

Параметры раковины *lymnaea stagnalis* (gastropoda) р. Аскиз (бассейн р. Енисей)

Папинен Алиса Евгеньевна

*Хакасский государственный университет им.Н.Ф.Катанова
студент*

Аннотация

Изучение биологической продуктивности водоёмов в значительной степени зависят от объёма и качества количественных данных, которые характеризуют как параметры обилия или численности гидробионтов. Одной из наиболее представительных групп бентосных животных являются моллюски, поэтому их роль в трансформации органического вещества весьма значительна. Целью предлагаемой работы является описание параметров раковины *Lymnaea stagnalis* из р.Аскиз (бассейна р.Енисей)

Ключевые слова: Гидробионт, бентосные животные, возрастные классы, река Енисей, река Аскиз.

Papinen Alica E.

*Katanov Khakass State University
student*

Abstract

The Study of biological productivity of reservoirs largely depend on the amount and quality of quantitative data that characterize how the parameters of abundance, or abundance of aquatic organisms. One of the most representative groups of benthic animals are mollusks, so their role in the transformation of organic matter is very significant. The aim of this paper is to describe the parameters of the shells of *Lymnaea stagnalis* Askiz river (basin of the Yenisei)

Keywords: marine organisms, benthic animals, age classes, Yenisei river, the river Askiz .

Предлагаемое сообщение дополняет ряд публикаций, посвящённых описанию размерно-возрастной изменчивости брюхоногих моллюсков, населяющих водоёмы и водотоки бассейна р. Енисей [1, 2, 3 и др.]. Приводимые здесь данные призваны расширить уже имеющиеся результаты, что характеризуют возрастную и географическую изменчивости прудовика *Lymnaea stagnalis*, а так же пополнить новыми количественными оценками диапазонов морфологической изменчивости вида.

Для характеристики показателей, отдельных размерно-возрастных классов *L. stagnalis*, была обработана коллекция моллюсков, из нижнего участка р. Аскиз, которая является частью гидрологической сети р. Абакан – левого притока р. Енисей. Гидробиологическая станция была расположена

вблизи восточной оконечности с. Аскиз. Все прудовики были коллектированы Н. А. Боргояковой в заводи у левого берега реки, в августе 2015 г. Географические координаты места сбора прудовиков следующие: 53°08'11.2 "N 90°32'45.0"E (53.136449, 90.545822). Местом хранения раковин является Зоологический музей Хакасского госуниверситета им. Н.Ф.Катанова (г. Абакан, Республика Хакасия). Измерения пяти линейных параметров раковин были выполнены с применением штангенциркуля. Все обмеры проводились согласно рекомендациям Н.Н.Акрамовского [4]. Точность измерения составила 0,01 мм. Всего было просмотрено и изучено 85 экз. Сравнительно небольшая доля экземпляров оказалась с механическими повреждениями. Так высоту раковины не удалось измерить у одной раковины, тогда как высоту и ширину устья у одного и двух экземпляров соответственно.

Для расчёта количественных значений пяти параметров с учётом размерно-возрастных изменений компилированный вариационный ряд был разбит на шесть классов. Размерный интервал полуоткрытых справа отрезков был установлен произвольно и составил 5,0 мм. Полученные в процессе измерений результаты были обработаны с помощью методов вариационной статистики [5], а её итоги, на примере трёх параметров представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Характеристика показателей высоты раковины (n= 84 экз.) *L. stagnalis* p. Аскиз для отдельных размерно-возрастных классов

класс	Диапазон класса, мм	п, экз.	$X_{\min} - X_{\max}$, мм	H, мм	X_{cp} , мм	σ , мм	cv, %	M, мм (P=0,95)
III	[10,0; 15,0)	2	12,45; 14,97	—	—	—	—	—
IV	[15,0; 20,0)	13	16,06 – 19,84	3,78	17,97	1,45	8	0,79
V	[20,0; 25,0)	29	20,18 – 24,92	4,74	22,89	1,5	6	0,55
VI	[25,0; 30,0)	26	25,38 – 29,81	4,43	27,77	1,32	4	0,50
VII	[30,0; 35,0)	11	30,33 – 33,74	3,41	31,75	1,14	3	0,67
VIII	[35,0; 40,0)	4	35,06 – 36,50	1,44	35,71	0,72	2	0,71

Таблица 2. Характеристика показателей высоты (n= 83 экз.) и ширины устья (n = 82 экз.) устья раковин *L. stagnalis* p. Аскиз

№ п/п	Параметр раковины	класс	п, экз.	$X_{\min} - X_{\max}$, мм	X_{cp} , мм	σ , мм	cv, %	M, мм (P=0,95)
1	Высота устья	III	2	7,10; 8,81	-	-	-	-
		IV	13	8,77 – 12,40	10,32	1,08	10,42	0,02
		V	28	11,38–15,13	13,16	0,93	7,05	0,01
		VI	26	14,07-17,33	15,81	0,94	5,92	0,01
		VII	11	17,19- 20,04	18,61	0,87	4,65	0,02
		VIII	3	19,14-22,26	20,83	1,29	6,18	0,05

2	Ширина устья	III	1	3,62*	-	-	-	-
		IV	13	4,26 – 7,26	5,54	0,98	17,63	0,02
		V	28	5,73 – 8,44	7,11	0,60	8,42	0,01
		VI	26	7,02- 9,84	8,46	0,72	8,60	0,01
		VII	11	8,84-10,94	9,72	0,57	5,85	0,01
		VIII	4	7,26- 11,89	9,73	1,65	16,90	0,06

примечание * - приведены абсолютные значения параметра раковины

Размерный диапазон моллюсков по такому параметру как высота раковины в выборке составил от 12,45 до 36,50 мм. Полученные результаты, кроме выше оговоренных целей могут быть использованы для регулярных наблюдений за состоянием популяции прудовика *L. stagnalis* в р. Аскиз и других местных водных экосистем.

Библиографический список

1. Сагалаков В.Н. Сравнительный анализ моллюска *Lymnaea stagnalis* (Gastropoda) из двух водоёмов приустьевой части реки Абакан (Хакасия) // Экология Южной Сибири и сопредельных территорий. Выпуск 16. В 2 т., Т. I / отв. ред. В.В.Аньюшин. Абакан: Издательство ФГБОУ ВПО "Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова", 2012. С. 86.
2. Лещинская М.А. Размерно-возрастная изменчивость *Lymnaea stagnalis* (Gastropoda) из водоёма долины реки Енисей // Постулат. 2017. № 4. С. 74. <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/507/527>
3. Лещинская М. А. Макаренко О. А. Изменчивость раковин *Lymnaea ovata* (Gastropoda) участка р. Енисей близ пос. Черемушки (Республика Хакасия). Актуальные вопросы развития территорий : теоретические и прикладные аспекты : сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей / Под общ. ред. Т. М. Сигитова. Пермь: ИП Сигитов Т. М., 2017. № 15. С. 25, 26.
4. Акрамовский Н.Н. Моллюски - В кн. Фауна Армянской ССР / АН АрмССР, Зоол. ин-т. Ереван: Изд-во АН Армении, 1976. 272 с.
5. Элементарная биометрия: учеб. пособие / Э. В. Ивантер, А. В. Коросов. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2010. 104 с.