

УДК 594 + 502.74

ИССЛЕДОВАНИЕ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ НА САМАРСКОЙ ЛУКЕ

© 2009 Ю.В. Сачкова*

Самарский государственный университет г. Самара (Россия)

satchkova@yandex.ru

Поступила 7 января 2009 г.

Подведены итоги многолетних наблюдений за фауной моллюсков Самарской луки.

Ключевые слова: фауна, моллюски, Самарская Лука.

Наземные моллюски — относительно немногочисленная, но весьма широко распространённая группа беспозвоночных. В связи с инвентаризацией фауны Самарской Луки в настоящее время является актуальным изучение биологического разнообразия данной малоизученной группы животных.

Первые сведения о наземных моллюсках Самарской Луки принадлежат А.Н. Мельниченко, который летом 1933 г. вместе с сотрудниками Куйбышевского педагогического института собирал материал в Жигулёвском заповеднике. Тогда было выявлено 14 видов наземных моллюсков и их распределение по типичным станциям и фитоценозам. Приводим полностью его список, согласно принятой тогда номенклатуре: *Euconulus fulvus* Müll., *Phenacolimax pellucidus* Müll., *Succinea oblonga* Drap., *Succinea putris* L., *Jaminia (Buliminus) tridens* Müll., *Columella edentula* Drap., *Eulota fruticum* Müll., *Eumfalia strigella* Drap., *Zonitoides hammonis* Str., *Zonitoides petronella* Per., *Cochlicopa lubrica* Müll., *Arion subfuscus* Drap., *Vallonia costata* Müll., *Marpessa laminata* Mont. (Мельниченко, 1936). Позднее А.Н. Мельниченко в сборнике «Животный мир Среднего Поволжья» (Мельниченко, 1941) опубликовал определительную таблицу наземных моллюсков Среднего Поволжья. Здесь он приводит некоторые виды под новыми названиями. В таблицу не были включены найденные им ранее, *Jaminia tridens*, *Columella edentula*, *Eumfalia strigella*, *Zonitoides petronella*, но приводятся 3 новых вида — *Deroceras reticulatum* Müll., *Arion circumscriptus* Johnst., *Vitrea contracta* West. Обитание двух последних в Среднем Поволжье до сих пор не было подтверждено на фактическом материале.

В 1994 г. вышла работа А.В. Виноградова «Беспозвоночные Самарской области, нуждающиеся в охране», где 8 обнаруженных на территории области видов моллюсков рекомендованы к охране и внесению в Красную Книгу Самарской области. Из них 4 относятся к брюхоногим, в том числе 2 наземных — *Limax maximus* и *Arion subfuscus* (Виноградов, 1994).

В 2001 г. выходит статья этого же автора, где помимо полного списка

* Юлия Валерьевна Сачкова, доцент.

водных моллюсков области указывается список рецентных наземных моллюсков (преимущественно Самарской Луки), содержащий 16 видов (12 улиток и 4 слизня) (Виноградов, 2001). В последнее время накопились новые фаунистические и экологические данные о наземной малакофауне Самарской Луки и Жигулёвского заповедника (Сачкова, 1999, 2000, 2002а,б, 2003, 2004, 2005а).

Основой для настоящей работы послужили материалы, собранные на территории Самарской Луки разными исследователями за последние 10 лет, хранящиеся в лаборатории систематики и фаунистики животных СамГУ. Помимо авторских материалов использованы сборы сотрудников биологического факультета СамГУ И.В. Дюжаевой, Н.В. Прохоровой, Т.А. Трофимовой, С.А. Сачкова, А.С. Курочкина, Е.С. Корчикова, а также студентов университета, за что автор выражает всем глубокую признательность.

