

5942
M
Б. Г. ИОГАНЗЕН

**Материалы к фауне
пресноводных моллюсков Горного Алтая**

МАЛАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ, II

Отдельный оттиск из Трудов Биологического
Научно-Исследовательского Института
том IV, 1937 г.

Томск, 1937 г.

Материалы к фауне пресноводных моллюсков Горного Алтая.

Малакологические заметки, 2.

Б. Г. Иоганзен.

Введение.

Изучение фауны моллюсков Западной Сибири было начато еще в первой трети прошлого столетия. Тем не менее до настоящего времени здесь имеются отдельные районы, весьма богатые водоемами, которые исследованы в малакофаунистическом отношении очень поверхностно. К числу таких принадлежит и Алтай.

Ознакомление с литературой показывает, что о пресноводных моллюсках Горного Алтая известно очень немного. То, что некоторые авторы подразумевают в своих работах под „Алтаем“, имеет мало общего с географическим понятием этого слова. Нередко под названием „Алтай“ фигурирует громадная территория, простирающаяся от Барнаула до верхнего Иртыша, Зайсана, Алакуля и дальше на запад. При этом почти все знания о моллюсках Алтая ограничиваются преимущественно зоной предгорий и степей. Горный же Алтай, именно Ойротия, почти совершенно выпал из поля зрения исследователей.

В настоящей статье мы освещаем предварительные результаты своих фаунистических исследований пресноводных моллюсков Ойротии, т. е. наименее изученной в малакологическом отношении области Алтая. Характеристику местной фауны (Lokalfauna) мы излагаем согласно принятого нами плана „Малакологических заметок“, в которых будут даваться очерки по отдельным районам Сибири ¹⁾.

Литературные сведения.

Первые приблизительные представления о моллюсках Западной Сибири были получены уже более 100 лет тому

¹⁾ Малакологические заметки, 1. О пресноводных моллюсках курорта Карачи и его окрестностей.—Труды ТГУ, 1936,90 (183—191).

назад. В 1829 г. Геблер (Gebler, 11, 12) опубликовал список моллюсков, содержащий 16 пресноводных видов, которые хранились в Барнаульском музее. Местонахождения этих форм, к сожалению, не указаны (быть может некоторые были с Алтая, изучению которого Геблер отдал много сил), так что мы не приводим их здесь.

Миддендорф (Middendorff, 1850, 1851) приводит 8 видов из Киргизской степи, которую называет Алтаем и, кроме того, ряд форм из окрестностей Барнаула. Несомненно, что Горного Алтая эти указания не касаются. Такого же характера и те краткие сведения, которые имеются в работах Герстфельдта (Gerstfeldt, 1859), Бургиньи (Bourguignat, 1860) и Шренка (Schrenck, 1867).

Много работ по моллюскам Центральной Азии дал Мартенс (Martens, 1857, 1871, 1874, 1875 и др.). Он уже не только говорит о моллюсках Алтая вообще, но и приводит первые сведения о их точном местонахождении здесь. В 1871 и 1875 г.г. Мартенс сообщает список моллюсков из Риддера (по сборам Эренберга, посетившего Алтай вместе с Гумбольдтом в 1829 г.).

1. *Limnaea lagotis* Schr. var. *alata* Kob.

2. *Planorbis corneus* L.

3. *Pl. vortex* L. var. *discoides* Reinh.

Далее Мартенс (1882) указывает моллюсков из окрестностей Кошагача:—*Limnaea lagotis* Schr.

4. *L. pervia* Mart.

5. *Aplexa hypnorum* L.

6. *Planorbis sibiricus* Dkr.

7. *Sphaerium calyculata* Drap.

Таковы первые действительные указания относительно пресноводных моллюсков Горного Алтая.

В сводках Вестерлюнда (Westerlund, 1877, 1885—85—90) подытожены имевшиеся в то время сведения. В работе 1885 г., о результатах исследований шведской „Vega“—экспедиции, Вестерлюнд приводит некоторые новые данные о моллюсках из окрестностей Риддера („Karatsu“):

8. *Limnaea auricularia* L.

— *L. lagotis* Schr. var.

— *Planorbis vortex* L. var.

• В позднейших сводных работах Кобельта (Kobelt, 1897), Гейера (Geyer, 1927) и др. используются эти же литературные данные. Но даже при расширенном понимании территории Алтая с включением в него прилегающих степей, все же число известных видов пресноводных моллюсков осталось равным 16—18. Ничего нового не дает и работа Меллендорфа (Möllendorff, 1901).

1416

С конца прошлого века полевые исследования моллюсков Алтая почти полностью прекращаются. Создается впечатление, что малакофауна Горного Алтая достаточно изучена и очень бедна.

