

# みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

Географический очерк  
Монгольской Народной  
Республики Часть I:  
Физическая география

メタデータ	言語: ru 出版者: 国立民族学博物館 公開日: 2010-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: A. D., シムコフ メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10502/3766">http://hdl.handle.net/10502/3766</a>

# **Общая, физическая и экономическая География МНР**



А.Д.Симуков

# Географический очерк Монгольской Народной Республики

Часть первая

## Физическая география

Уланбатор, 1934 год.

### Оглавление

Предисловие

Предисловие к монгольскому изданию

Глава I. Общие сведения

Глава II. Рельеф

Глава III. Краткие сведения по геологии и полезным ископаемым

Глава IV. Климат

Глава V. Реки и озера

Глава VI. Растительность

Глава VII. Почвы

Глава VIII. Фауна

Глава IX. Комплексное описание географических провинций МНР

## Предисловие

Монгольская Народная Республика является ближайшей соседкой Советского Союза, граничащей с ним на протяжении без малого двух тысяч километров. Над изучением ее потрудились немало русских путешественников и ученых как до революции, так и после Октября. Тем не менее, страна эта остается весьма мало известной не только для широких масс Союза, но и для более узкого круга лиц, изучающих Восток. Относительно обширная литература по Монголии, среди которой имеются весьма капитальные работы, освещает большей частью отдельные моменты географии, экономики, истории и культуры страны и народа, не давая о них связного представления. К тому же многие из этих работ устарели. Единственной попыткой дать представление о Монголии как целом, в ее послереволюционный период, является книга И.Майского “Современная Монголия”<sup>1)</sup>. Но, с одной стороны, книгу эту, написанную свыше 10 лет тому назад, приходится считать уже несколько устаревшей, а с другой стороны, ее автор, пробывший в Монголии относительно короткое время в порядке экспедиционного экономического исследования, не мог, разумеется, равномерно и достаточно объективно осветить всю страну, несмотря на относительное богатство весьма добросовестно собранного им фактического материала. Насущная потребность в хотя бы краткой книге о современной Монголии побудила автора настоящей работы приступить к составлению “Географического очерка Монгольской Народной Республики”, вложив в данную работу личный опыт десятилетней научно-исследовательской деятельности в пределах этой страны.

Предлагаемый ниже вниманию интересующихся Монголией читателей труд состоит из двух книг. Первая из них освещает Монгольскую Народную Республику, как целое, и состоит из двух частей – очерка физической географии страны и очерка населения, его занятий, экономики и государственного устройства. Вторая книга содержит комплексные описания двенадцати административных районов, на которые делится МНР.

В основу большей части труда легли результаты научно-исследовательской работы автора, использовавшего кроме того, ряд литературных источников и доступные ему официальные материалы. Не будучи квалифицированным экономистом, составитель “Очерка” не

---

1) И.Майский “Современная Монголия”. Отчет экспедиции посланной в Монголию Центросоюзом в 1919-1920гг.; Изд. Иркутск. отделения Центросоюза, 1921.

задавался целью дать глубокий анализ экономики страны, а ограничился критическим подбором и первоначальной разработкой наиболее достоверного фактического материала, введя, правда, ряд новых в изучении экономики МНР моментов /напр. деление страны на экономические районы/. Есть новое в отношении синтеза бывших разрозненными до этого времени фактов физической характеристики страны /географические провинции, комплексы растительных ассоциаций и др/.

### **Предисловие к монгольскому изданию**

Каждый сознательный гражданин свободного государства должен прежде всего знать свою страну. Только обладающий этим знанием может в полной мере быть полезным своему народу. Рациональное самосознание отдельного гражданина является полным лишь тогда, когда он отчетливо представляет себе не только историю своего народа, его культурные богатства и бытовые особенности, но и территорию, на которой этот народ обитает, с ее природными богатствами и недостатками. Помимо этого, так же необходимо знать и экономические ресурсы и особенности своей страны, ее экономическую мощь и возможности. Распространение подобного рода познаний о родной стране среди ее населения в сильнейшей степени способствует росту производительных сил в этой стране, ее экономическому прогрессу и усилению обороноспособности.

Все эти положения особенно важны в таком государстве как молодая Монгольская Народная Республика, где власть находится в руках широких масс аратов, строящих независимое революционное государство и борющихся с феодализмом и империализмом. Когда строишь хозяйство, то надо знать, где ты его строишь, а когда обороняешься, надо знать, что ты обороняешь.

Монголия, как свободное государство, существует уже 23 года, а как народная республика – десять лет. Тринадцать лет прошло с момента установления революционной власти в стране. Учитывая необходимость детального изучения территории МНР, правительство уже в самом начале организации государственной жизни новой Монголии учредило Научно-исследовательский Комитет, как центр этого изучения, поручив ему научное исследование природы страны, его современного состояния, ее истории и культурного богатства монгольского народа. Истекшие годы прошли не даром. Научно-исследовательским Комитетом были развернуты работы по всем указанным отраслям научного знания. Размер этих работ определялся, разумеется, наличием соответствующих сил и, главным

образом, средств. Большую помощь в деле изучения страны оказал Союз ССР, преимущественно в лице Академии Наук, присылая для работы в Монголии научно-исследовательские экспедиции и отдельных научных работников. Отсутствие, вернее острый недостаток, своих квалифицированных кадров в этой, как и во многих других областях человеческой деятельности, является для МНР тяжелым наследием манчжурского ига и феодального строя.

Наступает время, когда уже можно и должно оглянуться на сделанное в области изучения страны за послереволюционные годы, подвести некоторые итоги и дать отчет перед государством и народом в проделанной работе, оформив собранный материал для широкого пользования. В частности, это относится и к работе по изучению географии страны. Следует отметить, что хотя за последнее столетие в результате научных путешествий и накопилась довольно обширная научная литература о Монголии, в том числе и географическая /гл. обр. на русском языке/, сводных современных географических работ по всей этой стране не имеется и почин в этом отношении по праву принадлежит Научно-исследовательскому Комитету, обеспечившему возможность составления и издания предлагаемого ниже труда. “Географический очерк Монгольской Народной Республики” состоит из двух частей. В первой из них дается общее представление о природе территории МНР, о ее физической географии. Темой же второй части является население, его занятия, т.е. главным образом скотоводство, и государственное устройство республики. Задача всей книги – дать читателю общее связное представление о всей стране. Книга эта рассчитана на широкие читательские круги, в большинстве мало знакомые с элементарной географией, а потому в нее введены ряд объяснений общего порядка, не относящихся специально к Монголии, некоторые примеры и сравнения с жизнью народов других стран и небольшие исторические справки. Основой книги послужили материалы, собранные Географическим отделением Научно-исследовательского Комитета за 13 лет его существования. Кроме того, была использована литература по Монголии, весьма полно собранная в библиотеке Комитета. Объединяющим и корректирующим материал фактором был личный опыт автора, работающего по исследованию Монголии уже 11 лет, из которых восемь лет в качестве руководителя указанного отделения Комитета.

При чтении любой географической книги совершенно необходимо все время пользоваться географической картой. Научно-исследовательским Комитетом в 1934 г. издан “Географический атлас МНР”, также составленный автором предлагаемой книги. Этим атласом мы и предлагаем

пользоваться читателю “Географического очерка”, так как приложение карт к самой книге, во-первых, означало бы повторение уже изданного атласа, а во-вторых, очень удорожало бы ее издание. Всякое новое начинание, не имевшее прецедентов в прошлом, обычно влечет за собой ошибки и неправильности. Таковые несомненно имеются и в “Географическом очерке”. Мы просим читателей отнестись к этим ошибкам снисходительно и помочь их исправлению в дальнейшем присылкой в адрес Научно-исследовательского Комитета соответствующих указаний.

Задачей географии, как и всякой науки, является не только собирание сведений по данному предмету, но и их систематизация и организация. Для удобства рассмотрения особенностей той или другой страны, в ее описании необходимо выделить наиболее значительные элементы рельефа этой страны, с которыми связан ряд других географических особенностей – климат, орошение, растительный покров и т.д. Кроме того, полезно объединить близкие по характеру отдельные местности в более значительные территории с общей характеристикой. Именно в этом и заключается первичная систематизация и организация собранных в процессе полевой исследовательской географической работы отдельных фактов. Изучение географии Монголии уже перешли в эту вторую стадию и читатель найдет в первой части книги выделение наиболее значительных элементов рельефа и деление всей страны на географические участки или провинции. Так как у местных жителей подобные обобщенные представления о районе их обитания отсутствуют, то для обозначения выше указанных географических провинций, а также крупных элементов рельефа, приходится вводить новые названия, населению неизвестные, что нами в предлагаемой книге и сделано. В особенности в горных странах очень часто какой-нибудь значительный хребет не имеет у населения общего названия, а называется им по частям – перевалам, вершинам и т.д. Разумеется, что при рассмотрении его в целом это положение крайне неудобно, а потому ему и на карте и в описывающей данный район книге приходится давать название, не всегда употребительное у местного населения, а иногда и вовсе ему неизвестное.

Таких географических названий в данной книге приведено несколько. Исчерпывающее же деление Монголии на географические провинции вообще проводится нами впервые и нигде в литературе о Монголии не встречается.

Отметим, что за последние годы единственной книгой о географии Монголии на монгольском языке был небольшой учебник, написанный Ц.Жамцарано и изданный в 1927 году. Но эта книжка слишком незначительна по объему, чтобы служить серьезным пособием при



изучении родной страны, да и во времени ее написания наши познания о Монголии были еще недостаточны и неоформлены.

При составлении второй части этой книги использованы официальные материалы различных ведомств и административных переписей. Цифры по количеству скота и населения взяты за 1933 год.

## **Глава I. Общие сведения**

В центре огромного материка Азии находится обширная область высоких нагорий, большей частью гористых, а в отдельных местах равнинных. С этой областью связана широко раскинутая система мощных горных хребтов, частью пересекающих упомянутых нагорья, частью составляющих как-бы ограду всей области, изолируя ее от соседних низменностей.

Эта высокая область носит название Центральной Азии. С запада ее оградой служат Памирский горный узел, хребет Тянь-шань и Алтайский горный узел, с севера – Саянский хребет, горы Забайкалья и Хэнтэй, с востока – Хянган, а с юга - начинающийся от того же Памирского узла высочайший в мире Гималайский хребет и, далее, горы южного Китая. Эти хребты, составляющие как бы приподнятые края Центрально-Азиатского нагорья, резко ограничивают его от соседних влажных и жарких /Бенгальская/, теплых /Китайская/ и умеренно-холодных /Сибирская/ низменностей, изолируя одновременно рассматриваемую область от влияния огромных океанских бассейнов, омывающих Азию. Отчасти, по этой причине Центральная Азия отличается сухим и резко континентальным климатом, принадлежа к поясу сухих степей и пустынь, охватывающему Центральную Азию, юго-западную Азию /Иран, Аравия/ и северную Африку.

Самой высокой и, следовательно, суровой частью Центральной Азии является Тибет, даже долины которого подняты большей частью на огромную высоту в 3-5 тыс. метров над уровнем моря.

Центральная Азия населена преимущественно монголами, тибетцами, узбеками, казахами и китайцами, из которых монголы, казахи и часть тибетцев ведут кочевое скотоводческое хозяйство, а китайцы, узбеки и другая часть тибетцев живут оседло и ведут смешанное земледельческо-скотоводческое, либо чисто земледельческое хозяйство.

Политически, Центральная Азия делится на Монгольскую Народную Республику, затем принадлежащие Китаю Синцзянскую провинцию, Ганьсуйскую провинцию, Внутреннюю Монголию /Чахар, Суй-юань и Нинся/ и находящийся под английским влиянием Тибет.

Монгольская Народная Республика занимает северную окраинную часть Центрально-Азиатского нагорья, охватывая территорию в полтора миллиона кв. километров.

Сравнение с другими странами дает следующие цифры:

МНР	1500000 кв. км
Синьцзян	<...>
Тибет	<...>
Внутренняя Монголия	<...>
Япония /без колоний/	382300 кв. км
Германия	470762 кв. км
Франция /без колоний/	<...>
СССР в целом	21353000 кв. км
Казахстан	2983600 кв. км
Бурят Монгольская АССР	385000 кв. км

Территория Монгольской Народной Республики расположена между 88° и 120° восточной долготы от Гринвича и 52° и 42° северной широты. Иначе, эта территория, имея продолговатую форму, протянулось на 2400 км с запада на восток и 1250 км с севера на юг.

Занимая большую площадь (примерно 1/85 всей суши земного шара), Монгольская Народная Республика очень редко населена.

Общее количество ее населения составляет около 750 000 чел. Средняя плотность населения составляет всего 0,5 чел. на 1 кв. километр, в то время как в Бельгии эта плотность равна <...> чел.

Монгольская Народная Республика граничит на севере с Тувинской Народной Республикой (900 км границы) и с СССР (1900 км границы), а на востоке, юге и западе – с Китаем (4300 км границы). (Протяжение границ во всех случаях указано без учета мелких изгибов.) Таким образом общее протяжение границ республики составляет свыше 7000 км.

Крайней западной точкой МНР служит вечно-снеговая горная группа Табун-богда, находящаяся в Алтайском горном узле. Здесь стык границ МНР, СССР и Китая. Граница с СССР (точнее с Автономной Ойратской областью) идет отсюда на северо-восток, огибая по хребту Сайлюгам, истоки левых притоков р. Кобдо (Цаган гол, Сок). Пройдя через перевалы Улан-даба, Цаган-бургасту и Ташанту, граница в районе Асхату даба достигает стыка МНР, СССР и Тувинской Народной Республики. В дальнейшем, МНР граничит с этой последней. Пересекая истоки р. Бухэй Муурен, граница с Танну-Тувой идет на северо-восток, пересекает р. Харги, проходит по истоку р. Сагли, пересекает истоки р.р. Хандагайту и

Торхалиг, огибает с юга г. Дабусуту ула, пересекает низовья правых притоков нижнего Тэса, а затем, повернув к югу, и самую р. Тэс км в 80 от устья, доходит до р. Нарин, снова поворачивает к востоку и вторично пересекает р. Тэс в местности Цаган-Тологой.

В дальнейшем, граница с Тувой, идя в восточном направлении, пересекает правые притоки верхнего Тэса. Примерно на 98-м меридиане, граница эта поворачивает сначала на северо-восток, а затем на север, пересекая истоки р. Дэлгэр Мурен и идя западнее Гунай гола. Пересекши р. Шишид, граница в районе истоков р. Тэнгис по гребне Саянского хребта достигает самой северной своей точки.

Здесь находится второй стык МНР, СССР и Тувы. Далее, к востоку МНР вновь граничит с СССР. Идя сначала по гребню Саянского хребта, граница с СССР направляется на юго-восток, проходит через перевал Цуху даба, г. Мунх Сардиг (Бурен хан), пер. Обо Сарам и заворачивает еще круче к югу, огибая по отрогам Саян истоки р. Ур и левых притоков Эгин гола. Пройдя г. Модон хуль и Обо, в истоках Эгин гола, граница сворачивает к востоку и идет по водоразделу р.р. Чжиды и Зелтер. Пересекши р. Зелтер близ ее устья, граница пересекает р. Селенгу немного ниже впадения р. Орхона, проходит около города Алтан булага, достигает р. Чикоя, идет вверх по этой реке, несколько ниже устья Катанцы сворачивает к юго-востоку, по р. Убур Катанца выходит к р.Меньзе, пересекает ее, почти касается р. Онон, устья Ашенги, пересекает истоки левых притоков Онона, пересекает Онон в районе Ульхунского Караула, направляется на северо-восток к р. Ималху, пересекает р. Ульцу в местности Эриен цаб и достигает крайней своей северо-восточной точки в местности Тарбаган Даху (стык СССР, МНР и Китая).

От этой точки граница с Баргой резко поворачивает на юг-юго-запад, идет через г. Баян ула, г. Цзара обо, пересекает р. Керулен. От оз. Ихэ Хуриэ нур граница сворачивает к востоку, к оз. Буир нур. Разрезая озеро пополам, граница идет северной стороной Халха гола, неподалеку от реки - км в 160 от Буйр нура граница пересекает эту реку, сворачивает к югу и по предгорьям Хингана доходит до горы Сойолчжи. Здесь находится крайняя восточная точка территории Монгольской Народной Республики. Начиная с г. Сойолчжи МНР граничит с Шилингольским сеймом Внутренней Монголии (округ Чахар). Изменяя направление на юго-западное, граница проходит через г. Урту хайрхан, г. Шилийн богда, огибает с юга кочевья Дариганга. От местности Гурбан удэ граница поворачивает на юг и идет пустынными пространствами к местности Эргиту Манхан, пересекает дорогу Цзамын удэ – Калган. От Эргиту Манхан граница окончательно поворачивает на запад и, отделяя МНР от

Улан-Цабского сейма Внутренней Монголии /округ Суйюань/, Иусу хонгор, г. Соланг хэрэ, г. Гурбан цэрдэ к горам Хоту. Свернув отсюда к юго-западу, граница достигает крайней южной точки территории МНР у обо Ингэни усу, к югу от гор Ончи хяр. В дальнейшем, граница, отделяя МНР от Алашаня, идет на северо-запад, проходит южнее Цаган улы через г. Бага Хонгорчи. Отделяя в дальнейшем МНР от Эцзин гола, граница переходит через Улен Цончжи на кл. Сэбэстэй. От Сэбэстэя граница идет на запад по совершенно безлюдным и пустынным пространствам, огибая с юга всю систему гор Сэхсэй Цаган Богда и Атас Богдаин нуру.

Достигнув долготы  $96^{\circ} 30'$ , граница поворачивает на северо-запад и идет по пустыне к г. Эриэн нуру, затем к горке Хубин Хара. Отсюда (здесь идет граница с Синьцзяном) граница поворачивает на запад-северо-запад и идет мимо ключа Элэсуту минган, по горам Тахеин Шара-нуру, г. Хух ундур, г. Хабтаг и горам Байтаг богда. От западного конца последних, граница круто поворачивает на север, к р. Урунгэ у устья Чингиля, по р. Цаган гол поднимается к хр. Монгольский Алтай и по этому хребту, идя в северо-западном направлении, достигает крайней западной точки МНР – г. Табун-богда.

## Глава II. Рельеф

Монголия является частью обширного и высокого нагорья Центральной Азии. Поэтому, она также высоко поднята над уровнем моря. Самые глубокие понижения не опускаются ниже 500 м н.у.м., тогда как наиболее высокая точка (г. Табун богдо, о ней см. ниже) превышает 4500 м. Мы полагаем, что средняя высота страны равняется, примерно, 1200-1300 м.

Поверхность Монголии преимущественно гориста и холмиста. Равнины занимают подчиненное положение. Направление большинства горных хребтов и холмистых гряд, вообще говоря, широтное, т.е. западно-восточное. Все они несколько изогнуты и образуют как бы общую дугу, обращенную выпуклостью к югу.

Высокие горы сосредоточены главным образом на севере и западе. Равнины распространены преимущественно на востоке. На юго-востоке и отчасти юге преобладает холмистый ландшафт.

Соответственно этому распределяются и средние высоты. Исключением является лишь так называемая Западная озерная котловина, низкие равнины которой нарушают общий гористый характер северо-запада страны.

Такова общая схема рельефа территории Монгольской Народной

Республики.

Переходя к отдельным его элементам, остановимся сначала на горных системах.

### **Монгольский Алтай**

Самой мощной горной системой Монголии является безусловно, Алтай. Основной его узел находится в крайнем западном углу МНР, в районе Табун-Богдо. От этого узла отходит в юго-восточном направлении большой хребет, называемый Монгольским Алтаем или Алтайн нуру. Общее протяжение этого хребта с его продолжением – так называемым Гобийским Алтаем – достигает 1600 километров. Собственно Монгольский Алтай тянется на расстоянии около тысячи километров. По характеру строения и высоте Алтайн нуру можно разделить на четыре части. В первой, самой западной части Монгольский Алтай является четко выраженным высоким хребтом с коротким северным и длинным южным склонами. Разница в склонах зависит от разницы в абсолютной высоте подножий. На юге хребет это круто падает к низовой Чжунгарской впадине, в то время, как его северные склоны упираются в высокое Кобдоское нагорье. На своем гребне, в этой западной части Монгольский Алтай имеет несколько вечных снеговых вершин (напр. Мусту 4000 м, г. Сардик).

Перевалов мало. Они труднодоступны (тележных нет), зимой большинство бывает закрыто вследствие глубоких снегов. Важнейшие перевалы – Талклы (2945 м), Тургунь, Сумдайрык, Урмогайту (2940 м), Корумды, Кызыл гая (2885 м), Джангыз агач (3040 м). Имея на южном склоне за пределами МНР, целый ряд отрогов, разделенных долинами истоков и притоков Черного Иртыша, Монгольский Алтай на описываемом участке почти не дает четко выраженных отрогов к северу, непосредственно переходя в горную страну Кобдоского нагорья. Из южных отрогов западной части хребта следует упомянуть длинный отрог, разделяющий реки Булган и Чингиль, так как он частью входит в территорию республики. Восточной границей рассмотренного участка Алтайн нуру следует считать перевал из бассейна реки Баянту в верховья р. Булгана. Длина этого участка – около 300 км.

Далее к юго-востоку Монгольский Алтай, сохраняя облик четкого хребта и разницу в характере склонов, несколько понижается. Снеговых вершин меньше (Цаган-Убугун, Табун-Хумусту). Перевалов больше, они ниже и удобнее. Некоторые доступны колесному движению. Важнейшие перевалы: р. Буянту – р. Булган, Улан даба (3129 м), Долон нурун даба, Бага-улан даба, Борджин даба, Цагдулт даба, Олин даба, Огулцзы даба,

Тамчин даба. Параллельно главной цепи этого участка Монгольского Алтая, к северу от нее протянулся короткий хребет Батор Хайрхан, отделенный от Алтая высокогорными долинами (напр. Бодхон ама). Наибольшая высота его – 3295 м. Еще севернее, под острым углом к Батор Хайрхану тянется на северо-западе цепь Бумбату хайрхан - Чжиргаланту хайрхан (до 3800 м абс. высоты). Эта цепь пологой седловиной Цзаилган соединяется с восточным концом Батор Хайрхан, а этот последний перевалом Дэтэн даба сочленяется с высоким вечноснеговым горным массивом Сотай ула, отделенным от собственно Монгольского Алтая котловинами озерков Тонхиль нур, Хулму нур и Цэцэг нур. К востоку от Сотай улы находится отделенная от этой последней широкой седловиной и котловиной озера Йхэс нур небольшая гряда Дарбин нуру.

