

Н. Н. АКРАМОВСКИЙ

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЛИК СОВРЕМЕННОЙ ФАУНЫ МОЛЛЮСКОВ АРМЕНИИ И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РЕСПУБЛИКИ

Изучение современных моллюсков Армении начинается с 1839 года, когда французский путешественник и натуралист Дюбуа [3] во II томе своей книги «Путешествие вокруг Кавказа» привел один вид, собранный им в Армении. Однако планомерные исследования развернулись только после установления советской власти. Уже летом 1921 года широко известный научному миру полевой исследователь живой природы и коллектор Александр Барсегович (Борисович) Шелковников, переехав на постоянное жительство в Армению, организовал систематическое изучение животного мира республики, включая и моллюсков, и с тех пор эта работа непрерывно продолжается. Теперь мы можем подвести некоторые итоги труда нескольких поколений исследователей.

К настоящему времени в Армении выявлено 153 вида современных моллюсков. Эта цифра близка к истинному количеству видов, составляющих фауну республики. Все, что мы вправе были ожидать, судя по данным о соседних странах, уже найдено. В итоге экспедиций, охвативших все районы республики, обнаружен ряд новых для науки эндемичных видов. Дальнейшее возрастание выявленных видов может произойти, во-первых, за счет открытия новых эндемиков с очень ограниченными ареалами (это не исключено, но предполагать возможность большого числа таких редких случаев нельзя), во-вторых, возможно проникновение к нам новых видов благодаря случайному завозу с продуктами питания, с комлями земли на корнях саженцев, с аквариумами и т. п. Итак, мы можем считать фауну моллюсков Армении выявленной в данный момент с большой полнотой. Степень ее изученности достаточна для того, чтобы воспользоваться фауной моллюсков для выяснения общих зоогеографических закономерностей Армении.

Анализ ареалов

Зоогеографические связи фауны выявляются при анализе ареалов входящих в нее видов. Ареалы моллюсков Армении могут быть классифицированы следующим образом*.

* В. И. Жадин [1] предложил классификацию ареалов пресноводных моллюсков СССР, а И. М. Лихарев [2] — классификацию ареалов наземных моллюсков СССР. Мы

1. Широко распространенные в Палеарктике виды.

1. *Мультирегиональный элемент.* Ареалы покрывают почти всю Голарктику или только Палеарктику, а также всю Эфиопскую и всю Ориентальную зоогеографические области: 2 вида.

2. *Трансголарктический элемент.* Ареалы пересекают с запада на восток всю Голарктику, хотя в большинстве случаев не распространяются (полностью или частично) на ее крайние северные (как тундра) и южные (ксерофильные) зоны; иногда широтное простираие ареала еще уже: 18 видов. Значительное число видов, общих для Палеарктики и Неарктики, говорит в пользу того, что следует признавать *единую Голарктическую область*.

3. *Транспалеарктический элемент.* Ареалы пересекают с запада на восток всю Палеарктику; их северо-южное простираие таково же, как и у предыдущего элемента: 12 видов.

Всего 32 широко распространенных вида. Все они обычно встречаются повсеместно в Армении, хотя некоторые пока обнаружены только в нескольких округах. Часть видов не встречается ниже степного пояса.

II. Европейские виды.

1. *Общеввропейский элемент.* Весь ареал или его большая часть лежит в Европе, причем виды особенно характерны для Средней Европы. Однако значительная часть видов распространяется и за Урал, включая Западную Сибирь (иногда до Енисея), а два вида даже переходят Енисей, но далеко не достигают Тихого океана. Некоторые общеввропейские виды встречаются в северо-западной Африке и по горам Передней и Средней Азии: 34 вида.

2. *Европейско-Приморский элемент.* Помимо европейского ареала, имеются изолированные участки ареала на юге Дальнего Востока: 2 вида.

3. *Южноевропейский горный элемент.* Распространены преимущественно по горам, разделяющим Среднюю и Южную Европу, от Пиренеев через Альпы, Карпаты, Балканы до Кавказа и иногда далее на восток вплоть до северо-западной Индии: 6 видов.

