

А. И. КУРЕНЦОВ

## К ЗООГЕОГРАФИИ ОСТРОВА САХАЛИНА

(Представлено академиком Л. А. Орбели 10 IV 1948)

На Сахалине можно выделить шесть основных эколого-географических групп фауны. Одну из наиболее интересных групп образуют виды широколиственных лесов. Так же как и состав флоры последних, эта группа представлена комплексом хоккайдских и уссурийских форм, но только в сильной степени обедненным. Приурочены они к юго-западной прибрежной части острова, испытывающей постоянное влияние теплого морского течения. Распространяясь по побережью острова западнее Камышского хребта, фауна широколиственных лесов идет к северу без существенных изменений до пункта Хабомай (47° 13' с. ш.). На данной территории острова встречаются: японский скворец (*Sturnia sturnia philippensis*), древесная лягушка (*Hyla arborea japonica*), певчая цикада (*Oncotympana maculaticollis*), жук рогач (*Lucanus maculifemoralis*), уссурийский кузнечик (*Gomsocteis ussuriensis*), некоторые южные клопы (*Pentatoma rufipes*), ряд южных видов бабочек (*Papilio xuthus*, *Lethe schrenckii*, *Pieris melete*) и др.

К северу от Хабомая, на протяжении свыше 100 км, приблизительно до пункта Чинай (48° 25' с. ш.), проходит зона постепенного угасания фауны этого комплекса и одновременного же его преобразования за счет притока более северных общевосточных лесных видов. Здесь уже не встречается ни один из приведенных выше видов, но из фауны широколиственных лесов сюда еще проникают с юга некоторые птицы (например *Muscicapa narcissina narcissina*), бабочки (*Papilio bianor nakaharae*, *Cirphis unipuncta*), жуки (*Itone mirabilis*) и другие насекомые. В то же время на этих частях побережья из более северных видов встречаются кабарга, каменный глухарь (*Tetrao urogalloides sachalinensis*) и ряд насекомых (например из бабочек *Anthocharis cardamines kobayashii*, *Pararge deidamia* и др.).

К северу от Чиная обедненная фауна широколиственных лесов совершенно отсутствует в прибрежной полосе, но, отступая от моря на 15—20 км, она еще ютится вместе с фрагментами широколиственного леса по защищенным склонам и долинам рек, доходя к северу до Эсутори (49° 5' с. ш.). От пункта Чинай не идет к северу по побережью и бамбук; отсюда наблюдается его отступление в глубь острова и выше в горы. Наконец, от Эсутори и до устья р. Насисакугава (49° 40' с. ш.) встречаются лишь одиночные виды из этой группы и то только в верхнем и среднем течении рек, где они теряются среди выступающего всюду господства бореальной фауны тайги. Из таких видов можно было бы указать на *Cucullia jankowskii*, *Cidaria abraxina* и др. из бабочек и на *Itone mirabilis* из жуков. Последние проникают и на северный Сахалин (2).

Совсем другую картину преобразования фауны широколиственных лесов мы наблюдаем по восточным склонам и предгорьям Камышевого хребта. Смена ее в связи с резким ухудшением климата на всем

пространстве от г. Южно-Сахалинска и до Паранайска происходит не с такой последовательностью, как по западному побережью острова. Сразу же как только перевалить через горы на восточный Сахалин, можно заметить бросающееся в глаза повсеместное обеднение фауны широколиственных лесов. Эти районы по составу их фауны можно было бы сравнить с западным побережьем острова между Чинаем и Эсутори. Как и там, здесь, наряду с господством бореальных видов и отчасти видов второй группы (см. ниже), встречаются спорадически фитоценозы (например дубрава у г. Сакаэхама) или только отдельные представители широколиственных лесов (например клен, боярышник, ильм) с сопутствующими такими южными видами, как соловьиная камышевка (*Horeites diphone sachalinensis*) и желтоспинная мухоловка (*Muscicapa narcissina narcissina*) из птиц, *Papilio bianor nakaharae*, *Argynnis rustana*, *Thecla W-album* из бабочек и *Epilachna niponica* из жуков.

Японские авторы, выделяющие на Сахалине южную — маньчжурскую и более северную — палеарктическую фауны, проводят две разграничивающие их линии. По данным Nomura (4), такая линия, идущая от западного побережья у 48° с. ш. к югу по Камышевому хребту до залива Анива, смещает ареал маньчжурской фауны к юго-западным частям острова. Другие авторы (1,6), кроме этой линии, вводят еще и широтную границу между указанными фаунами по параллели 48° 25' с. ш. Они считают, что этой границей определяется распространение к северу ряда маньчжурских форм в восточных частях острова.