На южном склоне этот второй участок Монгольского Алтая имеет несколько отрогов, быстро снижающихся и переходящих далее в равнину. Восточная граница второго участка Алтайн нуру (длина его – 350 км) находится несколько восточнее пер. Тамчин даба.

Далее к востоку, Монгольский Алтай расплывается в значительно пониженное по сравнению с первыми двумя участками нагорье, с отдельными выдающимися горными кряжами (Цаган Хайрхан, Хар-Ацзарга, Ихэ Даян, Бага Даян, Улан Хайрхан и др.). На западной границе этого участка от Монгольского Алтая в юго-восточном направлении отходит значительный отрог - г. Хюбчу – хр. Ачжи богда. Близ начала г. Хюбчу в Монгольском Алтае выдаются вершины Бус Хайрхан, Алаг Хайрхан, Бугу Хайрхан.

Упомянутое нагорье оканчивается на востоке высоким массивом Бурхан ула, к востоку от которого Монгольский Алтай снова выравнивается в четкий хребет, восточный конец которого, обрывающийся приблизительно на 99-м меридиане, носит название Гичигине нуру. Участок Бурхан ула – Гичигинэ нуру есть четвертый и последний участок собственно Монгольского Алтая. Его длина 180 км. Такой же примерно длины достигает и третий участок, т. е. упомянутое выше нагорье.

Далее к востоку идет разрозненный ряд параллельных между собой и вытянутых в том же, что и Монгольский Алтай, направлении (с северо-запада на юго-восток) прерывистых горных цепей, известных в географической литературе под именем Гобийского Алтая.

Несколько восточнее Бурхан улы от широких в этом месте южных склонов Алтайн нуру отходит в юго-восточном направлении невысокий отрог, наиболее повышенная часть которого называется Бай баин ундур. Уходя далее на восток низкой, но широкой грядой отрог этот относится уже скорее к Гобийскому Алтаю.

## Гобийский Алтай

Самой мощной цепью Гобийского Алтая является северная, головной участок которой, хребет Баян цаган, расположен к северо-востоку от Гичигинэ нуру и отделен от последнего высокой между горной долиной с бессточным озером Хутук нур.

Севернее Баян цагана параллельно ему тянется не высокая второстепенная цепь Хара Аргалинту – Дунду Аргалинту – Улан Аргалинту – Нарин хара, длиной около 150 км.

Восточная часть главной северной цепи состоит из трех коротких, но мощных хребтов Ихэ Богдо, Бага Богдо и Арца Богдо. В хребте Ихэ Богдо цепь эта достигает высоты 3800 м. Бага Богдо почти такой же высоты. Между Баин цаганом и Ихэ богдо расположены значительно более низкие хребты –Цэцэн хайрхан, Таряту и Ноян.

Упомянутая в предыдущем разделе гряда, тянущаяся к востоку от Бай баян ундур, под разными названиями (Чжинсэту, Цаган халга, Ихэ Баян цаган или Баингийн нуру) доходит до меридиана хр. Ихэ богдо.

Далее к югу тянется средняя цепь Гобийского Алтая, самая длинная. Ее западный участок, хребет Эдэрэнгийн нуру, находится на одной линии с хр. Ачжи Богдо и почти связан с последним низкими холмами. К востоку от Эдэрэнгийн нуру, после относительно глубокого и широкого перерыва идет цепь хребтов Алтан ула, Нэмэгэту, Гильбэнтү, Сэврэй, Номогон, Цзолин. Чуть севернее после него идут горы Баян боро нуру, Баян цаган, затем мощные хребты Гурбан Сайхан (Барун Сайхан, Дунд Сайхан и Цзун Сайхан). Барун Сайхан отделен от восточной оконечности гор Арца Богдо рукавом равнины всего около 40 км шириной. Наибольшей высоты в этой цепи достигает, по-видимому, Цзун Сайхан (около 2800 м).

Последняя, южная цепь Гобийского Алтая отделена от средней пространством в 30-50 км. Она начинается на меридиане Алтан улы (100° в.д.) горами Тосту и тянется на восток, уходя небольшими хребтами за 106-й меридиан. Это горы Ноян богдо, Дэнг, Цзурумтай, Ихэ Аргалинту, Номогон и Хурхэ. Горы Хурхэ, вернее небольшая горная группа Хоту, являются крайней восточной оконечностью Гобийского Алтая и всей Алтайской системы вообще.

К юго-западу от гор Тосту и к югу от хр. Эдэрэнгийн нуру тянется в направлении с востока на запад длинная цепь гор (250 км), являющаяся связующим звеном между южной частью Гобийского Алтая и восточной оконечностью хребта Тянь шань. Название отдельных ее звеньев - Цаган богдо, Хуху тумурту, Шара хулуснэ ула, Дугуй хайрхан, Атас богдо.

### **Хребты Сайлюгем, Танну ула и Саяны**

От того же Алтайского узла, т.е. Табун богдо, в северо-восточном направлении отходит хр. Сайлюгем, отделяющий Кобдосское нагорье от горной страны Советского Алтая. Его протяжение – около 300 км. Характер его во многом схож с таковым западной части Монгольского Алтая. Сайлюгем немного ниже, снеговых вершин почти не имеет. Хороших перевалов мало: Улан даба (удобен для вьюков), Цаган бургасту, Ташенту (проходят автомобили), Асхату даба.

Больших отрогов в пределах МНР Сайлюгем не имеет, так же, как и Монгольский Алтай, непосредственно переходя в Хобдосское нагорье.

Своим северо-восточным концом, уже за пределами МНР, этот хребет упирается в вечно снеговой горный узел Мунху Хайрхан, к востоку от которого тянется длинный вал хребта Танну ула. Этот последний хребет, довольно четкий, но не очень высокий, изогнут в пологую дугу, обращенную в противоположность большинству Монгольских хребтов, выпуклостью к северу. Наивысшая точка хр. Танну ула, точно еще неизмеренная, находится в его восточной части и носит название Ула шинхан (прибл. 3000 м). Снежные вершины на Танну уле отсутствуют.

К юго-востоку от Мунху Хайрхана, соединенная с ним и Танну улой невысокими перемычками (Бодхон даба, Улан даба), расположено небольшая по площади, но высокие горы со снежными вершинами.

Некоторые вершины хр. Танну улы в примыкающей к Мунху Хайрхану его части (хр. Цаган шубуту) поднимаются до 3500 м.

Перевалов через Танну ула много. Важнейшие – Баян Танну (2700 м) и перевал в истоках Самгалтая – вероятно около 1800-2000 м.

Восточная оконечность Танну улы примыкает к горной стране истоков Енисея (точнее истоков р. Хуакхем) и северных истоков Селенги (Дельгер мурэн).

Границу самой северной части МНР составляет восточная половина Саянского хребта.

Этот мощный хребет отделяет далее к западу Танну Тувинскую Народную Республику от СССР и, разорванный р. Енисеем, примыкает к горной стране Советского Алтая, образуя с последним одну обширную Алтайско-Саянскую горную систему.

В своей восточной части, примыкающей к МНР, Саянский хребет тянется с северо-запада на юг-восток, выражен в значительной мере четко, и не имеет снежных вершин, кроме г. Мунху сардиг или Бурин Хан (3500 м). К востоку от оз. Хубсугул (на 102-м меридиане) он раздваивается, переходя в Южно-байкальские горы (Хамар даба), выходящие за пределы МНР, и в отрог, огибающий с юга истоки р. Чжиды. Этот последний



отрог, постепенно снижаясь, доходит почти до р. Селенги у впадения в нее р. Чжиды.

Перевалы основного участка Саянского хребта на границе МНР следующие: <...>.

Между восточной оконечностью Танну улы и Саянским хребтом, в горной стране истоков Енисея, отделяя последние от оз. Хубсугул, в направлении с юго-запада на северо-восток протянулся короткий, четко выраженный, чрезвычайно изрезанный и скалистый хребет Хордил сардиг, с вершиной Дэльгэр хан (3000 м).

### **Хребет Хангай**

Почти в центре территории Монгольской Народной Республики (точнее несколько к западу от этого центра) протянулся мощный хребет Хангай или Хангайн нуру, имеющий в длину около 600 км. Направление его – с северо-запада на юго-восток. Почти на всем указанном протяжении хребет этот высок (от 2660 м –Эгин даба до 4079 м – г. Одхан Тэнгри), четко выражен и имеет широко развитые предгорья.

Многие его вершины достигают 3500-3600 м высоты и имеют пятна вечного снега. Но настоящий снеговой покров есть только на упомянутой горе Одхан тэнгри, находящиеся не на главном хребте, а на коротком, но мощном отроге Халтар, отходящем от главного хребта к югу.

Несмотря на высоту, через Хангайский хребет есть много легко доступных перевалов. Важнейшие из них (с запада на восток) Халдзан даба, Цзадагай даба, Бумбату даба, Тээлийн даба (2700 м), Хулюсай даба, Эгин даба (2660 м), Гохету даба, Убтуин даба. Из них Халдзан, Цзагасутай, Тээлийн, Эгин и отчасти Хулюсай доступны автомобилям.

Большие отроги Хангай имеет только на северном склоне. Из них наиболее значителен хр. Тарбагатай, отходящий от западной части Хангая в северо-восточном направлении.

Второй важный отрог, отходящий от центральной части Хангая в том же северо-восточном направлении, является водоразделом бассейнов р.р. Селенги и Орхона, невысок и носит в различных частях разные названия – Бугун шара нуру, Бату цэнгэль, Булган хан и др.

Оба склоны Хангая, снижаясь, непосредственно переходят в окружающую хребет Хангайскую горную страну.

Характерной чертой Хангайского хребта и ближайших к нему отрогов являются сравнительно малая изрезанность и крутизна склонов, хорошо разработанные речные долины и округлость или плоскость вершин.

В своей северо-западной части Хангай снижается (Гол модо даба) и смыкается с западной оконечностью валообразного, легко доступного и

относительно невысокого хребта Болнай, тянущегося почти в восточном направлении около 300 км. Перевалы через Болнай – Хучжирту даба, Сэбрул даба. Особо выдающихся вершин в Болнае нет.

К востоку от истоков Онгин гола (примерно на 103-м меридиане) Хангайский хребет резко снижается и переходит в низкий и пологий, но хорошо различимый водораздел, огибающий с юга истоки р. Харухи и примыкающий к горам юго-западного угла Кентейской горной страны.

Между северо-западной оконечностью Хангая и упомянутой выше группой Харкира тянется Тогтоху шили – Баян Хайрхан – Хан Хухей. Отдельные вершины этой цепи поднимаются на высоту около 2300 м, Хан Хухей м.б. до 2500 или немного больше метров.

Между западной частью Хангая и восточной половиной Монгольского Алтая находится более или менее самостоятельная цепь гор, имеющая направление с северо-запада на юго-восток и состоящая из трех звеньев – г. Сэрхэ, хр. Хан Тайшир и хр. Хасагту Хайрхан. От Монгольского Алтая эта цепь отделена глубокими котловинами Шаргин гоби и Бегер нур, от Хангая долиной р. Цзабхан. По характеру природы эту цепь было бы правильнее отнести к Алтаю, чем к Хангаю, тем более, что и географически она ближе к первому.

### **Хребет Хэнтэй**

Восточная половина МНР, как мы указывали раньше, значительно беднее горами. Здесь, следует остановиться лишь на Хэнтэйском хребте, который является самым южным, как бы головным, и вместе с тем, по-видимому, наиболее высоким участком Великого водораздела двух океанов – Северного Ледовитого и Тихого, т.е. хребтов Станового и Яблонового Восточной Сибири.

Идя в основном с северо-востока на юго-запад, хребет этот уже на меридиане Улан-Батора сильно снижается, становится размытым, теряется и в дальнейшем водораздельную линию (здесь уже водораздел: Северный Ледовитый океан – внутренние бессточные бассейны), соединяющуюся в последствии с восточной оконечностью Хангая, различить нелегко. Общая длина основной оси Хэнтэя в пределах МНР – около 250 км.

Северная половина этого хребта труднодоступна, хотя и не очень высока, абсолютно вершины не поднимаются выше 2400-2500 м. Перевалов нет вовсе. Южная часть ниже, положе. Через нее ведет ряд тележных перевалов (перевал Терельчжа – Захара, Улан даба, Бурлэн даба, Холтиин даба), южными из которых пользуются автомобили. Из вершин главной оси Хэнтэя следует отметить <...>.

Хэнтэй дает два значительных по высоте отрога. К востоку отходит

короткий кряж Хэнтэй нуру, длиной в 60 км. Именно на этом отроге находится вершина Хэнтэй хан с красивым горным озером у подножья.

Высота Хэнтэя 2300-2800 м. На восточном конце этого отрога находится вершина Ноин ула.

Отрог, отходящий от главного хребта к западу, длинее чем Хэнтэй нуру, но общего направления не имеет. На нем имеется несколько вершин, в которых Асаральту хайрхан достигает 2800 м высоты, являясь высшей точкой Хэнтэя в частности и, вероятно всего Великого водораздела вообще. Почти такой же высоты достигает голец Оюуту. Асаральту хайрхан находится на западном конце этого отрога. Вечного снега в Хэнтэе нет, хотя на Асаральту хайрхан и Оюу (на северных склонах) иногда и сохраняются пятна старого снега.

Характер гор Хэнтэя близок характеру Хангайских гор. Вершины и гребни округлы или плоски. Формы склонов мягки и закруглены.

Рассмотрев важнейшие горные хребты, уместно перейти к изучению отдельных рельефных участков, отличных друг от друга по характеру, на которые делится территория Монгольской Народной Республики.

### **Кобдосское нагорье**

Западный угол страны, т.е. пространство между западной частью Монгольского Алтая, хребтом Сайлюгем и массивом Хархира, почти целиком заполнен горами, связанными с этими хребтами и образует высокое Кобдосское нагорье. Некоторые вершины этого нагорья поднимаются очень высоко – до четырех тысяч метров (вершина около Дуро нура - 3900 м, массив Алтан хухей – 3400 м, хребет Ак корум, хр. Тэргэту).

Долины западной и юго-западной частей нагорья не опускаются ниже двух тысяч метров. Лишь в северной и восточной частях некоторые участки опускаются до 1400 и 1200 м.

На Кобдосском нагорье имеются и равнинные участки. К таковым относится прежде всего котловина озера Ачиту нур между хр. Сайлюгем, горами Хархира и р. Кобдо.

Ее высота – около 1500 м. Затем, равнинный участок имеется в низовьях р. Кобдо (1200-1300 м). Отметим еще равнину котловины озера Хара Усу в низовьях реки Намир (1500 м), отделяющую от гор Хархира массив Алтан хухэй.

### **Западная озерная котловина**

Кобдосское нагорье на 92-м меридиане переходит в большей частью равнинную Западную озерную котловину. Эта котловина залегает между

упомянутым нагорьем, хребтом Танну ула, Хангайской горной страной и Монгольским Алтаем. Западная озерная котловины разделена невысокими грядами на несколько частей. Наиболее глубокой является ее северная часть, изолированная от остальной котловины грядой Хан хухэй и Тогтохуин шили. По имени озера Убса нура, эта часть называется Убсинской впадиной и находится на высоте 750 м над морем (берег Убса нура). Центральную часть Западной озерной котловины занимает впадина озер Киргиз нур и Айрак нур (абс. высота около 1000 м). Далее к югу идет впадина озер Хара Усу, Хара нур и Дургэ нур (абс. высота около 1200 м), к юго-востоку от которой находится обширная равнина Хюйсин Гоби. Наконец, Хюйсин гоби, широким проходом между горами Дарби нуру и Хасагту Хайрхан соединяется глубокой котловиной Шаргин гоби, расположенной между Хасагту хайрханом, Монгольским Алтаем и Дарби нуру.

К востоку от озера Айрик нур находится еще Кунгуйская котловина, по которой протекает река Кунгуй, впадающая в упомянутое озеро. Высота этой котловины – около 1400 м, Хуйсийн гоби - <...> м, и Шаргин гоби - <...> м.

### **Хангайская горная страна**

Хангайская горная страна занимает большое пространство между Южной озерной котловиной, Западной озерной котловиной, Танну улой, Саянами и Хэнтэйской горной страной. Она образована многочисленными отрогами преимущественно Хангая с Болнаем, затем Танну улы и Саян, уходящими далеко от основных хребтов и связующими эти хребты между собой.

Максимальные высоты этого района были даны выше, при описании соответствующих хребтов. Наиболее низкие точки этой страны находятся в ее северо-восточном углу и опускаются до 600 м (Селенга на границе с СССР).

Формы поверхности Хангайской горной страны мягки и округлы. Долины хорошо разработаны. Район легко проходим почти по всем направлениям. Равнинные участки сосредоточены на севере (р. Хануй, оз. Эрхиль нур), востоке (к востоку от Угей нура) и юго-востоке (Арбай хэрэ).

### **Прихубсугулье**

Северная часть Хангайской горной страны, состоящая из отрогов Саян, хр. Хордил сардига и части отрогов восточной оконечности Танну улы носит название Прихубсугулья и несколько отличается по характеру

от собственно Хангайской горной страны. Прихубсугулье более пересеченный, более трудно доступный район, нежели Хангай. Из котловин в этом районе отметим Дархадскую (к сев. от хр. Хордил сардиг), из гор – хребты по западному и восточному берегам озера Хубсугул.

### **Центральная впадина**

К югу от Хангайской горной страны, между ней и Гобийским Алтаем залегает узкая Южная озерная котловина, наиболее низкие участки которой находятся на высоте 1000-1200 м. Котловина эта является частью большой Центральной впадины, узкой, но весьма длинной, вытянутой, подобно всем основным формам рельефа страны в широтном направлении и так же подобно этому формам изогнутой выпуклостью к югу. На западе эта впадина вклинивается Бегер нурской котловиной между Монгольским Алтаем и горами Сэрхэ (цепь Сэрхэ – Хан Тайшири – Хасагту Хайрхан) и отделена от котловины Шаргин Гоби, только относительно невысокой перемычкой. Этим самым намечается некая гипотетическая связь между Центральной впадины и Западной озерной котловиной.

В своей средней части Центральная впадина расширяется до 150 км между г. Дельгер Хангай и Гурбан Сайхан, а далее снова сужается до 30-40 км между Среднехалхаской возвышенностью и Шанхайским нагорьем (см. ниже). Затем она уходит цепью котловин далее на северо-восток, понижаясь до 750 м около Сайн усу. Есть основания предполагать, что соответствующее Центральной впадине понижение есть и в пределах Восточно-Монгольской равнины, где оно доходит до Буйр нура.

В этом случае получается изогнутая огромным полукругом цепь котловин от Далай нура и Буир нура на востоке до Убсу нура на западе. Почти на всем своем протяжении Центральная впадина служит ясной северной границей Гобийских ландшафтов.

### **Область Гобийского Алтая и Заалгайской гоби**

К югу от Южной озерной котловины, являющейся западной частью Центральной впадины, находятся уже описанные выше горные цепи Гобийского Алтая. Характерными чертами хребтов Гобийского Алтая являются их скалистость и отсутствие развитых предгорий. Горы поднимаются над равнинами непосредственно крутыми скалистыми, без всяких переходов. Между хребтами и цепями хребтов Гобийского Алтая залегают обширные желобообразные долины разной абс. высоты, сообщающиеся между собой и открывающиеся частью в Южную озерную котловину /проходя между Арца Богдо и Гурбан Сайхан/, частью в Чжунгарскую впадину, находящуюся между Монгольским Алтаем и

Тяньшанем. Эта комбинация равнинных долин-желобов, представляющих собой цепи плоских замкнутых котловин, с крутыми скалистыми, четко выраженными хребтами и является характернейшей особенностью области Гобийского Алтая. Кроме больших хребтов на равнинах между ними местами есть небольшие хребтики. Особенно много их в районе к югу от Ихэ Богдо и Арца Богдо.

Южнее Гобийского Алтая залегают огромные равнинные и холмистые пустынные пространства Западной и Центральной Гоби, лишь незначительной своей частью входящие в состав МНР. Этому району территории республики можно присвоить название Заалтайской Гоби.

Из равнин Заалтайской Гоби следует отметить равнину Ценкер хоолай между Эдэрэнгийн нуру и Цаган Богдо, являющуюся крайней восточной оконечностью Чжунгарской впадины, и к югу от гор Тосту и Ноян Богдо находится равнина Эцзин гольской впадины. Далее к востоку, находятся котловина Борцзон Гоби /к югу от гор Хурху/ и узкая впадина, огибающая с юга Шанхайское нагорье /Цзаг сучжин Гоби, Галбаин Гоби/. Между Эцзин гольскими озерами и Борцзон Гоби протянулась гряда, состоящая из ряда небольших хребтиков и холмистых пространств. Названия наиболее важных ее частей – горы Хонгорчжэ, г. Цаган ула, Хундуе, Цохио.

### **Хэнтэйская горная страна**

Предгорья и многочисленные отроги описанного выше Хэнтэйского хребта образуют вместе с ним Хэнтэйскую горную страну, меньшую по размерам, нежели Хангайская. Граница между ними идет по реке Орхону, по низовьям Толы и от устья Харухи и Чжиргалант даба. Наибольшие высоты были уже указаны при описании Хэнтэйского хребта. Наименьшая высота, как у Хангайской горной страны, находится на Селенга у границы с СССР – около 600 м.

Центральная часть Хэнтэйской горной страны, вблизи главного хребта и его двух отрогов, труднодоступна. Местность весьма пересечена, долины рек в большинстве узки, хотя речные бассейны разработаны хорошо. По мере удаления от центра горы снижаются, раздвигаются, уступая место широким и плоским степным долинам, разделяющим отдельные расчлененные группы гор и небольшие хребты. Таков характер западной, южной и восточной периферии Хэнтэйской горной страны. На севере эта страна непосредственно примыкает к горной стране Забайкалья около Яблонового хребта, составляющего продолжение Хэнтэйского.

Между Хэнтэем и Хангаем, как уже указывалось выше, можно наметить почти непрерывную повышенную линию, соединения,

являющуюся в то время водоразделом Северного Ледовитого океана и замкнутых внутренних бассейнов.

