

УДК 594

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ ПРЕСНОВОДНЫХ ЛЕГОЧНЫХ МОЛЛЮСКОВ ЮГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Винарский М.В.¹, Андреев Н.И.², Бабушкин Е.С.³, Каримов А.В.⁴

¹⁾ Омский государственный педагогический университет, г. Омск

²⁾ Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск

³⁾ Государственный заповедник «Юганский», с. Угут

⁴⁾ Омская государственная медицинская академия, г. Омск

radix.vinarski@gmail.com

Представлены результаты первого этапа инвентаризации фауны пресноводных легочных моллюсков (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) заповедника «Юганский» и окрестностей, полученные на основе обработки экспедиционных сборов 2012 г. Впервые приведен аннотированный список фауны Pulmonata региона. Предпринят зоогеографический анализ фауны. Констатирован факт низкого видового разнообразия моллюсков, предприняты попытки объяснения этого факта. Проведено сравнение разнообразия фауны Pulmonata Юганского заповедника и других местностей Западной Сибири.

Ключевые слова: пресноводные моллюски, Gastropoda, Pulmonata, инвентаризация фауны, зоогеография, заповедник «Юганский», Западная Сибирь

Цитирование: Винарский М.В., Андреев Н.И., Бабушкин Е.С., Каримов А.В. 2015. Материалы по фауне пресноводных легочных моллюсков Юганского заповедника и сопредельных территорий // Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата. Т. 6. № 2 (12). С. 34-43.

ВВЕДЕНИЕ

Малакофауна водоемов государственного природного заповедника «Юганский», расположенного в среднем течении р. Обь на территории Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области, изучена далеко не достаточно. Отсутствует сколько-нибудь полный список видов моллюсков, населяющих реки и озера заповедника. В литературе можно встретить лишь очень краткие, отрывочные сведения по этому вопросу [Байкалова с соавт., 1998, с. 40; Маюрова, 2004, с. 3-9]. Так, А.С. Байкалова с соавторами [Байкалова с соавт., 1998, с. 40] ограничиваются следующим утверждением: «В водоемах заповедника встречается несколько видов моллюсков. В старицах высокой численности достигают представители семейства прудовиков. В реках обычны беззубки и шаровки. Встречаются и сухопутные виды». Большинство моллюсков, упоминаемых в работе М.В. Маюровой [Маюрова, 2004, с. 3-9], также определены лишь до рода или семейства. Между тем, пресноводные моллюски являются важным компонентом пресноводных сообществ, активно вовлечены в трофические сети и потоки энергии в экосистеме, имеют немалое эпидемиологическое и рыбохозяйственное значение. Во многих водоемах таежной зоны Западной Сибири они доминируют в сообществах макрозообентоса. Представляют интерес изменения в фауне и экологии пресноводных моллюсков в условиях современной динамики окружающей среды, глобальных климатических изменений, обусловленных, главным образом, антропогенным влиянием. Учет таких изменений невозможен без выяснения видового состава. Необходимость инвентаризации фауны моллюсков водоемов Юганского заповедника несомненна.

В настоящем сообщении представлены материалы по фауне только одной группы моллюсков – брюхоногих легочных (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata), полученные в результате экспедиционных работ, проведенных в летний сезон 2012 г. в водоемах особо охраняемой природной территории, а также в ее ближайших окрестностях (район с. Угут). Представленный нами аннотированный перечень видов ни в коем случае нельзя считать окончательным, так как работа по планомерному гидробиологическому изучению водоемов заповедника только начинается. Пока мы можем дать лишь предварительную оценку таксономического разнообразия Pulmonata изучаемой территории и провести первичное сравнение локальной фауны с фаунами ранее изученных местностей Западной Сибири.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Бассейн реки Большой Юган, к которому относятся водные экосистемы заповедника «Юганский», характеризуется равнинным рельефом с узкими речными долинами и обширными междуречьями. Русла рек очень извилисты, изобилуют протоками, рукавами и озерами. Характерна сильная заболоченность всего бассейна [Байкалова с соавт., 1998, с. 8-9; Байкалова с соавт., 1999, с. 48-57; Лезин, 1999, с. 66-68; Переясловец с соавт., 2001, 11-12].

Сбор малакологического материала из водоемов особо охраняемой природной территории и сопредельных местностей проводился в течение июля и августа 2012 г. Использованы стандартные методики отбора количественных и качественных проб макрозообентоса [Жадин, 1960, с. 33-72; Андреева с соавт., 2010, с. 26-32]. Всего за указанный период было обследовано 33 водоема разного типа (Приложение, рис. 1) (реки, старицы, пойменные и плакорные озера, протоки), из которых в семи водоемах (21,2 %) легочные моллюски в составе малакофауны не выявлены. Общее количество собранных легочных гастропод составило 1199 экз. Собранный материал фиксировался в полевых условиях 96%-ным спиртом, разбор проб и определение собранных животных осуществлялось в лабораторных условиях. Видовая идентификация моллюсков проводилась по современным справочникам и определителям [Старобогатов с соавт., 2004, с. 253-352; Круглов, 2005, с. 140-406; Хохуткин с соавт., 2009, с. 30-110; Андреева с соавт., 2010, с. 42-160; Хохуткин и Винарский, 2013, с. 31-157]. Большая часть собранного материала находится в коллекции Музея водных моллюсков Сибири при Омском государственном педагогическом университете (г. Омск).