Самарская Лука представляет собой достаточно обособленный участок суши, часто характеризуемый как полуостров в среднем течении реки Волги. Эдафические условия на Самарской Луке существенно изменяются в широтном направлении. На севере Луки в горной части распространены примитивные каменистые и перегнойно-карбонатные почвы. На островах характерны пески, не затронутые почвообразовательным процессом, а также слабоподзолистые почвы. При продвижении к югу на плато распространены темно-серые лесные почвы, а в долинах отмечены различные варианты чернозёмов. Гидрорежим Самарской Луки характеризуется значительным дефицитом воды. Последнее связано с высокой водопроницаемостью подстилающих пород. Здесь практически отсутствуют ручьи или реки. Исключением является р. Уса, протекающая на западе Жигулевской возвышенности. На самой же Луке лишь кое-где на плато в западинах, выстланных линзами юрских глин, сохраняются небольшие озера (Кудинов, 1982).

Сложная орография Самарской Луки заметно влияет на микроклиматическую дифференцировку отдельных биотопов. Чрезвычайно пестрые биогеоценотические комплексы Самарской Луки с учётом литогенной основы были сгруппированы В.Е. Мельченко (1991) в 6 основных ландшафтов. Малакологические пробы отбирались в различных биотопах трёх ландшафтов: Переволокско-усинском, Шелехметском и Жигулёвском, различающихся по высоте расположения, почвенному и растительному покрову. Типы биотопов и видовой состав населяющих их наземных моллюсков представлены в таблице. Обследованные биотопы мы объединили в 8 групп.

Переволокско-усинский ландшафт характеризуется очень пологим падением пластов коренных пород на юго-запад. После создания каскада водохранилищ на Волге поймы на Самарской Луке стали редкостью. Нами обследовалась пойменная терраса (берег близ д. Малая Рязань), представляющая из себя эрозионно-денудационную поверхность, вытянутую вдоль Волги, которая сложена элювием юрских глин с черноземами олуговелыми. Здесь найдены в массе *P. rubiginosa*, *Z. nitidus* и *S. putris*. В

пойменных биотопах условия обитания нестабильны, связаны с цикличностью паводков и сброса воды ГЭС. Высокая влажность и открытость биотопа, скудность растительности обусловили низкое видовое разнообразие наземных моллюсков. Кроме трёх перечисленных видов, в пойменных биотопах Самарской Луки обитают ещё 2 вида янтарок и 1 вид слизня, обнаруженные нами на островах. Пойменные острова Середыш и Шалыга, соединившиеся в один остров, возникли из волжских наносов относительно недавно – чуть больше 100 лет назад. Сейчас они освоены весьма разнообразной, преимущественно пойменной растительностью: заливными осоково-разнотравными лугами, ивняками, кленово-осиновым лесом. Характерной особенностью острова является мшистый сосновый бор, в центре которого вытянулось озеро Ключужино, сообщающееся в паводок с Волгой. На острове обнаружены *S. putris*, *S. oblonga*, *O. elegans*, *M. tenellus*. Здесь обитают характерные представители гигрофильных видов янтарок: *S. oblonga* – обитатель разреженных заболоченных лесов, *S. putris* населяет сырые овраги, пойменные заросли, кустарники, высокотравные влажные луга, *O. elegans* живет на заболоченных лугах и в непосредственной близости от воды, в зоне затопления, на стеблях водных растений. Так как янтарки являются гигрофильными видами, то распространение их на Самарской Луке очень ограниченное.