Последние годы заставляют критически отнестись к этому взгляду. С 1928 г. на Алтае начинают проводиться систематические комплексные исследования Государственным Гидрологическим Институтом. В результате многолетних исследований мы имеем ряд ценнейших работ сотрудников ГГИ по гидрологии и биологии Телецкого озера, водоемов его окрестностей и озер Катунского хребта. Исследование интересующей нас группы животных также значительно продвинулось вперед.

Лепнева (1929) дает первые указания о моллюсках Телецкого озера, приводя 4 вида, из которых 3 раньше не были известны для Алтая:

9. *Limnaea ovata* Drap.

— *Planorbis* sp.

10. *Valvata piscinalis* Müll.

11. *Pisidium* sp.

Еще один год работы на Телецком озере позволяет Лепневой не только уточнить определения *Planorbis* и *Pisidium*, но и указать для этого водоема два новых вида из лимнейд (Лепнева, 1931; определения В. И. Жадина):

— *Limnaea ovata* Drap.

— *L. auricularia* L.

12. *L. palustris* Müll.

13. *Planorbis gredleri* Gredl.

— *Valvata piscinalis* Müll.

14. *Pisidium casertanum* Poli.

В горных озерах из окрестностей Телецкого озера ¹⁾ Лепнева (1933, определения В. И. Жадина) обнаруживает еще ряд новых видов:

15. *Planorbis contortus* L.

16. *Pisidium nitidum* Jen.

17. *Pis. ponderosum* Stelf.

18. *Pis. pulchellum* Jen.

— *Pis. sp.* (n. sp. ?).

В озерах Катунского хребта ²⁾ Жинкин (1935) находит 9 видов пресноводных моллюсков (определения И. Ф. Овчинникова), из них 3 указываются им для Алтая впервые:

¹⁾ Озера Сокорок-коль, Бланду-коль, Кара-коль, Корбу-коль и Коль-адын 2.

²⁾ Озера Собачье, Ср. и Н. Кочурлинские, В., Ср. и Н. Мультиянские и Тайменье.

- *Limnaea auricularia* L.
- *L. ovata* Drap.
- 19. *L. peregra* Müll.
- *Planorbis gredleri* Gredl.
- 20. *Pl. rugulosus* Ldh.
- *Pisidium ponderosum* Stelf.
- 21. *Pis. boreale* Cless.
- *Pis. nitidum* Jen.
- *Pis. casertanum* Poli.

В 1935 г. появляется работа Мозли (Mozley), в которой он указывает 3 вида моллюсков из Ойрот-Туры с р. Маймы:

- *Limnaea pereger* Müll.
- 22. *L. glabra* Müll.
- *Planorbis contortus* L.

В этом же году встречаются указания о моллюсках Телецкого озера еще в статьях Лепневой и Радченко, но они не прибавляют чего-либо нового к известным уже фаунистическим данным.

Для того, чтобы исчерпать все имеющиеся в настоящее время сведения о пресноводных моллюсках Горного Алтая, укажем также на неопубликованные данные, содержащиеся в рукописях, которые нам удалось получить благодаря любезности их авторов в Зоологическом Институте Академии Наук СССР.

Участник Алтайской экспедиции проф. П. П. Сушкина в 1912 г. В. В. Редикорцев собрал в окрестностях Кошагача

- *Limnaea auricularia* L.

А. И. Булыгина в специальной статье о моллюсках Телецкого озера (определения В. А. Линдгольма) указывает уже 14 видов, прибавляя к известным ранее по работам Лепневой ряд новых:

- *Limnaea ovata* Drap.
- *L. lagotis* Schr.
- *L. palustris* Müll.
- *Planorbis gredleri* Gredl.
- *Pl. gredleri* Gredl. var. *rugulosus* Ldh.
- *Valvata piscinalis* Müll.
- 23. *Musculium lacustre* Müll.
- *Pisidium casertanum* Poli.
- 24. *Pis. subtruncatum* Malm.
- 25. *Pis. obtusale* Jen.
- *Pis. nitidum* Jen.
- 26. *Pis. milium* Held.
- 27. *Pis. liljeborgi* Cless.
- 28. *Pis. conventus* Cless.

Работы последнего десятилетия значительно подвинули вперед дело изучения пресноводных моллюсков Горного Алтая. Но и теперь еще список известных видов далек от полноты: в нем отсутствует ряд вульгарных форм, широко распространенных в Западной Сибири. Настоящей статьей мы также значительно расширяем современные представления о малакофауне Алтая.

Перед тем как перейти к изложению результатов собственных исследований, нужно сделать следующие замечания по приведенным спискам:

6. *Planorbis sibiricus* Dkr. = *Pl. albus* var. *limophilus* West.
7. *Sphaerium calyculata* Drap. = *Musculium lacustre* Müll.
20. *Planorbis rugulosus* Ldh. = *Pl. gredleri* var. *rugulosus* Ldh.
21. *Pisidium boreale* Cless. = *Pis. casertanum* var. *boreale* Cless.