4. *Атлантически-Южноевропейский элемент.* Атлантические приморские области Западной Европы и европейские присредиземноморские страны составляют основную часть ареала: 1 вид.

5. *Понтийский элемент.* Виды европейских степей, иногда по сухим склонам и другим ксерофильным местообитаниям распространяющиеся и в Среднюю Европу: 1 вид.

опираемся в основном на эти классификации в части, касающейся видов с широкими ареалами. Что же касается более узких ареалов, свойственных Армении и соседним странам, то нам пришлось рассмотреть их с гораздо большей степенью детализации, как того требует разбираемый вопрос.

К сожалению, рамки журнальной статьи не позволяют нам привести положенный в ее основу фактический материал, как то: конкретные виды, пункты их нахождения в Армении, ареалы. Мы надеемся сделать это в другой статье, здесь же вынуждены ограничиться только подсчетами видов, принадлежащих к разным типам ареалов.

6. *Эвксинский элемент*. Свойственны, в основном, северо-восточной части Балканского полуострова, северу Малой Азии, Закавказью; некоторые местами встречаются по северному берегу Черного моря, в Предкавказье и других соседних районах: 7 видов.

Всего 51 европейский вид. Многие из них распространены по всей Армении, хотя часть их пока не найдена в тех или иных районах, а часть в ряде районов не может жить по причине отсутствия соответствующих биотопов. Часть европейских видов, приуроченных к лесам и порослям, а также к лугам, не встречается ниже степной зоны; так же ведут себя и некоторые водные виды. Определенные лесные виды встречаются только в северных и юго-восточных лесных районах.

III. Виды, широко распространенные в южных подобластях западной части Палеарктики.

1. *Средиземноморский элемент*. Их основной ареал в средиземноморских странах. В Армении встречаются только более широко распространенные из них: 2 вида.

2. *Восточноевропейско-Переднеазиатский элемент*. От Италии до всей Передней Азии или ее части: 2 вида.

Всего 4 широко распространенных юго-западных палеарктических вида.

IV. Переднеазиатские виды. Фауна приморских районов Малой Азии носит вполне средиземноморский характер. Однако начиная с самых западных частей Центральной Анатолии фауна резко меняется. Отсюда через всю Малую Азию до Ирана, Афганистана и юга Средней Азии простираются обширные пространства горных степей, полупустынь и пустынных группировок растительности. Местами они прерываются горными хребтами, склоны которых нередко покрыты лесами, а верхние части горными лугами. Среда жизни в Передней Азии коренным образом отличается от Средиземноморья, и это наложило свой отпечаток на фауну: в ее составе имеется ряд эндемичных родов и даже одно семейство *Trigonochlamydidae*; некоторые другие роды именно здесь образуют центры видового многообразия. Выше мы могли насчитать только 4 вида, общих средиземноморской и переднеазиатской зоогеографической среде. Думается, все это может служить достаточным основанием наряду со Средиземноморьем признать Переднюю Азию в очерченных пределах за особую зоогеографическую подобласть Голарктики. Замечательно при этом, что как по данным зоогеографии, так и палеонтологии при анализе родового и видового эндемизма Кавказа, в который мы не можем здесь вдаваться, удастся показать, что Кавказ представляет собой один из очагов мезофильного эндемизма, образовавшийся из переднеазиатского фаунистического корня.

IVa. Виды мезофильных переднеазиатских провинций. В Передней Азии есть несколько крупных очагов мезофильной биоты, которые, наряду с очагами ксерофильной биоты, составляют ее неповторимое биогеографическое своеобразие. На Кавказе и в Закавказье расположен Кавказский очаг, непрерывно продолжающийся в Колхиду и Лазистан, о

котором уже упоминалось. В Закавказье же своим краем проникает Гирканский очаг. Значительно южнее их расположен гораздо более протяженный Загросский очаг. По югу Малой Азии протянулся Таврский очаг. Есть и другие, не упомянутые здесь очаги. Существуют виды, которые приурочены к нескольким из названных очагов мезофильной биоты.