Видовой состав наземных моллюсков различных биотопов Самарской Луки

Виды, семейства	Биотопы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сем. Carychiidae								
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)			+	+		+		
Сем. Succineidae								
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	+			+				
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	+							
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	+							
Сем. Cochlicopidae								
<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)		+	+	+		+	+	+
<i>C. lubricella</i> (Ziegler in Porro, 1838)		+	+	+	+	+	+	+
<i>C. nitens</i> (Gallenstein, 1852)							+	
Сем. Valloniidae								
<i>Vallonia costata</i> (Müller, 1774)		+	+		+	+	+	+
<i>V. pulchella</i> (Müller, 1774)		+		+	+	+	+	+
<i>V. excentrica</i> (Sterki in Pilsbry, 1893)							+	
Сем. Pupillidae								
<i>Pupilla triplicata</i> (Studer, 1820)			+					+
<i>Pupilla bigranata</i> (Rossmässler, 1839)						+	+	
<i>P. muscorum</i> (Linnaeus, 1758)		+		+	+	+	+	+
Сем. Vertiginidae								
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)						+		
<i>V. pusilla</i> (Müller, 1774)								+
<i>V. pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)		+		+	+	+	+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>V. substriata</i> (Jeffreys, 1830)		+		+			+	
<i>Vertilla angustior</i> (Jeffreys, 1830)				+		+		

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сем. Truncatellininae								
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)				+		+		+
<i>Truncatellina costulata</i> (Nilsson, 1822)			+		+		+	+
<i>T. cylindrica</i> (Férussac, 1801)						+	+	+
Сем. Buliminidae								
<i>Chondrula tridens</i> (Müller, 1774)		+		+	+		+	+
<i>Merdigera obscura</i> (Müller, 1774)				+				
Сем. Clausiliidae								
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)		+	+	+		+	+	
Сем. Punctidae								
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)		+	+	+	+	+	+	
Сем. Discidae								
<i>Discus ruderatus</i> (Férussac, 1821)			+	+		+		
Сем. Zonitidae								
<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)		+	+					
<i>Perpolita petronella</i> (L. Pfeiffer, 1863)		+	+	+	+	+	+	
<i>P. hammonis</i> (Störm, 1765)			+	+	+	+		
<i>Oxychilus alliarius</i> (Miller, 1822)				+				
Сем. Vitrinidae								
<i>Vitrina pellucida</i> (Müller, 1774)			+	+		+		
Сем. Gastrodontidae								
<i>Zonitoides nitidus</i> (Müller, 1774)	+							
Сем. Euconulidae								
<i>Euconulus fulva</i> (Müller, 1774)		+	+		+		+	
Сем. Agriolimacidae								
<i>Deroceras reticulatum</i> (Müller, 1774)		+		+			+	
Сем. Limacidae								
<i>Limax cinereoniger</i> (Wolf, 1803)				+		+		
<i>Malacolimax tenellus</i> (Müller, 1774)	+			+				
Сем. Arionidae								
<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805)		+	+	+		+	+	
Сем. Helicidae								
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758						+		
Сем. Bradybaenidae								
<i>Fruticicola fruticum</i> (Müller, 1774)			+	+	+	+	+	
Сем. Hygromiidae								
<i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin, 1791)				+		+		
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (A. Schmidt, 1853)	+	+				+		
<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)			+	+		+		

Прим: биотопы: 1 – пойменные биотопы; 2 – краткопоёмные липовые дубравы; 3 – надпойменные широколиственные леса; 4 – широколиственные леса в балках и оврагах; 5 – луговые биотопы; 6 – мелколиственные леса в долине; 7 – остепнённые леса и кустарниковые субори на склонах гор; 8 – каменистые степи на вершинах.

В пределах Шелехметского ландшафта, расположенного в более низкой южной части Самарской Луки, расположено урочище выровненной поймы основного уровня с аллювиальными темноцветными среднесуглинистыми почвами под сухими краткопоёмными липово-кленовыми дубравами

(Шелехметское лесничество). В лесной подстилке и почве данного биотопа наблюдается высокое разнообразие моллюсков – 16 видов, среди которых мы находим как лугово-степные (*C. lubrica*, *C. lubricella*, *V. costata*, *V. pygmaea*, *C. tridens*), так и обитателей лиственных и смешанных лесов (*V. pulcella*, *P. muscorum*, *V. substriata*, *C. laminata*, *P. pygmaeum*, *P. petronella*, *A. minor*, *E. fulva*, *P. rubiginosa*, *A. subfuscus*, *D. reticulatum*).

