

М.О. Шарый-оол¹
Т.М. Кругова²

M.O. Sharyi-ool¹
T.M. Krugova²

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ
(PULMONATA: STYLOMMATOPHORA) ТИГИРЕКСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**
AN ANNOTATED CHECKLIST OF THE RECENT TERRESTRIAL MOLLUSCA
(PULMONATA: STYLOMMATOPHORA) OF THE TIGIREK STRICT RESERVE

¹Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток.

E-mail: sharyiool@biosoil.ru

²Государственный природный заповедник «Тигирекский», Барнаул.

E-mail: tatonato@mail.ru

Резюме. Аннотированный список наземных моллюсков (Pulmonata: Stylommatophora) Государственного природного заповедника «Тигирекский» и прилегающих районов Алтайского края насчитывает 36 видов с двумя подвидами из 18 родов 13 семейств. Восемь видов с подвидом наземных моллюсков впервые зарегистрированы для фауны заповедника, при этом *Columella aspera* (Truncatellinidae) впервые отмечена в Западной Сибири, *Gibbulinopsis interrupta* (Pupillidae) – в Азии. Два вида и один подвид: *Euconulus alderi* (Euconulidae), *Fruticicola helvola helvola* (Bradybaenidae), *Lindholmomneme turbinatum* (Hygromiidae) являются новыми для фауны России.

Abstract. An annotated checklist of the Recent terrestrial Mollusca (Pulmonata: Stylommatophora) within the Tigirek Strict Reserve including adjacent territories of the Altaysky krai is given. The list is based on original data. 36 species from 18 genera and 13 families are listed. 8 species and subspecies are newly recorded in the reserve, *Columella aspera* (Truncatellinidae) is newly recorded in West Siberia, *Gibbulinopsis interrupta* (Pupillidae) is new for Asia. Two species with subspecies: *Euconulus alderi* (Euconulidae), *Fruticicola helvola helvola* (Bradybaenidae) and *Lindholmomneme turbinatum* (Hygromiidae) are recorded in Russia for the first time.

Ключевые слова: наземные моллюски, Тигирекский заповедник, Алтай, Западная Сибирь, Россия.

Key words: terrestrial Mollusca, Tigireksky reserve, Altay, West Siberia, Russia.

Выявление и сохранение видового богатства наземных моллюсков, эндемиков и реликтов прошлых геологических эпох является первоочередной задачей охраняемых природных территорий России. Расположенный на юге Западной Сибири, единственный в Алтайском крае, Тигирекский заповедник находится в поистине уникальном месте. Известно, что Алтай является центром регионального эндемизма, что вполне справедливо и в отношении наземной малакофауны. Помимо того, благодаря мягкому климату, характеризующемуся большим количеством осадков, а также тому, что в зимнее время почва не промерзает, по югу Западной Сибири в горах Алтая проходит фаунистический коридор, соединяющий западную и восточную части Евразии (Давыдов и др., 2011). Особенно интересна в этом отношении черневая тайга северо-западного Алтая, рефугиум видов, свойственных мягкому климату прошедших эпох, дизъюнкция западных, европейских и кавказских видов наземных моллюсков.

Данная работа является продолжением начатого нами исследования биоразнообразия наземных моллюсков Государственного природного заповедника «Тигирекский». Первый список включал 13 видов из 11 родов 8 семейств наземных моллюсков Тигирекского заповедника (Кузменкин, 2010). Проведенные нами в рамках инвентаризации малакофауны заповедника сборы 2013–2014 гг. позволили дополнить 20 видами список наземных моллюсков (Шарый-оол, Кругова, 2015).

Основные сборы сделаны Т.М. Круговой и переданы для последующей идентификации первому из авторов. Качественные сборы моллюсков проводили по малакологической методике (Лихарев, Раммельмейер, 1952; Шилейко, 1978, 1984). Крупные экземпляры собраны вручную с кустарников и травы, мелкие моллюски выбраны из подстилки в лабораторных условиях. Весь материал после предварительной суточной анестезии в воде зафиксирован 75%-ным этанолом и хранится в научной



малакологической коллекции Лаборатории пресноводной гидробиологии Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты (ФНЦ Биоразнообразия) ДВО РАН, г. Владивосток.

Ниже приводится список мест отбора проб; расположение этих мест на карте заповедника отражено на рисунке 1.

1. Алтайский край, Змеиногорский р-н, Тигирекский заповедник, Белорецкий участок. Левый берег р. Белая, 51°00'2.13" с.ш., 82°45'50.88" в.д., 500–600 м над ур. м. Тигирецкий хребет, гранитные останцы, склоны восточной, западной и северной экспозиций. Черневая тайга (пихтово-осиново-берёзовый высокотравный лес). Ручной сбор, 27.V–6.VI 2013 г. Сб. Т.М. Кругова.

2. Чарышский р-н, окрестности Тигирекского заповедника. Северо-западный склон г. Львиный камень, 51°05' с.ш., 82°59' в.д., 1250–1380 м над ур. м. Тигирецкий хребет, долина р. Холодный Ключ и ее левобережье (северо-восточный склон). Берёзовое и пихтово-берёзовое криволесье и зарстающий папоротником и баданом курумник. Ручной сбор, 15–25.VII 2013 г. Сб. Т.М. Кругова.

3. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. Гора Козырь (Маяк), 51°09'07,5" с.ш., 83°01'05" в.д., 650 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, верхняя часть юго-западного склона. Редкостойный парковый лиственный лес. Подстилка из-под трёх лиственниц, 4.V 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

4. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. Гора Козырь (Маяк), 51°09'06,7" с.ш., 83°01'13" в.д., 650 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, верхняя часть северо-восточного склона. Разреженный лиственный-берёзовый лес с развитым кустарниковым ярусом. Подстилка из-под лиственницы, 4.V 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

5. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. Гора Козырь (Маяк), 51°09'06,1" с.ш., 83°01'20.6" в.д., 550 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, средняя часть северо-восточного склона. Разреженный лиственный-берёзовый лес с развитым кустарниковым ярусом. Подстилка из-под лиственницы, 4.V 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

6. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. В черте с. Тигирек, правый берег канала Воскресенка, 51°08'34.77" с.ш., 83°02'35.20" в.д., 500 м над ур. м. Дно долины р. Тигирек. Берёзовый лес. Подстилка из-под берёзы, примерно 2 м от уреза воды, 4.V 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

7. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. В черте с. Тигирек, левый берег канала Воскресенка, 51°08'33.3" с.ш., 83°02'32.40" в.д., 500 м над ур. м. Дно долины р. Тигирек. Заросли кустарников. Подстилка из-под кустарников (сибирка алтайская *Sibiraea altaiensis* и жимолость татарская *Lonicera tatarica*), примерно 15 м от уреза воды, 4.V 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

8. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, охранный зона. Окрестности с. Тигирек, левый берег р. Б. Тигирек, 51°08'44,69" с.ш., 83°00'26,7" в.д., 510 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, наклонная поверхность делювиально-пролювиального шельфа. Закустаренный залежный луг (доминант кустарникового яруса – курильский чай *Pentaphylloides fruticosa*), гарь 2008 г. Ручной сбор, VII 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

9. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, Ханхаринский участок. Водораздел р. Ханхара и ручья Драгунский, 51°11'35.1" с.ш., 82°58'44.6" в.д., 920 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, верхняя часть южного склона. Экспозиционная лесостепь, гарь 2008 г. на месте лиственного леса. Ручной сбор, 19–20.VI 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

10. Змеиногорский р-н, Тигирекский заповедник, Белорецкий участок. Водоразделы рек Большой Тигирек, Иркутка, Бабий Ключ, 51°02'40.37" с.ш., 82°57'55.78" в.д., 1350–1500 м над ур. м. Тигирецкий хребет, верхние части южных и северных склонов. Разреженные кедровые, пихтовые и берёзовые леса. Ручной сбор, 2–6.VIII 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

11. Змеиногорский р-н, Тигирекский заповедник, Белорецкий участок. Правобережье реки Иркутка и правобережье реки Бабий Ключ, 51°02'40.37" с.ш., 82°57'55.78" в.д., 1350–1450 м над ур. м. Тигирецкий хребет, южные склоны. Субальпийское высокотравье. Ручной сбор, 23.VII–5.VIII 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

12. Змеиногорский р-н, Тигирекский заповедник, Белорецкий участок. Левый берег р. Белая, устье р. Глухариха (Луговая), 51°00'2.13" с.ш., 82°45'50.88" в.д., 540 м над ур. м. Тигирецкий хребет, гранитный останец, западный склон. Черневая тайга (пихтово-осиново-берёзовый высокотравный лес). Почвенные ловушки, 1–10.VI 2014 г. Сб. Т.М. Кругова.