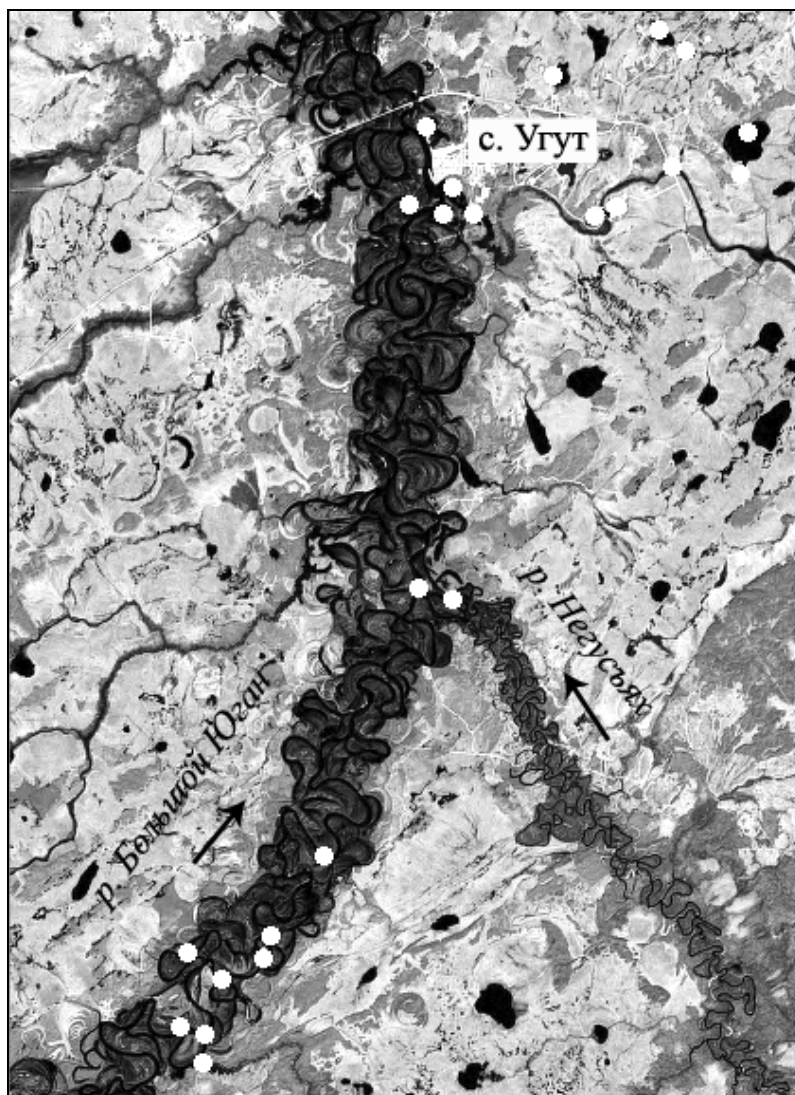


Рис. 1. Район экспедиционных работ 2012 г. ○ – станции и створы отбора проб

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе экспедиционных работ 2012 года в малакофауне района исследований выявлено 17 видов моллюсков, относящихся к трем семействам подкласса Pulmonata. Ниже мы приводим перечень выявленных видов с краткими комментариями, а также приводим фотографии раковин каждого из зарегистрированных видов (рис. 2, 3).

Семейство Acroloxidae Thiele, 1937.

1. *Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758). Типовой вид рода. Общее распространение – Европа, Западная Сибирь [Кантор и Сысоев, 2005]. *A. lacustris* населяет озера, малые реки (на участках с замедленным течением), обычно держится на внутренней (обращенной к воде) поверхности листьев кубышек и кувшинок. Нередко встречается на погруженных в воду предметах (камни, палки и т.п.). В водоемах обследованной территории отмечен в крупных озерах, старицах, малых реках (табл. 1). Общий объем материала – 64 экз.

Семейство Lymnaeidae Rafinesque, 1815.

2. *Lymnaea (Lymnaea) fragilis* (Linnaeus, 1758). Общее распространение – Вся Палеарктика, от атлантического побережья на западе, до бассейна Колымы на востоке [Kruglov and Starobogatov, 1985]. В Западной Сибири – один из самых массовых видов пресноводных гастропод. Населяет широкий спектр водоемов, от мелких эфемерных луж до протоков и затонов крупных рек. Наибольшей численности и биомассы достигает в небольших хорошо прогреваемых и богатых органикой озерах и прудах. Взрослые особи держатся преимущественно у поверхности воды или на растениях. В водоемах обследованной территории вполне обычен, присутствует в основном в постоянных местообитаниях, таких как крупные плакорные и пойменные озера, придаточные водоемы рек (см. табл. 1). Общий объем материала – 48 экз.

