



*Российская Академия Наук*

**«Побольск научный - 2014»**

*XI Всероссийская  
научно-практическая конференция  
с международным участием*

*Побольск, 2014*

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ФГБУН «ТОБОЛЬСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ УРО РАН»  
ИНСТИТУТ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОГО  
ЯДЕРНОГО ЦЕНТРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ГАУК «ТОБОЛЬСКИЙ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК»  
ГБУТО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИВ В Г. ТОБОЛЬСКЕ»  
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ Г. ТОБОЛЬСКА

*XI ВСЕРОССИЙСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
**«ТОБОЛЬСК НАУЧНЫЙ - 2014»***

7 - 8 НОЯБРЯ 2014 г.

Тобольск, 2014

УДК 371.122+001  
ББК 72.4(2)  
Т 50

*Печатается по решению  
Ученого Совета ТКНС УрО РАН*

**ТОБОЛЬСК НАУЧНЫЙ - 2014:** Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Тобольск, Российская Федерация, 7-8 ноября 2014 г.) – Тобольск: ООО «Принт-Экспресс», 2014. – 317 с.

В сборник вошли материалы научно-практической конференции «Тобольск научный – 2014», ежегодно проводимой Тобольской комплексной научной станцией УрО РАН. Материалы предоставлены в соответствии с тематическими секциями.

Сборник представляет интерес для научных работников, аспирантов, студентов вузов, занимающихся проблемами экологии, биологии, истории, культуры, этнографии, музееведения и библиотечного дела.

**Редакционная коллегия:**

**Главный редактор** к.э.н., зам. директора по научной работе  
И.А. Ломакин

**Члены редколлегии** д.б.н., проф. Б.В. Тестов  
д.ф.н., проф. М.С. Выхрыстюк  
к.и.н. А.А. Адамов  
к.и.н. Н.И. Загороднюк  
к.б.н. Е.И. Попова  
к.и.н. А.И. Татарникова  
М.В. Юнина

ISBN 978-5-9904492-4-4

## **НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ УРАЛЬСКОЙ ГОРНОЙ СТРАНЫ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ<sup>\*</sup>**

**И.М. Хохуткин, Н.Г. Ерохин**

*Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург*

Разнообразие образующих биоту горных регионов комплексов организмов существенно выше, чем на равнинах, в целом более однородных по своим условиям. Это приводит к образованию в горных ландшафтах целой системы популяций, имеющих самостоятельную эволюционную судьбу. На основе концепции регионального уровня интеграции экосистем и представлений об отображении общего уровня биоразнообразия биоты в отдельных ее компонентах произведена оценка

---

<sup>1</sup> Флора Сибири, Т. 1-13. Новосибирск, 1988-1997.

\* Работа поддержана проектом № 12 П – 4 – 1048 Программы Президиума РАН.

структурь биоразнообразия и его динамики в естественных условиях и под воздействием антропогенных факторов на примере реакции малакоценотических комплексов.

Первые работы, посвященные наземной малакофауне Урала, появились в конце позапрошлого – начале прошлого веков<sup>1</sup>. Специальное изучение наземной малакофауны Урала представлено в исследованиях И.М. Хохуткина, в том числе и с соавторами<sup>2</sup>, А.Л. Дулькина<sup>3</sup>, Э.Ф. Капустиной, В.Н. Дроздова<sup>4</sup>, Ю.С. Крестьянинова<sup>5</sup>,

