниже устья ключа Правый Уссомах; лиственничник, 1 ad. Июнь 1993 (В. Лештаев); 2 - А/д Чегдомын-Шахтинский, вблизи моста через р.Малый Иорик. 1 ad раздавлен автомашиной, июль 2000 доставлен Р.М. Нурмухаметовым; 3 - Окрестности пос.Чегдомын пойма р.Чегдомын в 3-4 км юго-восточнее поселка; кочкарник с ивой, 1 ad. 5 мая 2001; 4 - Ниж. теч. р. Адникан в 1 км выше устья; тропа в пойменном лесу с участием ивы и ольхи. Самка, первая декада августа 2001., А.Н. Козликин в бассейне р.Бурея (1993, 2000-01 гг.). Усл. обозначения см. рис. 1.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

Характерны массовые миграции от мест зимовок, которые начинаются, вероятно, в июне. Летом змеи распределяются по территории более-менее равномерно, места прежней концентрации особей исчезают. В июле найти щитомордников на скалах почти невозможно; в этот период они могут встречаться в самых неожиданных местах, например, на периодически подтапливаемых пойменных островах. При этом, некоторые участки оказываются явно случайными местообитаниями: в них отсутствуют надежные убежища, где змеи могли бы укрыться от опасности и их поимка здесь (в отличие от скал) не составляет особого труда. В июле в устье р. Нижний Мельгин соотношение особей, отмеченных в средних, нижних частях склонов и в пойме, оказалось равным 1/1.5/6.5. 13.07.2000 г. на каменистой полосе вдоль берега р. Нижний Мельгин в пасмурную погоду после дождя встречаемость змей составила 4.3 экз./км, а плотность населения – до 30 экз./км<sup>2</sup>. В летнее время все же имеются места с повышенной плотностью, расположенные, как правило, у оснований склонов, относительно недалеко от зимовальных убежищ. Летом встречались «клубки» из 4 и 8 особей, но значительно чаще в этот период отмечаются одиночные особи.

Среди объектов питания отмечены птицы, мышевидные грызуны; в желудке коллекционного экземпляра найден бурундук. Признаки линьки у одной из особей отмечены 14 июля.

Морфологическая характеристика щитомордников с устья р. Нижний Мельгин дана в табл. 4-6.

**Таблица 4**

Количественные признаки каменистого щитомордника (*Gloydius intermedius*)  
(устье р. Нижний Мельгин, 2000 г.; n=13)

Признак	M ± Sm	lim	σ	CV%
L, мм	546.1 ± 9.86	486 - 613	35.5	6.51
L.cd., мм	82.6 ± 2.40	66 - 94	8.33	10.1
L+L.cd	626.7 ± 11.3	564 - 707	39.1	6.24
L/L.cd.	6.65 ± 0.24	6.18 – 8.89	0.84	12.7
Sq-1	22.4 ± 0.24	21 – 23	0.87	3.89
Sq-2	17.0 ± 0.00	17	0.00	0.00
Ventralia	155.3 ± 0.95	148 – 162	3.43	2.21
Subcaudalia	42.6 ± 0.63	38 – 46	2.19	5.15
Vent./Scd.	3.65 ± 0.06	3.41 – 4.11	0.21	5.84
Supralabialia	7.31 ± 0.13	7 - 8	0.48	6.57
Infralabialia	10.6 ± 0.18	9 - 11	0.65	6.13

*Примечания:* Sq-1 – число чешуй вокруг середины туловища, Sq-2 – число чешуй на уровне 3-го от хвоста брюшного щитка; количество верхне- и нижне-губных щитков подсчитывалось на правой стороне головы.