3. *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758). Типовой вид рода. Общее распространение – Вся Европа и Северная Азия на восток до Берингии [Kantor et al., 2010]. В водоемах обследованной территории отмечен нами в пойменных озерах и придаточных водоемах. Общий объем материала – 11 экз.

4. *Lymnaea (Peregriana) balthica* (Linnaeus, 1758). Общее распространение – Европа, юг Сибири, оз. Байкал [Kantor et al., 2010]. На обследованной территории распространен повсеместно, обычный вид региона. Отмечен в водоемах озерного типа (см. табл. 1). Общий объем материала – 103 экз.

5. *Lymnaea (Peregriana) dolgini* Gundrizer et Starobogatov, 1979. Общее распространение – Западная Сибирь, северная часть Средней Сибири в низовьях Енисея, бассейн верхней Лены [Vinarski, 2008]. На обследованной территории вполне обычен, отмечен из пойменных и придаточных водоемов, малых рек. Общий объем материала – 79 экз.

6. *Lymnaea (Peregriana) intermedia* Lamarck, 1822. Общее распространение – Европа, Сибирь [Kantor et al., 2010]. На обследованной территории отмечен в нескольких старицах рек Большой Юган и Угутка. Общий объем материала – 113 экз.

7. *Lymnaea (Peregriana) ampla* (Hartmann, 1821). Общее распространение – Европа, юг Сибири к востоку до верховий бассейна Лены [Kantor et al., 2010]. Населяет постоянные полноводные озера и малые реки (участки с замедленным течением). На обследованной территории отмечен в протоке Рап-Урий и старице Школьный Урий у пос. Угут. Общий объем материала – 14 экз.

8. *Lymnaea (Peregriana) lagotis* (Schränk, 1803). Общее распространение – Европа, Западная Сибирь, оз. Байкал [Kantor et al., 2010]. В Западной Сибири обитает повсеместно. Населяет преимущественно непостоянные водоемы, а также малые реки и ручьи. Довольно обычен в пойменных местообитаниях [Андреева с соавт., 2010]. В водоемах обследованной территории вид зарегистрирован в пойменных и придаточных водоемах. Общий объем материала – 42 экз.

9. *Lymnaea (Peregriana) tumida* (Held, 1836). Общее распространение – Европа, юг Сибири к востоку до озера Байкал; окрестности г. Норильска [Kantor et al., 2010]. Зарегистрирован нами на обследованной территории исключительно в пойменных озерах. Довольно редок. Общий объем материала – 16 экз.

10. *Lymnaea (Galba) truncatula* (O.F. Müller, 1774). Общее распространение – Европа, Западная и юг Восточной Сибири (на восток до Байкала), Таджикистан, Северная Африка, Аравийский полуостров; интродуцирован в Южную Америку и Новую Зеландию [Hubendick, 1951; Kantor et al., 2010]. На юге Западной Сибири *L. truncatula* обитает преимущественно на увлажненных берегах

малых рек и ручьев (в зоне заплеска). На обследованной территории отмечен единожды – на берегу пойменного озера у протоки Рап-Урий. Общий объем материала – 1 экз.

11. *Lymnaea (Ladislavella) terebra* (Westerlund, 1885). Общее распространение – вся Сибирь, Восточная Европа (кроме Европейской части России), о-в Колгуев в Баренцевом море [Vinarski and Glöer, 2008]. В Западной Сибири повсеместно. Однако для водоемов Юганского заповедника вид не характерен. Его включение в список основано на единственной пустой раковине, собранной в р. Колкоченьягун.

12. *Lymnaea (Stagnicola) saridalensis* Mozley, 1934. Общее распространение – Урал, Западная Сибирь, Казахстан [Kantor et al., 2010]. В Западной Сибири повсеместно. Однако для водоемов Юганского заповедника вид не характерен. Его включение в список основано на единственном экземпляре, обнаруженном в озере Египамынглор у с. Угут.

13. *Lymnaea (Radix) auricularia* (Linnaeus, 1758). Общее распространение – Европа, Сибирь (включая оз. Байкал), Узбекистан, бассейны рек тихоокеанского побережья Дальнего Востока от Камчатки до Приморья [Kantor et al., 2010]. В Западной Сибири распространен повсеместно; очень обычный и массовый вид пресноводных гастропод. На обследованной территории обнаружен только в оз. Египамынглор. Общий объем материала – 89 экз.

Семейство Planorbidae Rafinesque, 1815.

14. *Anisus (Gyraulus) borealis* (Lovén in Westerlund, 1875). Общее распространение – север Европы (Фенноскандия), практически вся Сибирь, север Монголии (М. Винарский, неопубликованные данные). В водоемах обследованной территории обычен, населяет плакорные и пойменные озера (см. табл. 1). Общий объем материала – 185 экз.

15. *Anisus (Gyraulus) stroemi* (Westerlund, 1881). Общее распространение – Скандинавия, север Европейской России, вся Сибирь, Приморье [Glöer and Vinarski, 2009]. В водоемах обследованной территории распространен повсеместно; встречается в водоемах разного типа. Общий объем материала – 378 экз.