### **Среднехалхаская возвышенность**

К югу от только что упомянутого водораздела и Хэнтэйской горной страны залегает обширная всхолмленная возвышенность с редкими невысокими горными кряжами (Дельгер Хангай, Ихэ Гацзариин чулу, Бага Гацзариин чулу, Оцол Сансар). В виду положения этой возвышенности в центре собственно Халхи, мы предлагаем называть ее “Среднехалхаской возвышенностью”. Средняя высота ее близка к 1300 м, абс. высшие точки не превышают 1500 м. Южную границу Среднехалхаской возвышенности составляет, примерно, 45-ая параллель, или линия горы Дельгер хангай - кол. Сайн усу на тракте Улан-Батор – Калган. На востоке условной границей этой возвышенности следует считать, по-видимому, 110 меридиан, на западе, где он примыкает к Хангайской горной стране – район реки Онгиин. В южной ее части однообразный холмистый рельеф нарушается равнинными включениями, носящими название “Гоби”. /Мандал Гоби, Хашатиин Гоби и т. д./.

### **Шанхайское нагорье и Холмисто-равнинная Восточная Гоби**

Юго-восточный угол территории МНР делится на два района, приблизительной границей, между которыми является 107-й меридиан.

Западный из них, представляющий собой холмистое нагорье, называется Шанхайским нагорьем и граничит на юге с крайним восточным участком Заалтайской Гоби, Галбаин Гоби и Цзак сучжиин Гоби, на юго-западе с восточной же оконечности Гобийского Алтая, а на западе и севере – с Центральной впадиной. Холмы Шанхайского нагорья сгруппированы в большие гряды широтного направления и местами достигают размеров небольших гор. Высота нагорья – от 1200 до 1500 м. Отдельные вершины, возможно, поднимаются до 2000 м. Между грядами залегают широкие долины.

Из гряд и гор упомянем г. Дель, гряду Шара Хацар, г. Ихэ-Шанхай, г. Галба.

Район к востоку от 107-го меридиана называется “Холмисто-равнинная Восточная Гоби”. Абсолютная высота этого района колеблется в пределах от 800 до 1200 м. Холмы района сгруппированы в гряды и в отдельных случаях имеют характер небольших гор (напр. Хояр Ульцэйту, Хоток ула и др.). Гряды эти вытянуты грубо говоря, с востока на запад и образуют все вместе, как бы широкую дугу, выпуклостью обращенную к юго-юго-востоку. Между грядами включены большие и малые замкнутые котловины,

вытянутые параллельно этим гядам. По своим размерам выделяется так называемая Восточно-Гобийская равнина, залегающая в западной части района и соединяющаяся нешироким рукавом с Галбаин Гоби. Из возвышенностей отметим лежащую к юго-востоку от упомянутой равнины волнистую Хубсугульскую возвышенность с грядой Гурбан Хубсугул.

### **Восточно-Монгольская равнина**

Восточная часть территории Монгольской Народной Республики занята обширной слегка волнистой равниной с редкими незначительными возвышенностями. Равнина эта понижается к востоку и северо-востоку. Ее высота колеблется в пределах от 700 до 1000 м. Она носит название Восточно-Монгольской равнины. Восточно-Монгольская равнина примыкает на северо-западе и западе к Хэнтэйской горной стране, а на юго-западе постепенно переходит в Среднехалхаскую возвышенность. На ее южной окраине следует отметить небольшие горы Эрдэни Цаган, Цзотоло Хан и возвышенности Дариганги (напр. Дари обо). На остальном пространстве упомянем г. Матад Хан, г. Сумбур, г. Гурбан Шарада.

В крайнем восточном углу, где территория МНР частично захватывает предгорье Хингана, равнины сменяются невысокими горами. Но этот участок крайне незначителен и выделять его особо не следует.

### **Географические районы территории МНР**

Таким образом, в отношении рельефа территории МНР можно разбить на следующие районы:

1. Монгольский Алтай
2. Сайлюгем и Хархира Алтайская горная страна /1, 2, и 3/
3. Хобдосское нагорье
4. Западная озерная котловина
5. Саяны и Прихубсугулье Хангайская горная страна /5 и 6/
6. Хангайская горная страна
7. Хэнтэйская горная страна
8. Среднехалхаская возвышенность
9. Восточно-Монгольская равнина
10. Центральная впадина
11. Гобийский Алтай Гобийский Алтай /11 и 12/
12. Заалтайская Гоби
13. Шанхайское нагорье
14. Холмисто-равнинная Восточная Гоби



Соединяя, как это сделано в приведенном перечне некоторые более или менее близкие по характеру районы в более крупные подразделения, мы получим 10 областей, которые можно назвать географическими провинциями Монгольской Народной Республики, так как они четко различаются между собой не только по рельефу, но и прочим элементам ландшафта – климату, флоре, фауне и т. д.

Таким образом территория Монгольской Народной Республики делится на следующие географические провинции<sup>2)</sup> :

1. Алтайская горная страна
2. Западная озерная котловина
3. Хангайская горная страна
4. Хэнтэйская горная страна
5. Восточно-Монгольская равнина
6. Среднехалхаская возвышенность
7. Центральная впадина
8. Гобийский Алтай
9. Шанхайское нагорье
10. Равнинно-холмистая Восточная Гоби

### **Глава III. Краткие сведения по геологии и полезным ископаемым**

Земная кора, т. е. верхний слой земного шара или литосфера состоит из минералов. Минералами называются неорганические тела, составляющую эту земную кору и обладающие в каждом участке своей массы определенным химическим составом и характерными физическими свойствами. Примерами минералов могут служить кварц, золото, малахит, слюда, каменная соль и т.п.

Минералы сравнительно редко встречаются большими однородными массами и их основная часть входит в состав сложных образований, именуемых горными породами, которые в сущности и образуют земную кору. В качестве примеров горных пород укажем на гранит (состоящий главным образом из 3-4 минералов), базальт, песчаник, известняк и т. д.

Горные породы могут состоять из одного только минерала, но в большинстве случаев состоят из двух и более минералов.

В зависимости от способа образования горные породы могут быть

---

2) Такое деление с указанием границ провинций проводится нами, на основании многолетнего изучения территории МНР, впервые и полностью нигде в литературе о Монголии не встречается.

разбиты на три основные группы: 1) магматические породы, произошедшие при отвердении огненно-жидкой массы, находящейся в недрах земли и обычно называемой магмой; 2) осадочные породы, отложившиеся главным образом в водных бассейнах и состоящие из продуктов механического и химического разрушения магматических пород, а также из органических остатков; 3) Метаморфические породы, произошедшие из магматических и осадочных под влиянием последующих изменений, обусловленных действием высокой температуры, давления и циркулирующей воды.

Если магматические породы образовались и магмы вылившейся на земную поверхность (лава при вулканических извержениях), и поэтому быстро остывшей, то они называются вулканическими или эффузивными (напр. базальт). Магма же застывавшая на большой глубине очень медленно и под большим давлением, дает породы интрузивные, характеризующиеся кристаллической, зернистой структурой (гранит).

Осадочные породы отличаются слоистой структурой и делятся в свою очередь, по происхождению, на три группы: механические, химические и органические. К механическим относятся например, песчаники и сланцы, к химическим – соль, гипс, а к органическим, т.е. образовавшимся из различных остатков органической жизни, - каменный уголь, известняк.

Метаморфические породы по своей структуре нередко одновременно напоминают и магматические (зернистым строением) и осадочные (слоистостью). Одним из примеров метаморфической породы может служить мрамор, т.е. сильно измененный известняк.

Под влиянием подземных извержений расплавленной массы и вообще различных движений близких к поверхности участков земного шара, иногда ощущаемых нами, как землетрясение, эта поверхность испытывает боковое давление и сморщивается. При этом, пласты осадочных пород подвергаются сжатию и образуют складки, разрываются, надвигаются один на другой и т. д. Так образуются горы, видоизменяемые затем работой воды, ветра и солнца. Эта последняя работа так интенсивна, что во многих местах уносит слой осадочных пород целиком, обнажая застывшие в свое время на значительной глубине граниты и другие близкие им породы.

При поисках полезных ископаемых и разрешении многих других вопросов, связанных с земной поверхностью в том или ином ее месте, необходимо знать геологическую историю этого места, т.е. последовательность всех геологических процессов, здесь произошедших.

Для удобства изучения история земли разбита на пять последовательных эр: примитивную или архейскую, первичную или палеозойскую, вторичную или кайнозойскую и третичную или кайнозойскую и четвертичную или

современную.

Эти эры делятся в свою очередь на эпохи и, далее, на более мелкие подразделения.

Приурочение того или другого пласта осадочных пород к той или иной эпохе, иначе говоря, определение условного возраста этого пласта по отношению к другим, производится преимущественно по остаткам органической жизни, имеющимся в данном пласте, так как каждой эпохе соответствовал определенный этап развития органической жизни на земле. Условный же возраст прочих пород определяется только косвенным путем, на основании их взаимоотношений.

В отложениях примитивной эры, т.е. самых древних, имеются лишь слабые следы органической жизни. Органическая жизнь значительно распространилась в первичную/палеозойскую/эру, для которой характерны из животных – ракообразные.

Первичная эра отличалась значительным движением различных участков земной поверхности, т.е. образованием гор.

Более спокойно в этом отношении была вторичная /мезозойская/ эра, во время которой в животном мире наибольшего развития достигли пресмыкающиеся.

Сравнительно спокойная вторичная эра сменилась третичной, в течении которой снова возобновились значительные движения земной поверхности. В результате этих движений возникли большие горные хребты (Гималай, Тянь-шань и др.), определившие основные черты современного рельефа.

Среди общего богатства и разнообразия животного мира выделялось развитие млекопитающих. По-видимому, в конце этой эры появился и человек, хотя определенные следы его существования относятся уже к началу четвертичной эры.

Характернейшей чертой четвертичной эры было чрезвычайное развитие ледникового покрова в северо-западной Европе и северо-восточной Америке и соответственного оледенения горных стран на всей земле (об этом дополнительно см. ниже).

Продолжительность каждой эры в годах весьма гадательна. Приблизительно их возраст определяют следующими цифрами:

1. Архейская эра - 1200-1400 миллионов лет
2. Палеозойская - 350-540 миллионов лет
3. Мезозойская - 155-180 миллионов лет
4. Кайнозойская эра - 55-65 миллионов лет

Геологическое строение Монголии еще мало изучено. Хорошо известны в этом отношении запад страны, подвергшийся более или менее сплошному изучению, и отдельные маршруты и участки в остальных ее районах. Географически это будут Кобдоское нагорье, западная часть Монгольского Алтая и отдельные участки его восточной половины, восточная часть Южной Озерной котловины с прилегающими хребтами Гобийского Алтая, Гурбан Сайхан с прилегающим районом, часть Центральной впадины к северу от него, два-три маршрута и в холмисто-равнинной восточной Гоби и Среднехалхаской возвышенности, центральная и восточная части Хэнтэйской горной страны, несколько маршрутов по центральной части Хангайской горной страны и западному Прихубсугулю. Эти данные позволяют, в основном судить об общей геологической структуре страны и ее геологической истории.

В ранние эпохи жизни на земле большая часть территории современной Монголии была под водой. Появление суши началось на северо-западе и происходило постепенно, причем море отступало на юг, по направлению к теперешней Гоби, охватывая полукольцом вновь появлявшийся материк. Временами суша отступала и море вновь захватывало значительные площади, снова затем отступая.

Следами деятельности моря являются огромные толщи морских отложений, подвергшиеся впоследствии сильным изменениям. Почти все горные хребты Монголии сложены этими осадочными породами.

Поднятие суши происходило в более поздние эпохи интенсивно, в результате чего Монголия является сейчас страной, высоко поднятой над уровнем моря.

Горообразовательные процессы были интенсивны в эпоху палеозоя. Мезозой явился для Монголии эпохой относительного покоя. Возобновление горообразования началось уже в кайнозой (с середины третичного периода) и происходит, по-видимому, и сейчас, правда, не так интенсивно. Этот последний факт доказывается, помимо ряда мелких фактов, еще и подземными толчками, ощущаемыми иногда в различных частях страны. Один из самых сильных в новейшее время толчком был в 1905 году на северо-западе Монголии. В результате его и, земле образовалась трещина более чем в 300 км длиной (от р.Хангалцаг до оз. Сангин далай). Довольно значительное землетрясение было в 1931 году г. Чжиргаланту. В разное время легкие толчки ощущались в Алтан Булаге, Гурбан-Сайхане (на юге страны) и др. местах.

Эти горообразовательные процессы, происходящие, как указывалось выше, вследствие движения различных участков земной коры, заключается в образовании складок и так называемых “надвиговых” явлениях. Суть

этих последних в том, что при наличии бокового давления пласты пород не только изгибаются в складки, но и, разрываясь надвигаются друг на друга. Таким образом, можно видеть молодые третичные слои, прикрытые сверху иногда огромной толщей более ранних /вплоть до древнейших/ напластований, в западной Монголии надвиговые явления имеют большое распространение и масштаб этих перемещений весьма значителен.

В разные периоды геологической жизни Монголии в различных районах ее территории имели место вулканические явления. Таких районов очень много – Дариганга, отдельные участки Гобийского Алтая, северные и южные склоны Хангая и т. д.

Местами следы вулканической деятельности представлены небольшими потухшими вулканами (Дариганга, г. Ундур Богдо у г. Хурху, вулканы около Тэрхиин Цаган нура и др.), местами обширными лавовыми полями (напр. около Хадасана), местами – небольшими останцами базальта и других вулканогенных пород.

Останцы базальта в виде отдельных горок всегда или почти всегда плосковершинны и формой напоминают опрокинутое корыто, а потому в большинстве случаев носят название “тэбши”. Из кристаллических пород в Монголии широко распространены граниты, образующие местами обширные гранитные поля, выветренные группы скал (“адун чулуу”), обнажающиеся в размытых участках горных хребтов и т. д. Типичные гранитные скалы есть около Цзун Чойра (г. Богдо ула), гранитные поля – между Мишигин (Дэлгэр хан) хурэ Арбай хэрэ и во многих других местах.

Все или почти все горные хребты Монголии сложены древними осадочными породами, сильно измененными в результате различных геологических процессов. Среди этих пород видную роль играют известняки разного возраста, слагающие такие хребты, как Хасагту Хайрхан, Тайшири нуру, Хордил Сардиг и др. Как указано выше, нередко в местах интенсивного размыва хребтов и их подножий крыша осадочных пород исчезает и обнаруживаются изверженные массы гранитов и близких им пород.

Впадины юга (главным образом) заполнены большей частью молодыми отложениями континентального характера, т.е. отложениями небольших внутренних бассейнов. Эти осадочные породы, среди которых в отдельных районах развиты мощные красные глины и песчаники, но подверглись сильным изменениям и во многих местах залегают почти горизонтально. Иногда в них попадаются большие скопления ископаемых остатков древней фауны. Здесь находили кости жирафа, носорога, оленя, гиппариона (предка дикой лошади), на севере – мамонта, тура (первобытного

быка). В более старых отложениях находят кости разнообразных динозавров и т. д. По пластам осадочных пород и по ископаемым костям можно в основном проследить смену климатов на территории современной МНР.

Наконец, почти по всей территории МНР, за исключением высокогорных районов, имеются следы обитания человека каменного века и более поздних периодов. Каменные орудия были найдены в Алтанбулаке, на Халха голе, в Гурбан Сайхане, близ Уде и во многих других местах, иногда ныне совершенно безводных.

Выше уже было указано, что характерной чертой четвертичной эры было широкое развитие ледяного покрова не только на горах, но и, наподобие современной Гренландии, сплошной массой, независимо от рельефа. Таким сплошным ледяным покровом были покрыты северо-западная Европа и северо-восточная Америка. Такое развитие льдов происходило вследствие длительных, вековых колебаний климата земли, его увлажнения, общего похолодания. Затем наступал снова теплый период, льды отступали, местами исчезали, затем наступали снова.

В этот ледниковый период Монголия пережила, по-видимому, два оледенения, из которых первое было значительнее и обширнее второго. Тем не менее и первое оледенение не покрывало Монголию сплошь, а было ограничено высокими участками. Следы второго оледенения сохранились во многих местах хорошо и отчетливо различимы. Так, например, в Хангае по верховьям некоторых рек (Хойту Тамир и т. д.) прекрасно видны конечные и боковые морены ледников, достигавших сорокакилометровой длины, в то время, как теперь на самых высоких точках гор в этих верховьях летом едва сохраняются небольшие пятна снега. В настоящее время ледники имеются лишь на отдельных вершинах Монгольского Алтая.

В районах, подвергавшихся оледенению, работа льда имела громадное значение в образовании современных форм рельефа долин и хребтов, наложив характерный отпечаток на ландшафт высокогорных областей. Там, где есть ледники, работа эта в небольших масштабах продолжается и сейчас.

Речная система Монголии геологически очень стара. Отдельные реки нередко текут в руслах, пропиленных в новых хребтах, постепенно поднимавшихся уже после образования этих рек.

Наряду с продолжающимися и сейчас, как было указано выше, горообразовательными процессами, факторы климата, т. е. атмосферные агенты непрерывно производят огромную работу над изменением рельефа страны в сторону его сглаживания. Эта работа идет не менее энергично,

чем в былые эпохи, чему безусловно способствует континентальность климата с резкими изменениями температуры. Эти температурные колебания, ветер и влага разрушают горные хребты, превращая скалы в песок и глину. Эта работа особенно заметна в Гобийских районах страны, где интенсивно происходит образование песков, концентрируемых ветром в определенных местах, и глинистых отложений (на дне котловин, в тойромах). На севере страны увеличивается доля работы, прodelьваемая дождями и прибавляется работа рек.

Рельеф многих районов древней складчатости настолько сnivelлирован деятельностью атмосферных агентов, что имеет характер пенеплена, т.е. местности, приближающейся к равнине, где только геолог узнает в разровненных пологих холмах остатки больших горных хребтов.

Монголия богата полезными ископаемыми, запасы которых еще сравнительно мало разведаны. Точнее, пока преобладала простая регистрация этих ископаемых и почти не велось работы по выявлению их запасов, а тем более промышленных разработок.

В Монголии много угля. Его месторождения встречаются в самых различных участках страны (во всех 12 аймаках). В частности, уголь есть около Баян-Тумена, в двух местах близ Ундурхана, на Налайхе у Улан-Батора, близ Булган Хана, кое где в Прихубсугулье, в нескольких местах на южных склонах Хангая, в районе Чжиргаланту, в Монгольском Алтае и целом ряде мест Гоби. Так, в одном только районе Гурбан Сайхан насчитывается до пяти месторождений. В большинстве угли Монголии к разряду бурых.

Промышленно разрабатываются лишь Налайхинские копи близ Улан-Батора. Примитивные небольшие разработки существуют близ Баян-Тумена, Ундур Хана и еще в 2-3 пунктах республики.

Каменный уголь любого сорта представляет собой измененные под землей под влиянием температуры и давления растительные остатки главным образом каменноугольной эпохи первичной (палеозойской) эры, отличавшейся, по-видимому, жарким и влажным климатом и необычайно пышным развитием примитивной растительности. В наше время историю образования кам. угля легко проследить на моховых болотах, где остатки мха и др. растений образуют торф, который слеживаясь, становится очень близким к низшим рыхлым сортам бурых углей и переходит в них.

Кроме угля в ряде мест обнаружен горючий сланец. Нефти в пределах МНР пока не найдено.

В некоторых районах страны обнаружена железная руда, местами очень хорошего качества.

Из цветных металлов известны месторождения меди и свинца. Свинец

есть на западе (заброшенный серебро-свинцовый рудник на Борчжин гола), на востоке (Тугулгутаи нуру), в центре и на юге страны. Медь преобладает на севере. Особенно богат ею, по-видимому, район Хордил Сардиг, но следы меди распространены очень широко.

В некоторых местах /Гоби/ местное население добывает небольшие количества свинца для своих потребностей /отливка пуль для охотничьих ружей/.

В Убур-хангайском аймаке, к югу от хр. Ихэ Богдо (Гобийский Алтай), обнаружены древние бирюзовые копи, связанные с месторождением меди, которая также, по-видимому, добывалась параллельно с бирюзой.

Золото широко распространено по территории МНР. Золотоносны Хэнтэй, Хангай, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай, Прихубсугулье и Хан-хухэй. В недавнем прошлом (во времена автономии) русские капиталисты разрабатывали целый ряд приисков (свыше десятка) в западном Хэнтэе и интересовались Хангаем, на южных склонах которого в те же времена район Баян хонгоре (б. Даши догун) испытал золотую горячку и наплыв хищников. Гораздо раньше этого, во второй половине 18 века и в начале 19-го, китайцы разрабатывали золото в ряде мест Гобийского Алтая (хр. Эдэрэнгиин нуру, район Алтан улы).

Серебра в МНР мало. Встречается оно вместе с свинцом.

В некоторых районах страны имеются месторождения так называемых полудрагоценных камней. Так, близ Улан-Батора находятся топазовые копи. Там же добывается горный хрусталь, белый и дымчатый. Горный хрусталь имеющий сбыт в Китае, вообще распространен в МНР довольно широко.

Попутно следует остановиться на минеральных источниках, горячих и холодных, которыми Монголия безусловно богата.

По трещинам горных пород и различным подземным пустотам, а также сквозь рыхлые толщи песка и т. д., вода проникает иногда очень глубоко внутрь земной коры. По пути она растворяет в себе, различные растворимые материалы и, проходя по местам с высокой температурой, имеющимся в глубине земной коры, иногда нагревается и при благоприятных условиях выходит на поверхность в виде горячих и холодных минеральных источников.

Минеральные источники МНР сосредоточены преимущественно в Хангайской и Хэнтэйской горных странах. На юго-востоке и юге страны они, по-видимому, отсутствуют. Запад тоже беден им.

В Хангайской горной стране следует отметить на южном склоне Хангайского хребта источники в истоках Богдоин гола, к северо-востоку от Улясутая, Ухугиин аршан в истоках Утаин гола, источник в истоках р.



Шарагольчжут близ мон. Ламаин гэгэн, источник Нарин Тэйль на Тацин гола и два источника Хучжирта Халун усу. Боро тала на Ценхер гола и еще несколько источников в этом же районе, источник на р. Салбурту (сев. склон Гарбагатая), Хульчжи аршан в районе Абзогских гор и источник близ мон. Ширэту на верхней Чулуту.

В Хэнтэйской горной стране отметим Ирогин халун аршан, Сельбин аршан (около Улан-Батора, холодный), Чжанчаблин аршан, Ононский источник, Керуленский источник, источник на р. Юсуту (истоки Иро) и группу источников, относящихся к крайнему северо-востоку Хэнтэйской горной страны (район р. Ульцзы) - Боре аршан, Баин толгой аршан – и западной окраины Восточно-монгольской равнины – Будун булак, Дахре аршан.