1. *Кавказско-Гирканско-Загросский элемент*: 1 вид.

2. *Кавказско-Гирканский элемент*: 5 видов. Сюда же входят еще Восточнокавказско-Гирканские виды: 2 вида.

3. *Лазистанско-Загросско-Гирканский элемент*: 1 вид.

4. *Таврско-Малокавказский элемент*: 1 вид.

Всего 10 видов, свойственных нескольким очагам мезофильной биоты.

А. Виды Кавказской провинции.

1. *Общекавказский элемент*. Весь Кавказ, иногда и часть Колхиды, а также лесные и горные районы Закавказья: 4 вида.

2. *Западнокавказский элемент*. Основной ареал на Западном Кавказе. Не занимают всего Большого Кавказа. Некоторые распространяются на Малый Кавказ: 3 вида.

3. *Колхидский элемент*. Основной ареал в Колхиде. Некоторые более или менее проникают в Восточное Закавказье: 3 вида.

4. *Восточнокавказский элемент*. Основной ареал в восточной половине Большого Кавказа; есть виды, которые распространяются на часть Малого Кавказа: 4 вида.

5. *Центральнозакавказский элемент*. Виды, характерные для южных склонов центральной части Большого Кавказа и северных склонов центральной части Малого Кавказа: 3 вида.

6. *Малокавказский элемент*. Весь Малый Кавказ: 3 вида.

7. *Сомхетский элемент*. Средняя часть Малого Кавказа от Триалетского до Севанского хребта: 3 вида.

8. *Карабахский элемент*. Восточная часть Малого Кавказа, наиболее продвинувшийся на запад вид—не далее Памбакского хребта: 4 вида. Сюда же—узкие эндемики Зангезура, каждый из которых свойствен всего одному горному массиву: 2 вида.

Всего 29 видов. Виды Кавказской провинции имеют первостепенное значение для зоогеографического районирования Армении. Некоторые из них не встречаются в районах преимущественного развития ксерофильной биоты в Армении, другие занимают только более высоко расположенные участки ее. Каждый из выделенных выше элементов имеет свои районы преимущественного распространения, что определяет зоогеографическую неоднородность Армении. Наличие групп 4, 5, 7, 8, встречающихся только в восточной части Большого Кавказа и в Восточном Закавказье, дало И. М. Лихареву [2] основание выделить *Восточнокавказский зоогеографический округ*.

Б. Виды Гирканской провинции. Основной ареал в лесной полосе на южном берегу Каспийского моря. У нас—всего один завезенный вид.

IVб. Виды ксерофильных переднеазиатских провинций. Два крупных переднеазиатских очага ксерофильной биоты оказали влияние на формирование фауны моллюсков Армении: Малоазийский и Североиранский. К югу от Армении границей между ними служит Курдистанский хребет. В Армении же между Арагацем и Араратом на широкой полосе равнины и слабо всхолмленных предгорий они соприкасаются; здесь границей является естественный рубеж между степью и полупустыней, причем фауна степи принадлежит к Малоазийскому очагу, а полупустыни— к Североиранскому. Однако очень немногие моллюски преодолевают этот рубеж.

1. *Малоазийско-Предкавказско-Североиранский элемент.* Помимо иранского продолжения ареала, через Восточное Закавказье и Дагестан он выходит в Восточное, а оттуда в Западное Предкавказье: 1 вид.

2. *Малоазийско-Североиранский элемент:* 1 вид.

3. *Армянско-Атропатанско-Восточнопредкавказский элемент:* 1 вид (о термине «Атропатанский» см. ниже).

Всего 3 вида, встречающихся и в Малоазийской, и в Североиранской провинциях.

А. Виды Малоазийской провинции. Эта провинция включает в себя горные степи и полупустыни Центральной Анатолии и Турецкой Армении и естественно распадается на две части—Анатолийскую и Армянскую— фауны которых, при общем сходстве, имеют и различия. Когда мы выше говорили о малоазийских видах, то подразумевали виды, равно свойственные обеим частям Малоазийской провинции.

