

Академия наук СССР
Зоологический журнал
Том XL, № 2, 1961 г.

И. М. Хохуткин

О РАСПРОСТРАНЕНИИ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ НА УРАЛЕ

О РАСПРОСТРАНЕНИИ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ НА УРАЛЕ

И. М. ХОХУТКИН

Институт биологии Уральского филиала Академии наук СССР (Свердловск)

Наземная малакофауна Урала изучена крайне недостаточно. В работах Бётгера (O. Boettger, 1889), Л. Круликовского (1903, 1903а), В. А. Линдгольма (1903, 1919), М. О. Клера (1911), П. А. Воронцовского (1912, 1922) указываются представители наземной малакофауны Урала и смежных с ним районов Европейской России, причем непосредственно для Урала приводится в общей сложности семь-восемь видов. На основании работ И. М. Лихарева и Е. С. Раммельмейер (1952) и И. М. Лихарева (1954) можно составить полный, но зачастую приблизительный список наземных моллюсков Урала, так как они рассматриваются на фоне малакофауны всего Советского Союза. Наконец, в работе Н. К. Дексбаха, Б. П. Иевлева и В. Н. Павлинина (1958) говорится о существовании на Среднем Урале 19 видов наземных моллюсков, но без указания их названий.

Материалом послужили сборы, произведенные на территории Свердловской и Челябинской областей и Башкирской АССР в 1954—1958 гг. Для того чтобы дать по возможности более полную картину распространения наземных моллюсков на Урале, мы использовали также данные работ И. Ж. Лихарева и Е. С. Раммельмейер (1952) и И. М. Лихарева (1954)¹.

Распространение наземных моллюсков рассмотрено нами, во-первых, в связи с различными ландшафтными зонами, во-вторых, в связи с климатом по отдельным географическим районам Урала. Данные по распространению моллюсков в зависимости от этих условий приведены в таблице.

В районах Урала, где велись наши исследования, наблюдается соприкосновение ландшафтных зон — тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи.

Тайга подразделяется на следующие растительные ассоциации:²
 I. Сосновые, сосново-лиственничные леса восточного склона Среднего Урала с элементами смешанного леса. Встречено 26 видов моллюсков.
 II. Пихтово-еловая тайга западного склона южной части Среднего Урала с элементами смешанного леса. Встречено 17 видов.

Из обнаруженных нами видов наиболее типичны для таежных лесов *Eulota fruticum*, *Euomphalia strigella*, *Vertigo modesta*, *Arion subfuscus*, *Agriolimax reticulatus*, *Zenobiella rubiginosa*. Эти виды относятся к группе бореальных, а один из них является циркумбореально-альпийским. Однако нужно отметить, что как в тайге, так и в других ландшафтных зонах чаще и в гораздо большем числе, чем типичные, встречались виды, относящиеся к группе широко распространенных, как, например: *Succinea putris*, *S. pfeifferi*, *Cochlicopa lubrica*, *Vallonia pulchella*, *V. costata*,

¹ Автор глубоко благодарен И. М. Лихареву за помощь, оказанную им в обработке материала и написании статьи.

² Все географические данные об Урале приведены по Л. С. Бергу (1955).

Goniodiscus rudерatus, *Retinella petronella*, *Euconulus fulvus*, *Zonitoides nitidus*, *Helicolimax pellucidus*, *Agriolimax agrestis*. На границе между тайгой, представленной сосново-лиственничными и березовыми лесами восточного склона Южного Урала, и широколиственными лесами западного склона Южного Урала встречен 21 вид. Типичные виды: *Truncatellina cylindrica*, *Arion subfuscus*, *Eulota fruticum*, *Euomphalia strigella*, *Zenobiella rubiginosa*. Эти виды характерны для провинции смешанных и широколиственных лесов Европы. Кроме того, встречен степной вид *Chondrula tridens*. К степным видам³ относятся и два из уже названных — *Truncatellina cylindrica* и *Euomphalia strigella*. Отмечая, что эти виды являются степными, следует добавить, что они были обнаружены в очень характерных биотопах — на земляных и каменистых осыпях, по берегам р. Белой в Башкирии, исключительно в виде раковин, часто лишенных рогового слоя. В данной зоне встречались также и широко распространенные виды.