<sup>1</sup> Martens E. Ueber die Land und Süsswasser-Conchylien welche Ehrenberg während seiner Reise nach dem Ural und Altai 1829 gesammelt hat. SB. Nat. Fr., 1871. P. 45-50; Boettger O. Zur Molluskenfauna des russischen Gouvernements Poltava, Perm und Orenburg. Nachrichtenbl. Deutsch. Malak., Ges. XXI, 1889. P. 120-133; Круликовский Л. Сведения о моллюсках Малмыжского уезда Вятской губернии // Записки Уральского Общества Любителей Естествознания. Зоологические заметки. Екатеринбург, 1903. Т. 24. С. 37-39; Его же. Сведения о моллюсках Уржумского уезда Вятской губернии // Записки Уральского Общества Любителей Естествознания. Зоологические заметки. Екатеринбург, 1903. Т. 24. С. 43-45; Lindholm W.A. Zur Molluskenfauna der Gouvernements Kursk und Orenburg. Extrait de l'Annuaire du Musée Zoologique de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Peterbourg. T. 8. 1903. P. 338-344; Lindholm W.A. Über Binnennmollusken aus der äussersten Nordwesten Sibiriens. Mollusca [Научные результаты экспедиции братьев Кузнецовых на Полярный Урал в 1909 г., под начальством О.О. Баклунда] // Записки Российской Академии Наук. Сер. 8. Т. 28. № 10. Петроград, 1919; Воронцовский П.А. Материалы к познанию моллюсков окрестностей г. Оренбурга // Тр. общества изуч. Киргизского края. Т. 24. 1922. С. 2 – 9.

<sup>2</sup> Хохуткин И. М. О распространении наземных моллюсков на Урале // Зоол. журн. 1961. Т. 40, вып. 2. С. 179-184; его же. О наземной малакофауне Полярного Урала // Моллюски и их роль в экосистемах // Совещ. по изуч. моллюсков: автореф. докл. Л., 1968. Сб. 3. С. 35; его же. Нахodka синантропного западноевропейского моллюска // Инфор. мат-лы Ин-та экологии растений и животных: Отчет. сессия зоологических лаборат. Свердловск, 1979. С. 68-69; его же. Наземная малакофауна Ильменского заповедника // Проблемы охраны природных ресурсов Южного Урала: Тез. докл. регион. совещ. Челябинск, 1990. С. 68-69; Гребенников М.Е., Хохуткин И.М. Распространение на Урале наземного моллюска *Ena montana* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda, Buliminidae) // Еколо-функціональні та фауністічні аспекти дослідження молюсків, їх роль у біоіндикації стану навколошнього середовища // Збірник наук. праць. Житомир, 2004. С. 40-41; Гребенников М.Е., Хохуткин И.М. Почвенные моллюски горного массива Денежкин Камень (Северный Урал) // Совещ. по изуч. моллюсков. Тр. 7 (16). СПб., 2007. С. 79-81; Хохуткин И.М., Гребенников М.Е. Наземные моллюски регионов Урала // Совещ. по изуч. моллюсков (наземных, пресноводных, морских): моллюски. Проблемы систематики, экологии и филогении: автореф. докл. Тр. 4 (13). СПб., 2000. С.149-150; Хохуткин И.М., Ерохин Н.Г. Проблема биоразнообразия и состояние изученности наземной малакофауны Урала по материалам музея Института экологии // Экологические основы стабильного развития Прикамья: Материалы науч.-практ. конф. Пермь, 2000. С. 194-196; Хохуткин И.М., Ерохин Н.Г., Гребенников М.Е. Моллюски Свердловской области. Атлас-справочник. Екатеринбург, 2000; Khohutkin I.M., Erokhin N.G., Grebenников M.E. Biodiversity of the Urals (based on malacological collections from the Institute of Plant and Animal Ecology) Биоразнообразие наземных моллюсков Урала в зоогеографических провинциях (по материалам малакологической коллекции Института экологии растений и животных УрО РАН) // Biodiversity and dynamics of ecosystems in North Eurasia. Vol. 3. G. Novosibirsk, 2000. P.60-61; Хохуткин И. М., Ерохин Н.Г., Гребенников М.Е. Электронный каталог малакологической коллекции зоомузея ИЭРиЖ // Вісник Житомирського пед. ун-ту. Вип. 10. Житомир. 2002. С. 107 -110; Хохуткин И.М., Ерохин Н.Г., Гребенников М.Е. Моллюски. Биоразнообразие, экология. Каталоги коллекций Зоологического музея Института экологии растений и животных УрО РАН. Екатеринбург, 2003; Хохуткин И. М., Коурова Т. П. Наземные малакоценозы Южного Урала и их исторические изменения // Животный мир Южного Урала: Инфор. материалы. Оренбург, 1990. С. 53-55; Хохуткин И.М., Ухова Н.П. К фауне и биотопическому распределению наземных моллюсков Висимского заповедника // Проблемы заповедного дела: 25 лет Висимскому заповеднику: материалы науч. конф. Екатеринбург, 1996. С. 116-118.