1. *Балкано-Малоазийский элемент:* 1 вид. Единственный живущий у нас вид, связывающий Переднюю Азию с восточной частью Средиземноморья.

2. *Армянский элемент:* 4 вида.

Всего 5 видов. Малоазийские виды убывают в Армении с запада на восток, что служит одним из оснований для разграничения и определения зоогеографических участков.

Б. Виды Североиранской провинции. Типичное проявление эта провинция находит в полосе горных степей, полупустынь и пустынь, протянувшейся от долины среднего течения Аракса в Армении через Иранский Азербайджан и северный Иран к югу от Эльбурса до Копет-Дага в Туркмении. Однако полупустынные и сухостепные предгорья Куро-Араксинской низменности (как под Малым, так и под Большим Кавказом) также находятся под преимущественным влиянием фауны этой провинции. Некоторые же виды через Дагестан проникают в Восточное Предкавказье. Североиранская провинция неоднородна. Есть виды, встречающиеся только в ее западных частях, которые следует выделить в *Атропатанский зоогеографический округ*, охватывающий пустынные и степные ландшафты бассейна среднего течения Аракса, Иранского и Советского Азербайджана. В этих пределах в долине среднего течения Аракса существует свой центр эндемизма, что оправдывает выделение этой части в особый *Араратский подокруг*. В Куро-Араксинской низменности и при-

легающих предгорьях есть тоже центр эндемизма, хотя и более слабый, почему должен быть выделен также *Куро-Араксинский подокруг*.

1. *Североиранско-Горнотуранский элемент*. Виды, охватывающие ареалами как всю Североиранскую провинцию, так и лежащие на восток от нее ксерофильные горные ландшафты северного Афганистана и Средней Азии (кроме Тянь-Шаня, фауна которого иная): 2 вида.

2. *Общесевероиранский элемент*: 2 вида.

3. *Атропатанский элемент*: 4 вида. Сюда же относятся виды, распространение которых ограничено долиной среднего течения Аракса и Иранским Азербайджаном, но которые отсутствуют в Советском Азербайджане: 4 вида.

4. *Араратский элемент*: 4 вида.

Всего 16 видов. Виды Североиранской провинции, наряду с видами Кавказской провинции, имеют первостепенное значение для зоогеографического районирования Армении. Большинство их не проникает в лесные районы. Постепенное падение числа видов Североиранской провинции идет с юго-востока республики к северо-западу, и это дает основание выделить ряд зоогеографических участков, отличающихся по фауне.

V. *Ирано-Туранские виды*. Так мы предварительно обозначаем виды, характерные как для Ирана, так и для Средней Азии или, по крайней мере, ее низменной пустынной части: 2 водных вида.

Зоогеографическое районирование

Исходя из изложенного, зоогеографическое положение Армении можно определить следующим образом:

Голарктическая область

Переднеазиатская подобласть

I. Кавказская провинция	II. Малоазийская провинция	III. Иранская провинция
1. Восточнокавказский округ	2. Армянский округ	3. Атропатанский округ

Опишем теперь границы округов в пределах Армении, их более дробные подразделения и основные особенности видового состава (рис. 1).

1. *Восточнокавказский округ*. Западная граница проходит по Кечутским горам, далее по Памбакскому хребту, хребту Арегуни, Севанскому и Зангезурскому хребтам. На крайнем юго-востоке Армении она идет по рубежу между лесным поясом и поясом фриганы, оставляя последний вне округа; на северо-востоке—между лесным поясом и сухостепной полосой; на севере продолжается в Грузию; к северу от Севанского хребта и к востоку от северного участка Зангезурского хребта проходит только через территорию Азербайджана. Характерен наибольшей концентрацией всех элементов Европейской и Кавказской провинций.

а. *Сомхетский подокруг*. Часть округа, расположенная в северо-восточной Армении. Присутствуют все западнокавказские, все сомхетские и большинство центральнокавказских видов.