16. *Anisus (Bathyomphalus) contortus* (Linnaeus, 1758). Общее распространение – Европа, Закавказье, Западная Сибирь [Kantor et al., 2010]. В Западной Сибири распространен повсеместно, один из наиболее распространенных видов. Населяет преимущественно непроточные водоемы, обитает на дне или высшей водной растительности. В водоемах обследованной территории зарегистрирован в пойменных и плакорных озерах. Общий объем материала – 46 экз.

17. *Planorbarius corneus* (Linnaeus, 1758). Типовой вид рода. Общее распространение – Европа и Западная Сибирь к востоку до р. Обь [Kantor et al., 2010]. В Западной Сибири распространен повсеместно, к северу до Полярного круга; один из наиболее массовых видов пресноводных легочных моллюсков в регионе. Обитает как в постоянных, так и в непостоянных водоемах со стоячей или слабопроточной водой. Как правило, обитает среди водной растительности. В водоемах обследованной территории отмечен в пойменных водоемах. Общий объем материала – 8 экз.

С зоогеографической точки зрения, большинство видов Pulmonata, включенных в состав фауны по сборам 2012 года, являются широко распространенными в северной части Палеарктики видами с европейско-сибирским или европейско-западносибирским типом ареала. Из видов, имеющих преимущественно сибирское распространение и не проникающих, либо очень неглубоко проникающих на территорию Европы, в фауне отмечены только пять: *Anisus borealis*, *A. stroemi*, *Lymnaea dolgini*, *L. saridalensis* и *L. terebra*. Из них настоящим эндемиком Сибири является только *L. dolgini*, а остальные отмечены также в северной части Европы [Кантор, Сысоев, 2005; Андреева с соавт., 2010].

В фаунистическом отношении фауна легочных моллюсков водоемов обследованной территории представляется весьма бедной, причем обедненность прослеживается не только на видовом уровне, но также и на более высоких уровнях – родовом и семейственном. Так, в наших сборах полностью отсутствуют представители семейства Physidae, виды таких распространенных в Западной Сибири родов семейства Planorbidae, как *Armiger*, *Planorbis*, *Segmentina*. Интересно, что в водоемах заповедника до сих пор достоверно не зарегистрированы представители семейства Bithyniidae [Байкалова с соавт., 1998, с. 40], относящиеся к жаберным гастроподам (подкласс Rectibranchia) и весьма обычные по всей территории Западной Сибири, за исключением крайнего Севера.

Таблица 1. Распределение видов легочных моллюсков по типам местообитаний («+» - присутствие вида; «-» - отсутствие вида в водоемах данного типа)

Вид	Тип местообитания*			
	Пл	По	ПрВ	Р
<i>Acroloxus lacustris</i>	+	+	+	-
<i>Lymnaea fragilis</i>	+	+	-	+
<i>L. stagnalis</i>	-	+	-	+
<i>L. balthica</i>	+	+	-	+
<i>L. dolgini</i>	-	+	+	+
<i>L. intermedia</i>	-	+	-	-
<i>L. ampla</i>	-	+	-	+
<i>L. lagotis</i>	-	+	-	+
<i>L. auricularia</i>	+	-	-	-
<i>L. tumida</i>	-	-	-	+
<i>L. terebra</i>	-	-	+	-
<i>L. truncatula</i>	-	-	+	-
<i>L. saridalensis</i>	+	-	-	-
<i>Anisus stroemi</i>	+	+	+	+
<i>A. borealis</i>	+	-	-	+
<i>A. contortus</i>	+	-	-	+
<i>Planorbarius corneus</i>	-	-	-	+

* Сокращения: Пл – плакорные озера; По – пойменные озера; ПрВ – придаточные водоемы (протоки, старицы, сохранившие связь с речным руслом); Р – реки.

Таблица 2. Видовое богатство пресноводных легочных моллюсков в некоторых локальных фаунах Западной Сибири (Винарский, Каримов, 2015)

Локальная фауна	Широтный интервал	Число видов
Бассейн р. Щучья (п-ов Ямал)	67–68° с.ш.	15
Окрестности г. Лабытнанги	66–67° с.ш.	21
Заповедник «Малая Сосьва»	62–63° с.ш.	14
Юганский заповедник	60–61° с.ш.	17
Окрестности г. Тобольск	59–60° с.ш.	26
Бассейн р. Польша (Томская обл.)	59–60° с.ш.	21
Окрестности пос. Тегульдет (Томская обл.)	56–57° с.ш.	28
Окрестности г. Омск	55–56° с.ш.	31
Бассейн оз. Чаны	54–55° с.ш.	31
Бурлинская озерная система	53–54° с.ш.	30
Наурзумский заповедник	51–52° с.ш.	20
Кургальджинский заповедник	50–51° с.ш.	27
Бассейн оз. Сары-Копа	50–51° с.ш.	27

Локальная фауна обследованной территории оказывается весьма бедной и в сопоставлении с локальными фаунами других районов Западной Сибири, в том числе обитающих к северу от Полярного круга (табл. 2). В каком-то смысле эта бедность представляется аномальной, поскольку, исходя из установленных ранее количественных закономерностей широтной изменчивости таксономического разнообразия Pulmonata Западной Сибири [Винарский и др., 2012, с. 76-82], ожидаемое в водоемах заповедника число видов легочных моллюсков должно быть гораздо выше.