Надпойменные широколиственные леса вдоль северной оконечности Луки (Жигулёвский ландшафт) расположены на примитивных дерново-карбонатных почвах (рендзинах) на элюво-делювиальных карбонатных суглинках. Основные лесообразующие породы – клен, береза, лещина. Хорошо развит травянистый покров в условиях промывного режима и хорошего дренажа. Здесь встречаются 17 видов моллюсков. Наиболее обычны из них *C. tridentatum*, *C. lubrica*, *C. lubricella*, *V. costata*, *F. fruticum*, *E. strigella*, *A. subfuscus*. Редкими в данном биотопе можно считать *P. triplicata*, *T. costulata*, *C. laminata*, *A. minor*.

Наиболее благоприятны для моллюсков влажные биотопы широколиственных лесов, произрастающих в балках и оврагах (Школьный, Ломовой, Холодный овраг, Сухая Брусяна, распадок между Малой и Большой Бахилловыми горами), сосредоточенные, в основном, в пределах Жигулёвского и, частично, Шелехметского ландшафтов. Это овраги с узким карстующимся днищем и крутыми полуздернованными склонами, где на делювиальных суглинках формируются слаборазвитые бурые почвы под влажными и свежими кленово-липовыми дубравами. Основные древесные породы – клен, липа, вяз, дуб. Выше по склону встречается береза. Травостой слабо развит (копытень, подмаренник пахучий). Листовой опад клена, осины и березы вместе с отмершими частями некоторых лесных трав, скапливающийся на днище оврага, пригоден для питания моллюсков-сапрофагов. На склонах создаются условия для мезофильных, а в устье – для более термофильных фитофагов.

Здесь зарегистрировано максимальное число видов моллюсков – 26, в большинстве своем характерных для провинции европейских широколиственных и смешанных лесов. Это в основном стенобионтные неморальные виды и некоторые эврибионты, населяющие разнообразные типы лесов. Здесь обитают все 4 вида слизней, появляются янтарки (*S. putris*), дискусы и витрины, но исчезают наиболее ксерофильные в своих семействах виды *Valloniidae* и *Vertiginidae*.

Субдоминантные урочища эрозионных форм рельефа представлены широкими и короткими плоскодонными долинами, выполненными аллюво-делювиальными суглинками с выщелоченными и оподзоленными черноземами под разнотравно-злаковыми лугами. В биотопах разнотравных лугов (Малиновый дол, Тракторная дорога, Бахилова Поляна, Поляна Художников) и полынно-типчакового луга (в устье Холодного оврага, открывающегося непосредственно к Шелехметскому лесу), уже только 12 видов, в основном относящиеся к эврибионтным широко распространённым в Европе моллюскам. Выпадают слизи, а также улитки, предпочитающие более увлажненные местообитания.

На пологих склонах Жигулей и в долинах произрастают светлые липово-дубовые судубравы, березняки и осинники на темносерых лесных почвах. Наземная малакофауна биотопов мелколиственных лесов в долине (Малиновый дол, отроги Каменной Чаши, берег карстового озера по дороге на Стрельную гору, березняк у подножия Змеиной горы на Бахиловой Поляне) богато представлена 25 видами. Здесь, помимо широко распространенных моллюсков, обитают виды, являющиеся редкими для других типов леса на Самарской Луке ввиду узколокального местообитания их популяций – *P. bigranata*, *V. antivertigo*, *V. angustior*, *T. cylindrica*, *H. pomatia*.

На склонах южных и западных румбов формируются остепненные кустарниковые дубовые субори на дерново-карбонатных маломощных почвах (ур. Ботаничка) и остепненные дубравы (г. Стрельная и М. Бахилова), где найдено 20 видов моллюсков. В основном это виды, освоившие широкий спектр условий обитания, предпочитающие сухую и гниющую подстилку широколиственных лесов, дерновины лугов. *F. fruticum*, *D. reticulatum* и *A. subfuscus* относятся к более влаголюбивым видам, но достаточно часто встречающимся (фоновым) в различных типах лесов.

