

**НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА. I. *VERTIGO ANTIVERTIGO* (DRAPARNAUD, 1801) (PULMONATA: VERTIGINIDAE) - НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ**

**Л.А. Прозорова<sup>1</sup>, И.В.Балан<sup>2</sup>, М.О. Шарый-оол<sup>1</sup>, К.В. Кавун<sup>1</sup>**

[Prozorova L.A., Balan I.V., Sharyi-ool M.O., Kavun K.V. Terrestrial mollusks of Khinganskii Nature Reserve. I. *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) (Pulmonata: Vertiginidae) – a new species for the Russian Far East fauna]

<sup>1</sup>Биологический и почвенный институт ДВО РАН, пр. 100 лет Владивостоку, 159, Владивосток, 690022, Россия. E-mail: lprozorova@mail.ru

<sup>2</sup>Хинганский государственный природный заповедник, пер. Дорожный, 6, пос. Архара, Амурская область, 676740, Россия. E-mail: irich\_balan@mail.ru

<sup>1</sup>Institute of Biology and Soil Sciences, Far East Branch of Russian Academy of Sciences, 159, Pr-t 100-letiya Vladivostoka, Vladivostok, 690022, Russia. E-mail: lprozorova@mail.ru

<sup>2</sup>Khinganskii State Nature Reserve, Dorozhny lane, 6, Arkhara, Amurskaya Oblast, 676740, Russia. E-mail: irich\_balan@mail.ru

**Ключевые слова:** Хинганский заповедник, среднее Приамурье, наземные моллюски, Vertiginidae, *Vertigo antivertigo*

**Key words:** Khinganskii Nature Reserve, Middle Priamurye, terrestrial mollusks, land snails, Vertiginidae, *Vertigo antivertigo*

**Резюме.** Мы начинаем публикацию первых сведений по наземным моллюскам Хинганского государственного природного заповедника, расположенного в бассейне Среднего Амура. Информация по видам включает данные о собранном материале, распространении, экологии, а также фотографии улиток и изображения, полученные с помощью сканирующего электронного микроскопа. В данном сообщении описываются находки в заповеднике вида *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801), который является новым для малакофауны Дальнего Востока России.

**Summary.** This message starts the publication of the first received data on the land snails fauna of Khinganskii State Nature Reserve, which is situated in the Middle Amur River basin. Species information includes data on collected material, morphology, distribution, ecology, the snail photograph and scanning electron microscope images. Here the records of *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) in Khinganskii Nature Reserve are described. This species is new for the Russian Far East malacofauna.

Данным сообщением мы начинаем серию статей по составу ранее не изучавшейся наземной малакофауны Хинганского заповедника. Заповедник расположен на крайнем юго-востоке Амурской области в зоне соприкосновения Архаринской низменности, являющейся продолжением Зейско-Буреинской равнины, и предгорий Малого Хингана (Буреинского хребта). Здесь представлены природные комплексы Среднего Приамурья и низкогорья Малого Хингана. По геоботаническому районированию Дальнего Востока Архаринская низменность входит в состав лесостепной зоны или зоны восточно-азиатских преий, а отроги Малого Хингана – в зону хвойно-широколиственных лесов [Колесников, 1961]. Основными ландшафтами горной части заповедника (Хинганско-лесничество) являются дальневосточные широколиственные леса, а равниной (Лебединское и Антоновское лесничества) – дальневосточные лесостепи. Биота заповедника весьма разнообразна благодаря взаимопроникновению маньчжурской, охотско-камчатской, восточносибирской и монголо-даурской флор и фаун [Андронов, 1998]. Первые итоги изучения видового состава наземной малакофауны выявили в

заповеднике также европейско-сибирские или, скорее, палеарктические элементы [Prozorova et al., 2014].