В этот короткий перечень вошли, конечно, не все источники страны. Вместе с тем, приведенное перечисление показывает их относительное обилие.

Все эти источники разбиваются на две резко отличающиеся по своим свойствам группы.

В районах высоких горных хребтов Хангай, Хэнтэй, воды источников имеют высокую температуру, щелочны, насыщены сероводородом.

Источники же около Улан-Батора и восточные (район Керулен–Ульцза) отличаются весьма низкой температурой (около 0°), насыщены в большинстве случаев углекислотой и принадлежат к категории углекисло-известковых.

Температура Богдоин гольского источника доходит до 52° С, Арбай херейских – 51° С. Холодный Сельбинский аршан может иметь большое значение для Улан-Батора, как источник хорошей питьевой воды, так как имеет довольно значительный дебет – до 100.000 ведер в сутки.

При бурении скважины на Улан-Баторском Промкомбинате на значительной глубине была обнаружена холодная минеральная вода, которая теперь пользуются в лечебных целях.

Из холодных аршанов Восточной Монголии следует выделить Боре аршан (в 40 км к северу от р. Ульцзы, близ границы с СССР). По содержанию свободной углекислоты он превосходит известный Кавказский источник Нарзан. По основному составу вода Боре аршана близка к воде Дарасунских источников Бурято-Монголии.

Большинством источников пользуется местное население в лечебных целях. Многие аршаны оборудованы примитивными деревянными ваннами. Больные съезжают часто весьма издалека. В настоящее время оборудуется под курорт республиканского значения источник Хучжирту халун усу.

## Глава IV. Климат

Монголия, являясь частью Центральной Азии, относится к странам с континентальным климатом. Иначе говоря, характерными чертами климата Монголии будут значительная сухость и резкие колебания температуры воздуха – большая разница между дневной и ночной температурами и между температурами зимы и лета.

К таким странам в Азии относятся Внутренняя Монголия, Тибет, Синьцзян, Советская средняя Азия (Казахстан, Туркмения, Узбекистан и т. д.) и некоторые другие.

Континентальность климата Монголии является, в основном, следствием трех причин: 1) положения страны в центре огромного материка Азии, т.е. удаленности от океанов, 2) абсолютной высоты и, следовательно, разреженности воздуха и 3) наличия на границах страны горных хребтов, затрудняющих проникновение в страну атмосферной влаги, идущей с океанов и влажных низменностей.

Наименьшие расстояния от границ МНР до ближайших океанов и морей следующие:

до Ледовитого океана	- 2400 км
до Тихого океана	- 2000 км
до его прибрежных морей и заливов (залив Печили)	<...> - 700 км
до Индийского океана	- 2400 км.

Насколько сильно влияют на климат страны указанные три фактора, можно судить по резкой разнице между северно-китайской низменностью (напр. участок Тяньцзинь – Бейпин – Калган) и непосредственно прилегающей к ней высокой окраиной Центрального Азиатского нагорья.

Первый участок, хорошо орошен, обладает влажным климатом и плодородной почвой. За Калганским перевалом через окраинный хребет нагорья – полная противоположность. Разреженный сухой воздух, ничтожная облачность, резкие перемены температуры; в соответствии с этим – сухие бедные покровом степи и полупустыни.

Климат территории Монгольской Народной Республики еще мало изучен. Регулярные стационарные наблюдения, которые велись в ряде пунктов страны в течение ближайших лет, слишком отрывочны и кратковременны, чтобы на основании их делать окончательные выводы о климатических особенностях Монголии и могут служить только

подсобным, ориентировочным материалам, тогда как именно климат требует для своего изучения многолетних непрерывных наблюдений.

В отношении температуры воздуха Монголии, по своему географическому положению относится к умеренному поясу, находясь его середине, между годовыми изотермами  $+10^{\circ}$  и  $0^{\circ}$ . Иначе говоря, если бы Улан-Батор был бы на 1200 м ниже, его средняя годовая температура была бы  $+5^{\circ}$  С, т.е. на 6 с лишним градусов выше существующей. Но большая высота над уровнем моря ( $-1,7^{\circ}$ ) как бы<...> Монголию к северу и средняя годовая температура ее равна, вероятно,  $-1^{\circ}$  С.

Средняя годовая температура Улан-Батора (выведенная из трехлетних наблюдений) равна  $-1,7^{\circ}$  С. Чжибхаланту  $-2,3^{\circ}$  С, Хатхала  $-3,8^{\circ}$ С, Цзамын Уде  $+3,7^{\circ}$  С.

Иркутск лежит на 400 км севернее Улан-Батора и его годовая температура должна бы быть ниже Улан-Баторской. На самом же деле она даже несколько выше ( $-1,4^{\circ}$ ). Просходит это потому, что Иркутск находится значительно ниже Улан-Батора. Та же температура Ленинграда, расположенного более чем на 1200 км севернее Улан-Батора равна  $+4,0^{\circ}$  С. Это объясняется тем, что Ленинград на 1250 м ниже Улан-Батора и расположен на берегу моря.

Средние температуры января и июля для некоторых населенных пунктов составляют:

Населенный пункт	Январь	Июль
Улан-Батор	-24,5	+19,1
Чжибхаланту	-23,7	+17,4
Хатхал	-21,8	+11,7
Уде	-18,6	+25,3

Влияние рельефа на температуру хорошо видно на следующем примере: Цецерлик и Тэсийн хуре находятся на одной высоте, последний всего на 200 км севернее. Их температуры приводятся ниже.

Населенный пункт	Ср. за год	Ср. за январь	Ср. за июль
Цецерлик	-0,7	-14,8	+16,8
Тэсийн хуре	-6,1	-30,6	+15,7

Разница огромная. Цецерлик расположен в небольшой котловине, открытой к юго-востоку, поднятой на несколько десятков метров над широкой долиной р. Урду Тамира и защищенной горами и скалами от северо-западных и северных ветров. Тэсийн хуре, наоборот, расположен

на дне широкой долины у берега речки. Долина открыта на запад и ветры наибольшей силы дуют здесь именно с запада.

Средняя годовая температура не дает полного представления о климате, а потому выше приведены температуры января (самого холодного) и июля (самого жаркого) месяцев для некоторых местностей МНР.

Таким образом, климат Монголии надо считать относительно холодным.

Выше указывалось, что одним из главных признаков континентальности климата является большая разница времен года и резких переменах температуры в течение суток.

В этом отношении для Монголии можно привести следующие примеры.

В Улан-Баторе в мае 1928 г. была отмечена суточная амплитуда в  $25,6^{\circ}$  температура с  $+0,3^{\circ}$  за 8 часов поднялась до  $+25,9^{\circ}$ . В том же году разница между наибольшей и наименьшей температурами равнялась  $75,1^{\circ}$  (максимум в июле  $+34,9^{\circ}$ , минимум в декабре  $-40,2^{\circ}$ ). В Уде разница эта достигает  $70^{\circ}$ , а м. б. и больше. В низовьях реки Эцзин гол /за южной границей МНР, почти в центре Гоби /разница крайних температур в течение суток 29 марта 1926 г. выразилась в  $42,4^{\circ}$  ( $-14,2^{\circ}$  и  $+28,2^{\circ}$ ). Полуторогодовые наблюдения в одном из пунктов западной половины Хэнтэйской горной страны (1500 м абс.) дали наибольшее суточное колебание в  $13^{\circ}$ . Отсюда вывод, что от северной окраины МНР по направлению к югу размеры суточных колебаний сильно увеличивается. Иначе, все резче и характерней становится континентальность климата. Размер средних годовых колебаний определяется <...>.

В других пунктах земного шара вне МНР средние годовые колебания будут следующими:

Иркутск	-	$38,7^{\circ}$
Бейпин	-	$30,8^{\circ}$
Токио	-	$23,2^{\circ}$
Ташкент	-	$28,5^{\circ}$
Батавия	-	$1,1^{\circ}$ (о. Ява в Индонезии, одна из наименьших в мире амплитуд)
Москва	-	$30,0^{\circ}$
Ленинград	-	$27,1^{\circ}$
Верхлянск	-	$65,9^{\circ}$ (Северо-восточная Сибирь, одна из наибольших в мире амплитуд).

**Абсолютные амплитуды температуры  
для некоторых пунктов МНР /в градусах/**

Населенный. Пункт	Абс. max	Абс. min	Абс. амплитуда	Срок наблюдений
Улан-Батор	34,9	-40,2	75,1	3 года
Цецерлик	31,2	-31,5	62,7	2 года
Чжибхаланту	29,2	-41,0	70,2	3 года
Тэсиин хуре	30,0	-47,5	77,5	3 года
Хадхал	26,2	-40,2	68,8	3 года
Уде	38,0	-32,2	70,2	3 года

Резкие суточные колебания в связи с низкими годовыми температурами (т.е. с холодностью климата вообще) дают весьма большое число дней с морозом (т.е. дней, когда температура хотя бы на короткий срок опускается ниже нуля). Число дней с морозом имеет большое влияние на растительность и особенно на земледелие, определяя время роста и созревания трав и возможность возделывания тех или других культурных растений, в зависимости от их большей или меньшей скороспелости.

За трехлетний период среднее число дней с морозом в году для некоторых пунктов страны получено следующее.

Улан-Батор	- 232	Тэсиин хуре	- 262
Цецерлик	- 221	Хатхал	- 262
Чжибхаланту	- 206		

Причем в Улан-Баторе без мороза бывают июнь и июль месяцы, в Цецерлике и Чжибхаланту – июнь, июль и август, в Хатгале – июль, а в Тэсиин хуре месяцев без мороза нет вовсе.

В Уде все дни с морозом имеют только декабрь и январь месяцы.

На основании приведенных здесь данных о температуре воздуха в Монголии уже можно сделать некоторые практические выводы, касающиеся, например, сельского хозяйства. В частности, ясно, что уже одна температура воздуха препятствует широкому развитию земледелия без специального подбора морозостойких культур с коротким периодом вызревания (см. число дней с морозом).

Таких примеров можно подобрать довольно много.

Изменения атмосферного давления на территории МНР сводится к следующей схеме.

Лето – время низкого давления, время не устойчивой, переменной погоды, с частой облачностью и нередкими осадками.

Зима – время устойчивого высокого давления, связанного с устойчивой,

но ясной погодой, отсутствием облачности и осадков.

Весну в этом отношении можно присоединить к лету, а осень к зиме, отчасти по этой причине наибольшее количество осадков выпадает летом, а зимы, как правило, малоснежны.

Ветры, дующие на территории МНР, можно разделить на две категории: ветры общие для всей страны или для больших ее районов и ветры более или менее местного происхождения. И последним, например, относятся так называемые горно-долинные ветры, дующие либо в низ, либо вверх по долине.

Среди ветров первой категории преобладают северо-западные. Этот тип распространен почти по все стране именно с ним чаще всего связаны осадки. Таким образом, состояние северо-западного горизонта определяет характер погоды на следующий день.

Средние цифры силы ветра показывают, что специфически ветренной страной Монголию назвать нельзя. Наибольшей силы и частоты в большинстве местностей МНР ветры достигают весной (март-май). Затем и сила, и частота ветров, начинают падать, несколько увеличиваются осенью и достигают минимума обычно зимой (декабрь-январь).

Иногда, особенно в южной половине страны бывают бури большой силы. Чаще всего эти бури бывают весной, а затем осенью.

Резкие колебания температуры воздуха весной и, отчасти осенью, вызывают неравномерное нагревание воздуха в разных местах, следствием чего являются частые ветры.

Монголия в целом относится к стране с количеством осадков около 200 миллиметров в год.

Наибольшее годовое количество осадков на земле отмечено на южных склонах восточных Гималаев в Индии – 12100 мм. Если бы эта влага оставалась на месте выпадения, то за один год указанный район покрылся бы слоем воды в 12 метров глубиной.

Иначе говоря, указанное место получает осадков в 60 раз больше Монголии.

Причиной бедности Монголии осадками являются условия воздушных течений над Азиатским материком, удаленность от океанов и высокие горные хребты, расположенные по окраинам страны, задерживающие осадки на себе и пропускающие внутрь страны лишь незначительное количество влаги.

Влага эта приносится преимущественно с северо-запада и с севера, а поэтому северная половина страны, лучше обеспечена осадками, нежели южная. Кроме того, высокогорные районы получают осадков больше, нежели низкие и равнинные, так как горы являются конденсатором

атмосферной влаги.

Большим минусом для растительности Монголии является неравномерное распределение осадков по годам (напр. Улан-Батор, в 1928 г. около 90 мм, в 1926 г. в три раза больше, а в 1933 г. – в 5-6 раз больше).

Еще больше эти колебания в южной трети страны, где засухи явление обычное.

Распределение осадков по временам года также весьма неравномерно. Наибольшее их количество, в связи с временем пониженного атмосферного давления, приходится на лето, а именно чаще на июль-август месяцы.

В том же Улан-Баторе в 1926 г. в январе выпал всего 1 мм осадков, а в августе – 122,5 мм (т.е. больше, чем сто двадцати раз больше).

Незначительное количество зимних осадков, выпадающих в виде снега, обеспечивает возможность пастбищного содержания скота и зимой.

Приведем средние данные по осадкам за 3 года по некоторым точкам Хангайской горной страны и г. Улан-Батора.

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Всего</i>
Хатхал	0,1	0,3	1,9	5,9	11,2	63,2	78,3	58,3	50,7	4,5	4,7	2,4	281,5
Тэсиин хуре	1,5	0,5	3,5	4,0	6,6	28,8	8,6	44,5	19,9	6,7	10,6	3,0	138,2
Чжибхаланту	0,5	0	1,6	3,2	26,6	26,8	45,6	40,0	21,9	4,3	4,1	3,5	184,1
Цецерлик	0,6	0,8	6,7	12,5	27,8	57,6	94,6	22,0	17,5	9,2	5,0	2,9	258,2
<b>Улан-батор</b>	1.0	0,6	3,3	1,9	11,2	25,0	34,0	72,4	23,7	9,3	6,4	3,4	142,1

В Уде /холмисто-равнинная Восточная гоби <...> с ноября по март выпало всего 1,6 мм осадков /при 65,1 мм годовых/.

Здесь для Хатхала взяты средние данные за период 1925-1928 г., для Тэсиин хуре – 1925-1927, для Чжибхаланту – 1926-1928, для Цецерлика – 1927-1928, и для Улан-Батора -1926-1928.

Среднее годовое количество осадков за указанные периоды составляло: Улан-Батор – 192,3 мм, Чжибхаланту – 184,1 мм, Хатхал – 281,5 мм Цецерлик – 257,0 мм, Тэсиин хуре – 138,2 мм, Уде – 65,1 мм.

Последние 2-3 дождливых года, конечно, несколько повлияли на эти средние цифры в сторону их увеличения.

Неравномерное распределение осадков по годам по временам года в связи с незначительным (как правило) количеством осадков вообще, дает чрезвычайно пеструю картину поступления атмосферной влаги в различных районах и в разное время, придает этому поступлению случайный

эпизодический характер и лишает растительность страны более или менее твердой базы в отношении своевременного получения необходимого количества влаги.

Весенняя сухость и преимущественное выпадение осадков в июле и августе месяцах обуславливают полный расцвет растительности только в течение этих двух месяцев, так как позже уже наступают серьезные заморозки и растительность вянет и сохнет.

Выше уже говорилось о незначительности снегового покрова. Снегопады чаще бывают в конце зимы (февраль-март) или поздней осенью (ноябрь). Общая сухость воздуха, сильная инсоляция при слабой облачности и ночные морозы способствуют испарению незначительного снежного покрова весной прямо в воздух и дружного весеннего таяния снегов с обильной талой водой и половодьем рек в Монголии не бывает, за исключением, может быть, больших лесных массивов. В южной трети страны сплошной снеговой покров на равнинах вообще редок.

Есть некоторые указания на то, что годы с исключительно обильными осадками и годы с широкого масштаба засухой регулярно повторяются через определенное количество лет.

В частности, для Европы (а вместе с тем, вероятно и Азии) на основании изучения метеорологических наблюдений за 200 лет (1700-1900), наблюдений над уровнем бессточных озер, временем вскрытия и замерзания рек и т.п., один ученый (Брюкнер) вывел повторяемость теплых засушливых и холодных дождливых годов отдельно через 35 лет (в среднем). Так, по Ханну (германский ученый) средними годами мокро-холодных периодов были 1738, 1773, 1808, 1843, 1878 и должны быть (книга издана в 1908 г.) 1913 и 1948, а средними годами тепло-сухих периодов – 1753, 1788, 1823, 1859, 1893 и должен быть 1928 г.

Насколько полно эти периоды отражаются в Монголии – сказать без длительных многолетних наблюдений трудно. Но известная периодичность засух и дождей намечается и в МНР.

В следствие общей сухости климата, облачность на большей части территории Монголии незначительна. Годовой ее ход в общем совпадает с годовым ходом атмосферного давления и осадков. Число ясных дней, т.е. дней, когда облаками покрыто менее 0,2 небосвода, весьма велико. Среднее за три года число ясных дней в Улан-Баторе – 91, Чжибхаланту – 188. В Гобийской трети республики число ясных дней, естественно, значительно больше. Поэтому, Монголия может считаться весьма солнечной страной.

Климат Монголии, как и климат всякой другой страны, подвержен медленным вековым изменениям. Когда-то он бывал гораздо более



влажным, нежели теперь. На это обстоятельство указывают многие признаки, как например, нахождение в Гоби остатков животных и растений, соответствующих жаркому и более, нежели теперь влажному климату (жирафы и др.). Но изменения эти происходят чрезвычайно медленно. Их время измеряется сотнями тысяч и миллионами лет, также как и время геологических периодов.

Сухость климата имеет большое влияние и на высоту линии, от которой начинается вечные снега. Гора Мунку Сардик на северной границе МНР (Прихубсугулье), при высоте в 3500 м имеет на себе вечный снег и небольшие ледники.

Всего на 400-500 км южнее, на гребне Хангая, вершины до 3600 м абс. высоты имеют лишь ничтожные пятна вечного снега, почти исчезающие в очень сухие годы. Нижняя граница настоящего снега /г.Отхон Тэнгри/ проходит на высоте около 3700 м.

Еще километров на 250 южнее, на г. Ихэ Богдо в Гобийском Алтае, при высоте 3800 м, имеются лишь небольшие пятна вечного снега.

Вместе с тем, наблюдения в Хангае показали, что достаточно небольшого увлажнения климата для того, чтобы целый ряд Хангайских вершин покрылся бы вечным снегом, как это было летом 1933 г.

## **Глава V. Реки и озера**

Если учесть особенности климата Монголии, ее рельеф и значение высоких горных цепей, как конденсаторов атмосферной влаги, то сосредоточение почти всех рек МНР в северной половине страны покажется вполне естественным. На юге и юго-востоке реки отсутствуют совершенно.

Горные барьеры по границам страны и обилие понижений рельефа приводят к тому, что многие реки, гл. обр. западные, образуют замкнутые бассейны с озерами – испарителями на дне котловин. Эти бессточные бассейны относятся к огромной области Центрально-Азиатского бессточного бассейна, охватывающего, кроме двух третей МНР, еще Синцзян, части Внутренней Монголии, Тибета, и уходящего на запад к Аральскому и Каспийскому внутренним морям.

Все реки и озера территории Монгольской Народной Республики можно разбить на три группы, по принадлежности их к различным бассейнам. К первой группе, самой большой, принадлежат реки, относящиеся к бассейну Северного Ледовитого океана, точнее к бассейну р. Енисей. Ко второй, самой маленькой – реки бассейна Тихого океана, точнее – р. Амура. Наконец, к третьей, средней по размерам группе

относятся реки бессточных больших и малых бассейнов, принадлежащих к очерченному выше Центрально-Азиатскому внутреннему бассейну.

### **Реки бассейна Северного Ледовитого океана**

Основной магистралью первой группы является р. Селенга, впадающая за пределами республики в оз. Байкал. Водосборным ее бассейном служат большая часть Хангайской горной страны, южное и восточное Прихубеугулье и западная половина Хэнтэйской горной страны. Иначе, бассейном р. Селенги занято около 18% всей площади МНР. Сама река Селенга течет в пределах республики на протяжении 500 км (не считая мелких изгибов).

Истоками Селенги служат три значительных для Монголии реки: Идэр, Чулуту и Дэлгэр мурен. Из них настоящим верховьем Селенги следует считать р. Идэр. Эта последняя река берет начало на северном склоне западной части Хангайского хребта и течет сначала на север, а потом на восток между хребтами Болнаем и Тарабагатаем. К бассейну Идэра относится, собственно говоря, все пространство между этими хребтами и Хангаем, но вследствие климатических и прочих причин связь этого бассейна с районом между Болнаем и Хангаем к западу от верховий Идэра прервалась и там образовалось замкнутое озеро Тэлмин нур с самостоятельным бассейном. Почти все притоки Идэр получает справа, т.е. с Тарбагатая. Здесь следует упомянуть р.р. Тэгши, Хочжуул, Цзарта, Тойн Хунчжил и Салбуриту. С южного же склона Болная Идэр получает очень мало воды. Из притоков этой левой стороны укажем лишь на р. Хулхту.

Река Чулуту начинается на северном склоне Центральной части Хангайского хребта под перевалом Эгин даба, слиянием речек Иола, Ботогон и Бугуту и течет более или менее прямо на север, принимая всего три значительных притока – все в верхней половине течения. Это р.р. Улцзэйтү (слева), Хурмэин гол (справа) и Суман гол (слева). Последний приток очень многоводен, так как имеет большой водосборный бассейн по северному склону Хангая и южному – Тарбагатая. Он начинается на северном склоне Хангая реками Урида-Тэрхи и Хойту Тэрхи, сливающимися затем под именем Тэрхи. Река Тэрхи образует озеро Тэрхиин Цаган нур или Чиндмани Олцзэйтү далай, из которого и вытекает, собственно р. Суман гол. В Суман гол справа впадает еще р. Будун Гичигэнэ.

Река Дэлгэр мурен берет начало в хребтах восточной оконечности Танну улы. Справа в нее впадают р.р. Тайрис, Агар и, всего в 6 км выше устья, р. Букэй. Слева Дэлгэр мурен получает лишь один значительный приток, р. Бэлтэс, берущую начало в хр. Хордил Сардиг.

Слияние трех истоков Селенги происходит следующим образом: сначала в Идэр впадает Чулуту, а затем Дэлгэр мурен.

В пределах МНР Селенга получает три больших притока - слева р. Эгин гол, а справа реку Хануй и, около самой границы р. Орхон.

