

**Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Мяло Е.К.** Хищные млекопитающие. // БИОгеография мира. – Москва: Высшая школа, 1985. С. 233-235., 255-257

**Животное население.** Для животных гор, как и для растений, важно, что с подъемом в горы температура воздуха понижается примерно на 1°C на каждый 200 м высоты. Это, пожалуй, единственная характеристика среды, изменения которой аналогичны тем, которые мы наблюдаем при движении от экватора к полюсам. Однако это сходство прослеживается лишь в среднегодовых температурах, а их суточная и сезонная ритмика определяется широтным положением горной системы, экспозицией склонов и другими местными факторами. В целом же животные холодных высокогорий имеют ряд приспособлений, аналогичных адаптациям арктических животных: более густой меховой или перьевой покров, способность к накоплению жира, запасание кормов, впадение в спячку или анабиоз, миграции за пределы пояса высокогорий на зимний период.

Не менее существенны для дикой животной природы изменения влажности с высотой в горах, зависящие от характера климатических условий региона, от экспозиции макросклона по отношению к переносу сухих или влажных воздушных масс. На склонах, обращенных к господствующим ветрам, несущим влагу, количество осадков с высотой повышается до верхних пределов распространения основных масс облаков, а затем падает. Склоны, находящиеся в «дождевой тени» или подверженные действию сухих ветров, могут быть весьма засушливыми на тех или иных высотах. На них формируются ярко выраженные ксерофильные сообщества. Сочетание даже умеренной увлажненности с низкими температурами в высокогорьях создает возможности для повышенного увлажнения и даже заболачивания почв на пологих формах рельефа. В то же время интенсивные ветры в горах могут вызывать повышенное иссушение, несмотря на высокую влагообеспеченность.

Как было указано, с увеличением высоты в горах нарастает количество суммарной прямой солнечной радиации, особенно ее ультрафиолетового компонента. Это ни в коей мере не сходно с широтным распределением аналогичных характеристик среды. На прогреваемых солнцем склонах южной экспозиции создаются более благоприятные микроклиматические условия, и многие животные используют эти местообитания для более длительной суточной и сезонной активности. В то же время интенсивная ультрафиолетовая радиация требует особых приспособлений для защиты от ее вредного воздействия на организм. у многих животных имеются темные экранирующие слои тканей в полости тела, предохраняющие внутренние органы от воздействия ультрафиолетовых лучей.

С высотой в горах уменьшается атмосферное давление, воздух становится все более разреженным, парциальное давление кислорода уменьшается. С этими закономерностями связаны специфические физиологические адаптации организма горных животных.

С высотой у них увеличивается относительный объем сердца возрастает содержание гемоглобина в крови, что позволяет им более интенсивно поглощать кислород из воздуха. Горный рельеф обуславливает целый ряд «межпоясных» особенностей биоценозов гор. Крутые склоны, обрывы, скалы, каменистые осыпи, ущелья с быстрыми бурными реками можно встретить в горах на любой высоте. Почвы в горах, как правило маломощны насыщены крупным обломочным материалом, легко подвергаются сносу. Лишь в отрицательных формах рельефа могут образовываться мощные мелкоземные отложения, на которых формируются заболоченные, торфянистые, кислые почвы. Поэтому почвенное население обеднено и по общей численности особей животных, и по вертикальной ярусности.

Каменистый грунт осложняет или даже исключает норовую деятельность животных. Зато обилие убежищ в расщелинах скал пещерах и каменистых россыпях позволяет многим мелким животным (пищухи, мелкие грызуны, ящерицы) обходиться естественными укрытиями, не тратить силы на рытье нор. Типичные норные животные — сурки, суслики, полевки — селятся на пологих склонах с хорошо выраженным почвенным и растительным покровом, где можно рыть норы и где достаточно зеленых кормов.