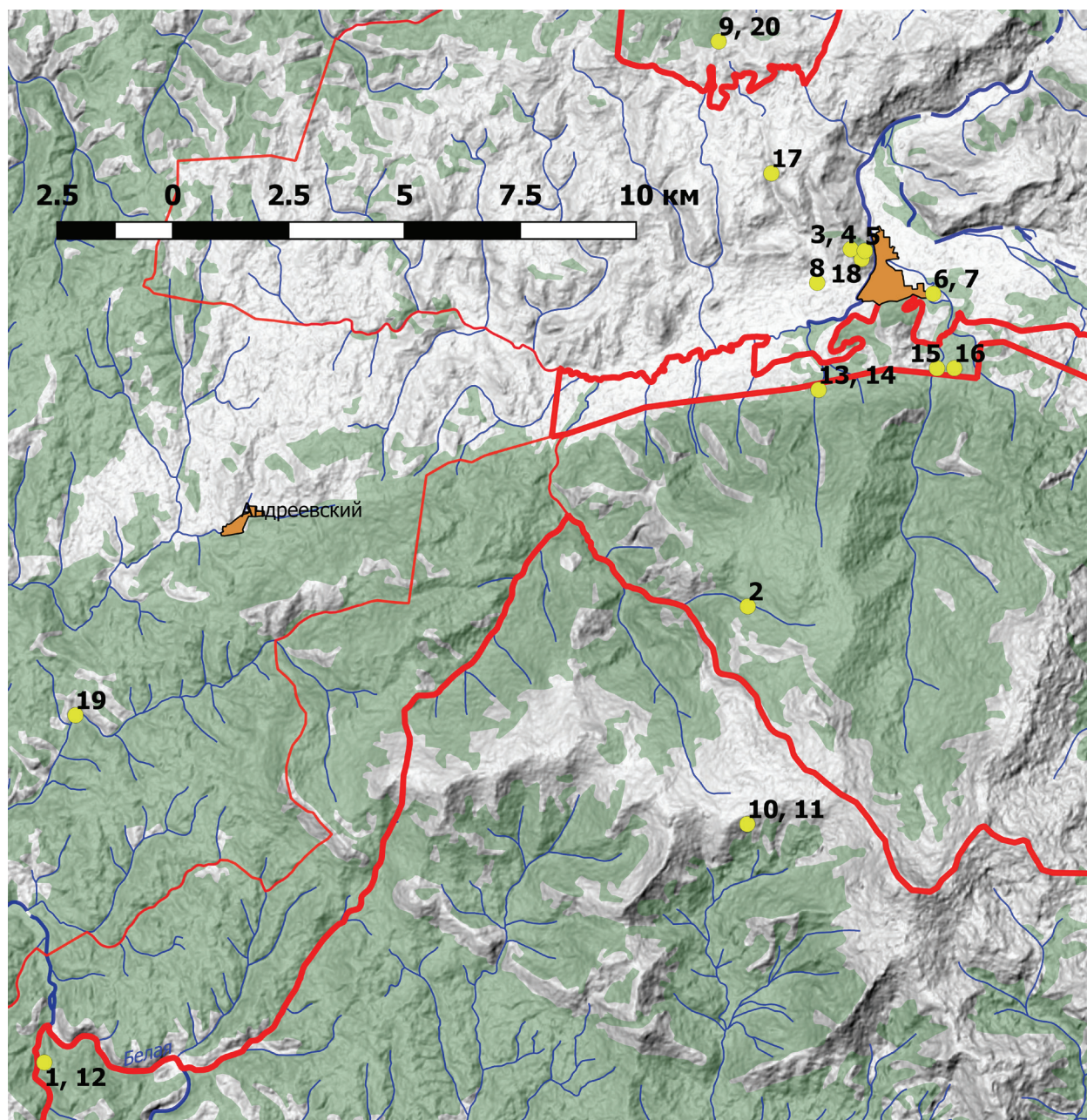


Рис. 1. Карта точек сбора наземных моллюсков в Тигирекском заповеднике и его окрестностях в 2013–2016 гг. На карте цифрами обозначены места сбора; их расшифровка даётся в тексте.

13. Чарышский р-н, окрестности Тигирекского заповедника. Подножие г. Львиный Камень, берег р. Львиный Ключ, $51^{\circ}07'30''$ с.ш., $83^{\circ}00'25''$ в.д., 600 м над ур. м. Тигирецкий хребет, выположенная приподножная часть северного склона. Берёзово-пихтовый лес с развитым кустарниковым ярусом. Ручной сбор – на черёмухе, 3.IX 2014 г. Сб. Т.М. Кругова, О.П. Антонова.

14. Чарышский р-н, окрестности Тигирекского заповедника. Подножье г. Львиный Камень, левобережье р. Большой Тигирек, берег ручья Львиный Ключ, $51^{\circ}07'30''$ с.ш., $83^{\circ}00'25''$ в.д., 600 м над ур. м. Тигирецкий хребет, выположенная приподножная часть северного склона. Берёзово-пихтовый лес с развитым кустарниковым ярусом. Проба подстилки с берега ручья, 3.IX 2014 г. Сб. Т.М. Кругова, О.П. Антонова.

15. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, Тигирекский участок. Окрестности с. Тигирек, г. Чайная, г. Львиный Камень, левый берег р. Малый Тигирек, $51^{\circ}07'42,66''$ с.ш., $83^{\circ}02'37,10''$ в.д., 600 м над ур. м. Тигирецкий хребет, подножие северо-восточного склона. Опушка черневой тайги



(пихтово-осиново-берёзового леса с высокотравьем) – экотон с зарослями кустарников, 3.IX 2014 г., проба подстилки с берега ручья. Сб. Т.М. Кругова, О.П. Антонова.

16. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, Тигирекский участок. Окрестности с. Тигирек, г. Листвяжная Грива, 51°07'42.37" с.ш., 83°02'56.34" в.д., 700 м над ур. м. Тигирецкий хребет, средняя часть северо-западного склона. Черневая тайга (пихтово-осиново-берёзовый высокотравный лес). Ручной сбор, 20–30.VI 2015 г. Сб. Е.А. Давыдов.

17. Краснощёковский р-н, охранный зона Тигирекского заповедника. Окрестности с. Тигирек, г. Средняя Грива, около входа в пещеру Логово Гиены, 51°10'1.95" с.ш., 82°59'39.21" в.д., 600 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, средняя часть западного склона. Петрофитная кустарниковая склоновая степь. Ручной сбор, 1–10.VII 2015 г. Сб. Е.А. Давыдов.

18. Краснощёковский р-н, охранный зона Тигирекского заповедника. Окрестности с. Тигирек, г. Козырь (Маяк), 51°09'00.4" с.ш., 83°01'16.9" в.д., 600 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, верхняя часть южного склона. Ковыльная петрофитная степь. Проба подстилки, 28.IX 2015 г. Сб. Т.М. Кругова.

19. Змеиногорский р-н, окрестности Тигирекского заповедника. Левый берег р. Загорная Амелиха, 51°03'56.0" с.ш., 82°46'31.7" в.д., 550 м над ур. м. Тигирецкий хребет, гранитный останец, нижняя часть северного склона. Черневая тайга (пихтово-осиново-берёзовый высокотравный лес). Почвенные ловушки, 18.VI–2.VII 2016 г. Сб. Т.М. Кругова.

20. Краснощёковский р-н, Тигирекский заповедник, Ханхаринский участок. Водораздел р. Ханхара и ручья Драгунский, 51°11'36.4" с.ш., 82°58'46.5" в.д., 930 м над ур. м. Краснощёковское известняковое поднятие, верхняя часть северного склона. Лиственнично-берёзовый лес с выраженным ярусом кустарников (спирея *Spiraea*, шиповник *Rosa*, карагана древовидная *Caragana arborescens*) и местами с высокотравьем. Ручной сбор из почвы, 20.VIII 2016 г. Сб. Л. Грунтова, В. Зеленский, Т. Кругова, А. Пупкова, К. Смирнова, М. Терешкина, Р. Щербакова.