Таблица 5

Качественные признаки каменистого щитомордника (*Gloydus intermedius*)  
(устье р. Нижний Мельгин, 2000 г.; n=13)

Признак	Частота встречаемости $p \pm Sp$	Границы доверительного интервала
Все брюшные щитки цельные	$0.15 \pm 0.10$	0.03 – 0.41
Преанальный брюшной щиток цельный	$0.69 \pm 0.13$	0.43 – 0.89
Все подхвостовые щитки парные	$0.62 \pm 0.13$	0.35 – 0.83
Вокруг середины туловища 23 чешуи	$0.62 \pm 0.13$	0.35 – 0.83
Вокруг туловища на уровне 3-го от хвоста брюшного щитка - 17 чешуй	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
Окраска спины и боков - темная, почти черная	$0.08 \pm 0.07$	0.00 – 0.32
Горло беловатое или мраморно-розовое	$0.31 \pm 0.13$	0.11 – 0.57
Кончик хвоста темный, почти черный	$0.69 \pm 0.13$	0.43 – 0.89
Лобный щиток цельный	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
Теменные щитки цельные	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
Число заглазничных щитков - 2	$0.65 \pm 0.13$	0.35 – 0.83
Верхний крупный заглазничный щиток - серповидной формы	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
К 1 и 2-му височным щиткам сверху прилегают по два мелких щитка	$0.92 \pm 0.07$	0.68 – 1.00
2-й височный щиток цельный	$0.92 \pm 0.07$	0.68 – 1.00
В верхнегубном ряду «вставных» щитков нет	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
Число верхнегубных щитков в конце ряда (после 4-го крупного щитка) - 3	$0.69 \pm 0.13$	0.43 – 0.89
Между отверстием термолокатора и первым височным щитком - 2 крупных верхнегубных щитка	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
3 и 4-й крупные верхнегубные щитки нормальной формы, без слияния или дробления	$0.92 \pm 0.07$	0.68 – 1.00
Нижнегубной ряд – без «вставных» или слитых щитков	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
На краях пилеуса – по одному крупному темно-бурому продолговатому пятну	$0.69 \pm 0.13$	0.43 – 0.89
На пилеусе 5 и более темных пятен	$0.15 \pm 0.10$	0.03 – 0.41
Пилеус покрыт густым «крапом» (мелкими темно-бурыми точками)	$0.54 \pm 0.14$	0.29 – 0.78
Овального пятна в центре теменных щитков нет	$1.00 \pm 0.00$	0.79 – 1.00
Нижняя треть 1-го височного щитка светлая	$0.15 \pm 0.10$	0.03 – 0.41
Верхнегубные щитки равномерно покрыты «крапом»	$0.62 \pm 0.13$	0.35 – 0.83
На шве между 3 и 4 верхнегубными щитками - темное клиновидное пятно	$0.08 \pm 0.07$	0.00 – 0.32
Нижняя часть нижнегубных щитков покрыта «крапом»	$0.15 \pm 0.10$	0.03 – 0.41

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

Кроме того, мы приводим отдельно описание 2-х особей – из окрестностей пос. Чегдомын и с устья р. Ниман, весьма оригинальных по ряду признаков (на первой позиции – особь из Чегдомына, в скобках – с Усть-Нимана): L – 483мм (533), L.cd. – 63 (68), L+L.cd. – 546 (601), Vent. – 165 (161), Scd. – 35 (36), Sq1 – 21 (20), Sq2 – нет данных (15), Slab. – 7 (8), Plab. – нет данных (11), L/L.cd. – 7,67 (7,84), Vent./Scd. – 4,71 (4,47). В окраске обеих особей преобладали красно-коричневые тона. Обращают на себя внимание следующие признаки, отличающие их от мельгинских змей: размеры, количество брюшных и подхвостовых щитков, их соотношение, число чешуй вокруг туловища.

**Таблица 6**

Показатели флуктуирующей асимметрии в выборке каменистого щитомордника (*Gloydius intermedius*) (устье р. Нижний Мельгин, 2000 г.; n=13)

Билатеральные признаки	Дисперсия ф.а., в скобках - общ. фенотипическая дисперсия	% асимметричных особей
К 1-му височному щитку сверху прилегают 2 (или 3) мелких щитка	x	15.4
Ко 2-му височному щитку сверху прилегают 2 (или 3) мелких щитка	x	15.4
Типичное (или аномальное) строение 2-го ряда височных щитков	x	7.69
Количество верхнегубных щитков	0.50 (0.42)	46.2
Количество нижнегубных щитков	0.58 (0.73)	53.9
Отсутствие (или наличие) вставных щитков в верхнегубном ряду	X	0.00
Отсутствие (или наличие) вставных щитков в нижнегубном ряду	X	15.4
Типичное (или аномальное) строение 3 и 4 верхнегубных щитков	X	23.1
Количество заглазничных щитков	0.33 (0.59)	30.8
Типичное (или аномальное) строение верхнего заглазничного щитка	X	15.4
По комплексу признаков		
- качественных	x	61.5
- количественных	0.46 (0.57)	84.6