Сильная расчлененность рельефа, чередование экспозиций склонов обуславливают мозаичность местообитаний животных. Многие виды животных распространены в горах спорадично, пятнисто, изолированными группами, колониями, поселениями по благоприятным для данного вида местообитаниям. Такая изолированность отдельных популяций у мелких и малоподвижных видов (насекомых и других беспозвоночных, ящериц, грызунов) приводит к интенсивному формообразованию, возникновению локальных подвидов, приуроченных к различным частям горной системы, подчас к отдельным горным хребтам. В горных системах существующих в течение длительных геологических эпох, складываются целые комплексы эндемиков не только видового, но и родового ранга.

В целом фауна горных систем формируется, с одной стороны, за счет фонда фауны того зонального биома, в пределах которого расположена данная горная система, а с другой стороны, она включает древние элементы, проникавшие сюда из других зон суши в те геологические периоды, когда экологическая обстановка на низменности позволяла горным видам совершать миграции между различными горными системами (например, во время ледникового периода в Евразии).

Ареалы горных видов животных, особенно видов, приуроченных к высокогорьям, не только имеют сложную и пятнистую внутреннюю структуру («кружево ареала»), но и их конфигурация в целом обычно весьма сложна и причудлива и связана с конфигурацией высотных поясов данной горной системы. На форме и протяженности ареалом горных животных лишь в небольшой степени сказываются зональные закономерности распределения биомов суши.

подавляющее большинство горных животных оседлы и в течение всего жизненного цикла не покидают пределов горной системы в которой они обитают. Однако в ее пределах многие виды птиц, копытных, крупных хищников совершают вертикальные сезонные миграции из одного высотного пояса в другой. Это особенно характерно для животных в горах умеренных и субтропических широт, где ярко выражена смена сезонов года как на низменности, так и в горах. В горах тропических и экваториальных широт, где сезонные колебания экологических условий слабо выражены, вертикальные сезонные миграции практически не наблюдаются.

Наиболее своеобразен животный мир высокогорных поясов, расположенных выше границы распространения лесной растительности. На субальпийских и альпийских лугах, в высокогорных степях и пустынях, в субнивальном поясе по нижней кромке вечных снегов обитают животные, наиболее глубоко адаптированные к низким температурам, интенсивной инсоляции, недостатку кислорода и низкому атмосферному давлению, частым сильным ветрам, резким сменам погодных условий в течение сезонов и суток.

Среди *рептилий* лишь немногие группы проникают в высокогорья: мелкие ящерицы из семейства сцинковых, более крупные, поселяющиеся среди скал, агамы, быстрые, изящные ящерицы рода *Lacerta*, использующие как убежища многочисленные трещины и расщелины. Для рептилий в высокогорьях характерно живорождение. Оно обеспечивает надежное развитие эмбрионов в условиях низких и изменчивых температур. У некоторых горных ящериц обнаружен партеногенез — размножение без участия самцов. Популяции таких видов состоят только из самок, размножающихся успешно без оплодотворения.

Такой способ размножения способствует сохранению и выживанию популяций в горных условиях, где отдельные локальные очаги распространения подчас надолго изолированы друг от друга.

Из *птиц* для гор характерны крупные растительноядные куриные - кеклики и улары (горный индейки). По альпийским лугам различных широтных зон распространены мелкие воробьиные — горные коньки, рогатые жаворонки, горные чечевицы, горные вьюрки. Вплоть до вечных снегов поднимаются в высокогорья альпийские галки и альпийские завирушки. Характерны, хотя и немногочисленны, крупные птицы-падальщики — грифы, бородачи, кондоры. Они обследуют с воздуха громадные пространства высокогорий в поисках своей добычи — павших или погибших животных.

*Млекопитающие* представлены в горах прежде всего мелкими и средними грызунами — горными полевками, сурками, сусликами. Местами многочисленны и образуют оживленные поселения среди каменистых россыпей мелкие зайцеобразные — пищухи, или сенокоски, запасающие на зиму стожки сена. Из крупных травоядных в горах обитают разнообразные полорогие — козлы, бараны, серны, в Центральной Азии — яки, на Дальнем Востоке — горалы, в горах Южной Азии — тары, серау, в Северной Америке — снежные козлы, в Южной Америке наиболее характерны безгорбые верблюды — гуанако и вилкунья — из отряда мозолоногих.