Второй группой является комплекс видов, экологически связанный с горными смешанными и отчасти хвойными лесами. К ним, например, относятся: *Acoptolabrus lopatini*, *Eucarabus sikhotensis* из жуков, *Photoscotia atrostrigata*, *Scionomia sinuosa*, *Myrteta unio*, *Hemerophila subplagiata*, *Garaeus mirandus* из бабочек. Генетически это также более южные китайско-амурские или японские виды, но на Сахалине они пользуются уже более широким распространением, чем предыдущая группа. По Камышевому хребту они идут далеко к северу (нами прослежены до р. Насисакугавы), причем у Чиная встречаются уже обычно и в прибрежной зоне. В южных частях острова, где вертикально некоторые из них поднимаются до бамбуковых каменноберезников, они живут вместе с видами последних стаций. По восточной стороне острова виды этой группы почти в полном составе распространены повсеместно среди бореальных видов к северу до Монтогомари. В бассейне р. Параная часть их выпадает, но некоторые, постепенно редая, проникают отсюда и на северный Сахалин (например *Spilopera debilis* из бабочек).

Интересно отметить, что на материке, в Сихотэ-Алине, виды этой группы, как правило, живут на более значительных высотах (до 1000 м), оставаясь там строго локализованными к горному, более влажному поясу. На Сахалине же вертикальная зональность фауны значительно сивелирована равномерным размещением влажности по высоте, в связи с чем обыкновенно наблюдается и большая амплитуда в вертикальном распределении отдельных животных форм и их биоценозов.

В третью группу мы включаем виды, биологически связанные с бамбуком (*Sasa sachalinensis*), растущим обыкновенно зарослями и в горах (700 — 1000 м) в поясе лесов из каменной березы. К данной группе относятся следующие виды бабочек: *Neope gaschkewitschi solowijofkae*, *Lethe diana*, *L. callipteris minima*, *Halpe varia*, *Ancylis* sp.? Зоогеографический интерес этого комплекса форм заключается в том, что отсутствуя всюду в Приморье и в большей части Маньчжурии, они начинают встречаться лишь в южной Корее и, распростра-

няясь через всю Японию, заходят на Курильские острова и Сахалин. На последнем они отмечены нами в южной части как во многих точках по Камышевому хребту, так и в горном восточном массиве Сузуй-Даке.

Четвертой, доминирующей в фауне острова группой являются панбореальные и восточносибирские виды. Стациями обитания для них служат хвойные леса, луга и болота. Одни из них распространены по всему острову (например заяц беляк и летяга из млекопитающих, сахалинская кукушка из птиц и *Neptis coenobita magnata* из бабочек), другие, проникая на южный Сахалин (например соболь, щур и многие из насекомых), живут там только в горах, и, наконец, третьи, свойственные в основном северному Сахалину, проникают к югу лишь в бассейн р. Параная (например виды чешуекрылых; *Pararge hiera*, *Argynnis pales neopales*, *A. apherape ossianus*). Стационально они приурочены главным образом к лиственничным лесам и болотам.

К пятой группе мы относим так называемые берингийские виды, общий ареал распространения которых охватывает страны, прилегающие к Охотскому морю. На Сахалине они распространены преимущественно в восточных горных массивах и в северных частях острова. Отчасти встречаются в хвойных лесах Камышевого хребта. Из птиц к ним принадлежит дикуша (*Falciennis falciennis*), а из бабочек — *Argynnis iphigenia*, *Oeneis magna sachalinensis* и др.

Наконец, в сахалинской фауне должен быть выделен и еще один эколого-географический комплекс видов — группа эндемиков. При просмотре японской литературы по фауне *Lepidoptera* (1, 3, 6) можно заметить, что процент эндемизма сахалинской фауны довольно высокий. При внимательном же изучении имеющегося в нашем распоряжении коллекционного материала представилась полная необходимость свести ряд эндемиков к синонимам (например *Argynnis miyakei* Mats. = *A. angarensis* Er., *Argynnis sachalinensis* Mats. = *A. iphigenia* Grass., *Erebia septentrionalis* Esaki et Hori = *E. embla* Thnb., и др.).

Однако островной эндемизм на Сахалине остается все-таки довольно выраженным (например из бабочек *Lycaena imanishi*, *Lycaenopsis sachalinensis*, ряд видов *Anamogyna*, некоторые виды из родов *Rhyacia*, *Acidalia*, *Cidaria* и др.). Сахалинские эндемики имеют два района локализации. Они или сосредоточены в южной части Камышевого хребта, или же занимают ареал видов пятой группы. Значительно больше на Сахалине подвидовых эндемиков из различных групп животных. В отличие от первых, они распространены по острову значительно шире и экологически более дифференцированы.