### *Vipera sachalinensis* Tsarevsky, 1916, сахалинская гадюка

Основываясь на отдельных личных наблюдениях и значительном объеме опросных данных, можно сказать, что в среднем течении Буреи гадюка встречается довольно часто и хорошо известна местному населению. Работники усть-ниманского гидропоста (судя по всему, хорошо различающие

змей) сообщают, что гадюки изредка отмечаются около жилых построек (в хоззонах, на близлежащем заболоченном лугу) и на сенокосах левого берега Буреи. По свидетельству жителей пос. Чеугда гадюки в массе обитают в долине ключа Гавриловский. Кроме того, имеется требующая проверки информация о гибели большого количества змей при добыче угля открытым способом в окрестностях пос. Чегдомын – в процессе так называемой «вскрышки» (снятии слоев мха и торфа) и последующих взрывных работ.

Остается открытым вопрос о присутствии гадюки в верховьях Буреи. Основная территория Буреинского заповедника малопригодна для обитания этого вида (леса отличаются хорошей сохранностью от пожаров и рубок, преобладают листовенничники с толстым слоем моховой подстилки, старые гари практически отсутствуют). В относительно хорошо обследованной юго-западной части заповедника этот вид не обнаружен. По сообщениям жителей пос. Софийск восточнее перевала Павловский (водораздел Ниман-Правая Бурея) гадюки не встречаются. Однако вероятность обнаружения локальных группировок этого вида в верховьях Буреи сохраняется.

В окрестностях пос. Чекунда гадюка встречается во влажных пойменных зарослях ивы и ольхи (опросные данные). В июле 2000 г. мертвая гадюка была найдена на мосту через р. Малый Иорик. Эти факты в некоторой степени подтверждают привязанность этого вида к берегам рек и ручьев, что ранее отмечалось в литературе (Ананьева и др., 1998).

После зимовки гадюки появляются примерно в начале мая. Рождение детенышей – в конце августа-начале сентября (имеется наблюдение непосредственно процесса рождения молодых гадюк в конце третьей декады августа в нижнем течении р.Адникан).

## **2. Прогноз возможных изменений в составе, численности и распределении амфибий и рептилий после создания Буреинского водохранилища**

Ввод в эксплуатацию Буреинской ГЭС планируется к 2003 г. По проектным документам, Буреинское водохранилище будет иметь площадь при НПУ – 740 км<sup>2</sup>, протяженность – 234 км. В его конфигурации будут различимы 3 участка: два – широких, с относительно пологими берегами (от плотины до р.Тырма и от р.Туюн до выклинивания подпора вблизи моста БАМ) и один узкий, каньонный участок – в центральной части.

После наполнения ложа водохранилища произойдут изменения численности, распространения и структуры сообществ амфибий и рептилий. Изменение видового состава не произойдет по той причине, что в иссле-