Наши исследования.

Даже поверхностное ознакомление с малакофауной мелких водоемов Горного Алтая показывает, что представление о ее бедности не соответствует действительности. Напротив, она и достаточно богата и довольно своеобразна. Как будет видно из дальнейшего, нам удалось пополнить список алтайских моллюсков несколькими новыми, неизвестными для науки, формами.

Наше исследование, проведенное на Алтае летом 1936 г., касалось водоемов, лежащих на следующем маршруте, протяжением около 1300 км: Бийск—Ойрот-Тура—Манжерокское озеро—Теньга—Ябаган—Усть-Кокса—Нижний Уймон—Мультинские озера—Проездные озера—Тайменье озеро—река Катунь—Усть-Кокса—Усть-Кан—Чарыш—Белое озеро—Колывань—Рубцовка.

В настоящей статье мы не будем касаться всего обширного материала, собранного нами ¹⁾ на Алтае и в его предгорьях, а приведем лишь данные по рассматриваемой области. Удобнее всего дать характеристику малакофауны по водоемам, следуя нашему маршруту ²⁾.

Довольно интересные сборы сделаны нами в окрестностях Ойрот-Туры. В небольшой старице р. Маймы, сплошь заросшей рдестом, роголистником и пузырчаткой, найдены ³⁾:

¹⁾ В коллектировании моллюсков автору помогали его спутники по экспедиции В. М. Круглова и В. А. Алхутов.

²⁾ Обработка коллекции производилась нами в Зоол. Институте Академии Наук СССР под непосредственным руководством В. И. Жадиной, весьма ценные указания которого автор вспоминает с чувством глубокой благодарности. Отдельные сомнительные формы, не поддающиеся достаточно точному определению, из сообщаемых материалов исключены.

³⁾ Звездочкой * отмечены формы, указываемые для Алтая впервые.

* *Lymnaea stagnalis* L.

* *L. ovata* Drap. var. (var. nova?).

* *Sphaerium corneum* L. var. *scaldianum* Norm.

13 VII при температуре воды 18, 2° здесь наблюдалась копуляция *L. stagnalis*; в воде уже много кладок икры. В одном из рукавов р. Маймы, в черте города, с камня снят 1 экз. *L. lagotis* Schr.

В р. Улалинке здесь же, имеющей медленное течение и илистое с галькой дно, собраны в большом количестве с глубины 0,5—0,6 м

* *Anodonta anatina* L.

В расположенном в 45 км от Ойрот-Туры весьма интересном озере Манжерокском обнаружен также ряд новых для Алтая форм:

— *Lymnaea ovata* Drap.

* *Planorbis albus* Müll. var. *stelmachoeitius* Bgt.

* *Pl. complanatus* L. (1 экз.).

* *Valvata sibirica* Midd. (масса).

* *Pisidium pusillum* Gmel.

— *Pis. subtruncatum* Malm.

Оз. Манжерокское расположено вблизи р. Катунь и имеет небольшой сток в последнюю. Можно предполагать, что некогда связь между ними была значительно большей и, что озеро представляет собою долинное образование древней Катунь. Наибольшая глубина достигает 2,55 м; дно в большей части озера покрыто мягкой илистой массой, богатой разлагающимися растительными остатками; водная флора разнообразна, но основной фон придает ей реликт *Trapa natans* L.

В своеобразном Теньгинском озере, расположенном на высоте более 1000 м над уровнем моря (которому мы посвятим в ближайшее время специальную статью), был найден ряд неизвестных ранее для Алтая форм:

* *Lymnaea stagnalis* L. var. *turgida* Mke.

* *L. ovata* Drap. var. (var. nova?).

— *L. peregra* Müll.

— *Planorbis vortex* L.

— *Pl. albus* Müll.

* *Pl. kruglowiae* Joh.

* *Ancylus lacustris* L.

* *Bithynia leachi* Shepp. subsp. *inflata* Hans.

— *Pisidium obtusale* Jen. var.

В одном из „окон“ болота, прилегающего к северному концу Теньгинского озера, кроме многих из указанных выше моллюсков, найдены еще:

- *Planorbis contortus* L.
- *Pl. gredleri* Gredl.
- * *Pl. gredleri* Gredl. var. *stroemi* West.
- * *Physa fontinalis* L.

В р. Теньге, вытекающей из Теньгинского озера, собраны *L. stagnalis* L. близ истока и * *Pis. pusillum* Gmel. недалеко от впадения ее в р. Урсул. В одной из правых протоков р. Урсул взяты *L. auricularia* L., *Pl. gredleri* Gredl. и *Pisidium* sp. В заливе небольшого притока этой реки—р. Каерлык, собраны *L. lagotis* Schr. и *Pl. albus* Müll.