У подножия скал на щебнистых осыпях резко выделяются степные участки, часто сопровождаемые сосновыми насаждениями, граничащие с остепненными кустарниковыми дубовыми субориями. Климат открытых участков по склонам гор, известных под сборным названием «каменистые степи», в сочетании с крайне слабым развитием почвенного покрова и острым дефицитом влаги можно охарактеризовать как сильно аридный. Во флоре преобладают кальцефильные виды, устойчивые к интенсивному освещению, с сильно развитой корневой системой. На участках каменистой степи на г. Змеиная, Большая Бахилова и Малая Бахилова нами собраны 11 видов. Большинство из них (*C. lubrica*, *C. lubricella*, *V. costata*, *V. pulchella*, *P. muscorum* и *C. tridens*) встречаются в достаточно широком наборе биотопов, избегая лишь очень сырых мест. Остальные виды являются ксерофилами, типичными обитателями открытых остепненных участков (*P. triplicata*, *T. costulata*, *T. cylindrica*, *C. edentula*, *V. pusilla*).

На Самарской Луке было обнаружено 5 новых для региона видов наземных моллюсков, что позволило уточнить границы их распространения в пределах Среднего Поволжья. Все эти виды имеют европейские ареалы:

Carychium tridentatum (Risso) (Carychiidae). Ареал охватывает всю Европу. По литературным данным, самая восточная находка известна из Кировской области. Обнаружено 85 экземпляров в почвенно-подстилочных пробах из кленово-липового леса в Жигулёвском государственном заповеднике.

Merdigera obscura (Müller, 1774) (Enidae) – еврокавказский вид, известны находки из Казахстана (Джунгария), Ярославской области. Единичная находка на территории Жигулёвского заповедника, в широколиственном лесу по дороге на Стрельную гору.

Aegopinella minor (Stabile, 1864) (Zonitidae) – европейский вид, границы ареала нуждаются в уточнении (Шилейко, 1982) 10 экземпляров найдено в трех разных точках Самарской Луки, из них 8 экземпляров – из Жигулевского

государственного заповедника (биотоп надпойменного широколиственного леса) – были обнаружены в муравейнике и под корой поваленного дерева, а 2 экземпляра – в Шелехметском лесничестве в подстилке кленово-липового леса.

Oxuchilus alliarius (Miller, 1822) (Zonitidae) – распространен в Северной и Западной Европе. Собрано 5 экземпляров в овраге Сухая Брусяна на территории национального парка «Самарская Лука».

Perforatella bidentata (Gmelin, 1791) (Hygromiidae) – восточноевропейский вид. По литературным данным (Шилейко, 1982), распространен к востоку до Волги и Нижнего Новгорода. Найдено по одному экземпляру в овраге Сухая Брусяна и на Бахиловой Поляне.

Состояние популяций этих видов на Самарской Луке остается пока невыясненным. Так как здесь они обитают на границе своих ареалов, то на наш взгляд, нуждаются в особой охране. Помимо этих пяти видов, редкими на Самарской Луке являются *S. oblonga*, *O. elegans*, *V. antivertigo*, *V. pusilla*, *V. angustior*, *Z. nitidus*, *L. cinereoniger*, *M. tenellus*, *H. pomatia*. Эндемичных видов не обнаружено. В целом, на сегодняшний день наземная малакофауна Самарской Луки насчитывает 42 вида из 21 семейства. При сравнении с видовым списком наземных моллюсков левобережья Среднего Поволжья с помощью коэффициента Жаккара было установлено сходство фауны примерно на 45%, что еще раз подчёркивает уникальность биоценозов Самарской Луки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Виноградов А.В. Беспозвоночные Самарской области, нуждающиеся в охране (страницы Красной Книги Самарской области) // Бюлл. «Самарская Лука». 1994. № 5. С. 180-191. - **Виноградов А.В.** Социально-экологические проблемы инвентаризации и сохранения биологического разнообразия // Культура здоровья: социальные и естественнонаучные аспекты: Междунар. науч.-практ. конф., 8-12 июня 2001 г. / Под ред. Э.А. Куруленко. Самара: Департамент культуры Администрации Самар. обл. С. 13-35.