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

дуемой зоне затопления фактически отсутствуют облигатные пойменные виды. Серьезному воздействию подвергнутся, в основном, популяции дальневосточной квакши – вида, наиболее тесно связанного с увлажненными низинными местообитаниями. Квакша, безусловно, сохранится в долине Буреи выше водохранилища, но на других участках, прилегающих к водоему (особенно в его срединной горной части), существование местных поселений окажется под угрозой. Дальневосточная жаба, судя по всему, сохранится в небольшом количестве на отдельных участках зоны влияния, не исключая прибрежные районы. Весьма серьезными ожидаются последствия для дальневосточной лягушки, несмотря на ее обилие и широкое распространение. Наблюдения на Зейском водохранилище показали, что в результате заполнения его ложа были полностью уничтожены единственно используемые зимовальные убежища, расположенные в р. Зeya и ее наиболее крупных притоках. Сохранившиеся участки небольших рек и ключей выше подпоров оказались непригодными для перезимовки этого вида и через 3-4 года после образования водохранилища дальневосточная лягушка фактически исчезла из его бассейна (Колобаев, 1991). Аналогично, в горной части Бурейского водохранилища, в первую очередь по причине затопления мест зимовок в реках, ожидается катастрофическое снижение численности этого вида, вплоть до его полного уничтожения в прибрежных районах. В зоне нижнего бьефа ГЭС после зарегулирования реки, падения уровня паводковых и грунтовых вод предстоит осушение значительных площадей и, как следствие – постепенная фрагментация местообитаний. Пространственная структура каждого поселения претерпит изменения в виде разобщения отдельных экологических популяций или нерестилищ (сохранятся только наиболее крупные). Аналогично процессам, происходящим в нижнем бьефе Зейской ГЭС, постепенное изменение условий обитания вызовет направленное изменение гено- и фенотипа местных популяций, которое проявится в виде хорошо выраженных морфологических трендов (Колобаев, 1993). Для сибирского углозуба и сибирской лягушки последствия создания водохранилища ограничатся уничтожением части местообитаний, однако в целом его появление не окажет существенного воздействия на прибрежные популяции. Живородящая ящерица, несомненно, сохранится на отдельных участках зоны влияния, однако затопленными окажутся наиболее выгодные в данных условиях станции – долинные. Узорчатый полоз – наиболее уязвимый вид пресмыкающихся. Ожидается исчезновение его с горных побережий водохранилища, вытеснение в пессимальные условия обитания и существенное падение численности на равнинах. Последствия для сахалинской гадюки неясны, но, по всей веро-

ятности, поселения, оказавшиеся вне зоны затопления, существенного воздействия на себе не испытывают. Влияние на популяции каменистого щитомордника будет значительным. На горных побережьях ожидается дробление ранее единых популяций на отдельные микропопуляции, которые будут локализованы на южных склонах и, в той или иной степени, изолированы друг от друга заливами водохранилища. На небольших по площади склонах, где экологическая емкость местообитаний окажется недостаточной для поддержания эффективной численности особей, змеи исчезнут через 1-2 десятка лет после образования водоема. В микропопуляциях Палласова щитомордника, разбросанных на разных участках побережья Зейского водохранилища, наблюдались генетические процессы, типичные для изолированных поселений – увеличение морфологических дистанций, накопление отдельных оригинальных фенотипов и в целом – своеобразных фенотипов (Колобаев, 1996; Колобаев и др., 2000). Можно ожидать аналогичные изменения и в поселениях каменистого щитомордника на Буре. Кроме того, предстоят существенные изменения экологии вида – снижение интенсивности и дальности миграций, изменение условий использования сохранившихся зимовальных убежищ, мест концентрации, спаривания и другие.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Аднагулов Э.В.* Об охране амфибий и рептилий Хабаровского края // Гродковские чтения: Тез. науч.-практ. конф. Хабаровск, 1996. Ч. III. С. 101-103.
- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л.* Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России. М., 1998. 576 с.
- Боркин Л.Я., Даревский И.С.* Список амфибий и рептилий фауны СССР // Амфибии и рептилии заповедных территорий. М., 1987. С.128-143.
- Животовский Л.А.* Популяционная биометрия. М., 1991. 270 с.
- Захаров В.М.* Асимметрия животных (популяционно-феногенетический подход). М., 1987. 215 с.
- Ищенко В.Г.* Динамический полиморфизм бурых лягушек фауны СССР. М., 1978. 147 с.
- Колобаев Н.Н.* О некоторых изменениях в сообществах и структуре популяций амфибий и рептилий в зоне влияния Зейского водохранилища // Состояние природной среды Зейско-Буреинской равнины и сопредельных территорий. Перспективы ее использования и охрана: Тез. докл. регион. науч.-практ. конф. Благовещенск, 1991. С. 85-87.
- Колобаев Н.Н.* Динамика популяции дальневосточной лягушки *Rana chensinensis* David, 1875 в зоне влияния нижнего бьефа Зейской ГЭС // Явления и процессы в природном комплексе Зейского заповедника. М., 1993. С. 25-56.
- Колобаев Н.Н.* Влияние Зейского водохранилища на амфибий и рептилий бассейна Верхней Зеи // Заповедное дело: Науч.-метод. записки. Вып. 1. М., 1996. С. 41-51.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ БАССЕЙНА РЕКИ БУРЕЯ