Лорийский участок. Граница со следующим участком проходит через горы Лалвар и Леджан, далее идет к Пушкинскому перевалу на Базумском хребте, а оттуда поперек долины Памбака между Кироваканом и Спитаком к Памбакскому хребту. Ею разделяются два ландшаф-



Рис. 1. Зоогеографическое районирование Армении на основании распространения современных моллюсков.

Условные обозначения: Восточно-кавказский округ, Сомхетский подокруг: Ло—Лорийский участок, Ид—Иджеванский участок; Зангезурский подокруг: Си—Сисианский участок, ГК—Горисо-Кафанский участок. Армянский округ, Ширакский подокруг: ВА—Верхнеахурянский участок, Ле—Ленинаканский участок, Атропатанский округ, Арааратский подокруг: Эч—Эчмиадзинский участок, АР—Апарано-Разданский участок, Се—Севанский участок, оС—озеро Севан, Ве—Вединский участок, Да—Даралагезский участок, Акеринский участок.

та: верхнее течение Памбака и Дзорагета с притоками—плоские котловины, покрытые степью и лугостепью и окруженные высокогорьем (Лорийский участок) и нижнее течение этих же рек—глубокие лесистые ущелья и высокогорья разделяющих их хребтов (Иджеванский участок). Лорийский участок характерен проникновением в него армянских видов,

не свойственных следующему участку, и отсутствием многих лесных видов, живущих в последнем.

Иджеванский участок (границы см. выше). В одном месте заходит за Памбакский хребет к югу, включая лугостепи северо-западного берега озера Севан. Только в этом участке встречаются западнокавказские и колхидские виды, а также большинство центральнокавказских.

б. *Зангезурский подокруг*. Часть округа, расположенная в юго-восточной Армении. По сравнению с предыдущим округом, тут имеет место падение числа европейских видов. Есть только часть общекавказских видов. Отсутствуют западнокавказские, колхидские, большинство восточнокавказских, центральнокавказские, сомхетские виды. Имеются все карабахские виды.

Сисианский участок. Преобладают плоские котловины со степями и лугостепями, окруженные высокогорьями. Граница со следующим участком проходит сначала по Бергушетскому хребту, а затем по рубежу степного и лесного поясов до ущелья реки Воротан. Отсутствует ряд лесных видов, живущих в следующем округе. Один малокавказский вид имеет здесь восточный предел ареала.

Горисо-Кафанский участок (границы см. выше). Лесистые ущелья и высокогорья. Встречаются все карабахские виды, обнаруженные в Армении. Есть два эндемика. Проникают горные североиранские виды.

2. *Армянский округ*. Восточная граница проходит по Кечутским горам, далее через Арагац, включая только его западную половину, затем поперек степного пояса по сухому руслу селавы Нарышт-Дере и, наконец, на запад по рубежу степи и полупустыни до реки Ахурян. На север продолжается в Грузию, а на запад в Турцию. Характерны некоторые армянские виды. Почти полное отсутствие видов из североиранских групп, кроме способных жить в высокогорье.

в. *Ширакский подокруг*. Так предварительно обозначаем заходящую в Армению часть этого округа; его западная граница неясна.

Верхнеахурянский участок. Граница со следующим участком — по Ширакскому хребту. Плоская котловина, покрытая лугостепью, с запада и востока ограниченная высокогорьями. Характерна обедненная фауна, состоящей в основном из широко распространенных в Армении видов.

Ленинakanский участок. Всклолмленное, покатоe к югу плато, пронрезанное сухими ущельями, покрытое степью; кроме того — высокогорье Арагаца. Армянские виды, свойственные подокругу, встречаются именно здесь.

3. *Атропатанский округ*. Западная граница — Армянский округ, северная и восточная — Восточнокавказский округ. Высокая концентрация видов североиранских групп.

г. *Араратский подокруг*. Весь бассейн среднего течения Аракса, кроме большей части бассейна реки Ахурян, относящейся к Армянскому округу и большей части южных склонов Мегринского хребта, входящих в Восточнокавказский округ. За Араксом простирается в Турцию и Иран. Преобладание видов из групп североиранской провинции, включая и

араратские, при падении числа видов из групп Кавказской провинции.