<sup>3</sup> Дулькин А.Л., Капустина Э.Ф. Моллюски заповедника «Денежкин Камень»// Природа и лесная растительность северной части Свердловской области: Тр. Комиссии по охране природы. Вып. 1. Свердловск, 1964. С. 199-200.

<sup>4</sup> Дроздов В.Н. Faунистический очерк наземных мягкотелых Западно-Сибирской лесостепи. Известия Омского отделения Географического общества СССР. 1965. Вып. 7(14). С. 176-178.

<sup>5</sup> Крестьянинов Ю.С. К изучению фауны наземных моллюсков Челябинской области // Вопросы зоологии: сб. Вып. 3. Челябинск, 1973. С. 32-35.

В.Г. Боева<sup>1</sup>, М. В. Винарского<sup>2</sup>.

В данной работе использованы оригинальные коллекционные материалы Института экологии растений и животных за 65-летний период изучения малакофауны Урала. В общей сложности отмечено 44 вида наземных моллюсков; из рассмотрения мы исключили несколько видов, распространение которых на Урале вызывает сомнение и требует дополнительной проверки.

1. *Carychium minimum* Müller, 1774. Вид, по нашим данным, распространен от 53.10° до 57.30° с.ш., от степей до южной тайги. Встречен в пойменных стациях, реже встречается в плакорных лесах. 2. *Succinea putris* (Linnaeus, 1758). От 50.50° до 68,40° с.ш., от степей до лесотундры; есть в высокогорьях. Отмечен преимущественно в пойменных местообитаниях. Реже встречается на плакорах. 3. *Succinea pfeifferi* Rossmässler, 1835. От 50.50° до 58.10° с.ш., от степей до южной тайги. Встречен только в поймах. 4. *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801). От 51.00° до 60.10° с.ш., от степей до средней тайги, есть в высокогорьях. Встречен в пойменных местообитаниях, также на плакорах. 5. *Oxyloma elegans* (Risso, 1826). От 53.10° до 57.00° с.ш., от степей до южной тайги. Обнаружен только в поймах. 6. *Cochlicopa lubrica* (Müller, 1774). От 51.00° до 67.00° с.ш., от степей до лесотундры. Отмечен на поймах и на плакорах. Встречается в антропогенных местообитаниях. 7. *Cochlicopa lubricella* (Ziegler in Porro, 1838). От 51.10° до 61.60° с.ш., от степей до средней тайги. Пойменные луга и леса. Встречен также на плакорах. 8. *Cochlicopa nitens* (Gallenstein, 1852). От 51.00° до 65.40° с.ш., от степей до северной тайги. Пойменные и плакорные местообитания. 9. *Zoogenetes harpa* (Say, 1824). От 52.50° до 66.60° с.ш., от степей до лесотундры, возможен в высокогорьях. По литературным данным – циркумбореально-альпийский вид. Пойменные леса, на плакорах – смешанный лес. 10. *Vallonia costata* (Müller, 1774). От 51.50° до 60.40° с.ш., от степей до средней тайги, вероятен в высокогорьях. Поймы и плакоры. Встречается в антропогенных местообитаниях. 11. *Vallonia pulchella* (Müller, 1774). От 49,10° до 60,10° с.ш., от степей до средней тайги. Поймы и плакоры. 12. *Pupilla bigranata* (Rossmässler, 1839). От 54,50° до 57,50° с.ш., от степей до южной тайги. Плакоры; склоны, в том числе остеиненные, скалы. 13. *Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758). От 52,10° до 57,50° с.ш., от степей до южной тайги. Плакоры: склоны, в том числе остеиненные, скалы и места, связанные с подъемом воды. 14. *Pupilla sterri* (Voith in Furnrohr, 1840). От 56,2° до 57,30° с.ш., от лесостепей до южной тайги. Плакоры – склоны, в том числе остеиненные, скалы. 15. *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801). От 52,40° до 57,20° с.ш., от степей до смешанных лесов. Поймы. 16. *Vertigo modesta* (Say, 1824). От 53.60° до 66,60° с.ш., от степей до лесотундры, вероятен в высокогорьях. Берега болот, плакоры. 17. *Vertigo mouliniana* (Dupuy, 1849). От 53.60° до 56,50° с.ш., от степей до южной тайги. Поймы. 18. *Vertigo pusilla* Müller, 1774. От 54.60° до 56,60° с.ш., от степей до южной тайги. Поймы, плакоры. 19. *Vertigo rugmaea* (Draparnaud, 1801). От 52,50° до 57,40° с.ш., от степей до южной тайги. Поймы, плакоры. 20. *Vertigo substrigata* (Jeffreys, 1830). От 55,10° до 57,20° с.ш., от степей до южной тайги. Плакоры. 21. *Vertilla angustior* (Jeffreys, 1830). От 55,10° до 57,20° с.ш., от степей до южной тайги. Плакоры. 22. *Columella edentula* (Draparnaud, 1805). От 54,50° до 68,40° с.ш., от степей до тундры. Поймы, плакоры. 23. *Ena montana* (Draparnaud, 1801). От 54,30° до 58,20° с.ш., от степей до средней тайги. Поймы, плакоры. 24. *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803). От 53,20° до 56,50° с.ш., от степей до южной тайги. Поймы, плакоры. 25. *Punctum rugmaeum* (Draparnaud, 1801). От 51.00° до