Лесостепь делится на две части: I. Западносибирское лесостепье, с преобладанием смешанного леса в изученных районах; встречен 21 вид. II. Горное лесостепье восточного склона Южного Урала также с преобладанием смешанного леса; встречено 11 видов.

Типичны для этого ландшафта *Vertigo angustior*, *V. moulinsiana*, *Arion subfuscus*, *Agriolimax reticulatus*, *Eulota fruticum*, *E. strigella*, *Zenobiella rubiginosa*. Большинство из них свойственны провинции смешанных и широколиственных лесов Европы, а один вид — степной провинции. Одновременно встречались и широко распространенные виды.

Из сказанного видно, что соприкосновение и смешение ландшафтных зон, близких между собой по характеру растительности (смешанный лес), привело на Урале к «взаимопроникновению» комплексов видов моллюсков, характерных для той или иной зоны. Это «взаимопроникновение» оказалось достаточно полным, так как большинство видов относятся к группе широко распространенных и являются политопными. Они встречаются в разнообразных биотопах. Это участки смешанного леса, зачастую покрывающие склоны возвышенностей; участки мшистого хвойного леса; участки лиственного леса, чаще всего в долинах рек; берега водоемов, поросшие кустарником; поемные луга, окраины болот. Многие из этих видов придерживаются и различных микростадий. Они обитают в лиственной подстилке, среди валежника, в углублениях почвы и в почве, под камнями, среди травы, во мху, на кустарниках, деревьях, сваях, грибах.

Определенное влияние на распространение наземных моллюсков оказывают климатические условия: на Северном Урале обнаружено 29 видов, на Среднем — 35, на Южном — 29 видов. С севера на юг наблюдается вначале увеличение, а затем уменьшение числа видов, т. е. наибольшее их количество встречается на Среднем Урале. Это объясняется климатическими условиями, в первую очередь условиями температуры и влажности.

На малакофауну Северного Урала отрицательно влияет холодный климат и короткий безморозный период. Поэтому многие виды, характерные для смешанных лесов Среднего Урала, не могут здесь существовать. Фауна Северного Урала состоит из холодолюбивых психрофильных видов, свойственных тундре и тайге, как, например, *Vertigo alpestris*, *V. modesta*, *Agriolimax reticulatus*, *Eulota schrenki*. Эти виды, хотя и заходят на Средний Урал, но совершенно отсутствуют на Южном. На Среднем Урале, с его сравнительно мягким и влажным климатом, обитает ряд психрофильных и мезофильных видов, как, например, *Vertigo substriata*, *V. alpestris*, *V. ronneyensis*, *V. modesta*, *V. angustior*,

³ Одни и те же виды могут встречаться в различных зоогеографических провинциях и в определенной мере быть характерными для каждой из них.

№ п/п	Виды	Северный Урал			Средний Урал			Южный Урал			Зона тайги		Зона лесостепи	
		П	Г.У	З	П	Г.У	З	П	Г.У	З	I	II	I	II
Ellobiidae														
1.	<i>Caricium minimum</i> Müll.	л	л	л	л	+	+	л	л	л	+	+	+	+
Succineidae														
2.	<i>Succinea putris</i> (L.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
3.	<i>S. pfeifferi</i> Rssm.	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
4.	<i>S. oblonga</i> Drap.	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Cochlicopidae														
5.	<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Pupillidae														
6.	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffr.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
7.	<i>V. antivertigo</i> (Drap.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
8.	<i>V. moulinsiana</i> (Dupuy)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
9.	<i>V. pygmaea</i> (Drap.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
10.	<i>V. alpestris</i> Ald.	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
11.	<i>V. ronneyensis</i> (West.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
12.	<i>V. modesta</i> (Say)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
13.	<i>V. angustior</i> (Jeffr.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
14.	<i>Truncatellina cylindrica</i> (Fér.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
15.	<i>Columella edentula</i> (Drap.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
16.	<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
17.	<i>P. bigranata</i> (Rssm.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Valloniidae														
18.	<i>Vallonia pulchella</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
19.	<i>V. costata</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Enidae														
20.	<i>Chondrula tridens</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Endodontidae														
21.	<i>Punctum pygmaeum</i> (Drap.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л