В долине р. Ябаган, относящейся к бассейну Чарыша, на обсохшем побережье небольшого озера взяты:

- *Lymnaea peregra* Müll.
- *Aplexa hypnorum* L.

В другом заболоченном озерке, также из долины Ябагана, найдено большое количество * *L. ovata* Drap. (var? *alpestris* Cless.).

В заболоченном Усть-Канском озере, в прибрежной зоне, среди зарослей урути, гребенчатого рдеста, водяной сосенки и хары, встречаются:

- * *Lymnaea ovata* Drap. var. *tenera* Parr.
- * *Physa fontinalis* L.
- *Planorbis gredleri* Gredl.

В небольшом покое на левом берегу Катуня близ Усть-Коксы найдены:

- *Lymnaea ovata* Drap. var.
- *Aplexa hypnorum* L.
- *Planorbis gredleri* Gredl.
- * *Pl. gredleri* Gredl. var. *borealis* Lov.
- *Pisidium casertanum* Poli.

В озерке на правом берегу Катуня у Нижнего Уймона собраны:

- *Lymnaea stagnalis* L.
- * *L. stagnalis* L. var. *turgida* Mke.
- * *L. ovata* Drap. var. *fontinalis* Stud.
- *Planorbis gredleri* Gredl.
- * *Sphaerium corneum* L.

В озерах Катунского хребта, расположенных на высоте 1500—2000 м н.у.м., наблюдается некоторое обеднение малакофауны с высотой; в оз. Нижне-Мультинском найдены:

- *Lymnaea ovata* Drap.
- * *L. ovata* Drap. (var? *alpestris* Cless.).
- *Planorbis gredleri* Gredl.
- * *Pl. gredleri* Gredl. var. *stroemi*. West.
- * *Pisidium pusillum* Gmel.

— *Pis. subtruncatum* Malm.

— *Pis. conventus* Cless.

В расположенном выше озере Средне-Мультинском, помимо некоторых из упомянутых выше форм (*L. ovata* Drap. et var? *alpestris* Cless., *Pl. gredleri* Gredl.), встречаются еще:

* *Pl. gredleri* Gredl. var. *borealis* Lov.

* *Pl. gredleri* Gredl. var. *stroemi* West.

* *Pisidium shadini* Joh.

Из озера Тайменьего мы имеем:

— *Lymnaea ovata* Drap.

— *Planorbis gredleri* Gredl.

* *Pl. gredleri* Gredl. var. *borealis* Lov.

— *Pl. albus* Müll.

— *Pisidium casertanum* Poli.

Изложенное достаточно наглядно иллюстрирует слабую изученность моллюсков Алтая. Поэтому даже кратковременное посещение отдельных водоемов увенчивается здесь интересными сборами. Закончив краткое рассмотрение литературных данных и результатов своих малакофаунистических исследований, дадим теперь общий список пресноводных моллюсков Горного Алтая с указанием водоемов, в которых они найдены.

Список моллюсков Горного Алтая.

Übersicht der bis jetzt bekannten Süßwassermollusken aus dem Altai-Gebirge.

A. Gastropoda Pulmonata.

Fam. Lymnaeidae.

* 1. *Lymnaea (Lymnus) stagnalis* Linné.

Циркумполярный вид, обычный и широко распространенный в Сибири. Для Горного Алтая оставался неизвестным, но встречается там нередко. Полой р. Маймы, болото близ оз. Теньги, р. Теньга, озерко у Н. Уймона (Иог. 1936).

* var. *turgida* Menke.

Оз. Теньга, озерко близ Н. Уймона (Иог. 1936).

2. *Lymnaea (Radix) auricularia* Linné.

Циркумполярный вид, обычный в Сибири. На Алтае встречается редко. Риддер (West. 1885); оз. Тайменье (Жинк. 1935); Кошагач (Редик.-рук.); протока р. Урсул (Иог. 1936). Возможно, что многие указания *L. auricularia* должны быть отнесены к *L. lagotis*.

3. *Lymnaea (Radix) lagotis* Schrank.

Европейско-сибирский вид, обычный в Сибири. На Алтае нередок в речках. Кошагач (Mart. 1882); Риддер (West. 1885);

оз. Телецкое (Булыг.-рук.; *L. auricularia* — Лепн. 1931);
р. Майма, р. Каерлык (Иог. 1936).

var. *alata* Kobelt.

Риддер (Mart. 1875).

4. *Lymnaea (Radix) ovata* Draparnaud.

Европейско-сибирский вид; один из наиболее часто встречающихся в Ойротии и очень полиморфных прудовиков. Оз. Телецкое (Лепн. 1929, 1931, Булыг.-рук.); оз. Н. Мульта (Жинк. 1935, Иог. 1936); оз. Манжерок, болото близ оз. Теньги, оз. Ср. Мульта, оз. Тайменье (Иог. 1936).