Принимая во внимание все особенности в распространении приведенных выше групп фауны, можно было бы разделить Сахалин на следующие 5 зоогеографических округов: 1) юго-западный Сахалин, 2) юго-восточный Сахалин, 3) северный Сахалин, 4) горный округ Камышевого хребта и 5) округ горных массивов восточного Сахалина.

Первый округ является обедненным дериватом уссурийской и северояпонской фаун (первая и отчасти вторая группы), от которых сохраняются здесь реликты с того периода, когда Сахалин территориально соединялся с материком и с о. Хоккайдо, причем нахождение на Сахалине ряда видов из данных групп (например *Acoptolabrus lopatini*, *Oedemera amurensis*), известных из бассейна Амура, но отсутствующих на о. Хоккайдо, указывает на то, что расселение последних с материка шло северным путем и вокруг существовавшего, очевидно, уже давно закрытого Японского моря.

Во втором округе распространены преимущественно общепалеарктические виды (четвертая группа), представлены некоторые виды второй группы и редкие спорадические колонии реликтовой фауны широколиственных лесов, проникших сюда из первого округа. К се-

веру округ вклинивается до бассейна р. Параная, занимая восточные предгорья Камышевого хребта. Фауна же приморской полосы, прилегающей на большом протяжении к этому округу, должна быть отнесена к следующему округу.

Третий округ фаунистически складывается в основном, как и предыдущий, из палеарктических и восточносибирских видов, являющихся чаще всего обитателями низинных лиственных лесов и болот. Одиночными особями проникают в округ эндемики и некоторые виды пятой и второй групп. Виды широколиственных лесов отсутствуют. Южная граница округа на западном побережье проходит приблизительно у 50° с. ш., тогда как на восточном, отделяя узкую полосу у моря, она спускается до 47° 25' с. ш.

Четвертый округ занимает вершины и склоны гор Камышевого хребта. С высоты 500—700 м и до 1000—1100 м они покрыты хвойными лесами и каменноберезняками с зарослями бамбука, а еще выше (до 1200—1300 м) одеты поясом кедрового сланника. По географическому составу фауна округа очень разнообразна. Кроме общебореальных и восточносибирских таежных (например глухарь) и гольцовых (например тундровая куропатка) видов, в нем распространены часто представители второй группы, некоторые берингийские или охотские виды (например дикуша) и южные эндемики. Особенно же характерно присутствие в этом округе видов, биологически связанных с бамбуком. Нахождение последних на Сахалине говорит о том, что его фауна находилась в сфере тех зоогеографических воздействий, которые выразились на островной периферической части Восточной Азии в виде закономерностей меридионального распространения организмов.

Пятый округ занимает как высокие горы восточного Сахалина, так и размытые сниженные горные складки, уходящие к северу от р. Тыми. В северных частях округа отсутствуют виды третьей группы и сильно ослаблено влияние видов второй группы. В то же время, наряду с бореальными элементами, в нем находят широкое распространение берингийские виды и северные сахалинские эндемики (например *Lycaena imanishi*, *Anamogyna excavata*, *A. griseola*, *A. tamanuki*, *Aupoxestia nyitwonis* и другие из бабочек).

Приуроченность как берингийских элементов фауны, так и некоторых экологически близких к ним эндемиков и редких бореальных видов (например *Pararge hiera*, *Erebia cyclopius*) только к этим горным частям Сахалина, по своему геологическому возрасту восходящих к палеогену<sup>5</sup>,<sup>7</sup>), указывает на то, что и эти элементы фауны мы имеем известное основание считать наиболее древними на острове. Современные речные депрессии (Тынь — Паранай, Сузуй — Найбути), идущие вдоль острова к западу от названных горных массивов, при трансгрессиях моря, имевших место в четвертичное время, могли создать еще большую изоляцию этой фауны от других частей острова. В таком случае на разорванных участках суши, на северных и восточных островах Сахалина, очевидно, могла уже тогда обособиться та фауна, которая в наше время может считаться обедненным сколком когда-то цельной, но позднее распавшейся фауны Беренгиды.

Дальневосточная база  
Академии Наук СССР

Поступило  
9 IV 1948

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> M. Hori and K. Tamanuki, Rep. Saghalien Central Exp. Sta., 2, No. 19 (1937). <sup>2</sup> А. И. Куренцов, Вестн. Дальневост. ФАН СССР, № 15 (1935). <sup>3</sup> S. Matsumura, J. Coll. Agricult. Hokk. Univ., 15 (1925). <sup>4</sup> K. Nomura and oth., Natural History Japanese Insects, 1945. <sup>5</sup> Е. М. Сметхов, Изв. АН СССР, сер. геол., № 1 (1947). <sup>6</sup> К. Тамануки, Natural History of Saghalien, 1942. <sup>7</sup> Uwatoko Konurhu, J. Geol. Soc. Japan, 44, No. 580 (1937).