Хотя окончательные выводы делать преждевременно, нам видятся две основные причины этой аномальной бедности фауны. Первая состоит в слабой малакологической изученности территории. Несомненно, при дальнейших исследованиях, с охватом большего числа разнообразных водоемов, список видов Mollusca, обитающих в заповеднике, увеличится.

Во-вторых, известно, что расселение брюхоногих моллюсков наиболее эффективно происходит при посредстве текущих вод, например, с тальми водами в весенний период [Старобогатов, 1970, с. 115-118; Шиков, 1977, с. 361-367; Винарский и др., 2012, с. 76-82]. В Западной Сибири транзитные реки, текущие в меридиональном направлении, являются важнейшим фактором миграции моллюсков и формирования локальных фаун [Винарский и др., 2012, с. 79-80]. Естественно, что расселение вниз по течению происходит гораздо интенсивнее и чаще, чем в противоположном направлении [Kappes, Naase, 2012]. Водоемы Юганского заповедника располагаются в верхней и средней частях бассейна р. Большой Юган. Можно предполагать, что многие виды пресноводных моллюсков просто не имели возможности добраться туда, двигаясь против течения. Вероятно, видовое богатство Pulmonata тесно коррелирует с расположением исследованного участка в пределах речного бассейна, так что можно предполагать, что водоемы, расположенные у истоков реки Большой Юган, будут иметь самую бедную фауну. Для проверки этого предположения необходим тщательный сбор малакологического материала на всем протяжении речной системы Большой Юган от верховий до низовий.

Стоит заметить, что аналогичные результаты были получены нами при изучении пресноводной малакофауны заповедника «Малая Сосьва», проведенном на тех же методологических принципах, что и данное исследование. Водоемы бассейна Малой Сосьвы характеризуются крайней обедненностью в отношении числа видов и более крупных таксономических категорий (род, семейство), а также весьма низкими показателями информационного разнообразия сообществ пресноводных моллюсков [Винарский и Каримов, 2015]. Учитывая, что обследованные в «Малой Сосьве» местообитания также расположены в верхней и средней части речного бассейна, вероятность простого совпадения представляется крайне малой. По нашему мнению, таксономическая обедненность малакофауны верховий речных бассейнов Западно-Сибирской равнины связана именно с гидрологическим фактором, обуславливающим возможность или невозможность для моллюсков проникнуть в те или иные районы.

Разумеется, возможны и другие объяснения. Например, можно выдвинуть гипотезу о том, что проникновению легочных моллюсков препятствует специфический химический состав воды в водоемах верховий (например, подкисленность за счет поступления вод из верховых болот). Косвенным свидетельством в пользу такого предположения служит тот факт, что у многих раковин, собранных нами в водоемах Юганского заповедника, корродированы вершины (см. Приложение, рис. 2), что часто рассматривается как результат действия подкисленной воды [Круглов и Юрчинский, 2000]. Однако для проверки этой гипотезы нужны дальнейшие исследования.

БЛАГОДАРНОСТИ

Финансирование полевых работ осуществлялось в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ (проект 6.1957.2014/К), а также за счет средств гранта РФФИ (проект № 14-04-31657 мол_а).