* var. *fontinalis* Studer.

Озерко близ Н. Уймона (Иог. 1936).

* var. *tenera* Parr.

Озеро Усть-Канское (Иог. 1936).

* var. *nova*?

Полой р. Маймы, оз. Теньга (Иог. 1936). Описание этой, весьма крупной разновидности овального прудовика (высота раковины превышает 35 мм) будет сделано после сбора летом 1937 г. дополнительного материала.

* var.? *alpestris* Clessin.

Озерко в долине р. Ябаган, оз. Ср. и Н. Мульта (Иог. 1936).

5. *Lymnaea (Radix?) pervia* Martens.

Центрально-азиатский вид; редкая и совершенно неизученная форма. Кошагач (Mart. 1882).

6. *Lymnaea (Radix) peregra* Müller.

Палеарктический вид, широко распространен в Сибири, на Алтае довольно редок. Оз. Тайменье (Жинк. 1935); р. Майма (Mozl. 1935); оз. Теньга и окружающее его болото, Ябаганское озеро (Иог. 1936).

7. *Lymnaea (Stagnicola) palustris* Müller.

Циркумполярный вид; обычен в степной зоне Зап. Сибири, но на Алтае редок. Оз. Телецкое (Лепн. 1931, Булыг.-рук.).

8. *Lymnaea (Leptolimnaea) glabra* Müller.

Европейско-сибирский вид; редкая в СССР форма, в Сибири известна из басс. р. Енисея. Для басс. р. Оби первое местонахождение сделано на Алтае: р. Майма у Ойрот-Туры (Mozl. 1935).

Fam. Physidae.

* 9. *Physa fontinalis* Linné.

Циркумполярный вид, широко распространенный в Сибири; для Алтая был неизвестен. Встречается там редко: в оз. Усть-Канском и болоте, окружающем оз. Теньгу (Иог. 1936).

10. *Aplexa hypnorum* Linné.

Циркумпольярный вид; на Алтае весьма редок. Кошагач (Mart. 1882); полой близ Усть-Коксы и Ябаганское озеро (Иог. 1936).

Fam. Planorbidae.

11. *Planorbis (Planorbarius) corneus* Linné.

Европейско-сибирский вид, весьма обычный и широко распространенный в Сибири, но очень редкий на Алтае. Повидимому, не выходит из пределов предгорий. Риддер (Mart. 1875).

12. *Planorbis (Spiralina) vortex* Linné.

Европейско-сибирский вид; на Алтае довольно редок. Риддер (West. 1885); оз. Теньга и окружающее его болото (Иог. 1936).
var. *discoides* Reinh. Риддер (Mart. 1875).

13. *Planorbis (Gyraulus) albus* Müller.

Циркумпольярный вид; на Алтае в отдельных водоемах развит в значительном количестве. Оз. Теньга и окружающее его болото, р. Каерлык, оз. Таймень (Иог. 1936).

* var. *stelmuchoetius* Bourguignat.

Оз. Манжерок (Иог. 1936).

var. *limophilus* Westerlund.

Кошагач (Mart. 1882).

* 14. *Planorbis (Gyraulus) kruglowiae* Johansen.

Алтайский вид; описание дано нами в особой статье—Иогансен, 3. Оз. Теньга (Иог. 1936).

15. *Planorbis (Gyraulus) gredleri* Gredler.

Европейско-сибирский вид; на Алтае представляет собою самую обычную и широко распространенную катушку. Оз. Телецкое (Лепн. 1931, Булыг.-рук.); озера Ср. и Н. Мульта, Таймень (Жинк. 1935, Иог. 1936); болото, окружающее оз. Теньгу, протока р. Урсул, оз. Усть-Канское, полой р. Катунь в Усть-Коксе, озерко близ Н. Уймона (Иог. 1936).

* var. *borealis* Lovén.

Полой Катунь в Усть-Коксе, оз. Ср. Мульта, оз. Таймень (Иог. 1936).

* var. *stroemi* Westerlund.

Болото, окружающее оз. Теньгу, озера Ср. и Н. Мульта (Иог. 1936).

var. *rugulosus* Lindholm.

Озера Н. Мульта, Таймень (Жинк. 1935); оз. Телецкое (Булыг.-рук.).

16. *Planorbis (Bathyomphalus) contortus* Linné.

Европейско-сибирский вид; широко распространен в Сибири, но на Алтае редок. Сококор-коль (Лепн. 1933); р. Майма (Mozl. 1935); болото у сев. конца оз. Теньги (Иог. 1936).

* 17. *Planorbis (Hippeutis) complanatus* Linné.

Европейско-сибирский вид; принадлежит к числу редких для Сибири форм; с Алтая был неизвестен. Оз. Манжерок (Иог. 1936).