Идентификация наземных моллюсков проведена первым автором в результате изучения конхологических признаков и особенностей половой системы (Лихарев, Раммельмейер, 1952; Шилейко, 1978, 1984; Шилейко, Лихарев, 1986; Gerber, 1996; Starobogatov, 1996). Мелкие раковинные моллюски изучены с применением сканирующего микроскопа EVO-40 (Zeiss) в Центре коллективного пользования электронной микроскопии ДВО РАН (ИБМ ДВО РАН, г. Владивосток). При этом вымытые в мыльном растворе, дистиллированной воде, 95%-ном этаноле и высушенные при комнатной температуре раковины закрепляли двусторонней клейкой лентой на монтажные столики и напыляли хромом.

Аннотированный список наземных моллюсков составлен по оригинальным данным по системе, приведенной в работе А.В. Сысоева и А.А. Шилейко (Sysoev, Schileyko, 2009), дополнительные данные снабжены ссылками на таксономические работы. Виды, впервые указанные для фауны заповедника, выделены звёздочкой*; виды, впервые обнаруженные на Алтае, соответственно, выделены двумя звёздочками**, виды, впервые указанные для фауны России, – тремя звёздочками***.

PHYLUM MOLLUSCA Cuvier, 1795

Classis Gastropoda Cuvier, 1797

Pulmonata Cuvier, 1817

Suborder Stylommatophora A. Schmidt, 1855

Familia Succineidae Beck, 1837

1. *Novisuccinea altaica* (von Martens, 1871)*

МАТЕРИАЛ. [11] экземпляр, 9 юв. экземпляров, 7 раковин. [12] 11 экземпляров, 7 раковин;

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Тянь-Шань (хребты Киргизский, Заилийский, Кунгейский, Терской), Алтай, Саяны, Тува (Шилейко, Лихарев, 1986). Живёт большей частью в горах, в долинах рек и на скалах, во влажных местах (Шилейко, Лихарев, 1986).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид впервые приводится для фауны заповедника «Тигирекский».

2. *Novisuccinea evoluta* (von Martens, 1879)

МАТЕРИАЛ. [6] юв. экземпляр; [11] 2 раковины; [13] экземпляр.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Тянь-Шань (хребты Киргизский, Ферганский, Таласский), Алтай, Трансбайкалье (Шилейко, Лихарев, 1986; Sysoev, Schileyko, 2009). Живёт

большей частью в горах, в долинах рек и на скалах, во влажных местах (Шилейко, Лихарев, 1986).

3. *Succinea gladiator* Schileyko et Likharev, 1986

МАТЕРИАЛ. [1] экземпляр; [2] экземпляр; [11] 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Юг Красноярского края, Араданский перевал (Шилейко, Лихарев, 1986), Тува, хребты Тумат-Тайга и академика Обручева, у реки Хопто (Засыпкина, 2010), Алтайский край, Тигирекский заповедник (Шарый-оол, Кругова, 2015). Ареал вида отражен на рисунке 2. При описании вида биотоп не указан (Шилейко, Лихарев, 1986). На перевале у р. Хопто моллюски собраны с листьев травянистых растений у ручья в распадке и на листьях ивы на берегу р. Хопто.

ЗАМЕЧАНИЯ. Ранее отмечалось, что вид описан из Араданского перевала Тувы (Шилейко, Лихарев, 1986), тогда как северная граница республики проходит южнее.



Рис. 2. Ареал *Succinea gladiator*.

1 – Алтайский край, Тигирекский заповедник; 2 – Юг Красноярского края, Араданский перевал; 3 – Тува, хребет Тумат-Тайга; 4 – Тува, хребет академика Обручева.

4. *Succinea putris* (Linnaeus, 1758)

МАТЕРИАЛ. [1] экземпляр, 5 juv. экземпляров; [11] juv. экземпляр.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Почти транспалеарктическое. Обитает во влажных местах, но избыточной влажности избегает (Шилейко, Лихарев, 1986).

5. *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801)

МАТЕРИАЛ. [15] 17 juv. раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Европа, кроме северных районов, Северный Кавказ и Закавказье, Северная Азия, до Енисея и Западного Алтая (Шилейко, Лихарев, 1986). Один из наиболее сухолюбивых видов, обитает в лиственных и смешанных лесах, на лугах, избегает большой влажности (Шилейко, Лихарев, 1986).

Familia Cochlicopidae Hesse, 1922

6. *Cochlicopa lubrica* (Müller, 1774)

МАТЕРИАЛ. [6] раковина; [7] 4 раковины; [18] 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика. Лесная и лесостепная зоны от Западной Европы до Иркутской области (Центральная Сибирь) и до горных областей Средней Азии, Курильские острова. Населяет любые типы биотопов с мезофильными условиями, за исключением



чистых хвойных лесов. В северной части ареала местами выходит в тундру, где держится преимущественно в моховых подушках. В полупустынных областях находки вида приурочены к местам выхода грунтовых вод или к осыпям, в нижних горизонтах которых влажно даже во время засушливого периода (Шилейко, 1984).

7. *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838)*

МАТЕРИАЛ. [4] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика. От западной Европы до Камчатки, побережья Японского моря (п. Терней в Приморье), также горные области Кавказа и Центральной Азии. В зоне смешанных лесов и лесостепи (Starobogatov, 1996).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид впервые приводится для фауны заповедника.

8. *Cochlicopa nitens* (Gallenstein, 1852)

МАТЕРИАЛ. [7] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Восточноевропейская равнина, Крым, Кавказ и Южная Сибирь (Sysoev, Schileiko, 2009). В смешанных лесах, лесостепи и по берегам водоемов в листовом опаде (Starobogatov, 1996).