№ № пп	Виды	Северный Урал			Средний Урал			Южный Урал			Зона тайги		Граница тайги и широколиственных лесов		Зона лесостепи				
		Г.У		З	Г.У		З	П		Г.У	З	I		II		I		II	
		П	Г.У	З	П	Г.У	З	П	Г.У	З	П	Г.У	З	I	II	I	II		
22.	<i>Goniodiscus ruderatus</i> (Stud.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
	Zonitidae																		
23.	<i>Retinella hammonis</i> (Ström)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
24.	<i>R. petronella</i> (L. Pfr.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
25.	<i>R. pura</i> (Ald.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
26.	<i>Euconulus fulvus</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
27.	<i>Zonitoides nitidus</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
	Vitrinidae																		
28.	<i>Helicolimax pellucidus</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
	Arionidae																		
29.	<i>Arion circumscriptus</i> John.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30.	<i>A. subfuscus</i> (Drap.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30а.	<i>A. s. sibiricus</i> Simroth.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Limacidae																		
31.	<i>Agriolimax reticulatus</i> Müll.	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
32.	<i>A. agrestis</i> (L.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
33.	<i>A. laevis</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
	Eulotidae																		
34.	<i>Eulota fruticum</i> (Müll.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
35.	<i>E. schrenki</i> (Midd.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
	Helicidae																		
36.	<i>Zenobiella rubiginosa</i> (A. Schm.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
37.	<i>Trichia hispida</i> (L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38.	<i>Euomphalia strigella</i> (Drap.)	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Всего		29	26	25	31	31	26	28	23	26	17	21	21	11					

Условные обозначения: П — Предуралье, Г.У — Горный Урал, З — Зауралье, л — литературные данные о наличии вида, + наличие вида по нашим исследованиям, — отсутствие вида, I и II — подразделения зон, указанные в тексте.

V. moulinsiana, *Arion circumscriptus*, *Agriolimax reticulatus*, *Trichia hispida*. Являясь в большинстве своем холодолюбивыми видами умеренного климата, они, однако, не встречаются на Северном Урале и не заходят на Южный. На Южном Урале температура более высокая, по сравнению со Средним и Северным, но так как здесь среднегодовое количество осадков меньше, то многие психрофильные виды моллюсков исчезают, уступая место некоторым ксерофилам и термофилам. Такие теплолюбивые виды, как *Truncatellina cylindrica*, *Pupilla bigranata* и *Chondrula tridens* приурочены исключительно к Южному Уралу и обитают в соответствующих биотопах. Бореальные виды при движении с севера на юг заменяются видами провинции смешанных и широколиственных лесов, а затем к последним прибавляются степные виды.

Что касается различий в малакофауне при движении с запада на восток, то здесь, очевидно, действуют те же факторы; однако эти различия при рассмотрении каждой части Урала самостоятельно слишком незначительны, и мы их не касаемся.

Наконец, отметим следующее. Ряд видов наземных моллюсков не переходит из Европы через Урал в Сибирь или не идет дальше Зауралья. Таковы *Vertigo substriata*, *V. moulinsiana*, *V. angustior*, *Truncatellina cylindrica*, *Chondrula tridens*, *Eulota fruticum*, *Trichia hispida*, *Euomphalia strigella*. В то же время виды *Vertigo moulinsiana*, *V. modesta*, *V. angustior*, *Truncatellina cylindrica*, *Chondrula tridens*, *Arion circumscriptus*, *Agriolimax reticulatus*, *Eulota fruticum* и *Euomphalia strigella* встречены нами за пределами своего основного ареала. Возможно допустить движение ряда видов (первый, третий и четыре последних) с запада на восток. *Truncatellina cylindrica* и *Chondrula tridens* встречены восточнее основного ареала, но лишь в виде раковин; вид *Vertigo modesta* впервые обнаружен на Среднем Урале.