Fam. Ancyliidae.

* 18. *Ancylus lacustris* Linné.

Европейско-сибирский вид, редкая для Сибири форма. С Алтая был неизвестен, там он очень редок. Оз. Теньга (Иог. 1936).

B. Gastropoda Prosobranchia.

Fam. Bithynidae.

* 19. *Bithynia leachi* Sheppard subsp. *inflata* Hansen.

Европейско-сибирский подвид, весьма обычный в равнинной части Зап. Сибири. Для Алтая оставался неизвестным; теперь найдены одиночные экземпляры в оз. Теньге и окружающем его болоте (Иог. 1936).

Fam. Valvatidae.

20. *Valvata (Cincinna) piscinalis* Müller.

Европейско-сибирский вид; в Сибири широко распространен, на Алтае редок. Оз. Телецкое (Лепн. 1929, 1931, Булыг.-рук.).

* 21. *Valvata* (s. str.) *sibirica* Middendorff.

Сибирский вид, довольно широко распространенный в лесостепной зоне Зап. Сибири; для Алтая оставался неизвестным. В Манжерокском озере встречается в большом количестве (Иог. 1936).

C. Pelecypoda.

Fam. Unionidae.

* 22. *Anodonta anatina* Linné.

Европейско-сибирский вид, широко распространенный в равнинной части Зап. Сибири. Из области Горного Алтая унииониды были неизвестны. В р. Улалинке в Ойрот-Туре обитает в большом количестве (Иог. 1936). Достигает 93 мм длины; наибольшая толщина перламутрового слоя створок 2,4 мм.

Fam. Sphaeriidae.

* 23. *Sphaerium corneum* Linné.

Европейско-сибирский вид, весьма обычный в Сибири, для Алтая оставался неизвестным. Встречается там редко. Озеро близ Н. Уйма (Иог. 1936).

* *var. scaldianum* Normand. Полой р. Маймы (Иог. 1936).

24. *Musculium lacustre* Müller.

Европейско-сибирский вид, широко распространенный в Сибири. На Алтае редок. Кошагач (Mart. 1882); оз. Телецкое (Булыг.-рук.).

25. *Pisidium casertanum* Poli.

Циркумпольярный вид; одна из наиболее широко распространенных на Алтае горошинок. Оз. Телецкое (Лепн. 1931, Булыг.-рук.); оз. Ср. и Н. Кочурла, В., Ср. и Н. Мульта, Таймень (Жинк. 1935); полой р. Катунь в Усть-Коксе, оз. Таймень (Иог. 1936).

var. boreale Clessin.

Озера Ср. и Н. Мульта (Жинк. 1935).

* 26. *Pisidium shadini* Johansen.

Алтайский вид; описание дается нами в особой статье—Иоганзен, З. Оз. Ср. Мульта (Иог. 1936).

К этому виду, повидимому, должны быть отнесены: 1) „*Pis. sp.* (п. sp?)“ определ. В. И. Жадина, Лепн. 1933 из озер Караколь, Корбу-коль, Кольдаын 2 и Сокорок-коль; 2) часть *Pis. casertanum* et *var. boreale* опред. И. Ф. Овчинникова, Жинк. 1935.

27. *Pisidium nitidum* Jenyns.

Европейско-сибирский вид; редкая для Алтая горошинка. Оз. Сокорок-коль (Лепн. 1936); оз. Ср. Мульта (Жинк. 1935); оз. Телецкое (Булыг.-рук.).

28. *Pisidium ponderosum* Stelfox.

Европейско-сибирский вид; редкая в СССР форма; для басс. Оби стала известной благодаря работам Лепневой, 1933 (оз. Бланду-коль) и Жинкина, 1935 (озера Собачье, В. и Н. Мульта, Таймень).

29. *Pisidium conventus* Clessin.

Европейско-сибирский вид, принадлежащий по Гейеру (1927) к группе северно-альпийских форм. Очень редок в СССР, был известен только с Новой Земли. Находки в Горном Алтае представляют первые местонахождения в басс. Оби. Оз. Телецкое (Булыг.-рук.); оз. Н. Мульта (Иог. 1936).

30. *Pisidium subtruncatum* Malm.

Европейско-сибирский вид; для басс. Оби раньше был неизвестен, хотя встречался в Печоре и Енисее. На Алтае довольно обычен. Оз. Телецкое (Булыг.-рук.); оз. Манжерок, оз. Н. Мульта (Иог. 1936).

31. *Pisidium lilljeborgi* Clessin.

Европейско-сибирский вид; распространение в СССР почти неизвестно, в Сибири редок. Для басс. Оби раньше не указывался. Оз. Телецкое (Булыг.-рук.).

32. *Pisidium pulchellum* Jenyns.

Европейско-сибирский вид; на Алтае редок. Оз. Бланду-
коль (Лепн. 1933).