Familia Valloniidae Morse, 1864

9. *Vallonia costata* (O.F. Müller, 1774)

МАТЕРИАЛ. [4] раковина; [5] 25 раковин; [7] 3 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Шилейко, 1984). Населяет богатый набор биотопов с достаточным увлажнением. Встречается как в лесах, так и на открытых местах под укрытиями, на равнине и в горах, в тундре отсутствует (Шилейко, 1984).

10. *Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774)

МАТЕРИАЛ. [3] 3 раковины; [4] 16 раковин; [5] 5 раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Sysoev, Schileiko, 2009). Населяет влажные микробиотопы почти во всех ландшафтных зонах: подстилку лиственных и смешанных лесов, дерновины на пойменных лугах, в сухих местностях живёт под камнями близ рек и ручьёв; среди мха на опушках. На Кольском полуострове изредка встречается и в тундре (Шилейко, 1984).

11. *Vallonia kamtschatica* Likharev, 1963

МАТЕРИАЛ. [3] экземпляр; [4] раковина; [5] экземпляр, 25 раковин; [6] экземпляр; [18] 20 раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Япония: Хоккайдо, Монголия: Центральный аймак, 126 км к северу от Улан-Батора; Увс аймак, Баруунтуруун, Россия: Курилы, Приморский край, Камчатская область, Хабаровский край, Забайкальский край (Даурский хребет), Иркутская область, Красноярский край (Саяны) (Gerber, 1996), Алтай (Pokryszko, Horsák, 2007), Тува, ГПЗ «Азас» (Засыпкина, 2010), Тигирекский заповедник (Шарый-оол, Кругова, 2015). В лесу с преобладанием белой берёзы и тополя в типовом местонахождении, а также из окрестностей Аяна в трещинах скал на обрывистом берегу над морем (Шилейко, 1988).

Familia Pupillidae Turton, 1831

12. *Gibbulinopsis interrupta* (Reinhardt in von Martens, 1876)**

МАТЕРИАЛ. [4] раковина; [18] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Центральная часть Северного Кавказа, Дагестан, центр и восток Транскавказии (Sysoev, Schileiko, 2009). Обитает в подстилке редколесья, под камнями в степной и полупустынной зонах (Шилейко, 1984).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид впервые приводится для фауны Алтая, Сибири. Впервые обнаружен в Азии.

Familia Gastrocoptidae Pilsbry, 1918

13. *Gastrocopta theeli* (Westerlund, 1877)

МАТЕРИАЛ. [3] 2 раковины; [4] 7 раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Ареал вида носит реликтовый характер: Южное Приморье, окрестности Енисейска и Челябинска, Южный Алтай, Киргизский хребет; бассейны рек Кура и Риони (найден в выносах); нагорья Дагестана (Ботлих) и Северный Кавказ (среднее течение реки Чегем) (Sysoev, Schileiko, 2009), Тува (Засыпкина, 2010), Тигирекский заповедник (Шарый-

оол, Кругова, 2015). Населяет широколиственные и смешанные сильно увлажненные леса, где держится в нижних слоях опада; иногда встречается во влажной гниющей древесине (Шилейко, 1984).

Familia Vertiginidae Fitzinger, 1833

14. *Vertigo pusilla* Müller, 1774

МАТЕРИАЛ. [6] экземпляр, juv. раковина; [7] 3 раковины, 2 juv. раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Европа (Kerney et al., 1983), восточно-европейская равнина к востоку до Волги, Карпаты, Кавказ, Малая Азия, Алтай, Северный Казахстан (Sysoev, Schileyko, 2009). Населяет умеренно увлажняемые лиственные и смешанные леса, где держится в подстилке и на обомшелых стволах. Встречается также на открытых луговинах: в дерновинках злаков и под камнями (Шилейко, 1984).

15. *Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801)

МАТЕРИАЛ. [3] 2 экземпляра и раковина; [6] 3 раковины; [7] 6 раковин, 2 juv. раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Kerney et al., 1983). Отмечен на Алтае (Pokryszko, Horsák, 2007). Встречается во всех типах биотопов с умеренным увлажнением (сырых мест избегает), кроме тундры и чисто хвойных лесов. Живёт на равнине и в горах (Шилейко, 1984).

16. *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1830)

МАТЕРИАЛ. [6] раковина, juv. раковина; [7] 3 раковины, 12 juv. раковин; [14] 12 раковин; [15] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Бореоальпийский вид (Kerney et al., 1983). Северная, Средняя и Восточная Европа, Северный Кавказ, Карпаты, изолированный участок ареала на Алтае (Sysoev, Schileyko, 2009). Обитает во влажных высокотравных лугах и в подстилке лиственных и смешанных лесов (Шилейко, 1984).

17. *Vertigo alpestris* Alder, 1838

МАТЕРИАЛ. [4] раковина; [5] 3 раковины; [15] 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Скандинавия, высокогорные области Средней Европы (Kerney et al., 1983), Украина (Карпаты, западная Подольская возвышенность), Крым (Чатырдаг), Сибирь, Сихотэ-Алинь с предгорьями (Sysoev, Schileyko, 2009). Обитает в лиственной подстилке, под камнями и во мху, покрывающем скалы и стволы деревьев (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

18. *Vertigo pseudosubstriata* Ložek, 1954

МАТЕРИАЛ. [6] 2 раковины; [7] раковина; [14] 15 раковин; [15] 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Южный Алтай, Заилийский, Терской, Джунгарский хребты, Сахалин (Sysoev, Schileyko, 2009). Обитает в лиственной подстилке, на альпийских лугах, по берегам ручьёв; поднимается до высоты 3500 м над ур. м. (Шилейко, 1984).