ПРИЛОЖЕНИЕ

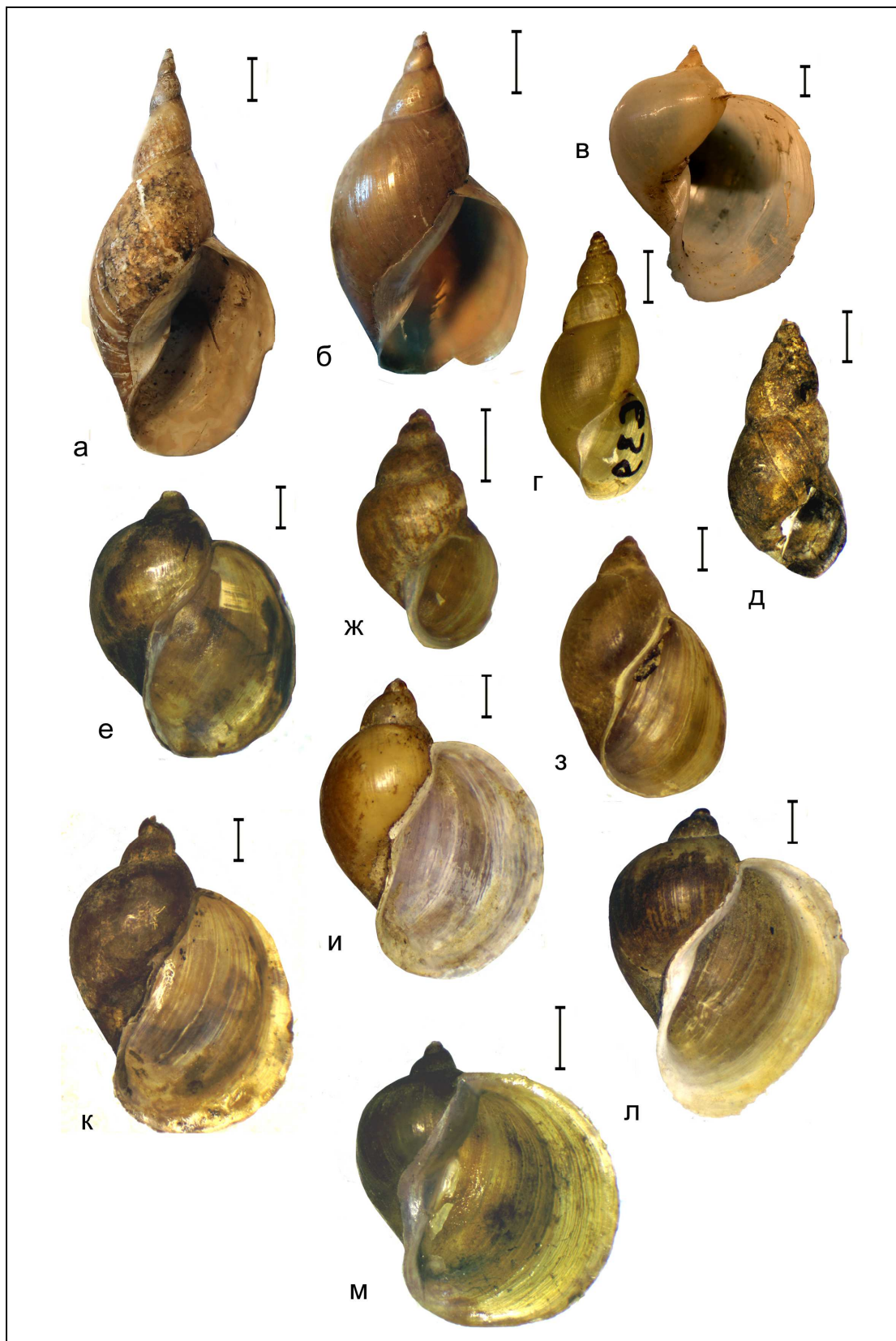


Рис. 2. Раковины моллюсков семейства Lymnaeidae водоемов Юганского заповедника. а. *Lymnaea fragilis*. б. *L. stagnalis*. в. *L. auricularia*. г. *L. saridalensis*. д. *L. terebra*. е. *L. balthica*. ж. *L. truncatula*. з. *L. dolgini*. и. *L. intermedia*. к. *L. lagotis*. л. *L. tumida*. м. *L. ampla*. Масштабные линейка: 2 мм (в-м), 5 мм (а, б).