* 33. *Pisidium pusillum* Gmelin.

Европейско-сибирский вид; для Алтая оставался неизвест-
ным. Оз. Манжерок, оз. Теньга, оз. Н. Мульта (Юг. 1936).

34. *Pisidium obtusale* Jenyns.

Европейско-сибирский вид; в Сибири нередок. Оз. Телец-
кое (Булыг.-рук.); оз. Теньга (Юг. 1936).

35. *Pisidium milium* Held.

Европейско-сибирский вид; редкая форма. Оз. Телецкое
(Булыг.-рук.).

Зоогеографические замечания.

Из приведенного выше списка пресноводных моллюсков
видно, что в настоящее время для водоемов Горного Алтая
известно 35 видов с 14 разновидностями. Таким образом, к
фигурировавшим в литературе до 1936 г. 24 видам и 5 раз-
новидностям данной работой прибавлены еще 20 форм, что
составляет 69% к числу ранее известных. Несомненно, что
фауна моллюсков Алтая и теперь еще выяснена далеко не
полностью. Тем не менее попытаемся отметить здесь некото-
рые характерные для нее особенности.

Малакология не располагает еще сейчас достаточными
данными для разграничения экологических и географических
рас. Поэтому в основу зоогеографического анализа приходится
брать вид. Указанные нами для Горного Алтая 35 видов в
зоогеографическом отношении могут быть разделены на шесть
групп:

циркумполярные	7 или	20%
палеарктические	1	3
европейско-сибирские	23	65
сибирские	1	3
центрально-азиатские	1	3
алтайские	2	6

Всего 35 , 100%

В малакофауне Алтая наблюдается резкое доминирование
широко распространенных видов—убиквистов, над сибирскими.
На долю первых (циркумполярные, палеарктические и евро-
пейско-сибирские) падает 88%, тогда как вторых (сибирские,
центрально-азиатские и алтайские) только 12%.

К убиквистам относятся наиболее эврибионтные формы. Их
существование в разнообразных условиях климата и гидроло-
гического режима водоемов делается возможным лишь при
условии известной пластичности организма. И действительно,
как раз эти виды отличаются наиболее ярко выраженной из-

менчивостью, о чем можно судить хотя бы по количеству образованных ими вариететов. Напротив, местные виды (центрально-азиатские и алтайские), пока еще почти неизученные, являются, повидимому, стенобионтными.

Интересно отметить, что малакофауна Горного Алтая характеризуется не только большим процентом широко распространенных видов, но и напротив, отсутствием некоторых из этой же группы. Там не найдены, например, *Lymnaea truncatula* Müll., *Planorbis planorbis* L., *Pisidium amnicum* Müll. и др. Объяснять ненахождение на Алтае таких крупных видов, как *Pl. planorbis* и *Pis. amnicum* простой случайностью или недостаточной изученностью, очевидно, нельзя. Они всегда встречаются в глаза и обнаруживаются в первую очередь. Оба эти вида широко распространены в Западной Сибири и встречались нами в верхней части Обского бассейна до Бийска. Возможно, что отсутствие их на Алтае является отрицательным признаком его малакофауны и стоит в связи со специфическим характером горных водоемов.

Ненахождение на Алтае *L. truncatula* требует пристального внимания. Как известно, этот прудовик является передатчиком фасциозе. Поэтому установление факта отсутствия его на Алтае могло бы служить гарантией для развивающегося животноводства Ойротии от опасности распространения там этой эпизоотии, представляющей злейший бич овцеводства. С другой стороны, этот мелкий моллюск, обитающий в болотистых водоемах, мог быть случайно пропущен. Окончательное выяснение вопроса будет иметь большое теоретическое и хозяйственное значение.

Исследования последних лет значительно обогатили данные по малакологии Обского бассейна. Фауна моллюсков Горного Алтая оказалась отличающейся от таковой средней полосы Западной Сибири рядом положительных и отрицательных признаков. Таким образом, на очередь встает задача малакогеографического районирования территории Обского бассейна, которое несомненно даст ценные указания к пониманию его истории.

Литература о моллюсках Алтая.