Эгин гол вытекает из крупнейшего в Монголии озера Хубсугул, о котором будет сказано ниже, и принимает слева большой приток р. Ур, бассейн которой занимает всю восточную половину Прихубсугуля. В р. Ур, в свою очередь впадают р.р. Хибин гол, Аригин гол (справа) и Цаган гол (слева). Ниже р. Ур в Эгин гол слева же впадает р. Эрин гол. Справа значительных притоков у Эгин гола нет.

Река Хануй берет начало невядалеке от Хангайского хребта на водоразделе Селенга - Орхон и течет в северо - северо-восточном направлении, принимая справа р. Хунуй, начинающуюся на том же водоразделе. Хануй маловодная речка.

Между устьями Хануя, Эгин гола и Орхона, Селенга принимает с обеих сторон много мелких речек и ручьев (напр. два Тульбура, Алтату, Тойлбу и др.).

Река Орхон начинается на северных склонах восточной части Хангайского хребта слиянием нескольких речек (Ихэ Орхон, Хурбулиг, Хошохту, Урида Улясутай) и течет сначала почти параллельно хребту на восток и северо-восток, затем поворачивает на север, км через 160 снова поворачивает на северо-восток и в этом последнем направлении течет до впадения в Селенгу (около границы с СССР). Общая длина Орхона - приблизительно 650 км.

Из левых его притоков наиболее значительны два Тамира (Урида Тамир и Хойту Тамир), берущие начало на сев. склоне Хангайского хребта, между истоками Чулуту и Орхона и сливающиеся друг с другом невядалеке от впадения в Орхон. В Урида Тамир справа впадает р. Цецерлиг.

Ниже поворота на северо-восток в Орхон слева же впадает много мелких речек, из которых стоит упомянуть Чингил, Хангал, Бургалтай, Ибинг гол, Усун сэрь.

Наиболее крупные притоки Орхон получает справа. Все они начинаются в западной половине Хэнтэйской горной страны. К ним прежде всего относится Тула, берущая начало с главного Хэнтэйского хребта близ вершины Бага Хэнтэй, Впрочем, большую часть воды (р.р. Хаг-Хонгор, Тэрэлычжи) Тула получает с южных склонов западного отрога Хэнтэйского хребта, гораздо более мощного, нежели главный хребет в верховьях этой реки.

Сама Тула, имеющая общую длину в 550 км, течет сначала на юго-

запад, а затем километрах в 250 от истока, сделав большую излучину, поворачивает на северо-запад и, далее на север.

В нижнем течении в Тулу слева впадает маловодная, но длинная речка Харуха, берущая начало на северном склоне восточного пониженного продолжения Хангайского хребта.

Следующим к северу притоком Орхона является р. Хара, гораздо менее многоводная, нежели, р. Тула. Хара начинается ручьем Хуй-Мандал к северо-западу от Улан-Батора и получает главную массу воды с западного, окраинного узла западного отрога Хэнтэя (г. Асаральту Хайрхан) - речки Баян гол, Сугнугур.

Сначала Хара течет прямо на север, отделяя так называемый Ноян ульский горный узел от Центральной части Хэнтэйской горной страны, а затем сворачивает на запад и впадает в Орхон.

Ниже р. Хары в Орхон впадает еще менее многоводная короткая речка Шараин гол с притоком Хуйтэн.

Последним большим притоком Орхона является р. Иоро, наиболее, пожалуй, богатая водой среди притоков Орхона вообще. Иоро начинается слиянием рек Шарлуна и Хонгина, причем главным истоком следует считать последнюю реку, в свою очередь начинающуюся слиянием р. Юсуту и Чулуту. Эти последние речки берут начало на северном склоне большого западного отрога Хэнтэйского хребта. Ниже Иоро получает много небольших притоков, из которых упомянем Бугунтая. В Шарлун слева, близ устья, впадает р. Ара Ичильхэ. Длина р. Иоро (взяв за исток р. Чулуту) - до 250 км.

Вдоль западных склонов северного участка главного хребта течет р. Меньзя, впадающая в пределах СССР в р. Чикой, правый приток Селенги. Река Чикой служит на некотором протяжении пограничной линией между СССР и Монгольской Народной Республикой. На этом участке в Чикой слева впадает р. Худэр.

Против устья р. Тамир к востоку от Орхона, на небольшом от него расстоянии находится озеро Угэй нур, соединенное с Орхоном протокой. В болотистой долине Орхона выше этого озера теряется правый приток Орхона - маловодная речка Хугшин Орхон.

Эта речка берет начало с сев. склонов пониженного восточного продолжения Хангайского хребта, западнее истоков р. Харухи.

Почти целиком на территории МНР находится р. Зэлтэр, правый приток р. Чжиды, текущей по пограничной полосе СССР и впадающей Селенгу слева.

Кроме перечисленных рек бассейна Селенги к общему бассейну Северного Ледовитого океана в пределах МНР относится один из истоков

Енисей - р. Шишхид, собирающая воду в районе к западу от оз. Хубсугул и текущая далее на запад, в Танну Тувинскую Народную Республику, где Шишхид принимает название Хуа кхем.

Река Шишхид начинается речкой Бальбариг на юго-восточном склоне Хордил Сардига, огибает этот хребет с запада, отделяя его от орогов Танну улы, и принимая здесь название Гунай гол.

Ниже Шишхид принимает справа приток Арасай, также начинающийся на юго-восточном склоне Хордил Сардига и прорывающий северо-восточную оконечность этого хребта. Ниже в Шишхид впадает справа р. Тэнгис.

### **Реки бассейна Тихого океана**

Основных рек второй группы две - Онон и Керулен.

Река Онон берет начало на северных склонах Хэнтэй нуру (восточного отрога Хэнтэйского хребта), делает излучину к северу, затем течет на восток, северо-восток и уходит из пределов МНР. Протяжение его от истоков до границы около 350 км. Из более или менее крупных его притоков слева упомянем р.р. Бальчжи и Агну. Верховья обоих находятся на территории СССР, справа в Онон впадают р.р. Эги, Барху, Хураху, Шусутуиу гол. Река Онон богата водой.

На южных склонах Хэнтэй нуру берет начало р. Керулен, направляющаяся сначала на юг, а затем на восток - север-восток, по Восточно-Монгольской равнине. Значительных по длине притоков Керулен не имеет. В верховьях в нее впадают р.р. Цаган гол, Илюр, Шэрнитэ, Тэрэльчжи (не смешивать с Тульской Тэрэльчжи) и Юдуг. Речки Цэнхэр и Мурен, впадающие в Керулен слева ниже поворота в к востоку, несмотря на свою длину, по количеству воды совсем незначительны. Керулен, особенно внизу, беднее водой, нежели р. Онон.

Онон и Керулен являются частью истоков Амура. Онон, сливаясь с Ингодой, дает Шилку. Керулен впадает за пределами МНР в озеро Далай нур. Сток последнего в р. Хайлар в настоящее время действует только в очень большую воду. Ниже этого стока р. Хайлар принимает название Аргунь и, сливаясь с Шилкой, дает р. Амур, впадающую в Тихий океан.

К системе Керулена относится еще р. Халха гол, берущая начало на западных склонах Хингана, за пределами МНР. Имея направление почти на запад и протекая по территории МНР, близ ее границы на протяжении около 180 км, Халха гол впадает в озеро Буир нур более, чем наполовину принадлежащее МНР. Это озеро соединено протокой с истоком р. Аргунь, впадающей в озеро Далай нур. Из притоков Халха гол отметим р.р. Нумургэ и Дэлгэр.

Между Ононом и Керуленом на территории МНР находятся еще замкнутые бассейны р.р. Улцзы и Галин гола.

Река Улцза начинается на восточной окраине Хэнтэйской горной страны и течет на северо-восток вдоль северо-восточной границы МНР, на некотором от нее расстоянии.

Не доходя крайнего северо-восточного угла территории МНР, речка поворачивает к северу и, близ самой границы, но уже в пределах СССР, впадает в солончак - испаритель Цзун-Торэй.

Длина реки Улцзы - примерно 400 км. В нижнем участке русло Улцзы обыкновенно стоит сухим. Вода исчезает в почве выше.

В р. Улцзу слева впадают р.р. Тургэн и Цзучи. В солончак Цзун-Торэй впадает с запада еще небольшая река Ималху, текущая по границе МНР с СССР.

Степная речка Галин гол, находящаяся между Керуленом и Улцзой, впадает в небольшое озерко - испаритель Ихэ нур.

### **Реки внутреннего бассейна**

Третью группу, т.е. реки и озера внутренних бессточных бассейнов, легко для удобства рассмотрения, разбить на ряд подгрупп. Таковыми будут:

1. Наибольший в пределах МНР Хобдо-Цзабханский бессточный бассейн.
2. Убсу нурский бассейн.
3. Бассейн рек Убур-хангая.
4. Бассейны рек южного склона Алтая.
5. Мелкие бассейны северо-запада страны.

Бассейны рек Хобдо и Цзабхана занимает около 11% территории МНР. <...> в западной части страны. Он состоит из бассейна р. Хобдо (Хобдосское нагорье), бассейна реки Цзабхана (западные и юго-западные склоны Хангая) и расположенной между ними системы соединенных протоками больших озер - испарителей (Западная озерная котловина).

Река Хобдо начинается двумя речками в ледниках г. Табун Богдо и течет сначала на юго-восток и восток, образуя одно за другим два озера.

Затем р. Хобдо поворачивает на север, принимая слева притоки Хоримту, Цаган гол и Сог, а справа Харганту. После впадения Сога Хобда снова поворачивает на восток, а затем делает излучину к северу. В излучине с севера в Хобдо впадает протока Усун холай из озера Ачиту нур. В это озеро в свою очередь впадают р. Бухэй мурен, Чигирту, Улясутай и Цаган нурун гол. Первые две реки берут начало вне пределов

МНР, в вечно снеговом горном узле Хомхо Хайрхан (стык хребтов Сайлюгем и Танну ула). Улясутай начинается в горном массиве Хархира, а Цаган нурин гол - на южном склоне Сайлюгема. Между устьями Сога и Усун холая, ближе к первому в р. Хобдо справа впадают р.р. Сагсай и Тургэн. Сагсай берет начало на главном хребте Монгольского Алтая под именем Боро Бургасу.

Река Тургэн образует в верхнем течении озеро Толбо нур. Ниже Усун холая р. Хобдо поворачивает на юго-восток и течет в этом направлении до впадения в оз. Хара усу. На этом участке в р. Хобдо впадает слева только речка Шибэри, начинающаяся в высокогорной долине Олон нур в горах Хархира.

Справа значительных притоков р. Хобдо здесь не получает. Несколько мелких речек (напр. Хонго, Дархаин Шуруг) теряются в почве не доходя до Хобдо.

Около Усун холая и в некоторых местах ниже р. Хобдо разбивается на рукава.

Рядом с устьем реки Хобдо в озеро Хара усу впадает р. Буянту, верховья которой находятся к северу от Монгольского Алтая, к юго-востоку от Толбо нура (речка Дэлюн).

Приняв справа ряд коротких притоков, стекающих непосредственно с северных склонов хр. Монгольский Алтай (р.р. Чигирту, Чжангыз агач), р. Буянту огибает с юга высокий кряж Тэргэтэ, отделяя последний от Монгольского Алтая, и направляется на северо-восток. В этом направлении он течет до впадения в оз. Хара усу. Таковы основные элементы бассейна р. Хобдо.

Река Цабхан начинается на южном склоне Хангайского хребта слиянием рек Буянту и Шара Усу. Буянту начинается на Хангайском хребте почти против истоков р. Идэр и принимает слева р. Бумбату, а река Шара усу - против истоков р. р. Будучи Гичигэнэ и Улцэйту (см. р. Чулуту) и принимает справа р. Хара усу. В верхнем течении р. Цабхан образует широкую и большую дугу к югу, огибая юго-западные отроги Хангайского хребта и отделяя от них цепь хребтов Хан-Тайшири Хасагту хайрхан. Повернув к северу, р. Цабхан завершает дугу и принимает в этом месте справа значительный приток Богдаин гол, берущий начало на сев. склоне г. Одхан Тэнгри.

В Богдаин гол, в свою очередь впадают справа реки Аршанту (исток в углу между Хангаем и Халтаром), Цагасутай (исток на хр. Хангай - Цагасутай даба), Иоро (исток на западн. оконечности Хангая - Голо модо даба), а слева р. Шуруг и Тумурту (отрог Халтар).

После впадения Богдаин гола, р. Цабхан поворачивает на северо-

запад и течет в этом направлении около 200 км без притоков. На этом участке течение ее сопровождается во многих местах сыпучими песками, через которые река пробивает себе дорогу. Затем река Цзабхан принимает слева протоку Татаху, вытекающую из озера Хара нур. В Хара нур же впадает протока Чоно Харайху, вытекающая из северного конца оз. Хара усу. Таким образом, воды бассейна р. Хобдо сливаются с р. Цзабхан.

Южнее оз. Хара Нур лежит оз. Дурген нур, соединенное с Хара нуром протокой Хомин холай.

После впадения Татаху Тэли р. Цзабхан течет еще на северо-запад, затем поворачивает на север и северо-восток и впадает в оз. Айраг нур, соединенное протокой с большим озером Хиргис нур. Хиргис нур является, таким образом, заключительным звеном всей системы рек Хобдо и Цзабхан.

В оз. Айраг нур впадает еще р. Хунгуй, берущая начало на западных склонах северо-западной оконечности Хангайского хребта.

Общая длина р. Цзабхан, считая за ее исток р. Буянту, около 650 км, из которых на долю р. Буянту приходится свыше 100 км.

Бассейн р. Тэс или озера Убсу нур занимает Убсинскую впадину, прилегающие склоны Хархиры, Танну улы к Хан Хухэя и большую часть пространства между Танну улой и Болнаем.

Река Тэс начинается под северным склоном восточной половины хр. Болная и течет сначала общим направлением на запад, принимая слева р.р. Шабар, Цзайгал, Цэриг, Хачиг, текущие с Танну улы. Затем, км в 300 от истока Тэс поворачивает на северо-запад, выходит из пределов МНР, принимая на этом участке справа р.р. Эрсун и Самгалтай, снова поворачивает на запад, покидая территорию Танну Тувы, и примерно в 500 км от истока впадает в оз. Убсу нур. В нижнем течении р. Тэс получает несколько незначительных притоков с севера (Танну ула).

Кроме р.Тэс в Убсу нур впадает текущая с хребта Танну ула небольшая речка Торхалиг, с запада - р.Хондэлэн и Сагли. Река Хондэлэн начинается в горах Хархира речками Тургэн и Чжибэрту. Кроме того, с гор Хархира течет речка Хархира, разбивающаяся по канавам и не доносящая воду до Убсу нура. Не доносит воду до озера и р. Хангалцаг, берущая начало на северных склонах хр. Хан Хухэй.

Кроме указанных выше речек с гор Хархира стекает в западном направлении - р.Бургасутай (к Хиргис нурской впадине, теряется в почве), а в южном - р.Намир. Последняя заканчивается небольшим озером Хара усу на равнине между южными предгорьями Хархира и северными - Алтан Хухэя.

К северо-западу от г. Хархира между двумя отрогами, соединяющими



эти горы с Мунху Хайрханом и Танну улой, расположена небольшая котловина с довольно значительным озером Уруг нор. Озеро это питается р. Харги, текущей с узла Сайлюгэм - Цаган Шубуту.

К востоку от истоков р. Шара усу на южном склоне Хангайского хребта берут начало несколько речек, оканчивающихся озерами - испарителями в Южной озерной котловине. Самой западной из них является р. Байдарак, оканчивающаяся двумя озерами Бон Цаган нур и Адагин Цаган нур.

Справа в Байдараг впадают р.р. Цзаг (в верховьях) и Цаган гол (низзовье). Река Цзаг начинается на Хангайской хребте между истоками Шара усу и Байдарага, а Цаган гол (маловодная речка) в южных предгорьях Хангая.

Слева из притоков Байдарага следует отметить лишь значительную реку Утаин гол, составленную двумя речками: Цаган Туруту и Хара Туруту. Обе начинаются на Хангайском хребте.

Восточнее самостоятельного бассейна Байдарага, с Хангая в южном же направлении течет р.Туйн гол, истоки которой находятся против истоков Урида Тамира.

Туйн гол заканчивается озером Орог нур под северным подножием хр. Ихэ Богда, имея в длину около 200 км.

Далее к востоку к этой же группе относятся еще три речки Тацаин гол, Аргуин гол и Онгийн гол. Последняя река, несмотря на обилие влаги в истоках, далеко не каждый год доносит воду до испарителя - озера Онгийн Улан нур, большей частью стоящего сухим.

Монгольский Алтай на южном склоне своей западной части богат речками, которые быстро убывают в количестве по мере движения вдоль хребта к востоку. Большая часть этих рек (истоки Черного Иртыша) не входит в территорию МНР.

Из истоков р. Урунгу, оканчивающейся озером Улюнгур, по этой территории протекает лишь река Булаган. Далее к востоку с Монгольского Алтая текут речки Уиэнчи, Бодончи, Барлаг и Бичжийн гол, теряющиеся в пустыне.

С северного склона Алтая к юго-востоку от р. Буянту текут р.р. Хойту Цэнхэр, Думда Цэнхэр, Борчжин гол (впадает в оз. Цэцэг нур). С массива Сутай ула на юго-восток течет речка Цзуйль, оканчивающаяся озерком Тонхил нур, а на северо-запад - р. Цзаилган, теряющаяся в почве.

Посреди котловин Шаргаин Гоби течет с востока на запад образованная ключами речка Шаргаин гол, оканчивающаяся солнчаком Шаргаин Цаган нур.

Остается упомянуть о некоторых замкнутых озерных бассейнах северо-

западной окраины Хангайской горной страны. Выше уже упоминалось озеро Тэлмин нур. В него впадает река Холойн гол. К западу от него, между Болнаем и р.Тэс находится озеро Ойгон нур, питаемое речкой Цорго. К северу от Тэлмин нура, также между Болнаем и Тэсом находятся небольшие озера Бусту нур и Эрэнцэн чжогнай.

На нагорье между истоками Тэса и Буксэя, к северу от Болная расположено большое горное озеро Сангин далай, такое же бессточное как и все, только что перечисленные. К северо-западу от него, между бассейнами Тэса и Дэлгэр Мурена находится небольшое озеро Тунумул нур, а к западу от Сангин далай, около истока Тэса - оз. Гандан нур.

Вышеизложенным исчерпывается основная речная сеть территории МНР.

Огромное большинство монгольских рек (почти все они) имеет горный характер, т.е. отличается большим падением и, поэтому, быстрым течением.

Река Селенга, например, на участке от устья Хануя до границы СССР, на протяжении 350 км по прямой падает на 350 метров, хотя этот участок считается судоходным и является не верховьями, а средним течением. Река Тэс в среднем и нижнем течении имеет среднее падение долины около двух метров на километр. Мы умышленно не приводим цифр падения рек в верховьях, где, разумеется коэффициент падения значительно больше.

Уровень воды монгольских рек крайне неустойчив. Во время дождей они быстро вздуваются, также быстро опадают, а в засуху многие часто почти пересыхают. Весеннего половодья в Монголии нет вследствие слабого снегопада и испарения тающего снега в воздух. Высокая вода в реках приурочена к летним дождям. В начале лета же, притом, начинают таять и запасы снега на высоких горах.

За вычетом самых больших, все реки МНР переходимы в брод при нормальном уровне воды почти в любом месте, да и большие реки обильны бродами за исключением дождливых периодов.

Продолжительные и сильные дожди в горах иногда влекут за собой настоящие, хотя и кратковременные, наводнения.

Русла рек чаще всего галечные, реже каменистые или песчаные.

Долины иногда в значительной степени занесены галечником, заполняющим старые русла. Нередко деление реки на ряд рукавов или протоков. Как главное русло, так и особенно протоки, часто меняют место, последние исчезают, появляются снова и т.д.

Судоходство существует на оз. Хубсугул.

По большинству главных рек возможен сплав. Речная вода обычно чиста и прозрачна.

Зимой многие реки промерзают местами до дна. Часты тальцы, распространены наледи. Часть воды в реках нередко идет галечником под ложем этих рек.

## **Озера**

Важнейшие озера МНР уже перечислены выше и попутно указан на их принадлежность к разным большим и малым бассейнам.

По своему характеру озера эти делятся на две основные группы: 1) озера проточные и 2) озера испарители. Первая группа немногочисленна.

В нее входит озеро Хубсугул, Тэрхийн цаган нур, Угэй нур, Толбо нур, Хобдосские озера, Айраг нур, Буир нур. Все они, кроме последних двух, являются горными озерами и отличаются в большинстве глубиной и хорошим качеством воды.

Озера Хара усу, Хара нур и Ачиту нур следует считать лишь частью проточными, так как они в значительной мере выполняют функции испарителей. На это указывает солоноватость их воды.

Большинство озер Монголии относится ко второй группе - к группе озер, не имеющих стока, озер-испарителей. Эти озера большей частью очень мелки (по сравнению с площадью) и часто солены.

Испарение с их поверхности в среднем компенсирует поступление воды из впадающих в это озеро речек. Озеро Орог нур, при окружности почти в 80 км, имеет максимальную глубину в 4 метра.

При слабом вогнутом рельефе дна, уровень воды в этих озерах, особенно небольших, сильно реагирует на количество поступающей воды, понижаясь во время засух. Известно, что то же озеро Орог нур в сильные засухи почти пересыхало.

К озерам этого типа относятся: Убсу нур, Дурген нур, Хиргис нур, Урэг нур, малое Хара усу (р. Намир), Тэлмин нур, Ойгон нур, Орог нур, Бон Цаган нур, Тонхил нур, Хулму нур, Цэцэг нур и множество других более мелких. Озеро Сангин Далай, не имеющее стока, стоит особо, так как по типу приближается к глубоким горным озерам. К горным же озерам надо отнести бессточные Бусту нур, Эрэнцэн Чжогнай, отчасти Тунумул нур. Кроме того, к этому же типу относится много мелких озер Хобдосского нагорья (Дуро нур и т.д.).

Большинство озер МНР сосредоточено на западе и северо-западе страны (Хобдосское нагорье, Западная озерная котловина, северо-западная часть Хангайской горной страны, Южная котловина). На юге-востоке озер почти нет. Приведем размеры наиболее крупных озер (*данные в таблице отсутствуют в оригинале – ред.*).