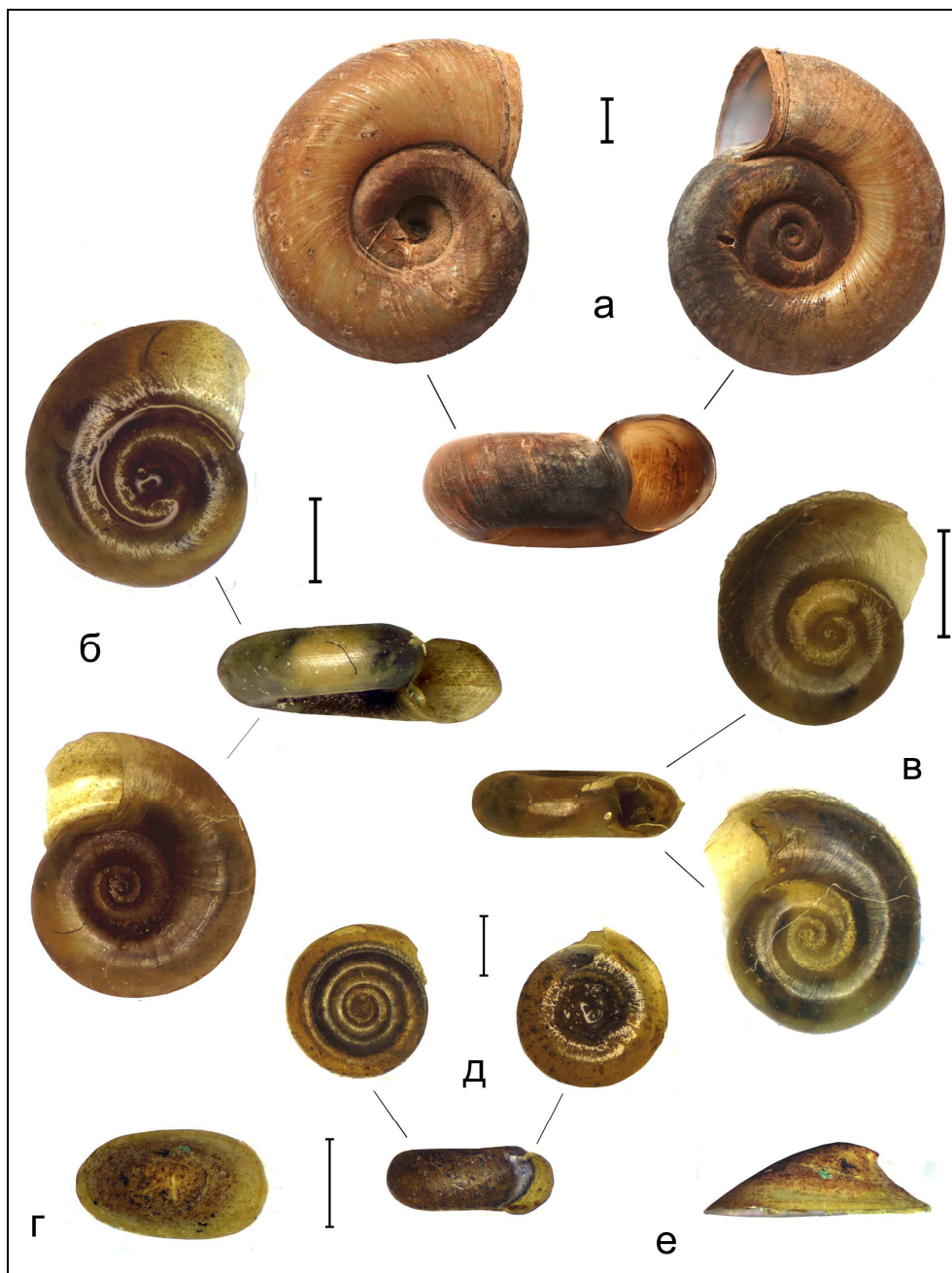


Рис. 3. Раковины моллюсков семейств Acroloxidae (г, е) и Planorbidae (а-в, д) водоемов Юганского заповедника. а. *Planorbarius corneus*. б. *Anisus borealis*. в. *A. stroemi*. г, е. *Acroloxus lacustris* (вид сверху и сбоку). д. *A. contortus*. Масштабные линейка: 2 мм (б-е), 5 мм (а).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреева С.И., Андреев Н.И., Винарский М.В. 2010. Определитель пресноводных брюхоногих моллюсков (Mollusca: Gastropoda) Западной Сибири. Ч. 1. Gastropoda: Pulmonata. Вып. 1. Семейства Acroloxidae и Lymnaeidae. Омск. 200 с.
- Байкалова А.С., Стрельников Е.Г., Стрельникова О.Г. 1998. Юганский заповедник. Тюмень: Софт-дизайн. 160 с.
- Байкалова А.С., Переясловец В.М., Переясловец Т.С., Стрельников Е.Г., Стрельникова О.Г., Штильмарк Ф.Р. 1999. Юганский заповедник // Заповедники Сибири. Т.1. М.: Логата. С. 48-57.
- Винарский М.В., Андреев Н.И., Андреева С.И., Каримов А.В., Лазуткина Е.А. 2012. Широкая изменчивость разнообразия пресноводных брюхоногих моллюсков (Mollusca: Gastropoda) водоемов Западной Сибири // Биология внутренних вод. № 1. С. 75-83.
- Винарский М.В., Каримов А.В. 2015. Брюхоногие моллюски (Gastropoda) водоемов заповедника «Малая Сосьва» (Западная Сибирь) // Ruthenica. Т. 25, № 2. С. 25-35.
- Жадин В.И. 1990. Методы гидробиологического исследования. М.: Высшая школа. 190 с.
- Кантор Ю.И., Сысоев А.В. 2005. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. М.: Товарищество научных изданий КМК. 527 с.
- Круглов Н.Д. 2005. Моллюски семейства Прудовиков (Lymnaeidae Gastropoda Pulmonata) Европы и Северной Азии (Особенности экологии и паразитологическое значение). Смоленск: Изд-во СГПУ. 508 с.
- Круглов Н.Д., Юрчинский В.Я. 2000. Механизм разрушения раковин пресноводных гастропод под воздействием низких значений pH // Чтения памяти В.В. Станчинского. Смоленск: Изд-во СГПУ. Вып. 3. С. 328-333.
- Лезин В.А. 1999. Реки Ханты-Мансийского автономного округа. Справочное пособие. Тюмень: Вектор Бук. 160 с.
- Маюрова М.В. 2004. Водные беспозвоночные водотоков Сургутского района (фауна, экология, биоиндикация): автореф. дис. ... канд. биол. наук. Сургут. 20 с.
- Переясловец В.М., Переясловец Т.С., Байкалова А.С. 2001. Заповедник «Юганский». М.: Унисерв. 152 с.
- Старобогатов Я.И. 1970. Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов земного шара. Л.: Наука. 372 с.
- Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А., Богатов В.В., Саенко Е.М. 2004. Моллюски // Цалолихин С.Я. (ред.). Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. СПб: Наука. Т.6. С. 6-492.
- Хохуткин И.М., Винарский М.В. 2013. Моллюски Урала и прилегающих территорий. Семейства Acroloxidae, Physidae, Planorbidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes). Ч. 2. Екатеринбург: Гощицкий. 184 с.
- Хохуткин И.М., Винарский М.В., Гребенников М.Е. 2009. Моллюски Урала и прилегающих территорий. Семейство Прудовиковые Lymnaeidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes). Ч. 1. Екатеринбург: Гощицкий. 156 с.
- Шиков Е.В. 1977. Расселение наземных моллюсков во время половодий // Зоол. журн. Т. 56. Вып. 3. С. 361-367.
- Glöer P., Vinarski M.V. 2009. Taxonomic notes on Euro-Siberian freshwater molluscs. 2. Redescription of *Planorbis (Gyraulus) stroemi* Westerlund, 1881 (Mollusca: Gastropoda: Planorbidae) // Journal of Conchology. Vol. 39. № 6. P. 717-725.
- Hubendick B. 1951. Recent Lymnaeidae. Their variation, morphology, taxonomy, nomenclature and distribution // Kungliga Svenska Vetenskapsakademie Handlingar. Ser. 4. 223 p.
- Kantor Yu.I., Vinarski M.V., Schileyko A.A., Sysoev A.V. 2010. Catalogue of the continental molluscs of Russia and adjacent territories. Version 2.3.1 02.03.2010. URL. <http://www.ruthenica.com/categorie-8.html> (дата обращения: 15.10.2013).
- Kappes H., Haase P. 2012. Slow, but steady: dispersal of freshwater molluscs // Aquatic Sciences. V. 74. P. 1-14.
- Kruglov N.D., Starobogatov Ya.I. 1985. Methods of experimental hybridization and some results of its application in the taxonomy of Lymnaeidae (Gastropoda; Pulmonata) // Malacological Review. V. 18. P. 21-35.
- Vinarski M.V. 2008. Three lymnaeid species (Gastropoda: Lymnaeidae) new for the Irtysh River basin (Western Siberia) // Бюллетень Дальневосточного малакологического общества. Т. 12. С. 71-78.
- Vinarski M.V., Glöer P. 2008. Taxonomical notes on Euro-Siberian freshwater molluscs. 3. *Galba occulta* Jackiewicz, 1959 is a junior synonym of *Limnaea palustris* var. *terebra* Westerlund, 1885 // Mollusca (Dresden). V. 26, № 2. P. 175-185.