Целенаправленный сбор наземных моллюсков инициирован в заповеднике в 2009 г. И.В. Балан. Это связано не только с задачами изучения биоты и составления летописи заповедника, но и с крайне ограниченными сведениями по наземной малакофауне Приамурья в целом и его средней части в частности (не более 5 видов по данным из разрозненных источников). К настоящему времени обследована большая часть равнинной и горной территории Хинганского заповедника. Собранные моллюски обрабатываются группами по отдельным таксонам. Опубликованы предварительные сведения о нахождении здесь 28 видов наземных моллюсков, 10 из которых являются новыми для Приамурья, а 2 – в целом для Дальнего Востока России, включая мелкую наземную улитку *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) [Prozorova et al., 2014]. Этот европейско-сибирский вид ранее уже отмечался в азиатской части России по Сибири и Забайкалью [Sysoev, Schileyko, 2009]. Однако так далеко на восток, в среднем Приамурье, он обнаружен впервые.



Рис. 1. Раковина *Vertigo antivertigo* из Хинганского заповедника (№ БПИ 7793). Фото М.О. Шарый-оол. Масштабная линейка – 0,5 мм

Fig. 1. *Vertigo antivertigo* from Khingan Nature Reserve (№ IBSS 7793). Photo by M.O. Sharyi-ool. Scale bar – 0,5 mm

Сбор моллюсков производился ручным методом из различных биотопов. Пустые раковины высушивали, а живых моллюсков фиксировали 80% этианолом. Всего собрано 7 экземпляров из 5 точек. Собранные моллюски хранятся в малакологической коллекции лаборатории пресноводной гидробиологии Биологического института (г. Владивосток). В описании использованного материала указаны коллекционные номера сборов. Раковины моллюсков фотографировали при помощи светового и сканирующего электронного микроскопа EVO-40 (Zeiss) в Центре коллективного пользования электронной микроскопии ДВО РАН (Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского, г. Владивосток). Для электронного микротомирования очищенные от мусора раковины промывали в мыльном растворе, дистиллированной воде и затем в 95% этианоле. Высушенные при комнатной температуре раковины закрепляли двусторонней клейкой лентой на металлической подставке и напыляли хромом.

Ниже приводятся иллюстрированные материалы, подтверждающие обитание в Приамурье

наземной улитки *Vertigo antivertigo*. Данный вид оказался нередким в северном кластере равнинной части заповедника (Антоновское лесничество) и полностью отсутствовал в его горной части. Раковина моллюска овальной формы, имеющая до 5 оборотов во взрослом состоянии, высотой до 2,3 мм и максимальным диаметром до 1,4 мм, гладкая, полупрозрачная, характерного каштанового цвета (рис. 1). Устьевое вооружение по литературным данным может быть представлено 7-10 зубами [Шилейко, 1984]. Однако в популяциях из Хинганского заповедника отмечены экземпляры лишь с 7-8 зубными пластинками (2-3 париетальных, 2 колумеллярных, 3 палатальных). Субпариетальная пластинка либо не видна в обычной проекции (рис. 2, 3), либо отсутствует вовсе (рис. 1).

Семейство ***Vertiginidae*** Fitzinger, 1833

Род ***Vertigo*** Muller, 1774

***Vertigo antivertigo*** (Draparnaud, 1801)

(Рис. 1-2; цвет. таб. I)

**Материал.** Хинганский заповедник, Антоновское лесничество, басс. р. Мутная, берег оз. Лебединое, листовой опад (прошлогодние листья цицании), 3.08.2009, 1 juv. экз. (БПИ № 7301); Хинганский заповедник, Антоновское лесничество, басс. р. Борзы в 11 км от с. Иннокентьевка, мохово-вахтово-осоковое болото у оз. Косое, 19.08.2009, 1 экз. (БПИ № 7302); Хинганский заповедник, Антоновское лесничество (равнинная часть), пойма р. Борзы, мохово-сабельниково-осоковое болото, 4.09.2011, 3 экз. (БПИ № 7793); Хинганский заповедник, Антоновское лесничество (равнинная часть), вахтово-осоковое болото у берега оз. Косого, 29.08.2013, 1 экз. (БПИ № 7795 б); Хинганский