1. Жинкин Л. Н.—Донная фауна озер Катунских Альп.—Исслед. озер СССР, 1935, 8 (274—292).
2. Иоганзен Б. Г.—Два новых вида пресноводных моллюсков из Центрального Алтая.—Тр. БИН ТГУ, 1937.
3. Лепнева С. Г.—Исследование Телецкого озера летом 1928 года.—Изв. ГГИ, 1929, 25 (105—110).
4. Она же.—Донная фауна горных озер района Телецкого озера.—Исслед. озер СССР, 1933, 3 (135—168).
5. Она же.—На Телецком озере.—Изв. ГГИ, 1935, 70 (59—60).
6. Мартенс Э.—Слизняки. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко.—Изв. И. О. Л. Е. А. Э., 1874, XI, 2 (1—64).
7. Радченко Е. П.—О рыбном хозяйстве Телецкого озера.—Труды ВНИРО, раб. ихт. лаб., 1935, 2 (61—100).
8. Bourguignat J. R.—Monographie du genre Choanomphalus.—Revue Zool., 1850, 2 ser., XII (527—537).
9. Gebler Fr.—Notice sur le Musée de Barnaoul en Sibirie.—Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1829, I (51—59).
10. Он же.—Lettre etc. Там же (184—186).
11. Gerstfeldt G.—Über Land- und Süßwasser-Mollusken Sibiriens.—Mem. Sav. St.-Petersb., 1859, IX (1—44).
12. Geur D.—Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken.—Stuttgart, 1927 (1—224).
13. Kobelt W.—Studien zur Zoogeographie. Die Mollusken der palaearktischen Region. I, 1897 (1—344).
14. Lepneva S. Einige Ergebnisse der Erforschung des Teleckoje-Sees.—Arch. für Hydrobiologie, 1931, XXIII (101—116).
15. Martens E.—Ueber die Binnenmollusken des mittleren und südlichen Norwegens.—Malakozool. Blätter, 1857, III (69—117).
16. Он же.—Ueber die von Ehrenberg auf der sibirischen Reise mit Alex. v. Humboldt gesammelten asiatischen Süßwasser-Conchylien.—Sitz. Bericht d. Ges. naturf. Freunde zu Berlin. 1871, 20. Juni (45—50).
17. Он же.—Russische und Sibirische Conchylien, von Ehrenberg gesammelt.—Там же, 1875, 20. Juli (88—96).
18. Он же.—Uebersicht der von Herrn Dr. O. Finsch und dem Grafen zu Waldburg-Zeil in Sibirien gesammelten Mollusken.—Там же, 1877, 20. Nov. (237—242).
19. Он же.—Über centralasiatische Mollusken.—Mem. de l'Acad. des Sc. de St. Petersb., 1882, XXX, 11 (1—65).
20. Middendorff A. Th.—Beschreibung einiger neuer Molluskenarten etc.—Mél. Biologiques, 1850, I (160—164).
21. Он же.—Reise in den Aüßersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1841. Mollusken. 1851, II, 1 (163—465).
22. Möllendorff O.—Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralasien. II. Ежег. Зоол. Муз. Академии Наук, 1901, VI (299—412).
23. Mozley A.—The Fresh-water and Terrestrial Mollusca of Northern Asia.—Transact. Royal. Soc. of Edinburg, 1935. LVIII, (605—695).
24. Schrenck L.—Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854—1856. St. Petersburg, 1857, II, 3 (1—976).

25. Westerlund C. A.—Sibiriens Land—och Sötvatten-Mollusker. —Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., Stockholm, 1877, 14, № 12 (1—111).

26. Он же.—Land—och Sötvatten-Mollusker, Insamlade under Vega-Expeditionen af O. Nordqvist och A. Stuxberg.—Vega-Expeditionens vetenskapliga arbeten. 1885, IV (143—220).

27—31. Он же.—Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Lund. V, 1885; VI, 1886; VII, 1890.

Зур Kenntnis der Süßwassermollusken des Altai-Gebirge.

Von Bodo Johansen, Tomsk.

Zusammenfassung.

Der Verfasser giebt eine Übersicht der Literatur und teilt über die erhaltenen Resultate seiner Forschungen mit. Dieselben wurden im Altai (Autonom. Ojroten-Gebiet) im Sommer 1936 durchgeführt. Gegenwärtig sind aus den Gewässern des Altai-Gebiets 35 Arten mit 14 Varietäten Süßwassermollusken bekannt.

Der Verfasser führt für dieses Gebiet folgende Formen zum erstenmal an: *Lymnaea stagnalis* et var. *turgida*; *L. ovata* var. *fontinalis*, var. *tenera*, var. *nova*?, var. *alpestris*; *Physa fontinalis*; *Planorbis albus* var. *stelmachoetius*; *Pl. kruglowiae*; *Pl. gredleri* var. *borealis*, var. *stroemi*; *Pl. complanatus*; *Ancylus lacustris*; *Bithynia leachi inflata*; *Valvata sibirica*; *Anodonta anatina*; *Sphaerium corneum* et var. *scaldianum*; *Pisidium shadini*, *Pis. pusillum*.

Die bis jetzt bekannten 35 Arten können in zoogeographischen Hinsicht in 6 Gruppen eingeteilt werden, nämlich: zirkumpolare (7), palaearktische (1), europäisch-sibirische (23), sibirische (1), zentral-asiatische (1) und altaische (2).

Кафедра ихтиологии и гидробиологии
Биологического института Т. Г. У.