*Хищные млекопитающие* в горах представлены и широко распространенными видами, такими, как волки, лисицы, рыси и медведи, и характерными для высокогорий видами, глубоко адаптированными к горным условиям и не спускающимся ниже альпийского пояса (**снежный барс**, или ирбис, населяющий горы Центральной Азии, и др.).

В 1978 г. вышла в свет «Красная книга СССР». Ее издание было приурочено к открытию в Ашхабаде XIV Генеральной ассамблеи МСОП. Эта книга была вручена всем зарубежным делегатам ассамблеи и сразу привлекла всеобщее внимание и получила самые положительные отзывы. В Красную книгу СССР было включено 62 вида и подвида млекопитающих, 63 вида и подвида птиц, 21 вид рептилий 8 видов амфибий и 444 вида сосудистых растений. Млекопитающие и птицы приведены в двух списках: список А — вид находящиеся под угрозой исчезновения, и список Б — виды редкие.

По каждому виду сведения приведены по следующей схеме: статус, распространение, места обитания и их современное состояние, численность в природе, размножение, конкуренты, враги, болезни, причины изменения численности, численность в неволе, размножение в неволе, принятые меры охраны, необходимые меры охраны, источники информации.

Для каждого вида приведена карта его ареала и черно-белый рисунок. Таким образом, в Красной книге СССР по сравнению с Международной Красной книгой схема описания вида заметно детализирована.

Вслед за Красной книгой СССР стали выходить из печати Красные книги союзных республик — Узбекской, Украинской, Казахской ССР, РСФСР и др. Они существенно дополнили объем информации, содержащийся в Красной книге СССР, и разработали конкретные меры по охране редких и исчезающих видов для местных условий каждой из союзных республик.

В настоящее время вышло в свет второе издание Красной книги СССР (1984), значительно расширенное и дополненное новейшими данными о состоянии включенных в нее видов животных и растений. В новом издании Красной книги СССР все виды ранжированы по пяти градациям соответственно тем, которые используются в Международной Красной книге. Черно-белые изображения животных растений заменены

цветными. Второе издание «Красной книги СССР» выпущено двумя томами, один из которых посвящен растениям, а другой — животным.

Второе издание Красной книги СССР включает 94 вида и подвида млекопитающих, 80 видов и подвидов птиц, 37 видов рептилий, 9 видов амфибий, 9 — рыб, 202 — насекомых, 2 — ракообразных, 19 — моллюсков, 11 видов червей. Таким образом, список охраняемых Красной книгой животных значительно расширился главным образом за счет беспозвоночных.

Особого внимания заслуживают виды и подвиды нашей фауны, не выходящие в своем распространении за пределы нашей страны, узкоареальные эндемики, представители монотипических родов и семейств, виды, занесенные в Международную Красную книгу.

Освоение пойменных угодий служит основной причиной снижения численности выхухолы — эндемика европейской части СССР. Хотя уже создан ряд заповедников и заказников в местах обитания выхухолы требуются новые, более широкие меры по охране этого вида. В течение последних десятилетий исчезли на территории СССР *туранский тигр и гепард*, очень низка численность *азиатского бобра, амурского тигра, снежного барса, леопарда, каракала, горала*, нескольких подвидов *горного барана, бухарского благородного оленя*. Многолетние мероприятия по охране и расселению позволили увеличить численность *туркменского кулана, зубра, северного и курильского каланов*.

Ряд видов грызунов, внесенных в Красную книгу СССР, хотя и не находятся под угрозой исчезновения, но редки и малоизучены. Среди них есть узкоареальные эндемики — *селевиния* (представитель монотипического семейства), *гигантский и песчаный слепыши, сурок Мензбира*.

Немало эндемичных для нашей фауны видов птиц включено в Международную Красную книгу. Сохранение их — дело первостепенной важности. Таковы *краснозобая казарка, белый и черный журавли, охотский улит, кроншнепы — тонкоклювый и малютка, кулик-лопатень, розовая чайка*. Требуют особого внимания редкие хищные птицы — *орланы, беркут, могильник и степной орел, бородач, кумай, крупные соколы*.