*Колобаев Н.Н., Подольский С.А., Дарман Ю.А.* Влияние Зейского водохранилища на наземных позвоночных (амфибии, рептилии, млекопитающие). / Под ред. Н.Н.Колобаева. Благовещенск, 2000. 214 с.

*Кузьмин С.Л.* Земноводные бывшего СССР. М., 1999. 298 с.

*Лакин Г.Ф.* Биометрия. М., 1973. 343 с.

*Плохинский Н.А.* Математические методы в биологии. М., 1978. 265 с.

*Тагирова В.Т.* Распространение и биологические особенности дальневосточной лягушки в Приамурье // Экология животных юга Дальнего Востока. Благовещенск, 1978. С. 64-78.

*Тагирова В.Т.* Земноводные Приамурья (систематика, экология). Хабаровск, 1984. 77 с.

*Тагирова В.Т.* Пресмыкающиеся Хабаровского края. Хабаровск, 1997. 88 с.

*Тарасов И.Г.* К истории исследований амфибий и рептилий в Хинганском заповеднике // IV Дальневост. конф. по зап. делу: Тез. докл. Владивосток, 1999. С. 160-161.

*Таращук С.В.* Схема морфометрической обработки представителей семейства настоящих лягушек // Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. Киев, 1989. С. 73-74.

*Терентьев П.В., Чернов С.А.* Определитель пресмыкающихся и земноводных. М., 1949. 339 с.

*Триликаускас Л.А.* К герпетофауне Буреинского заповедника и перспективам ее изучения // Тр. гос. природ. зап-ка «Буреинский». Вып. 1. Хабаровск, 1999. С. 75-78.

*Триликаускас Л.А.* О размножении и развитии сибирского углозуба (*Salamandrella keyserlingii* Dybowski) в верховьях Правой Буреи (Буреинский заповедник) // V Дальневост. конф. по зап. делу: Тез. докл. Владивосток, 2001. С. 285-286.

*Adnagulov E.V., Tarasov I.G., Gorobeiko V.V.* New data on amphibians and reptiles distribution in the Russian Far East // Rus. J. of Herpetology. 2000. V. 7, № 2. P. 139-154.

*Orlov N.L., Barabanov A.V.* Analysis of nomenclature, classification, and distribution of the *Agkistrodon halys* – *Agkistrodon intermedius* complexes: a critical review // Russian Journal of Herpetology. 1999. V. 6, № 3. P. 167-192.

*Orlov N.L., Barabanov A.V.* About type localities for some species of the genus *Gloydius* Hoge et Romano-Hoge, 1981 (Crotalinae: Viperidae: Serpentes) // Rus. J. of Herpetology. 2000. V. 7, № 2. P. 159-160.

*Тагирова В.Т.* The distribution of amphibians in the Khabarovsk Region, Evreiskaya Autonomous Province and Khinganskii Nature Reserve // Advances in Amphibians Research in the Former Soviet Union. 2000. V. 5. P. 193-216.

Н.Н. Колобаев, Л.А. Триликаускас

**NEW DATA ON THE HERPETOFAUNA OF THE BUREYA RIVER**

**N.N. Kolobaev<sup>1</sup>, L.A. Trilikauskas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Norsky State Nature Reserve*

<sup>2</sup> *Bureinsky State Nature Reserve*

Short history of herpetofaunistic research in the basin of Bureya River (Khabarovsk Territory and Amur Province) is given. New data collected by the authors after 1998, as well as some unpublished materials of field trips, taking place in 1992-2001, are presented. The list of amphibians and reptiles (9 species), with an information on localities, numbers, distribution, ecology, and external morphology is given. Possible changes in local herpetofauna after the establishment of the Bureya Reservoir are forecasted.