MATERIALS ON THE FAUNA OF FRESHWATER PULMONATE MOLLUSKS OF THE ZAPOVEDNIK (NATURE RESERVE) “YUGANSKIY” AND ADJACENT TERRITORIES

*Maxim V. Vinarski*¹, *Nicolay I. Andreev*², *Evgeniy S. Babushkin*³, *Alfrid V. Karimov*⁴

¹⁾ *Omsk State Pedagogical University, Russia, Omsk*

²⁾ *Omsk State Railway University, Russia, Omsk*

³⁾ *National Zapovednik (Nature Reserve) “Yuganskiy”, Russia, Ugut*

⁴⁾ *Omsk State Medical Academy, Russia, Omsk*

*The malacofauna of waterbodies of the State Nature Zapovednik (Nature Reserve) “Yuganskiy” is still underexplored, and the full species list of mollusks is absent in the literature. The inventory of the Zapovednik aquatic malacofauna is needed since freshwater mollusks (snails and bivalves) represent an important component of aquatic coenoses and have high value for fisheries and epidemiological studies. Here, the materials on the fauna of aquatic pulmonate snails (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) of the Zapovednik and some adjacent areas collected during the field season of 2012 are presented. This species list is by no means complete and may serve as the starting point for the full inventory of the Zapovednik malacofauna in the future. We followed the standard techniques of mollusk sampling, fixation and laboratory treatment. Nearly 1200 individuals of pulmonate snails were collected by the authors from 33 waterbodies of different type representing the full spectrum of habitats know for the area studied. As a result, we report the presence of 17 species of pulmonate mollusks belonging to three families (Acroloxidae, Lymnaeidae, Planorbidae). Which species mentioned in the article is accompanied by a short comment on its distribution, bionomics and, if needed, taxonomic position. A brief zoogeographical analysis of the fauna is also provided. Most species of mollusks registered by us belong to the group of widely distributed in Northern Palearctic species. Their ranges are usually characterized as Transpalearctic or Euro-Siberian. Only five species of pulmonates (*Anisus borealis*, *A. stroemi*, *Lymnaea dolgini*, *L. saridalensis* and *L. terebra*) may be considered as endemics of subendemics of Siberia. The taxonomic content of the fauna is rather poor. We could not find any representatives of the pulmonate family Planorbidae as well as species of such widespread in Western Siberia pulmonate genera as *Armiger*, *Planorbis*, *Segmentina*. The striking fact is the complete absence of snails of the family Bithyniidae in the area under investigation. Two possible causes of this taxonomic poverty are discussed. First, the sampling effort made in the area is too low to detect all the species of Pulmonata living here. Second, the area studied is located in the upper part of the Bolshoy Yugan River basin that impedes molluscan migration (most aquatic snails use passive mode of dispersal in downstream direction).*

The financial support for this study was obtained from grants of the Russian Foundation for Basic Research (grant № 14-04-31657 mol_a) and the Ministry of Education of the Russian Federation (projects 4.2326.2011 and 6.1957.2014/K).

Key words: Freshwater mollusks, Gastropoda, Pulmonate snails, inventory of fauna, Zoogeography, Zapovednik (Nature Reserve) “Yuganskiy”, Western Siberia

Поступила в редакцию: 13.01.2015
Переработанный вариант: 1.06.2015