Familia Truncatellinidae Steenberg, 1925

19. *Columella edentula* (Draparnaud, 1805)

МАТЕРИАЛ. [15] экземпляр.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Восточно-Европейская равнина (кроме степной зоны), Кавказ и Закавказье, Средняя Азия, Курильские острова (Sysoev, Schileyko, 2009). Населяет пойменные луга с высоким травостоем, влажное редколесье, опушки широколиственных лесов, в горных районах – влажные осыпи, трещины скал. Часто поднимается на стебли трав (Шилейко, 1984).

20. *Columella aspera* Waldén, 1966**

МАТЕРИАЛ. [14] экземпляр; [15] экземпляр.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Бореоальпийский вид (Kerney et al., 1983). Вид широко распространён в северной и северо-западной Европе, в нашей стране найден Е.В. Шиковым на Валдайской возвышенности в хвойных лесах, отмечен в Южной Сибири в окрестностях Байкала (Прозорова и др., 2007; Sysoev, Schileyko, 2009). Населяет влажные, преимущественно лесные биотопы (Шилейко, 1984).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид впервые приводится для фауны заповедника «Тигирекский» и Алтайского края. Новый вид для фауны Западной Сибири.



21. *Truncatellina cylindrica* (Férussac, 1807)

МАТЕРИАЛ. [4] 4 раковины, 2 юв. раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Западная Палеарктика. Отмечена дизъюнкция на Алтае. Обитает на Восточно-Европейской равнине в северном направлении от Эстонии и Московской области до Южного Урала, на юге – Карпаты, Крым, Северный Кавказ, Закавказье, Алтай (Sysoev, Schileyko, 2009). Населяет преимущественно степные и полупустынные участки, держится в скоплениях сухих растительных остатков; иногда в сухом редколесье и в зарослях кустарников (Шилейко, 1984).

Familia Punctidae Morse, 1864

22. *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801)

МАТЕРИАЛ. [4] 9 раковин; [6] 24 раковины; [7] 6 раковин, 2 юв. раковины; [14] 16 раковин; [15] 22 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Лихарев, Раммельмейер, 1952). Обитает под мёртвой листвой, валежником и камнями, чаще всего в лесу, но при достаточной влажности или защите от высыхания и в открытых местах (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

Familia Zonitidae Mörch, 1864

23. *Perpolita hammonis* (Strøm, 1765)

МАТЕРИАЛ. [1] 5 экземпляров; [4] 4 раковины; [6] 2 раковины и 11 юв. раковин; [7] 6 раковин; [14] 3 экземпляра, раковина; [15] 3 экземпляра, 7 юв. раковин; [20] экземпляр, 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Леса Восточно-Европейской равнины, Кавказ и Сибирь, Курильские острова, Сахалин (Sysoev, Schileyko, 2009). Обитает в лесу в лиственной подстилке и на влажных лугах, как на равнине, так и в горах (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

24. *Perpolita petronella* (L. Pfeiffer, 1853)

МАТЕРИАЛ. [1] 3 экземпляра, раковина; [4] 3 раковины; [6] 6 раковин; [7] 5 раковин; [11] 4 экземпляра, 2 раковины; [15] экземпляр, 2 юв. экземпляра; [20] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Леса Восточно-Европейской равнины, Кавказ и Сибирь (Sysoev, Schileyko, 2009). Обитает в лесу в лиственной подстилке и на влажных лугах, как на равнине, так и в горах (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

Familia Vitrinidae Fitzinger, 1833

25. *Vitrina rugulosa* von Martens, 1874

МАТЕРИАЛ. [4] 2 юв. раковины; [5] 4 юв. раковины; [7] юв. раковина; [10] юв. раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Горные регионы Центральной Азии, включая Копетдаг и Алтай (Sysoev, Schileyko, 2009). В лиственной подстилке, на камнях и деревьях, преимущественно во влажных условиях.

Familia Euconulidae H. Baker, 1928

26. *Euconulus fulvus* (Müller, 1774)

МАТЕРИАЛ. [1] экземпляр, раковина; [3] 3 раковины; [5] 16 раковин; [7] 10 раковин; [11] 2 экземпляра; [14] 6 экземпляров, 2 раковины; [15] 10 юв. раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Лихарев, Раммельмейер, 1952). Обитает как во влажных, так и в сравнительно сухих местах. Предпочитает леса, где живёт в лиственной подстилке, под корой отмерших деревьев и во влажных лишайниках (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

27. *Euconulus alderi* (Gray, 1840)***

МАТЕРИАЛ. [6] раковина, 4 юв. раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Голарктика (Kerney et al., 1983). Обитает как во влажных, так и в сравнительно сухих местах. Предпочитает леса, где живёт в лиственной подстилке, под корой отмерших деревьев и во влажных лишайниках (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

ЗАМЕЧАНИЯ. Впервые приводится для фауны заповедника, Алтайского края, Западной Сибири. Впервые отмечен для фауны России.

Familia Bradybaenidae Pilsbry, 1939

28. *Fruticicola helvola helvola* (Frivaldszky in L. Pfeiffer, 1853)***

МАТЕРИАЛ. [11] раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Юго-Западный и Южный Алтай (восточные

районы Казахстана) (Egorov, Ivanov, 1997). Живёт на крутых склонах под кустарниками и камнями (Egorov, Ivanov, 1997).

ЗАМЕЧАНИЯ. Подвид впервые приводится для фауны заповедника, Алтайского края, Западной Сибири. Впервые отмечен для фауны России.

29. *Fruticicola schrenckii* (Middendorff, 1851)

МАТЕРИАЛ. [8] 6 экземпляров, 2 раковины; [9] 2 экземпляра; [12] экземпляр; [16] экземпляр; [19] 2 экземпляра.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Северо-Восточная Европа, Сибирь, Алтайские и Саянские горы, Камчатка (Шилейко, 1978; Egorov, Ivanov, 1997). Населяет влажные лесные участки и открытые места близ воды с высокой травой и кустарником (Шилейко, 1978).