<sup>1</sup> Боев В.Г. Наземные моллюски Башкирии // Фауна и экология животных УАССР и прилежащих районов: сб. науч. трудов. Ижевск, 1984. С. 85-89.

<sup>2</sup> Винарский М.В. Уральский хребет: «Коридор» или «Барьер» для расселения моллюсков? // Биосфера Земли: прошлое, настоящее и будущее. Мат-лы конф. молодых ученых. Екатеринбург, 2008. С. 59-62.

61,20° с.ш., от степей до средней тайги, но вероятно доходит и до лесотундры, встречается в высокогорьях. Поймы, плакоры. 26. *Discus ruderatus* (Férussac, 1821). От 51.30° до 66,60° с.ш., от степей до лесотундры, встречается в высокогорьях. Поймы, плакоры. 27. *Perpolita hammonis* (Ström, 1765). От 52.50° до 66,60° с.ш., от степей до лесотундры, встречен в высокогорьях. Поймы, плакоры. 28. *Perpolita petronella* (L. Pfeiffer, 1853). От 53.10° до 66,60° с.ш., от степей до лесотундры, встречен в высокогорьях. Поймы, плакоры. 29. *Vitrina pellucida* (Müller, 1774). От 51.00° до 66,60° с.ш., от степей до лесотундры, вероятен в высокогорьях. Поймы, плакоры. 30. *Zonitoides nitidus* (Müller, 1774). От 50.50° до 61.50° с.ш., от степей до средней тайги. Поймы, плакоры. 31. *Euconulus fulva* (Müller, 1774). От 51.10° до 67.00° с.ш., от степей до лесотундры, встречен в высокогорьях Поймы, плакоры. 32. *Fruticicola fruticum* (Müller, 1774). От 51.20° до 65.40° с.ш., от степей до северной тайги. По литературным данным – европейский вид, но нами и рядом коллег (устные сообщения) произведены находки в Западной и Восточной Сибири, что связано с историей формирования видового ареала. Поймы, плакоры. 33. *Fruticicola schrencki* (Middendorf, 1851). Найден локально от 62.00° до 62.10° с.ш., северная тайга, высокогорье. Пойменные и подгольцовые луга; населяет влажные лесные участки и открытые места близ воды с высоким травостоем и кустарником. 34. *Trichia hispida* (Linnaeus, 1758). Отмечен в единственной точке: 55.31° гр. с.ш. и 60,29° в.д. – берег оз. Увильды (южная тайга). По литературным данным – европейский вид. Населяет лесные биотопы, кроме хвойных. 35. *Pseudotrichia rubiginosa* (A. Schmidt, 1853). От 49.10° до 66.40° с.ш., от степей до лесотундры, встречен в высокогорьях. Поймы, плакоры. 36. *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801). От 51.30° до 66.00° с.ш., от степей до лесотундры, вероятен в высокогорьях. Поймы, плакоры. 37. *Truncatellina cylindrica* (Férussac, 1807). От 53.10° до 55.10° с.ш., от степей до южной тайги. Плакорные местообитания. 38. *Merdigera obscura* (Müller, 1774). От 52.50° до 54.60° с.ш., от степей до южной тайги. Плакорные местообитания. 39. *Chondrula tridens* (Müller, 1774). От 51.20° до 57.00° с.ш., от степей до южной тайги. Поймы и плакоры – леса, склоны, скалы; лога ручьев; зачастую населяет степные и полупустынные участки. 40. *Deroceras agreste* (Linnaeus, 1758). От 51.00° до 66.40° с.ш., от степей до лесотундры. Поймы, плакоры; встречается в антропогенных местообитаниях. 41. *Deroceras laeve* (Müller, 1774). От 54.60° до 60.30° с.ш., от степей до средней тайги, отмечен в горно-тундровом поясе. Поймы, плакоры. 42. *Deroceras reticulatum* (Müller, 1774). От 54.40° до 59.20° с.ш., от степей до северной тайги; есть в высокогорьях. Поймы, плакоры. Встречается в антропогенных местообитаниях. 43. *Deroceras sturanyi* (Simroth, 1894). Найден только в окрестностях г. Челябинск: 55.10° с.ш. (лесостепь). По литературным данным – европейский вид. По литературным данным встречается на открытых, умеренно влажных и очень влажных местах, зачастую в антропогенных местообитаниях. 44. *Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805). От 51.60° до 61,20° от степей до средней тайги, отмечен в горно-тундровом поясе. Поймы, плакоры.