Название	Площадь	Макс. длина	Макс. ширина
Хубсугул			
Убсу нур			
Хиргис нур			
Хара усу			
Хара нур			
Ачиту нур			
Урэг нур			
Тэлмин нур			
Сангин далай			
Тэрхийн цаган нур			
Орог нур			
Бон цаган нур			
Толбо нур			
Ойгон нур			

Гобийский Алтай, восточная половина Центральной впадины, Среднехалхасская возвышенность, Шанхайское нагорье, Холмисто-равнинная восточная Гоби и Заалтайская Гоби совершенно лишены значительных проточных и озерных вод. Естественные водоемы этих обширных пространств представляют собой либо мелкие озера - лужи, либо незначительные ключи, теряющиеся в пустыне. Лишь в касающихся вершинами линии вечного снега хребтах Ихэ Богда и Бага Богда есть две-три значительных для Гоби речки, теряющиеся сейчас же по выходе из гор в почву.

В некоторых местах, преимущественно на дне котловин, встречаются группы ключей, или ключевые урочища, образующие как бы оазисы в окружающей пустыне или полупустыне.

Таковы урочище Минган булаг к югу от гор Ачжи Богда, урочище Цзахой-Цзарман к югу от Алтаин нуру в районе Бурхан улы, местность Хубдун гол к югу от г. Тосоту, местность Цзулуганай Цзадагай между г. Тосоту и Алтан ула, ключи Баян Тухум между г. Цзолэн и Баян Цаган, ключи Далан Цзадагай, Хуйтэн, Бацзар и др.

Помимо ключей население пользуется колодцами, составляющими основу водоснабжения указанных районов.

После больших дождей в отдельных замкнутых котловинах Гоби появляется много временных больших луж, через несколько дней высыхающих. Их глинистые днища носят название тойримов.

## Глава VI. Растительность

Пересекая колоссальный материк Азии с севера на юг и присматриваясь на этом пути к растительности и почвам, мы находим постепенную смену одних широтных растительных поясов другими. Последовательно сменяют друг друга тундра, тайга (или лесной пояс), лесостепь, степь, полупустыня, и местами, пустыня. Широкий пояс полупустынь с пустынными вкраплениями пересекают Азию с востока на запад между Сибирью с одной стороны и Индией и Китаем – с другой, находя себе продолжение на западе в виде обширных пустынь юго-западной Азии (Иран, Аравия) и северной Африки (Сахара).

Эта смена растительных зон наиболее отчетливо выражена на более или менее равнинных пространствах (Западная Сибирь, Казахстан). В горных же районах постепенность переходов широтных зон нарушается наличием так называемых высотных или вертикальных поясов, повторяющих указанную схему зон при движении снизу вверх. Так, на каком-нибудь значительном по высоте хребта, окруженном пустыней, на южных склонах западной части Монгольского Алтая можно наблюдать на коротком расстоянии, как пустыня сменяется полупустыней, затем степью, степь переходит в лесостепь и лесной пояс, а выше этого последнего располагаются высокогорная тундра и Альпийские луга, надо которыми, если позволяет высота, возвышаются вершины с вечным снегом и ледниками.

Положение МНР на северной окраине нагорий и равнин Центральной Азии обуславливает принадлежность этой страны к очерченному выше поясу степей и полупустынь, пересекающему Азиатский материк. Действительно, беря за основу равнинные, вогнутые и слабо выпуклые элементы рельефа территории республики, мы находим, в сущности, на ее территории две основные зоны: северную, степную и южную, полупустынную. Их ясной границей на весьма значительном пространстве служит Центральная впадина. Эта граница, как указывалось в главе о рельефе, не прямолинейна, а изогнута, подобно всем основным формам рельефа страны. Изогнутость эта повторяется растительными зонами, причем полупустыня охватывает степную зону как бы полукольцом.

Гористость значительной части территории МНР обуславливает наличие во многих местах элементов вертикальной зональности, что создает пятнистое распределение растительности и нередко близкое соседство столь различных зон, как пустыня и тундра, удаленных друг от друга при равнинном рельефе на тысячи километров.

Резкая континентальность климата южной половины страны, т.е. в

данном случае его сухость, не позволяет даже высоким горам быть достаточными конденсаторами влаги, а поэтому в этом районе наблюдается во многих местах выпадение пояса лесов и тогда высокогорная тундра непосредственно соприкасается с нагорной степью.

### **Степная зона**

*Ковыльная степь.* Равнинные, холмистые и отчасти долинные (сухие долины и террасы долин) элементы рельефа северной половины страны заняты преимущественно сухими злаковыми степями, которые в большинстве под осень, т.е. в момент наибольшего роста трав, принимают облик почти чистых ковыльных степей. Кроме ковыля в состав этой степи входят типец, мятлик, житняк, степная осока и змеевка.

На более песчаных местах к перечисленным видам нередко присоединяется кустарник карагана, усеивающий степь редкой равномерной сетью.

Тогда эту степь можно охарактеризовать как злаково-караганную или ковыльно-караганную.

Иногда к злакам в значительной степени присоединяется полынь, создавая тип злаково-полынной степи.

В понижениях, как правило, развиваются поросли дерисуна, а на обычно засоленном дне замкнутых котловин наряду с дэрисуном – мелкие солянки.

Производительность ковыльной степи известна плохо.

В зависимости от района, эта степь дает в среднем от 200 до 350 кг сухого корма, давая в хорошие годы от 350 до 700 кг, а в плохие - от 160 до 250 кг, если принять всю площадь степи за полезную.

Ковыльная степь распространена преимущественно на Восточно-Монгольской равнине и на Среднехалхаской возвышенности. В Хангайской горной стране и на периферии Хэнтэя эта степь занимает сухие долины – хундей и сухие террасы речных долин. На западе республики она узкой полосой оторачивает подножье гор.

Общая площадь злаковых, карагано-злаковых и полынно-злаковых степей в республике - <...>.

Ковыльная степь и ее варианты являются хорошим пастбищем для всех видов монгольского скота, кроме, может быть, сарлык, во все времена года. Особенно хороши эти степи для овец и лошадей.

Лучшие по производительности и густоте травостоя тип ковыльной степи наблюдается в северной части Восточно-Монгольской равнины, между р.р. Ульцзой и Керуленом.

*Нагорная степь.* Под этим названием мы подразумеваем ряд, иногда весьма различных, типов степи территориально объединенных гористым рельефом. Здесь можно выделить южные и северные склоны степных гор, горные лога и нагорную степь более высоких районов с такими же подразделениями. В тех районах, где благодаря климатическим условиям выпадает лесная зона, нагорная (здесь будет точнее сказать – субальпийская) степь вплотную подходит к альпийским лугам и горной тундре, заселяя иногда и в альпийском поясе сухие южные склоны. В полупустынной зоне нагорная степь появляется на высоких хребтах, как вертикальный пояс, смыкаясь с альпийской зоной там, где благодаря абс. высоте последняя имеет место.

В составе нагорной степи, как правило, преобладают злаки и полыни. Густота и высота травостоя весьма различны. На южных каменистых склонах степных гор развита резко ксерофитная сухолюбивая растительность, часто отличающаяся редким травостоем. Значительную роль играют здесь полыни, напр. аги (*Artemisia Frigida*). Травостой северных склонов обычно гуще и выше, с большим количеством злаков. Кроме того, эти же склоны отличаются разнообразием видов растительности. Ложбины и нижние части склонов заняты главным образом злаками, среди которых нередко поросли вострица, пырея, костра безостого и овсяницы. По долинам, в случае достаточного количества влаги, развиваются луговые и болотно-луговые растительные сообщества.

В субальпийской степи Хангая к злакам примешиваются крупные виды горного разнотравья<sup>3)</sup>. Эта же степь на западной окраине страны характеризуется низкотравием и малосплоченностью.

Нагорная степь более высоких хребтов Гобийского Алтая похоже отличается малосплоченностью и низким травостоем с преобладанием злаков и полыней. Из последних бросается в глаза хара шабак (*Artemisia Sacrogum*), растущая преимущественно по дну сухих русел. В нижнем поясе к этой степи примешиваются полупустынные виды (напр. тана). В верхнем поясе очень характерен ползучий можжевельник – арца (*Jumperus*). Кроме того, обычны и другие кустарники – напр. буйлас (*Amygdalus pedunculata*) и карагана.

<...> охотно пасется на нагорной степи мелкий рогатый скот, затем лошади. Крупный рогатый скот также тянется к склонам, выбирая места

---

3) т.е. характерной для высокогорных лугов и некоторых других типов пастбищ смешанной травянистой растительности, отличающиеся разнообразием видов.

с более высоким травостоем, т.е. нижнюю, более пологую часть южных склонов и северные склоны гор.

Площадь занимаемая нагорной степью в республике – <...> или <...> % от всей территории МНР.

*Приречные долинные луга и уремы.* Дно речных долин северной половины МНР занято обычно разными видами долинных приречных лугов, участки которых во многих случаях перемежаются участками почти голых речных галечников и гривками, покрытыми менее влаголюбивой растительностью (напр. ковыльной степью). Часть этих лугов заболочена и образует болотистые кочкарники с преобладанием осок и небольшой примесью злаков. Незаболоченная часть нередко отличается разнообразием видов и высоким густым травостоем. Развита злаки, осока, много мотыльковых. Кормовые качества это части приречных лугов, безусловно высоки.

На территории МНР приречные луга являются лучшими, и во многих местах почти единственными сенокосными угодьями с высокой производительностью. Известны участки, дающие до 6000 кг с га и даже выше. Среднюю производительность этих лугов надо считать около 1600 кг с гектара.

Усиленное стравливание приречных лугов, практикуемое обычно населением республики в летнее время, отзывается на них очень плохо и ведет к дегрессии этих лугов. Кроме того, при таких обстоятельствах ими невозможно пользоваться, как сенокосом.

Приречные луга, включая болотистые участки, лучше всего используются крупным рогатым скотом и отчасти лошадьми. Для мелкого скота и верблюдов этот вид пастбищ мало пригоден.

Течение рек часто сопровождается уремой, т.е. кустарниковыми или древесными зарослями. Из кустарников распространен ивняк, из деревьев тополь, а в более лесистых местностях – береза и лиственница. Кроме того, в местах, где близок лес (особенно в Хэнтэе), состав кустарников уремы бывает разнообразен. Весьма интересна в этом отношении урема р. Иро.

*Обедненная степь.* Этим термином обозначается неширокая переходная полоса между злаковыми (ковыльными) степями и полупустыней юга. Обедненная степь характеризуется некоторым смешением растений обеих зон. Здесь еще в значительной мере сохраняется ковыль и другие чисто степные виды, но они уже сильно разбавлены луками – таной и особенно хумулем (этот последний вид характерен для обедненной степи) и до



некоторой степени полынями. Очень часта карагана. Типичные полупустынные формы, как например багалур, отсутствуют. Покров значительно более разрежен, нежели в ковыльной степи.

Для обедненной степи характерны исчезновение тарабагана, широко распространенного в зоне ковыльных и, главным образом нагорных степей и появление гобийских ящериц. Участки обедненной степи вклиниваются как в полосу ковыльных степей, так и в полосу полупустыни. Вместе с тем, в обедненной степи можно встретить пятна травянистой полупустыни и ковыльной степи.

Производительность ковыльной степи известна плохо. Приблизительно она определяется в среднем 200 кг с гектара, при хорошем урожае 320 кг, а при плохом – 150 кг.

В низинах полосы обедненной степи развиты поросли дерисуна.

На западе (Кобдосское нагорье) обедненная степь, при той же производительности, имеет несколько другой состав, почти исключительно злаковый (преимущественно один из мелких видов ковыля, близкий Гобийской хилагане).

Обедненная степь также, как и ковыльная, пригодна для всех видов скота, кроме сарлыка. Но крупному рогатому скоту в обедненной степи хуже, чем на ковыльной, вследствие редкого травостоя и примеси гобийских растений. Зато верблюд чувствует себя в обедненной степи лучше, чем в ковыльной.

Рассмотрев общий фон степной зоны, уместно перейти к описанию высотных поясов вертикальной зональности, имеющихся в этой зоне.

*Нагорные леса.* Область распространения лесных насаждений на территории МНР ограничивается, в основном, Хэнтэйской и Хангайской горными странами, включая в последнюю и Прихубсугулье.

За пределами этих географических провинций имеются небольшие участки леса на крайнем востоке республики (р.Халхаин гол) и несколько разбросанных насаждений на западе – по Монгольскому Алтаю, г. Харкира, хр. Хан хухэй и хр. Тайшири. Более или менее сплошные лесные массивы с большой площадью находятся в районе Хэнтэйского хребта с его отрогами, где лес принимает довольно типичный облик южно-сибирской горной тайги, и в Прихубсугулье, где также местами имеются пространства таежного характера.

В собственно Хангайской же горной стране, несмотря на высоту Хангайского хребта, больших сплошных лесных массивов нет.

Лесная зона сжата наступающими снизу степями, часто разорвана ими и местами нацело выпадает. В стороне от Хангайского хребта в

Хангайской горной стране (кроме ее южной окраины) преобладает горная лесостепь, причем разбросанные участки леса локализованы исключительно на северных склонах.

Верхняя граница леса в Хэнтэе проходит на абс. высоте 1900-2100 м, а в Хангае приблизительно на 2500 м.

Основной породой монгольских лесов является лиственница, составляющая главную массу леса во всей республике. В верхних поясах близ границы леса, появляется кедр, только в Хэнтэе и кое-где в Прихубсугулье образующий значительные насаждения. В Хэнтэе он не опускается ниже 1500м. В Хангае же сплошь и рядом лиственница занимает лесной пояс во всю его ширину.

Небольшие сосновые леса имеются по лесостепной западной периферии Хэнтэя и кое-где по его юго-восточной и северо-восточной окраинам.

Ель встречается спорадически, локализуясь главным образом по долинам таежных речек и лишь в некоторых местах примешиваясь в незначительном количестве к лиственнице и кедру по склонам гор. Весьма интересна еловая урема р. Тес от устья р. Шабар до Гандан хуре, окруженная сухими степными террасами и долинами.

Пихта в небольшом количестве встречается в северной половине Хэнтэйской тайги.

Разорванность большей части монгольских лесов, сухость климата, частая близость к верхнему пределу лесной растительности, слабый почвенный покров, крутизна склонов и сильно пересеченный рельеф в значительной степени влияют на качество леса республики, ухудшая его.

Участки первосортного строевого леса редки и встречаются главным образом в северном Хэнтэе и Прихубсугулье.

Лиственные породы приурочены преимущественно к речным долинам (урема). Здесь растут тополь, береза, иногда осина и разные мелкие деревья и кустарники (черемуха, ива). Береза в некоторых районах (Хэнтэй) образует низкорослые рощицы на склонах гор, окаймляя опушки лиственничных и сосновых лесов.

Характернейшей чертой нагорных лесов МНР является либо (чаще) отсутствие, либо разреженность древесного покрова на обращенных к югу склонах. Дальше в больших лесных массивах крутые склоны южной экспозиции, как правило лишены деревьев и покрыты богатой разнотравной степной растительностью с лесными элементами.

Плоское дно верховьев таежных речек (главным образом) часто бывает заболочено и занято густыми порослями кустарниковой березки. Подлесок имеется преимущественно в лесах таежного характера, развит слабо и сводится в основном, к двум-трем кустарником. Более всего

распространены даурский рододендр и *Ledum polustre*.

Окраинные лиственные леса часто почти лишены подлеска, светлы и почва их закрыта густым травянистым покровом.

Густые кедровники тоже часто не имеют кустарникового яруса, и поверхность земли в них покрыта мхами и брусничником.

Рассматривая лесные площади республики с точки зрения их эксплуатации, необходимо иметь в виду следующее.

Леса Монголии являются окраинными лесами, появляющимися там, где рельеф и географическое положение обуславливают достаточную конденсацию атмосферной влаги. Наличие леса, в свою очередь способствует сбережению этой влаги.

Принимая во внимание общую сухость климата этой страны, необходимо прийти к заключению, что истребление леса должно неминуемо вести к усыханию окружающей местности и что, говоря вообще, возобновление его должно идти весьма медленно. В случае же островного положения истребленного участка, возобновление его без помощи человека почти исключено<sup>4)</sup>.

Общая площадь лесов в республике - <...>, т.е. всего <...> % ее территории. Тем не менее, роль леса, как конденсатора и хранителя влаги, и его влияние в этом смысле на климат страны весьма значительны.

Лес дает топливо, материал для жилищ (остов для юрты, постройка хашан), для загонов и зимних прикритий для скота, на телеги, седла, ряд предметов домашнего обихода и т.д.

Лес же служит исключительным местопребыванием очень многих охотничье-промысловых животных.

В некоторых районах, где имеется кедр, населением практикуется сбор кедрового ореха, потребляемого на месте, на внутреннем рынке и в небольшом количестве идущего на экспорт.

Сбор лесных ягод мало распространен и в более или менее широких размерах проводится близ городов и поселков городского типа (Улан-Батор, Алтанбулаг, Цэцэрлиг).

*Лесные поляны, увалы и опушки.* В описании горных лесов МНР было указано, что их характернейшей чертой является либо отсутствие, либо разреженность древесного покрова на обращенных к югу склонах (увалах).

Эти увалы, лесные опушки вообще и лесные поляны заняты, как

---

4) Следовательно, к эксплуатации лесов МНР надо подходить очень осторожно и, наоборот, необходимо форсировать охрану их от хищнических порубок.

правило, богатыми разнотравными луговыми сообществами. Большое место занимают мотыльковые, имеющие большую кормовую ценность. Густота покрова значительна. Травостой высок и часто вполне идет под косу.

По лесным окраинам увалы и опушки леса идут под выпас. Внутри же лесных массивов они служат осенью, зимой и весной почти исключительным местом кормежки некоторых лесных копытных – изюбря, кабана, козы.

Снежный покров на увалах никогда не бывает значительным, всегда разрыхлен солнцем и в малоснежные зимы отсутствует вовсе.

Речные долины с увалами занимают в Хэнтэйском лесном массиве не менее 30% его общей площади, а в лесах Хангая этот процент поднимается до 50. Продукция увалов известна плохо. Приблизительно можно считать ее в среднем равной 800 кг с гектара при урожае – в 1200 кг, а в плохой год – 600-650 кг.

*Альпийский пояс.* Высокогорная тундра и альпийские луга занимают наиболее высокие гребни хребтов запада и севера территории МНР. В частности, они имеют широкое распространение в Монгольском Алтае, Кобдосском нагорье, по гребням Хангая, Тарбагатай и Сайлюгема, узкими полосами и отдельными пятнами встречаются в Гобийском Алтае, на Хан Хухэе, Болнае в Прихубсугулье и в Хэнтэе. Нижняя граница альпийского пояса (т.е. верхняя граница леса, где последний есть), как указывалось выше, находится в Хангае на абс. высоте 2500, а в Хэнтэе – 2000 метров.

Растительные сообщества этой высокогорной растительности довольно разнообразны. Здесь встречаются пышные разнотравные крупноцветные луга, моховые болота, почти оголенные россыпи и каменистые осоковые болота.

Специфические виды растений, относящихся к описываемому поясу, широко распространены в альпийских же поясах почти всей Азии, а на равнине встречаются лишь по тундре побережья Ледовитого океана.

На высокогорных плато Хангая на сухих участках располагаются альпийские формы некоторых злаков. В понижениях же находятся неглубокие болотца с осоками. Здесь же попадаются карликовые, ползучие древесные виды – можжевельник, береза, ива и небольшое число ярко цветущих альпийских трав.

В узких крутобоких речных долинах нижней части альпийского пояса Хангая развиты сочные крупноцветные альпийские луга с примесью форм лесного пояса.

В Хэнтэе наблюдается та же картина, с большим уклоном к лесным формам. Чаще встречаются заросли кустарниковой полярной березки, кое-где есть кедровой сланец, меньше злаков.

Чувствуется мощное развитие соседнего лесного пояса. Альпийский пояс запада страны близок по характеру к Хангайскому.

При сплошном учете этого малоисследованного в кормовом отношении поясе, средняя производительность его равна, примерно, 400 кг с гектара, максимальная – около 650 и минимальная 250 кг.

Высокогорная растительность занимает в МНР площадь примерно в <...> кв. км, т.е. <...> % территории республики. Во многих местах альпийский пояс пока недоступен для использования (вследствие трудности движения через тайгу, по болотистым долинам рек). И не пользуются совершенно в Хэнтэе (по указанной причине) и очень мало в Хангае. В несколько большей степени используется этот пояс на западе страны, где под этой зоной часто располагаются летные кочевки.

Из различных видов монгольского скота единственным, полностью приспособленным к условиям высокогорной зоны, является сарлык, охотно пасущийся как на разнотравных лугах, так и по бедным осоковым болотцам высокогорной тундры.

Эти пышные альпийские луга считаются вместе с тундрой местными скотоводами весьма посредственным в кормовом отношении пастбищем, так как при большом объеме кормовые свойства этого пастбища мало концентрированы. Накопленный скотом жир непрочен и запас в теле животного его быстро исчезает.

### **Полупустынная зона**

*Травянистая полупустыня.* Огромные пространства южной территории МНР, входящие в почвенном отношении к зону пустынных буроземов, заняты травянистой полупустыней, в которой различным образом комбинируются тана, хялагана, хацзаар убус, боролзай, иногда хумуль, полыни нескольких видов и некоторые другие растения. Местами, отдельные виды образуют почти чистые поросли.

Эта травянистая полупустыня занимает равнинные участки с щебнево-галечной или, реже, гравийной поверхностью, покрывает собой гряды и скопления невысоких холмов, поднимается у подножья хребтов, лишь слегка видоизменяясь в горах, если последние не очень высоки; в высоких горах эта полупустыня уступает место нагорной степи, а на равнинах заменяется другими растительными сообществами, где имеются либо песчаные почвы, либо засоленные замкнутые понижения.

Покров травянистой полупустыни (этот ее тип можно назвать

хилаганно-тановой полупустыней) разомкнут, растения сидят в одиночку или небольшими куртинками. Количество растений на один квадратный метр колеблется обычно в пределах от 20 до 50, лишь в редких случаях превышая сотню.

Из кустарников чаще всего встречается таск, в отдельных местах образующий почти чистые насаждения. Реже фигурирует карагана и некоторые другие кустарники.

Там, где засоление почвы несколько более интенсивно, т.е. чаще в пониженных частях рельефа, к вышеперечисленным растениям примешивается солянка – полукустарник багалур, нередко дающая чистую поросль на больших пространствах.