В настоящее время на Урале известно 38 видов наземных моллюсков, относящихся к 21 роду и 13 семействам. Все они являются представителями подкласса легочных моллюсков (*Pulmonata*). Наибольшее число представителей содержат семейства *Pupillidae* и *Zonitidae* (два и пять видов соответственно), но в общем заметна бедность семейств в видовом отношении (см. таблицу) и общая бедность наземной малакофауны — около 7% от числа видов по всему Советскому Союзу. Это обусловлено рядом факторов. Во-первых, Урал подвергся трем оледенениям в четвертый период, что само по себе намного обеднило его малакофауну ввиду прямого уничтожения видов. Во-вторых, в последующий период произошло похолодание климата; в настоящее время Урал в целом лежит в зоне резко континентального климата, что отрицательно сказывается на малакофауне. В-третьих, большую часть Урала занимает провинция тайги, условия жизни в которой для моллюсков менее удовлетворительны, чем в провинции смешанных и широколиственных лесов.

Все наземные моллюски Урала относятся к группе палеарктических и голарктических видов. Из них можно выделить следующие группы видов: широко распространенные — 20 видов, бореальные — 8, циркумбореально-альпийские — 2, 14 видов широколиственных и смешанных лесов и 5 степных видов. Эндемиков на Урале нет. Таким образом, видно, что большинство наземных моллюсков Урала входят в группу широко распространенных видов, а за ними следуют виды широколиственных и смешанных лесов и бореальные.

Урал представляет собой слабовыраженную зоогеографическую единицу, входящую в Европейско-Сибирскую подобласть Палеарктической области, на что указывают преобладание на Урале в основном широко распространенных видов, отсутствие эндемиков и общий облик наземной малакофауны как фауны палеарктических видов.

ЛИТЕРАТУРА

- Б е р г Л. С., 1955. Природа СССР. Уральский хребет. Географиз. Воронцовский П. А., 1912. Материалы к изучению фауны моллюсков (Mollusca) окрестностей г. Оренбурга, Тр. Изв. Оренбургск. отд. Русск. геогр. о-ва, XXIII.—1922. Материалы к познанию моллюсков окрестностей г. Оренбурга. II, Тр. о-ва изуч. Киргизск. края, III, XXIV.
- Д е к с б а х Н. К., И е в л е в Б. П., П а в л и н и н В. Н., 1958. Животный мир Свердловской области, Сб. «Природа Свердловской области», Свердловкнигоиздат.
- К л е р М. О., 1911. Определение конхиологической коллекции музея О. В. Розеном, Зап. Уральск. о-ва любителей естествозн., т. XXXI, вып. 1, Екатеринбург.
- К р у л и к о в с к и й Л., 1903. Зоологические заметки, III. Сведения о моллюсках Мамыжского уезда Вятской губернии, Зап. Уральск. о-ва любит естествозн., XXIV.—1903а. V. Сведения о моллюсках Уржумского уезда Вятской губернии, Там же.
- Л и н д г о л ь м В. А., 1903. Zur Molluskenfauna der Gouvernements Kursk und Orenburg. Ежегодн. Зоол. муз. Акад. наук, VIII, вып. 3.—4, Спб.—1919. Научные результаты экспедиции братьев Кузнецовых на Полярный Урал в 1909 г., вып. 10. Изд. зап. Российск. Акад. наук, сер. VIII, физ.-мат. отд., VIII, 10.
- Л и х а р е в И. М., 1954. Слизни — вредители сельского хозяйства, Изд-во АН СССР.
- Л и х а р е в И. М. и Р а м м е л ь м е й е р Е. С., 1952. Наземные моллюски фауны СССР, Определители, 43, Изд. Зоол. ин-та АН СССР, М.—Л.
- B o e t t g e r O., 1889. Zur Molluskenfauna der russischen Gouvernements Poltava, Perm und Orenburg. Nachrbl., Deutsch Malak. Ges. XXI

DISTRIBUTION OF TERRESTRIAL MOLLUSCS IN THE URALS

I. M. KHOKHUTKIN

*Institute of Biology, Ural Branch of the USSR
Academy of Sciences (Sverdlovsk)*

Summary

Terrestrial malacofauna of the Urals comprises 38 species. Causes of relative poverty of malacofauna are shown. The general appearance of terrestrial malacofauna in the Urals is that of palearctic species with the prevalence of widely distributed ones.