30. *Fruticicola transbaicalia transbaicalia* (Schileyko, 1978)

МАТЕРИАЛ. [8] экземпляр; [9] экземпляр; [17] 2 экземпляра.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Хребет Хамар-Дабан, Красноярск (Шилейко, 1978; Egorov, Ivanov, 1997), Тува (Засыпкина, 2010), Тигирекский заповедник, Алтайский край (Шарый-оол, Кругова, 2015). В высокотравье (заросли осота) на берегу реки (Шилейко, 1978).

Familia Hygromiidae Tryon, 1866

31. *Lindholmomneme altaica* (Westerlund, 1896)

МАТЕРИАЛ. [11] 6 экземпляров, 3 раковины; [16] 5 экземпляров.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Западный Алтай, Абаканский хребет (Кузнецов, Шилейко, 1999), Тигирекский заповедник, Алтайский край (Шарый-оол, Кругова, 2015). В среднегорье на умеренно влажных скалистых склонах, поросших кустарником и густой травой. Обычно поднимается на стебли трав, реже встречается под камнями среди растительной трухи (Кузнецов, Шилейко, 1999).

32. *Lindholmomneme nordenskioldi* (Westerlund, 1876)

МАТЕРИАЛ. [1] 17 juv. экземпляров, раковина; [10] экземпляр, раковина.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Салаирский кряж, северные предгорья Алтая и Юго-Западный Алтай, Абаканский хребет (Кузнецов, Шилейко, 1999), по приречным лесам проникает до севера Западно-Сибирской равнины (Удалой, 2015). Вид чаще встречается в предгорьях, в ряде мест заходит в среднегорья. Предпочитает влажные поймы рек и ручьёв, заросшие густым кустарником и травой, где держится на листьях малины, крапивы и других высоких травянистых растений (Кузнецов, Шилейко, 1999).

33. *Lindholmomneme rhysoia* (Westerlund, 1896)*

МАТЕРИАЛ. [1] 26 экземпляров, раковина; [11] 16 экземпляров.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Салаирский кряж, Абаканский хребет и Западный Саян (Кузнецов, Шилейко, 1999). Интразональный вид, встречается от смешанной тайги в предгорьях до хвойной тайги верхнего лесного пояса. Обитает во влажных условиях вдоль ручьёв на листьях высоких травянистых растений (Кузнецов, Шилейко, 1999).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид впервые приводится для фауны заповедника.

34. *Lindholmomneme turbinatum* Uvalieva, 1995***

МАТЕРИАЛ. [1] 4 экземпляра, 4 раковины; [11] 17 экземпляров, 12 раковин.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Казахстан: Семипалатинская область, Жанасемейский р-н, правый борт долины р. Иртыш и Убинский хребет (Кузнецов, Шилейко, 1999). Гигрофильный вид. В степной зоне обитает в ложинах вблизи выходов грунтовых вод среди травы и камней. На Рудном Алтае улитки были собраны в пихтово-осиновой тайге вдоль ручья (Кузнецов, Шилейко, 1999).

ЗАМЕЧАНИЯ. Впервые приводится для фауны заповедника, Алтайского края. Новый вид для фауны России.

35. *Stygius aculeatus* (Uvalieva, 1964)

МАТЕРИАЛ. [1] 2 экземпляра; [3] 3 juv. раковины; [11] 10 экземпляров, 3 juv. раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Алтай, юг Томской и Новосибирской областей (Sysoev, Schileyko, 2009). В лиственных лесах (Шилейко, 1978).

**36. *Pseudotrichia rubiginosa* (Ziegler in Rossmässler, 1838)**

МАТЕРИАЛ. [11] 9 экземпляров, 2 раковины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И МЕСТА ОБИТАНИЯ. Палеарктика (Sysoev, Schileiko, 2009). Влаголюбивый вид, встречается в поймах рек, в сырых оврагах, часто у уреза воды. Изредка встречается даже в хвойных лесах (Шилейко, 1984).

По предварительным данным, список наземных моллюсков Государственного природного заповедника «Тигирекский» и прилегающих районов Алтайского края насчитывает 36 видов с двумя подвидами из 18 родов 13 семейств.

Впервые восемь видов с подвидом зарегистрированы для фауны заповедника, при этом *Columella aspera* Waldén, 1966 впервые отмечена в Западной Сибири, *Gibbulinopsis interrupta* (Reinhardt in von Martens, 1876) (Pupillidae) – впервые в Азии. Два вида с подвидом: *Euconulus alderi* (Gray, 1840) (Euconulidae), *Fruticicola helvola helvola* (Frivaldszky in L. Pfeiffer, 1853) (Bradybaenidae), *Lindholmomneme turbinatum* Uvalieva, 1995 (Hygromiidae) являются новыми для фауны России. Зоогеографический анализ наземной малакофауны Тигирекского заповедника и прилегающей территории Алтайского края показал, что доминируют виды, распространённые в Палеарктике (21 вид, 56%), при этом у четырёх видов ареал дизъюнктивного типа.

Виды, распространённые в Голарктике (5 видов, 14%) и Восточной Палеарктике единичны (1 вид, 2%). Эндемичные виды (10 видов с 2 подвидами, 28%) распределены следующим образом: Алтайские эндемы (4 вида с подвидом), Алтае-Саянские эндемы (2 вида с подвидом), эндемики гор Центральной Азии от Тибетского плато до хребтов Тянь-Шаня и Саян (3 вида), а также условно эндемичный вид, распространённый от Алтая до юга Томской области.