Хилагано-багалуро-тановое сообщество занимает не менее трети хилагано-тановой полупустыни в целом.

Этот основной тип полупустынь в МНР занимает <...> кв. км., т.е. <...> % площади республики, или <...> площади ее Гобийской части.

Производительность хилагано-тановой полупустыни изучена довольно хорошо. Средняя ее продукция – около 130 кг с гектара.

В лучшие годы эта продукция повышается до 320 и даже 450 кг, а в плохие - падает до 30-50 кг и ниже. Эти резкие колебания производительности и составляют основной недостаток этого типа Гобийских пастбищ. Кормовые же качества хилагано-тановой полупустыни очень высоки и, в большинстве случаев, именно на ней базируется гобийское скотоводство. Эта полупустыня является прекрасным пастбищем для овец, коз, верблюдов и, отчасти лошадей. Для крупного рогатого скота этот тип пастбищ мало подходит, главным образом по причине низкого и редкого травостоя.

Багалур служит специально нажировочным кормом для верблюдов.

*Горные пастбища в Гоби.* Как указывалось выше, хилагано-тановая полупустыня (главным образом), а также и другие типы полупустыни, покрывающие равнинные участки Гоби, доходят до подножья Гобийских хребтов, отчасти заходят в нижний пояс гор и покрывают небольшие холмистые возвышенности. Условия произрастания трав внутри гор, конечно, сильно рознятся от таковых на равнине, вследствие чего несколько изменяются и растительные сообщества. Более высокие хребты (напр. Гурбан Сайхан) заняты нагорной степью, о которой уже говорилось выше. Здесь же следует остановиться на многочисленных хребтах средней высоты.

В скалистых ущельях таких гор увеличивается по сравнению с равниной, количество видов. Исчезает в большинстве багалур, уменьшаются в числе луки (тана, хумуль). Зато увеличивается число злаков, как в

видовом отношении, так и в количественном смысле. Каменистые склоны заняты мелкими подушками разнообразных сухолюбивых и камнелюбивых растений. По сухим руслам развиваются крупные полыни. Нередки кустарники, из которых следует упомянуть буйлис, карагану, кустарниковую эфедру.

Лучшая конденсация влаги, нежели на равнинах, другие условия освещения солнцем и защищенность от ветров приводят к тому, что урожаи трав в Гобийских горах обычно лучше, чем на равнинах, особенно в засуху.

При 130 кг с гектара в среднем на равнине, в горах средний урожай бьвает в 190-240 кг на гектар. В хорошие года эта разница в известной мере стирается. Равнина догоняет горы в смысле урожая. В засуху же, горы всегда обеспеченнее кормом, нежели равнины.

*Солянковая пустыня.* Солонцеватые почвы в Гоби заселены большей частью сообществами мелких травянистых кустарников, из которых шире всего распространены два вида: улан бударгана и боро бударгана. Оба эти вида чаще встречаются в смеси, реже чистыми порослями. Иногда к ним прибавляется багалур и другие растения, иногда же эти кустарнички вкраплены в той или другой пропорции в сообщества, например, хилаганотановой полупустыни.

Мелкокустарниковые сообщества заселяют чаще всего равнинные низины, каймой оторачивают бугристые пески и тойримы замкнутых понижений, реже взбираются по пологим склонам и еще реже заходят в горы. Покров сильно разомкнут, однолетние травы редки. На один квадратный метр приходится не больше 1-2 кустарников.

Деревянистые стволы этих растений задерживают около себя песок, вследствие чего поверхность почвы делается мелко бугристой, кочковатой.

Продукция мелкокустарниковой полупустыни невысока. Средний урожай дает 100-150 кг с гектара. В плохой год эта цифра падает до 10-20 кг на га и даже меньше, в хороший - вероятно поднимается до 200-300 кг (учитываются лишь идущие в корм побеги без деревянистых сухих частей).

Мелкокустарниковая пустыня пригодна, как пастбище, почти исключительно для верблюдов, отчасти, коз. Для всех остальных видов скота этот вид пастбищ не подходит. Комбинация боро бударганы, улан бударганы и багалура составляет один из лучших верблюжьих выпасов.

*Крупнокустарниковая пустыня.* Этот тип Гобийской растительности

наименее изучен, так как распространен преимущественно на крайнем юге республики, где связан с районами, наиболее бедными осадками и с небольшой абс. высотой. На щебнево-галечной поверхности раскиданы редкие кусты нохой шерин, шара модо, цзаксагала, мелкого саксаула и т. д. В хороший год между ними появляются редкая травянистая растительность – тана, хилагана, балагур – в засуху отсутствующая.

Иногда большим кустам примешиваются улан бударгана и боро бударгана.

Производительность этого типа пастбищ почти неизвестна и близка, вероятно, к 80-160 кг с гектара. Поедаемость их тоже трудно определимо. Ими пользуются исключительно верблюды, м.б. козы.

*Тойримы.* Самое дно замкнутых котловин в Гоби занято обычно тойримами, т.е. днищами временных озерков и луж. Это совершенно ровные глинистые поверхности красноватого или желтоватого цвета, либо твердые, как пол, либо рыхлые, пухлые (последние реже), образовавшейся в результате выполнения замкнутых углублений рельефа мельчайшими глинистыми частицами, сносимые с окрестных покатостей дождевыми потоками. Середина тойримов часто бывает совершенно оголена от растительности. По краям же обычно растет почти без всякой примеси шара бударгана. Иногда же эта бударгана занимает и сплошь весь тойрим. Чаще это бывает на пухлых тойримах. На них же, около корней иногда образуются кочки солонцовой глины. Примесями служат мелкие солянки, другие растения появляются чаще в том случае, когда поверхность тойрима уже присыпана песком. Такие участки представляют собой переход от тойрима к донным бугристым пескам.

Тойримы служат пастбищем почти исключительно верблюдам, охотно поедающих сочные веточки шара бударганы.

Кормовая производительность зарослей шара бударганы в среднем около 800 кг с гектара. Покров шара бударгановой поросли почти всегда разомкнут, ее густота же превышает одного куста на квадратный метр, чаще же бывает меньше (1 куст на 2-4 кв. м).

Обычная вертикальная последовательность растительных сообществ полупустыни идет в следующем порядке: самое дно котловин занято тойримами, оголенными посередине, с полосой шара бударганной поросли по краям. Далее идет кольцо бугристых донных песков, затем полоса мелкокустарниковых сообществ улан бударганы и боро бударганы, переходящая далее в обширные пространства хилагано-тановой полупустыни с примесью, местами багалура. Эта полупустыня поднимается до подножья гор, в горах, как указано выше, несколько видоизменяется и



если горы достаточно высоки, переходит в нагорную степь.

*Бугристые пески.* Несколько большая влажность почвы в низинах и близость подпочвенных вод обуславливает заселение тальвегов гобийских долин и котловин и окраин этих тальвегов кустарниками и полукустарниками с глубокой корневой системой. Кустарники эти задерживают собой влекомый ветром песок, который их засыпает.

Дальнейшее разрастание кустарников предохраняет скопившийся песок от развевания. Так образуются бугристые пески на дне котловин, по тальвегам долин, по окраинам сухих русел с близкой подпочвенной водой, вокруг ключей и колодцев. Этим песком можно присвоить термин «донных бугристых песков». Размеры бугров неодинаковы. Высота их в среднем колеблется между 1-2 метрами. Кустарником, образующим эти бугры, является почти исключительно сундул, выносящий значительное засыпание. Его ползучие ломкие ветки сплетают поверхность бугров и предохраняют песок от развевания. В сообществе с сундулом в промежутках между буграми растут, в зависимости от почвы и других условий, шара бударгана, мелкие солянки на глинистой почве, иногда дерису, песчанолюбивые злаки, напр. цаган соль, нередко (на песке) мелкий песчаный камыш. Под пастбища идут пространства между буграми, причем качество и производительность такого пастбища зависит от типа межбугорной растительности и площади этих пространств.

Скот охотно посещает бугристые пески, подобно составу между бугорной растительности. По дэрисуну пасется крупный рогатый скот, по солянкам верблюды.

*Закрепленные пески.* Помимо барханных и бугристых песков по обширным гобийским равнинам встречаются площади более или менее ровных закрепленных песков, расселенных особыми растительными сообществами. Сообщества эти весьма разнообразны. Чаще всего фигурируют след. растения: хумуль, цаган соль, хара соль, несколько крупных и мелких полыней, хэрэин шюду, хилагана и др. Очень часто появляются и кустарники – карагана, тэск и некоторые другие.

Покров разумеется и здесь разомкнут, но, тем не менее корневые системы перечисленных растений задерживают песок и не дают ему возможности так легко передвигаться, как это происходит в барханных песках. Поэтому, термин «закрепленные пески» вполне применим к этому комплексу.

В барханных песках описываемые сообщества занимают иногда пространство между барханами.

Кормовая производительность этого типа пастбищ довольно высока. Так, в лучшем случае урожай доходит до 400-500 кг с гектара. Средняя производительность определяется в 100-160 кг, а в засуху урожай падает до 50 кг и ниже. Но, говоря вообще, растительность закрепленных песков лучше переносит засуху, нежели сообщества хилагано-тановой полупустыни и потому является более надежным пастбищем.

Растительность закрепленных песков охотно поедается всеми видами гобийского скота.

Население пользуется закрепленными песками особенно часто для выпаса лошадей, так как здесь не снашиваются копыта и охромевшие на щепе и холме гобийские лошади быстро оправляются.

В некоторых случаях пески этого типа заселяются кустарниками, чаще всего колючим вьюнком, мелким саксаулом, хуйриком и еще некоторыми видами. Получается особый тип песчаной кустарниковой полупустыни. Этот тип встречается нечасто и кормовое его значения невелико.

*Барханные пески.* Настоящие барханные пески встречаются в Гоби далеко не так часто, как вообще принято думать о пустыне. Растительность на них часто отсутствует вовсе. Там же, где есть зелень, т.е. главным образом в западинах между барханами, на окраинах барханных скоплений и т.д. встречаются песчанолюбивые злаки цаган соль и хара соль, сульхир, шара шабак и некоторые другие виды. Урожайность таких мест определяется в хорошие годы в 320-480 кг с гектара, доходя местами до 800 кг – продукция для Гоби очень высокая. Эта растительность годна под пастбище для всех видов монгольского скота.

*Саксаульники.* Заросли цзага отдельными пятнами разбросаны по всей южной полосе республики. Северная граница их в основном определяется 45-ой параллелью.

Как правило, саксаульники появляются на дне долин, нередко образуя чистые заросли. Размеры этих зарослей различны, но не очень велики. Один из самых больших саксаульников, находящийся в Шаргиин Гоби, занимает площадь примерно в 20000 гектаров. Можно различать саксаульники на крупнобугристых песках и закрепленных дюнах (барханах), скопляющихся на дне котловин, развивающиеся особенно пышно, саксаульники на глинистых поверхностях тойримов, тоже часто хорошего качества, и саксаульники на нижних террасах равнинных покатостей на песчаных и суглинистых щебнистых почвах, обычно редкие, угнетенные и маломощные.

Как корм скоту, саксаул годен почти исключительно для верблюдов (и коз?). Гектар дает в среднем от 200 до 1000 кг сухого корма. Запасы древесины колеблются в пределах от 10 до 50 тонн на гектар.

Травянистая растительность в саксаульниках, особенно густых, представлена очень слабо и часто отсутствует.

В пределах МНР саксаульники обычно не поднимаются выше абс. высоты 1200-1300 м. Размеры отдельных экземпляров весьма различны. В неподходящих условиях саксаул – небольшой кустарник в полметра высотой. Лучшие же экземпляры достигают почти 5 метров высоты при диаметре корявого ствола в 20-40 см.

Нередко саксаул примешивается разбросанными экземплярами к кустарникам нижних террас с песчаной, реже глинистой, щебнистой почвой.

*Поросли тара.* В пустынных низинах запада республики (Убсинская впадина и окраина Чжунгарской пустыни) встречается особый вид солянковой полупустыни, отсутствующий на юге и востоке. Это поросли тара. Это растение растет в виде жестких подушкообразных приземистых кустиков, занимающих большие пространства. Среди тара встречаются обширные пятна чистых зарослей полыни. Кормовая продукция порослей тара довольно высока – до 2500 кг. Летом скот тара не ест, но охотно поедает его зимой. На окраине чжунгарской впадины тар растет вместе с багалуром.

*Дэрисуны.* Заросли дерисуна распространены положительно по всей Монголии, за исключением высокогорных областей. Площадь этих зарослей редко бывает значительна, но вместе с тем положительно редко встречается ложбина или углубление, где сравнительно близки подпочвенные воды, но нет этого типичного для Монголии злака.

Дерисун выносит значительное засоление, а потому часто встречается по берегам солончаковых озерков и по солончакам. Сильно противостоит вытаптыванию и стравливанию, а потому развивается, наравне с ирисам, и там, где налицо дегрессия пастбищ. В северной полосе страны дэрисун встречается в речных долинах, в замкнутых понижениях равнинных и холмистых степей, у ключей, по закраинам сухих русел и т.д.

В Гоби, где дэрисун, при благоприятных для него условиях (близость подпочвенных вод) развивается более пышно, нежели на севере, он встречается иногда большими зарослями на солонцеватой и солончаковой почве вокруг ключей, по понижениям, иногда окаймляет тойримы, сопровождает сухие русла и забирается по ним далеко вглубь гор.

Наличие дэрисуна почти всегда служит признаком близкой подпочвенной воды, а потому с ним связано большинство колодцев.

Обычно дерисун растет отдельными кустистыми кочками, покрывая от 0,5 до 0,7 <...> всей площади. Сплошная поросль дает до 6000 кг с гектара. По дэрисуну охотно пасется крупный рогатый скот, лошади, верблюды. Особенно он ценен зимой, как пастбище у стоянок (колодцев и т.п.) для проходящих караванов.

На засухи дэрисун, питаясь преимущественно подпочвенной влагой, реагирует слабо.

*Солончаковые луга и солончаки.* Сообщества солончаков и солончаковых лугов широко распространены по степной и полупустынной зонам МНР. В Гоби их пятна встречаются чаще, но нигде не достигают больших размеров. Эти сообщества делятся на следующие типы:

1. Солончаковые кочкарники с бугристо-кочковатым рельефом – дают около 800 кг с га.
2. Более ровные слабо солончаковые луга с тунком дают около 1000 кг с га.
3. Солончаковые луга с ирисом (ирис с осени поедается скотом) – до 2000 кг с га.
4. Солончаковые луга – в хороший год дают 1600-2000 кг с га. В среднем около 800 кг.
5. Солончаки с мясистыми солянками (сюда входят и описанные отдельно тойримы). Солончаковые луга нередко богаты хорошими в кормовом отношении травами и служат прекрасными нажировочными пастбищами, особенно ценными под осень.

*Древесная растительность Гоби.* В Гоби распространены два вида настоящих деревьев – хайляс и торой. Оба вида имеют определенные районы распространения, почти не встречаясь вместе. Примерной границей между этими районами служит меридиан Эдзингольских озер. К западу от этого меридиана распространен тополь, к востоку – ильм.

Торой встречается преимущественно небольшими рощицами в несколько десятков деревьев у ключевых урочищ или там, где близка подпочвенная вода. Старые экземпляры отличаются раскидистостью и толщиной (попадают стволы в два обхвата). Так как в низинах с подпочвенной водой часто скопляется песок, и нередко образуются пухлые разновидности тойримов, то тополь часто комплексирует с саксаулом, тамариском, а из травянистых – с камышом и солодкой.

К северу от Алтая (в районе Центральной впадины) это дерево не

встречается, а в своем районе не поднимается высоко, располагаясь на высоте, примерно, 1000-1200 м и ниже.

Так, например, рощи тополя есть по Хубдун голу, у ключа Цзулуганай, в районе Алаг нура, по ключам гор Цаган Богда и т.д.

Древесина тороя плохого качества и на поделки, по-видимому, не идет. Ствол обычно коряв, искривлен и дерево несет на себе следы упорной, тяжелой борьбы с пустыней.

Пустынный ильм распространен в пределах МНР гораздо шире, встречаясь в восточной части центральной впадины, местами на Шанхайском нагорье, в пониженных участках Гобийского Алтая, в холмисто-равнинной Восточной Гоби и в пограничной Заалтайской Гоби к востоку от меридиана Эцзин гола. Это дерево также достигает внушительной толщины, имея нередко красивую, раскидистую крону. Встречается преимущественно в местах с неглубокой подпочвенной водой, сопровождая иногда аллеями большие сухие русла, устья ущелий и т.п.

Растет как небольшими рощницами, так и отдельными экземплярами. Последние, попадаясь иногда на открытых равнинах, резко контрастируют с окружающей почти бесплодной галечной пустыне, особенно в засуху. Древесина хайляса прекрасного качества и идет на разные поделки.

Тамариск в пределах МНР сравнительно редок, встречаясь единичными кустами и небольшими порослями, преимущественно вдоль южной границы. Отдельные экземпляры забираются далеко на север.

Из рассмотрения описанных выше пастбищных типов видно, что огромная масса пастбищных площадей МНР дает вполне пригодный для всех или почти всех видов скота, разводимых в МНР, и весьма хороший по качеству подножный корм. Вместе с тем, продукция пастбищ в большинстве настолько низка, что исключает возможность заготовки корма впрок. Под сенокос могут идти площади, ничтожные по сравнению с общей площадью пастбищ. Это преимущественно приречные и подлесные луга. Лишь в наиболее урожайные годы под косу могут идти отдельные участки ковыльной и нагорной степей. В полупустынной зоне возможность заготовки кормов обычным путем исключена вовсе (кроме, м.б. дерисуна).

Мы говорим здесь, конечно, о естественных сенокосах, без применения искусственных мероприятий.

Следует отметить, что и та небольшая площадь, годных для сенокоса участков, которая имеется в республике, не используется полностью и подвергается в большинстве мест стравливанию скотом, постепенно деградируя.

Завися почти всецело от атмосферных осадков, пастбища МНР,

особенно в южной трети, они сильно страдают от неравномерного выпадения этих осадков, резко снижая продукцию в случае засухи. Таким образом, кормовой фонд Монгольской Народной Республики неустойчив (главным образом, конечно в гобийской части). Это обстоятельство делает неустойчивым и самое скотоводческое хозяйство, базирующееся исключительно на естественных пастбищах в течение круглого года, внося в это хозяйство элементы стихийности. Особенно губительно действует на скот нехватка подножного корма осенью, зимой и под весну с последующими весенними буранами.

Распределение осадков по временам года, т.е. дожди в июле и августе и относительная сухость весной, приводит к тому, что время расцвета травянистой растительности очень коротко и сводится к указанным двум месяцам.

Поэтому, монгольский скот имеет весьма мало времени для нагула.

Таким образом, особенности монгольских пастбищ с хозяйственной точки зрения сводятся к следующему:

1. Качество кормов хорошее.
2. Продукция пастбищ низка.
3. Возможности заготовки кормов ограничены.
4. Продукция пастбищ подвержена сильным колебаниям по годам, т.е. кормовой фонд страны неустойчив.
5. Период полного развития травянистой растительности очень короток, следовательно, короток и срок нагула скота.

## Глава VII. Почвы

Почва есть продукт изменения поверхностной части земной коры под влиянием различного рода факторов. Факторы эти делятся на две группы: физико-химические и биологические.

Физико-химические факторы – воздух, вода, тепло и т. п. Под их влиянием массивные горные породы выветриваются (разрушаются) - изменяются механически (физически) и химически, превращаясь в рыхлую массу такого состава, что на ней уже могут селиться растения. Эти последние, внедряясь в массу горной породы, продолжают оказывать на нее, со своей стороны, воздействие как механическое, так и химическое (напр., проникшие в щели горной породы корни выделяют углекислый газ, который действует на эту породу), отчего разрыхленная горная порода продолжает изменяться. Наконец, после смерти растительных, а равно и поселяющихся всюду за ними и животных организмов (включая

самые мелкие формы), получают продукты их разложения, которые в толщу выветривающейся горной породы, и между ними и этой последней начинается сложное взаимодействие, лежащее в основе дальнейшего почвообразовательного процесса. Этот момент внедрения в толщу разрушающейся горной породы продуктов разложения растительных и животных остатков и начала взаимодействия между ними и является, так сказать, моментом рождения почвы. В тех местах земной поверхности, где еще не поселились растения и не образовались продукты их разложения – там, каким бы изменениям под влиянием воздуха и воды ни подвергались горные породы, настоящей почвы еще нет.

Разложение растительных и животных остатков происходит при помощи мельчайших организмов – бактерий. Такие же организмы различных видов населяют вновь образовавшуюся почву и принимают деятельнейшее участие в дальнейших ее изменениях.

Из вышеизложенного видно, какое огромное значение для образования почвы имеет климат. Элементы климата (ветер, температура, осадки) являются основными разрушителями горных пород, т.е. подготавливают материал для почвы. С другой стороны, температура и осадки создают те или иные условия для произрастания растений, являющихся, как указывалось выше, непременными факторами образования почвы. Климат является настолько решающим фактором почвообразования, что почвенные зоны почти целиком соответствуют климатическим.

Из сказанного вытекает, что уже одно изучение климата помогает разобраться в почвах Монголии и определить их характер. Здесь налицо четыре положения.

1. Континентальность климата, т.е. резкие перемены температур, сильное нагревание поверхности земли солнечными лучами при слабой облачности и быстрое остывание ее ночью и в тени обуславливают интенсивное разрушение горных пород.

2. С другой стороны, недостаток осадков и влажности вообще сокращает, во первых, действие воды, как разрушителя горных пород, а во вторых обуславливает весьма слабое развитие растительного покрова, т.е. задерживает образование собственно почвы.

3. Относительно большее количество осадков в северной полосе страны, нежели в южной, определяет для этой северной полосы образование более мощных и более развитых типов почв. Таким образом, в соответствии с осадками и зависящей от них растительностью, в Монголии должно быть два основных пояса или типа почв.

4. Гористый рельеф усложняет общую картину почвенного покрова как в смысле мощности последнего, создавая основные скопления

материала для образования почвы в долинах и на равнинах.

Все эти положения при детальном рассмотрении почв МНР, как будет видно ниже, подтверждаются.

Вполне естественно, что в разных местностях земного шара почвы различны, так как различны условия, при которых эти почвы образуются. Одним из самых важных, определяющих образование того или другого типа почвы, факторов, является климат. Затем идет рельеф, горные породы, на которых образуются почвенный слой и т.д.