Эчмиадзинский участок. Северная граница проходит по рубежу пустынного и степного поясов, восточная—по каньону реки Раздан. Полупустыни и пустынные группировки растительности. Крайний западный участок североиранской провинции, присутствует 8 североиранских видов, из них 1 эндемик данного участка и 1 эндемик совместно этого и Вединского участка.

Апарано-Разданский участок. На западе граничит с Армянским, на севере—с Восточнокавказским округом, на востоке граница идет сначала по Гегамскому хребту, а потом через возвышенность, составляющую подножие гор Гутансар и Атис, к реке Раздан севернее Арзни. Степи и лугостепи, по краям горные луга; на хребте Цахкуняц есть также лесной массив и остров фриганы. 6 видов из североиранских групп. В лесном массиве 6 видов из европейских и кавказских групп, более нигде в подокруге не встречающихся.

Севанский участок. Ограничен бассейном озера Севан, включая склоны окружающих его хребтов до водоразделов. Степи и высокогорья. Проникновение 8 иранских видов, но в ином наборе, чем в предыдущих участках. Характерны также несколько кавказских видов, освоивших этот участок.

Озеро Севан, как интразональная экосистема, не имеет в составе своей фауны иных элементов, кроме широко распространенных и европейских.

Вединский участок. Лежит к востоку от Эчмиадзинского, к югу от Апарано-Разданского и юго-западу от Севанского участков. На западе, по водоразделу, разделяющему Араратскую равнину от бассейна реки Арпы, граничит с Даралагезским участком и Нахичеванской АССР. На равнине—пустынные группировки и полупустыня, по склонам хребтов—фригана, горная степь и кое-где лесные фрагменты; есть также высокогорья. Высокая концентрация видов из североиранских групп: 11 видов. Здесь проходит восточная граница ареалов 2 североиранских видов. Имеется один эндемик Араратской равнины.

Даралагезский участок. На западе граничит с предыдущим, на севере с Севанским, на востоке с Сисианскими участками, на юге с Нахичеванской АССР. Тот же набор природных поясов, что и в Вединском участке, кроме пустынного. Высокая концентрация видов из североиранских групп: 10 видов, в том числе 1 эндемик участка. Один кавказский вид, широко освоив территорию участка, дал здесь эндемичный подвид.

Мегринский участок. На севере граничит с Горисо-Кафанским участком, на западе с Нахичеванской АССР, на востоке границей служит выход Аракса из Мегринской теснины, на юге границей является эта река. Несмотря на проникновение значительного числа лесных видов по интразональным местообитаниям, имеется характерное североиранское ядро фауны, связанное с преобладающей здесь фриганой: 6 видов. Значительна примесь карабахских видов: 3 вида.

д. Куро-Араксинский подокруг. Лежит, в основном, вне Армении,

неглубоко вторгаясь в нее отдельными языками по долинам рек на северо-западе и юго-западе. Характерны североиранские виды, кроме отсутствующей здесь араратской группы.

Казахский участок. Проникает кое-где в Иджеванский участок вместе с полосой сухих бородачевых степей. Характерны 4 североиранских вида.

Акеринский участок. Проникает местами в Зангезурский подокруг по ущельям некоторых рек, покрытым фриганой. Богаче предыдущего североиранскими видами: 6 видов.

Такова общая картина распределения фауны моллюсков Армении по ее территории. В ней своеобразно преломляются коренные биогеографические закономерности страны, для познания которых нужен сравнительный анализ ряда групп организмов. Предлагаемые здесь выводы представляют собой материал для этого труда.

Институт зоологии
АН АрмССР

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.—Л., АН СССР, 376 с., 1952.
2. Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. М.—Л., АН СССР, 512 с., 1952.
3. Dubois de Montpéroux F., Voyage autour du Caucase, chez les Tcherkesses et les Abkhases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée, vol. 2, Paris, Gide, 462 p., 1839.