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке Администрации Государственного природного заповедника «Тигирекский». Благодарим волонтеров: Л. Грунцову, В. Зеленского, А. Пупкову, К. Смирнову, М. Терёшкину, Р. Щербакову за помощь в сборе наземных микромоллюсков.

ЛИТЕРАТУРА

- Давыдов Е.А., Бочкарева Е.Н., Черных Д.В. Краткая характеристика природных условий Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника, 2011. – Вып. 4. – С. 7–19.
- Засыпкина М.О. Аннотированный список наземных моллюсков Государственного природного заповедника «Азас» (Республика Тыва) // Научные труды Ассоциации заповедников и национальных парков Алтае-Саянского экорегиона. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. – Вып. 3. – С. 56–65.
- Кузменкин Д.В. Материалы к изучению малакофауны Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника, 2010. – Вып. 3. – С. 14–17.
- Кузнецов А.Г., Шилейко А.А. Ревизия наземных моллюсков рода *Lindholmomneme* Haas, 1936 (Pulmonata, Hygromiidae) // Ruthenica, 1999. – Т. 9. – № 1. – С. 27–38.
- Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С. Наземные моллюски фауны СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 511 с.
- Прозорова Л.А., Засыпкина М.О., Кавун К.В. Виды рода *Columella* Westerlund, 1878 (Gastropoda, Pulmonata, Truncatellinidae) в Сибири и на Дальнем Востоке России // Бюллетень Дальневосточного малакологического общества, 2008. – Вып. 11. – С. 75–81.
- Удалой А.В. Новые сведения о распространении улиток *Lindholmomneme nordenskioldi* (Westerlund 1876) и *Lindholmomneme rhysotha* (Westerlund 1896) (Pulmonata, Hygromiidae) на юге Западной Сибири // Зоологический журнал. 2015. – Т. 94. – № 3. – С. 298–302.
- Шарый-оол М.О., Кругова Т.М. Новые сведения по фауне наземных моллюсков (Pulmonata: Stylommatophora) Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника, 2015. – Вып. 7. – С. 47–51.
- Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea // Фауна СССР. Моллюски. – Т. 3. – Вып. 6. – Л.: Наука, 1978. – 384 с.
- Шилейко А.А. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonata, Geophila) // Фауна СССР. Моллюски. – Т. 3. – Вып. 3. – Л.: Наука, 1984. – 399 с.
- Шилейко А.А., Лихарев И.М. Наземные моллюски семейства янтарок (Succineidae) фауны СССР // Труды Зоологического музея МГУ, 1986. – Т. 24. – С. 197–239.
- Egorov R.V., Ivanov D.L. Bradybaenidae. Treasure of Russian Shells. – Vol. 1. – Moscow: Colus, 1997. – 72 с.

Gerber J. Revision der Gattung *Vallonia* Risso, 1826 (Mollusca, Gastropoda: Valloniidae). Schriften zur Malacologie aus dem Haus der Natur. – Gismar, 1996. – 8: 1–227.

Kerney M.P., Cameron R.A.D., Jungbluth J.H. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – Hamburg, Berlin: Parey, 1983. – P. 1–384.

Pokryszko B.M., Horsák M. Pupilloidea (Pupillidae, Vertiginidae, Valloniidae, Gastrocoptidae) of the Altay – a travel in space and time // World Congress of Malacology, Antwerp., Belgium, 15–20 July 2007. – Abstracts. – P. 170.

Starobogatov Y.I. Eurasiatic species of the genus *Cochlicopa* (Gastropoda, Pulmonata, Cochlicopidae) // Ruthenica, 1996. – T. 5, № 2. – P. 105–129.

Sysoev A., Schilleiko A. Land snails and slugs of Russia and adjacent countries. – Sofia Moskow Pens oft Publishers, 2009. – 321 p.

УДК 57+58+59+502.7

ББК 28.088л64

Т-394

Труды Тигирекского заповедника. Вып. 9. – Барнаул, 2017. – 103 с.

Сборник содержит статьи, в которых рассматриваются актуальные вопросы изучения и охраны растительного и животного мира Тигирекского заповедника. В статьях сотрудников Тигирекского заповедника и других научных организаций, выполняющих исследования на охраняемой территории, приведены данные о видовом составе, численности, особенностях экологии ряда групп растений и грибов, водных беспозвоночных, наземных моллюсков, насекомых, рыб и млекопитающих.

Сборник рассчитан на широкий круг специалистов, работающих в области биологии, экологии и охраны природы, а также всех, кому небезразличны проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов.

Редакционная коллегия:

Е.Н. Бочкарёва, Н.И. Быков, О.Я. Гармс, П.В. Голяков, Е.А. Давыдов (ответственный редактор),
Н.Л. Ирисова, Т.М. Кругова, Д.В. Кузменкин, Т.А. Терехина

Proceedings of the Tigirek State Natural Reserve. Vol. 9. – Barnaul, 2017. – 103 pp.

The book contains articles about actual problems of flora and vegetation, fauna and animal population of Tigirek State Natural Reserve study and protection. Articles by employees of Tigirek State Natural Reserve and other scientific organizations performing research in the protected area, given data on the species composition, number, ecology characteristics of several groups of plants and fungi, aquatic invertebrates, terrestrial molluscs, insects, fishes and mammals.

The book may be interesting to a wide range of specialists in the field of biology, ecology, and nature protection, as well as to anyone anxious in problems of natural resources stable use and protection.

Editorial board:

E.N. Bochkareva, N.I. Bykov, E.A. Davydov, P.V. Golyakov, O.Ya. Harms,
N.L. Irisova, T.M. Krugova, D.V. Kuzmenkin, T.A. Terekhina