Кудинов К.А. Жигулевский государственный заповедник имени И.И. Спрыгина. Куйбышев: Куйбыш.кн. изд-во, 1982. 48 с.

Мельниченко А.Н. Сравнительно-фаунистический обзор наземных моллюсков Жигулевских гор Куйбышевского края и Западной области // К фауне Куйбышевского края. М. –Куйбышев: Куйбыш. краевое изд-во, 1936. С. 3-18. -

Мельниченко А.Н. Тип моллюски // Животный мир Среднего Поволжья (полезные и вредные животные) под ред. П.А. Положенцева и Я.Х. Вебера. Куйбышев: ОГИЗ. 1941. С. 244-248. - **Мельченко В.Е.** Ландшафты Самарской Луки // Бюлл. «Самарская Лука». Самара, 1991. №1. С. 45-62.

Сачкова Ю.В. К изучению фауны наземных моллюсков лиственных лесов Жигулевского заповедника // Биологич. Разнообразие заповедных территорий: оценка, охрана, мониторинг. М.–Самара, 2000. С. 225-227. - **Сачкова Ю.В.** К фауне наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) каменистых степей Жигулевского заповедника // Бюлл. Самарская Лука. 1999. № 9/10. С. 283-285. - **Сачкова Ю.В.** Комплексы почвенных улиток (Gastropoda, Geophila) каменистых степей Жигулей // Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования: Матер. III Междунар. симп. / Под науч. ред. чл.-корр. РАН А.А. Чибилева. – Оренбург: ИПК «Газпромпечатъ» ООО

«Оренбурггазпромсервис», 2003а. – С. 455-458. - **Сачкова Ю.В.** Моллюски (Mollusca, Gastropoda, Geophila) в Красной книге Самарской области // бюлл. Самарская Лука. – 2002. № 12. С. 78-80. - **Сачкова Ю.В.** Новый для Среднего Поволжья вид наземного моллюска (Gastropoda, Pulmonata) из Жигулей // Бюлл. «Самарская Лука», 2005. №16/05. Самара, 2005. С. 191-195. - **Сачкова Ю.В.** Разнообразие и структура населения наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) Самарской Луки // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее и будущее: Матер. Междунар. совещ., посвящ. 10-летию Сарат. филиала Ин-та проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН / Под ред. акад. Д.С. Павлова. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. – С. 124-126. - **Сачкова Ю.В.** Экологическая структура комплексов почвенных моллюсков подотряда Pupillina Самарской Луки // Эколого-функціональні та фауністичні аспекти дослідження молюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища: Сб. науч. тр. Житомир: Изд-во «Волинь», 2004 С. 164-167. - **Сачкова Ю.В.** Эколого-фаунистический обзор наземных моллюсков Самарской Луки // Молодые ученые – науке и производству: Сб. тр. обл. науч. конф. Самарского Союза молодых ученых. Самара, 21-22 нояб. 2002г. Самара, 2002а. С. 29-32.

Шилейко А.А. Наземные моллюски (Mollusca, Gastropoda) Московской области // Почвенные беспозвоночные Московской области. АН СССР Ин-т эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н. Северцова / Под. ред. Гилярова М.С. М.: Наука, 1982. С. 144-169.

RESEARCH OF GROUND MOLLUSCS ON SAMARA LUKA

© 2009 Ju.V. Sachkova

The long-term supervision over fauna of molluscs of Samara Luka are summed up.

Keywords: fauna, molluscs, Samara Luka.