Наземные моллюски, характеризуя вполне определенно биогеоценозы Урала как типично горные, в то же время в большей степени отражают изменения биоразнообразия горных экосистем, обусловленные техногенными загрязнениями природной среды. Количество видов по зонам распределено следующим образом. От степей до южной тайги (включая лесостепь, широколиственные, разреженные – лиственные и смешанные леса) на территории Урала встречено примерно одинаковое их число – немногим свыше 40. Начиная со средней тайги к северной тайге и далее к лесотундре наблюдаем их плавное и закономерное уменьшение (от 25 до 11). Количество использованного в анализе материала всех видов по объему равно в зонах степи, лесостепи и широколиственных лесов, а выборка из разреженных (лиственных)

и смешанных лесов в два раза больше. С зоны южной тайги и далее на север, в пределах всей таежной зоны, количество материала уменьшается из-за особенностей полевого сбора; выборки из лесотундры по объему материала равны среднетаежным. Тем не менее, используемый объем материала позволяет установить стабильное количество видового разнообразия от степной до южнотаежной зоны и его снижение от среднетаежной зоны до тундры.

Наземная малакофауна Урала представлена 44 видами. На Северном Урале обитает 4 бореальных, 3 лесных и два циркумбореальноальпийских вида; на Среднем Урале, соответственно из этих групп 2, 12 и 2 вида и добавляется 3 степных; на Южном Урале – 1, 5, 1 и 4 вида. Непосредственно в горной части Северного, Среднего и Южного Урала общее число видов составляет 20, 36 и 25 (соответственно 66,7; 45,6; 56,8 % из отмеченных в этих регионах). Сравнительный анализ участия собственно горных видов в малакоценозах различных горных регионов Евразии показал, что доля таких видов колеблется от 35 до 88 %, причем, виды наиболее высокогорных участков составляют лишь незначительный процент. На Урале доля горных видов в экосистемах снижена до 25 %, что связано со спецификой низкогорных ландшафтов данного региона. Тем не менее, степень их участия достаточно высока, чтобы можно было говорить о горном характере экосистем Урала как местообитаний, пригодных для этой группы животных. Кроме того, другие комплексы видов – бореальные, циркумбореальноальпийские, лесные и некоторое количество степных обладают рядом специфических черт в горных экосистемах региона, что позволило использовать их в качестве тест-объектов происходящих изменений.