В Красную книгу СССР включены *серый варан, среднеазиатская кобра*, три вида гадюк и другие редкие рептилии.

Распределение редких и исчезающих видов животных и растений на территории нашей страны неравномерно. Наибольшее количество их сосредоточено в горной и равнинной Средней Азии, на Кавказе и в Закавказье. Менее насыщенные очаги выделяются на Дальнем Востоке и в Арктике. Биогеографический анализ очагов концентрации редких видов организмов позволит наиболее целесообразно и рационально планировать комплексные меры по охране и восстановлению численности наиболее угрожаемых и ценных в научном и практическом отношении компонентов отечественного генофонда.

Международная, национальные и региональные Красные книги являются научными документами первостепенной важности, которые уже используются учеными, деятелями охраны природы, администраторами при разработке и осуществлении действенных мер по сохранению уникального генофонда нашей планеты.

Комиссия по национальным паркам и другим охраняемым территориям МСОП периодически издает списки охраняемых территории мира с указанием их площади, года образования и статуса. Последний такой список издан в 1982 г. и включает 2618 охраняемых территорий общей площадью 400193736 га. Чтобы оценить степень охвата охраняемыми территориями различных экосистем суши, предложению МСОП, была разработана Р. Дасманном схема биотических провинций мира (1972). В последующие годы эту работу продолжил М. Удварди, опубликовавший «Классификацию биогеографических провинций мира» (1975). Эта схема М. Удварди была принята за

основу при анализе размещения охраняемых территорий В списке 1982 г. каждой охраняемой территории придан индекс позволяющий определить ее расположение в определенном биогеографическом царстве и типе биома схемы Удварди.

Согласно классификации М. Удварди, суша земного шара под разделяется на восемь биогеографических царств (или областей) Неарктическое, Палеарктическое, Афротропическое, Индо-Малайское Океаническое, Австралийское, Антарктическое и Неотропическое В каждом из этих царств выделяются биогеографические провинции Всего выделено 193 провинции. На региональную схему автор накладывает типологическую и выделяет в пределах каждого царств и провинции 14 типов биомов - от тропических влажных лесов до тундровых сообществ и арктических пустынь (зональные биомы), а также горные, островные и озерные биомы.

Наложение существующих охраняемых территорий на схему биогеографических провинций и типов биомов М. Удварди позволил количественно оценить степень сохранности различных экосистем суши, разработать пути перспективного расширения числа и увеличения площади охраняемых территорий именно в тех регионах типах биомов, в которых обнаружена недостаточно репрезентативна сеть охраняемых территорий. В последующие годы М. Удварди уточнял и совершенствовал предложенную им классификацию, используя многочисленные замечания и предложения специалистов - биогеографов, в том числе предложения советских ученых. На 1 Международном конгрессе по биосферным заповедникам, состоявшемся в 1983 г. в Минск М. Удварди представил переработанный вариант своей классификации. После окончательной доработки классификации с учетом все замечаний схема биогеографических провинций послужит основой для дальнейшей разработки и перспективной оптимальной сети охраняемых территорий земного шара. В последней редакции схема биогеографических провинций охватывает не только сушу, но и акваторию океанов и морей.

При совершенствовании схемы биогеографических провинций мира МСОП были учтены данные физико-географического районирования мира, содержащиеся в картах Физико-географического атласа мира (1964), изданного в нашей стране. Ряд существенных дополнений и изменений был внесен М. Удварди в схему биогеографических провинций Палеарктики по материалам работы А. Г. Воронова В. В. Кучерука «Биотическое разнообразие Палеарктики: проблемы изучения и охраны» (1977) и по схеме физико-географического районирования СССР, разработанной Н. А. Гвоздецким и др. (1968). В соответствии с этой схемой, на территории СССР выделяет~ 18 физико-географических стран, 88 областей и 305 провинций. В генерализованном виде эта схема послужила основой для усовершенствованного биогеографического районирования северной Палеарктики МСОП.