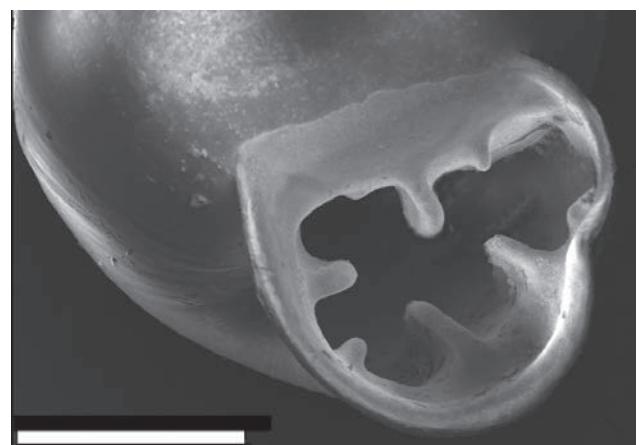


Рис. 2. Вооружение устья *Vertigo antivertigo* из Хинганского заповедника (№ БПИ 7793). Фото М.О. Шарый-оол. Масштабная линейка – 0,5 мм

Fig. 2. The complex dentition of the aperture in *Vertigo antivertigo* from Khingan Nature Reserve (№ IBSS 7793). Photo by M.O. Sharyi-ool. Scale bar – 0,5 mm

заповедник, Антоновское лесничество (равнинная часть), пойма р. Борзы, сабельниково-вахтово-осоковое болото, 28.09.2013, 1 экз. (БПИ № 7796). **Распространение.** Большая часть Палеарктики, на восток до Забайкалья и Приамурья с восточной границей по Малому Хингану. Вид является новым для дальневосточной фауны.

**Биотопы.** Влажные луга, долины горных рек, подстилка лиственных и смешанных лесов на пониженных участках [Шилейко, 1984]. В Хинганском заповеднике в низинах на лугах и по краю болот в переувлажненных заболоченных биотопах среди мха, вахты, осоки и сабельника.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при поддержке гранта ДВО РАН № 15-І-6-069 (руководитель чл.-корр. РАН В.В. Богатов).

### ЛИТЕРАТУРА

Андронов В.А., 1998. Физико-географическая характеристика // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). Вла-

дивосток: Дальнаука. С. 5-10. [Andronov V.A., 1998. Fiziko-geograficheskaya kharakteristika. In: *Flora i rastitelnost Khinganskogo zapovednika (Amurskaya oblast)*. Vladivostok: Dal'nauka. P. 5-10. In Russian.]

Шилейко А.А., 1984. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonata, Geophila). Фауна СССР. Моллюски. Т. 3. Вып. 3. Л.: Наука. 399 с. [Shileiko A.A., 1984. The terrestrial mollusks of the suborder Pupillina of the fauna USSR (Gastropoda, Pulmonata, Geophila). Fauna of the USSR. Mollusks. 3. T. Vol. 3. L.: Nauka. 399 p. In Russian.]

Prozorova L.A., Fomenko K.V., Balan I.V., 2014. Terrestrial mollusks of Khingansky Nature Reserve with notes on other reserve fauna and a new species for the territory // Abstracts of the Conference "Mollusks of the Eastern Asia and adjacent seas", October 6-8, 2014, Vladivostok, Russia. Vladivostok: Dalnauka. P. 72-75.

Sysoev A.V. Schileyko A.A., 2009. Land snails and slugs of Russia and adjacent countries. Sofia-Moscow: Pensoft. 312 pp.

### ЦВЕТНАЯ ТАБЛИЦА I

### COLOR PLATE I



Раковина *Vertigo antivertigo* из Хинганского заповедника (№ БПИ 7302).  
Фото Л.А. Прозоровой. Масштабная линейка – 0,5 мм

*Vertigo antivertigo* from Khingan Nature Reserve (№ IBSS 7302). Photo by  
L.A. Prozorova. Scale bar – 0,5 mm