Тот или другой тип почвы характеризуется, во первых, так называемым механическим составом. Здесь различаются, в зависимости от преобладания песка или глины, глинистые почвы, суглинки, супеси и песчаные почвы. Затем, весьма важным фактором, определяющим пригодность почвы для того или другого назначения, является количество продуктов видоизменения и глубокого разложения в почве перегнивших органических (гл. обр. растительных) остатков, носящих название гумуса или перегноя. Затем, весьма важную роль играет содержание в почве извести и различных солей и минералов, т.е. химический состав почвы, и наконец, ее структура. Все эти факторы, взятые вместе, вкупе с климатом, от которого они зависят, определяют характер растительности каждой данной местности.

Главнейшие типы почв на земном шаре следующие:

### **1. Почвы холодного пояса**

Благодаря вечной мерзлоте на небольшой глубине (до 1 метра) и слабому испарению в этом поясе преобладают болотные почвы, богатые не вполне разложившимися остатками растений, нередко в виде торфа. Эти почвы очень бедны питательными для растений веществами и затруднительны для какой-либо культуры, кроме луговодства, и то после осушения. Различается четыре типа болотных почв, составляющих переход от тундры к северной окраине лесной зоны. Распространены эти почвы по северу Азии, Америки и Европы.

### **2. Почвы жаркого пояса**

Почвы жаркого пояса все отличаются красным цветом разных оттенков, зависящим во многих случаях от присутствия окиси железа. Известны же и разных солей, необходимых для растения, в этих почвах очень мало.

### **3. Почвы умеренного пояса**

В отличие от бедных почв жаркого пояса и таких же холодного,



почвы умеренного пояса, в общем, весьма богаты минеральными и, особенно, органическими веществами. Они разбиваются на целый ряд типов.

а. Серозем. Светлая серая или буровато-серая почва, очень богатая известью с самой поверхности (присутствие извести обнаруживается при помощи соляной кислоты; при капании ею, последняя, если в ней есть известь, шипит или вскипает). Характерна для очень сухого и теплого климата, а потому распространена в Средней Азии (Туркестан), Синьцзяна, Персии, Испании, в некоторых районах Северной и Южной Америки. Возможно, что серозем есть в Монголии, а именно в южной ее полосе. Вследствие полной сухости требует орошения и тогда на ней могут произрастать такие ценные растения, как хлопок. Без орошения же на этой почве развивается лишь редкая пустынная растительность.

б. Бурозем или бурая почва. Почва бурого ли светло-бурого цвета, также богата известью, иногда с самой поверхности, иногда на некоторой глубине. По содержанию различных веществ богата, но, вследствие сухости, тоже бывает покрыта лишь бедной гобийской растительностью. Бурая почва распространена около Каспийского моря, в Казахстане, северной части Синьцзяна и в Монголии.

в. Каштановая почва. Каштановой (коричневой) окраски. Присутствие извести начинается на глубине 30-60 см. Почва богатая, но очень сухая и при земледелии требует орошения. По этой почве развиваются сухие злаковые и злаково-полынные степи. Каштановая почва распространена полосой по СССР от Крыма через Волгу, Западную Сибирь и Алтай до Южной части Бурят-Монгольской АССР включительно, по Манчжурии и по Северной Монголии.

г. Чернозем. Черная с сероватым или каштановым оттенком почва, местами с мощностью до 1,5 метра. Богатейшая в мире почва, благодаря обилию необходимых растениям минеральных веществ и гумуса (перегноя), его количество доходит до 16% (в среднем 7-8%).

На необработанном черноземе развиваются пышные злаковые степи, в обработанном же виде это лучшая почва для произрастания различных хлебных растений, а особенно пшеницы. Чернозем распространен в СССР, тоже полосой, расположенной севернее пояса каштановых почв, от Украины до Байкала, из Европейских стран – в Польше, Румынии и Венгрии, затем в Сев. Америке и в Аргентине.

В Монголии, как будет указано ниже, встречаются лишь горный чернозем. мало пригодный для обработки, вследствие расположения на крутых горных склонах.

д. Серая ореховатая почва. Серая или серовато-бурая. Образуется из

чернозема после поселения на последнем леса и соответствует лесостепной полосе Европы и Азии, составляя переход от почв степного пояса (каштановых и черноземов) к почвам лесного пояса. Значительно беднее чернозема.

е. Подзолистая почва. Светло-серая, рассыпчатая, белосоватая почва, свойственная лесной зоне Европы, Азии и Америки. Подзолистая почва очень бедна нужными растению веществами. Это самый северный тип почв умеренного пояса, примыкающий на севере к болотным почвам тундр.

#### **4. Солончаки и солонцы умеренного пояса**

Кроме описанных выше почв, в умеренном поясе распространены такие почвы, содержащие большое количество легко растворимых солей, в том числе поваренной соли и других (худжир). Среди таких засоленных почв различают солонцы и солончаки.

Солончаки образуются там, где к поверхности подходит подпочвенная грунтовая вода. Вода испаряется в воздух, а соли остаются и накапливаются в почве. Поэтому, солончаки всегда богата солями, особенно с поверхности. Солонцы же содержат соли только на некоторой глубине, с поверхности же они рыхлы, а глубже весьма плотны и совершенно не пропускают вглубь почвы воду. Разумеется, большинство засоленных почв образуется там, где подпочвенная вода не имеет стока, застаивается.

Благодаря большому содержанию вредных для растений солей, плотности и водонепроницаемости, засоленные почвы неблагоприятны для растительности и на них могут существовать главным образом специально приспособленные к обилию солей растения – солянки (напр. шара бударгана).

Солончаки и солонцы обычно вкраплены отдельными пятнами в незасоленные почвы. Распространены преимущественно в зонах серозема, бурых и каштановых почв. Следовательно, они должны быть и в Монголии. Действительно, самый беглый осмотр степных пространств МНР обнаруживает большое обилие засоленных почв, особенно в гобийской части.

Таким образом, если двигаться, например, по материке Азии с севера на юг, то будут встречаться последовательно следующие типы почв:

1. Тундровые болотные почвы холодного пояса (тундра).
2. Подзолистая зона (леса).
3. Серые ореховатые почвы (лесостепь).
4. Чернозем (степь).
5. Каштановая почва (сухая степь).

6. Бурые почвы (пустынная степь).
7. Серозем (пустынная степь и пустыни).
8. На юге материка – краснозем (субтропическая и тропическая растительность).

Эта последовательность наблюдается при более или менее равнинном рельефе. Горы, особенно высокие, нарушают этот порядок. Вследствие разных температуры воздуха и влажности на различной высоте, на горах образуются те же типы почв (лишь немного видоизмененные), располагающиеся в той же последовательности, но друг над другом, и повторяющие весь указанный ряд иногда на очень коротком расстоянии. Эти горные почвенные пояса называются вертикальными зонами и, при достаточной высоте горы или хребта, дают часто полную картину последовательности почвенных типов от напр. сухих степей до тундры.

Напомним из главы о климате, что каждые 100 метров вверх по изменению температуры равны более, чем 100 км по плоскости в направлении к северу.

Из вышесказанного уже отчасти видно, что на территории Монголии имеются две основных почвенные зоны, соответствующие двум климатическим поясам – более влажному северному и сухому южному. Северному, более влажному поясу соответствует зона степных каштановых почв с преимущественным развитием злаковой и злаково-полынной степи. Южному же сухому поясу соответствует зона буроземов с бедной гобийской растительностью. Южные окраины республики совершенно не исследованы в почвенном отношении. Возможно, что там буроземы переходят в пустынные сероземы.

Оба указанных основных типа монгольских почв широко развиты на горизонтальных и слабо наклонных пространствах равнин и долин. Отсутствие стока в замкнутых котловинах обуславливает образование на их дне солончаковых почв. С другой стороны, горы, особенно высокие, разнообразят почвенный покров внесением элементов вертикальной зональности.

В результате общая картина распределения почвенных типов на территории МНР получается довольно пестрой.

Для примера проследим последовательность почвенных типов в западной части Хэнтэйской горной страны от Асаральту хайрхана до низовьев р. Толы и до р. Орхона.

Вершины и гребни Хэнтэя, поднимающиеся выше границы леса (т.е. выше 2000 м), заняты помимо россыпей, горной тундрой.

Почвенный покров здесь развивается непосредственно на щебне и больших обломках каменистой осыпи, разорван на изолированные участки

и очень тонок – 10-20 см глубиной.

Ниже идет пояс кедровой (верху) и смешанной (пониже) горной тайги, где почва прикрыта мощным моховым покровом. Сама почва здесь подзолистого типа, мало развита и залегает непосредственно на щебневых осыпях коренных пород. Дно долин занято большей частью мохово-торфяными болотистыми почвами, под которыми на весьма небольшой глубине до позднего лета сохраняется мерзлота (в июле на 20 см).

Нижний пояс гор, покрытый на северных склонах лиственничным лесом, характеризуется на этих склонах слабо подзолистыми почвами, а на южных склонах, лишенных древесной растительности черноземовидными луговыми почвами. На дне долин почвы лугово-болотного типа.

Этим поясом, переходящим уже в каштановые почвы злаковой степи широких долин и равнин, заканчиваются элементы вертикальной зональности в Хэнтэе. Далее к западу по взятому нами выше направлению при более сглаженном рельефе идут сплошные каштановые почвы с солончаковыми пятнами в замкнутых понижениях. В районах горной лесостепи (например лесостепные участки западной периферии Хэнтэя, северо-восточный конец водораздела Орхон-Селенга и т.п.) на горных склонах каштановая почва остается на южных склонах. Северные же заняты черноземами. На дне долин верхняя терраса характеризуется черноземом или каштановой почвой. Самый низ долин солончаковат.

По всей вероятности, вышеописанные последовательность и характер почвенных типов распространены и в восточной части Хэнтэйской горной страны, и в Прихубсугулье.

В Хангайском хребте, расположенном относительно южнее и получающем меньшее количество осадков, чем напр. Прихубсугулье, приведенная последовательность сохраняет свою силу, но зоны там короче, высокогорная тундра выражена плохо, нетипична, полоса черноземов неясна и быстро сменяется каштановыми почвами. Хангайская высокогорная тундра (по крайней мере в Восточном Хангае) характеризуется болотно-подзолистыми почвами. Хангайские леса, гораздо более слабые, нежели Хэнтэйские, растут на подзолистой почве.

Их пояс сжат подступающей снизу степью и местами разорван ею. Снизу к зоне лесных подзолистых почв примыкают горные черноземы, очень часто выщелоченные на большую глубину. Эти черноземы местами несут на себе пышные разнотравные луга с высоким травостоем и ценными кормовыми лугово-степными растениями. Ниже начинается каштановая зона.

На невысоких горных вершинах в пределах этой зоны развиты темно-каштановые щебенчатые почвы. Ниже – обычные каштановые, а в

понижениях (главным образом замкнутых) - солонцовые и солончаковатые почвы.

Такова общая картина почвенного покрова северной части территории МНР. Так как каштановая почвенная зона в Монголии с указанными включениями по своему растительному покрову целиком входит в монгольское ландшафтное понятие “Хангай”, то этот монгольский тип каштанового комплекса можно было бы назвать “Хангайским почвенным комплексом”.

Этот каштановый или хангайский почвенный комплекс, по всей вероятности (так как сплошных почвенных исследований в МНР не проводилось), совпадая с “Хангайским” ландшафтом, распространен в северной половине и, отчасти на южной окраине Восточно-Монгольской равнины, в Хэнтэйской горной стране, в Хангайской горной стране с Прихубсугульем и к северной половине Средне-халхасской возвышенности примерно до линии г.Бага гацзарын чулу - Ихэ гацзарын чулу -Чойринская Богдо-ула.

Гобийские почвы подвергались исследованию почти исключительно на юго-востоке в направлении от Улан-Батора на Даригангу и Уде. Кроме того, северная окраина гобийской зоны захвачена исследованием в районе гор Дельгер Хангай.

Судя по растительному покрову вряд ли будет ошибкой распространить приводимую ниже их характеристику на большую часть гобийских пространств республики.

Бурые почвы Монголии характеризуются незначительным содержанием гумуса (1.5%), высоким (очень часто с поверхности) уровнем вскипания при действии кислоты и бедной растительностью гобийского и обедненно-степного типа. В понижениях широко развиты типы засоленных почв.

Кроме юго-восточной части МНР бурые почвы длинным языком между р. Керулен и Даригангой заходят в Восточно-Монгольскую равнину (Шабартай гоби), доходя, быть может, до Буйр нура (гипотетическое восточное окончание Центральной впадины). Далее, вероятно этот же тип почв характерен для Центральной впадины в целом и лежащих к югу от нее географических провинций.

На западе страны, согласно последним исследованиям, бурые почвы также составляют основной фон почвенного покрова равнин и долин до Убсинской впадины включительно.

Так, почвы Монгольского Алтая в районе между оз. Хара усу, Цецек нором и р.Булган характеризуются, в общем, как грубые, скелетные и слабо оформленные.

По депрессиям (впадинам) и речным долинам развиты светло-бурые почвы (некоторые исследователи считают их сероземами).

На горных склонах, как элемент вертикальной зональности, появляются почвы каштанового типа. В низинах широко развиты разнообразные типы солончаков.

Пески развиты на территории Монголии слабо, преобладая в Гобийской ее части. Но и там они разбросаны отдельными, относительно небольшими пятнами. Типы Гобийских песков очерчены ниже, в главе о растительности. Отдельно стоят пески Дариганги, относящиеся по растительности к каштановой зоне. На закрепленных их участках развивается пышная злаковая степная растительность. Особый тип дают пески с сосновым лесом в низовьях р. Орхон. Отдельные участки песков, попадающиеся кое где в каштановой зоне (напр. Борокчинские пески к западу от Улан-Батора), очень часто являются проводниками на север представителей гораздо более южных флоры и мелкой фауны (грызуны, гобийские ящерицы и т.д.).

Для гобийских почв весьма характерным является наличие так называемого щебневого панцыря, т.е. тонкого слоя щебня на поверхности, образовавшегося вследствие обнажения, при выдувании ветром мелких частиц, более крупного щебня, встречающегося в почве. Раз образовавшись, такой панцырь предохраняет плохо скрепленную, а местами и совсем не скрепленную корнями почву от дальнейшего выдувания.

Общее заключение о почвах Монголии можно дать в следующем виде:

1. Основными почвами Монголии являются каштановые в Хангае и бурые – в Гоби. Обилие замкнутых понижений обуславливает широкое развитие солончаков. Прочие типы почв умеренного пояса встречаются лишь как вертикальные пояса, на горах.

2. Почвы Монголии в целом большей частью слабо оформлены, скелетны, т.е. содержат много грубых неразрушенных частиц (щебня, дресвы, камней), и нередко отличаются маломощностью.

3. Будучи сравнительно высокими по качеству, почвы Монголии отличаются сухостью, а потому часто растительный покров их очень редок и имеет пустынный характер. Земледелие, напр., в огромном большинстве случаев возможно лишь при искусственном орошении.

## Глава VIII. Фауна

Пестрота растительного покрова Монголии, заключающего в себе обширные пустынные районы наряду с участками горной тайги и высокогорной тундры, находит свое отражение в фауне страны. В этой последней оказываются территориально близкими, такие разные животные, как дикий северный олень хулан, лось и цзерен. Таким образом, первой характерной чертой животного мира Монголии является его относительное разнообразие, богатство видами.

Кроме того, малая плотность населения и отсутствие, в массе, широкой земледельческой культуры создают благоприятные условия для размножения диких животных.

Многочисленность представителей отдельных видов монгольской фауны является второй характерной чертой последней.

При разбивке животного мира МНР на группы, согласно месту обитания, обнаруживается, что каждой растительной зоне соответствует особая группа животных, в общем довольно строго следующая этой зоне территориально.

Начнем с лесного пояса.

### Лесная фауна

Из копытных в монгольских лесах широко распространены косуля, изюбрь и кабан. Наиболее обыкновенна первая, встречающаяся чуть ли не в каждом перелеске.

Изюбрь (азиатская форма благородного оленя, марал), встречается значительно реже, предпочитая более значительные лесные массивы. Реже встречается кабан. В наиболее глухих участках леса водится кабарга. Из хищников обыкновенно волк, лисица. В местах погуще – рысь. На грызунов широко распространены белка и заяц-беляк. Во многих районах водится барсук. Из птиц многочислен тетерев (особенно в восточных лесах). В более глухих районах часты глухарь и рябчик. Там, где большие лесные массивы превращаются уже в горную тайгу (Хэнтэй, части Прихубсугулья) состав лесной фауны несколько меняется.

Сильно уменьшается в числе, местами исчезая, косуля. Гораздо шире распространена кабарга, являющаяся обыкновеннейшим животным тайги. В подходящих местах появляется лось, а из хищников – медведь и росомаха. Волк и лисица встречаются реже. Почти исчезает тетерев.

Из мелких хищников в лесах водятся колонок, горностаи. В наиболее глухих участках тайги встречается соболь. Кроме указанных выше белки и зайца беляка из грызунов следует упомянуть широко распространенных

бурундука, скалистых пищух и некоторых мышей.

В верхнем поясе тайги по болотам встречается белая полярная куропатка.

Мелкая орнитофауна леса довольно разнообразна. Много видов остается на зимовку (дятлы, синицы и т.д.). В таежных участках разнообразия меньше и преобладают зимующие виды. В наиболее низких абсолютно участках леса, т.е. главным образом близ северной границы республики (кроме Прихубсугуля) местами есть змеи и ящерицы.

Из насекомых следует упомянуть о лесных вредителях, вроде шелкопряда и короеда, приносящих иногда громадный вред лесным ресурсам республики.

Каждому животному соответствует более или менее определенного характера ландшафт, которого и придерживается, по возможности данный вид. Так, например, лось – обитатель болотистых таежных долин, с кустарниковыми зарослями и озерками. В Хэнтэе его излюбленным местопребыванием служат в сильной степени заболоченные верховья р. Онон.

Соболь – обитатель верхнего пояса кедровников, обильного россыпями, сурового и труднодоступного. Кабарга держится на густо облесенных крутых склонах, обильных скалами. Изюбрь избегает болот и предпочитает пересеченную лесистую местность, богатую увалами и гарями.

Кабан бродит широко и меняет свое местопребывание в зависимости от времен года, урожая кедрового ореха и других причин.

Остановимся подробнее на распространении некоторых типичных представителей фауны лесов Монголии.

Медведь встречается главным образом в лесах Хэнтэйской горной страны и, в Прихубсугулье. В Хэнтэйской горной стране он наиболее часто в верховьях р. Еро (напр. по р. Шарлун), где во время гона иногда собирается до 5-7 и даже десять экземпляров вместе.

На юге Хэнтэя медведь иногда (летом) попадает даже близ Улан-Батора (верховья Сельбы), но на Богдо уле его нет.

В Прихубсугулье он водится по Саянскому хребту и, далее, по пограничным хребтам близ потоков р.р. Чжиды и Зэлтэр, не идя к югу далее Эгин гола и Селенги. Иногда встречается на Хордил Сардиге и несомненно есть далее к западу в граничащих с Танну Тувой хребтах. Отметим попутно наличие медведя в пограничном с МНР районе Танну Тувы - по южным склонам Танну улы (р.р. Эрсин, Нарин Хачиг, Цзайгал). В Хангае медведя нет совершенно.

На западе медведь водится по Монгольскому Алтаю, главным образом



на южных склонах этого хребта, т.е. в районе р. Булугун и далее к юго-востоку примерно до истоков р. Бодончи. Здесь он далеко не везде связан с лесом, встречаясь в безлесных горах, где он питается преимущественно пищухами и другими грызунами, выкапывая их из нор.

Весьма интересен факт наличия медведя в совершенно гобийских по характеру горах цепи Цаган богдо. Расспросы показали, что, во всяком случае еще недавно, - медведь водился в хр. Эдэрэнгийн Нуру, а с полвека тому назад встречался даже в горах Тосту южной цепи Гобийского Алтая.

Судя по следам и по рассказам, гобийский медведь питается главным образом корнями ревеня и, вероятно, грызунами.

Лось, так же, как и медведь, распространен в Хэнтэе и в Прихубсугулье (бассейн р. Ури и граница с Танну Тувой). Ни в Хангае, ни на западе страны его нет совершенно.

Соболь в Монголии в настоящее время редок. Он встречается лишь в самых глухих районах Хэнтэйской горной страны и Прихубсугулье. В Хэнтэе соболь наиболее част и в районе истоков р. Меньзи (г. Оюуту). Будучи почти истреблен, он, благодаря охране законам, за последние годы заметно увеличился в числе.

Изюбрь, как уже указывалось выше, распространен в МНР широко, отсутствуя лишь в мелких лесных колках. Он встречается на крайнем востоке республики - в лесах предгорьев Хингана, по всем лесам Хэнтэйской горной страны, включая Богдо улу, почти по всем лесам Хангайской горной страны и Прихубсугулья. Далее, изюбрь есть в Хан Хухее, на Хархире, местами в уреме р.Кобдо, по южному склону Алтаин нуру в районе р. Булугун, на хр.Хасагту Хайрхан и, по-видимому, на хр. Ацзарга. Для изюбря Хангая и западной части страны характерно отсутствие тесной связи с лесом, от которого этот зверь уходит иногда по альпийским гребням довольно далеко.

Косуля встречается положительно во всех лесах республики.

Кабарга распространена в Хэнтэе, Прихубсугулье и высокогорных лесах Хангая.

Кабан распространен по Монголии так же широко, как изюбрь, т.е. встречается в лесах Хэнтэя, Хангайской горной страны с Прихубсугульем, на Хан Хухее. В западной и юго-западной части страны кабан связан не столько с лесом, сколько с кустарниковыми и камышевыми зарослями у рек и озер. Так, он водится в уреме р. Кобдо, в камышах оз. Хара усу, в низовьях Булугуна, на оз. Алак нур (к северу от Ачжи Богдо) и, в небольшом числе, даже на р. Шаргиин гол, среди пустынной равнины Шаргиин Гоби.

Кроме того, по-видимому, кабаны иногда бывают в оазисах Шара хулус и Цаган Бургас цепи Цаган Богдо.

Белка широко распространена почти по всем лесам МНР.

### **Степная фауна**

В степях исчезают все животные, связанные с лесом. Характернейшими представителями фауны этого типа являются цзэрэн, волк, лиса, тарабаган, суслик, степная пищуха, полевки тушканчики. Встречаются манул, корсак, многочисленные пернатые хищники – степные орлы, сарыч, сокол. Часта дрофа и, особенно журавль – красотка. Ящериц нет. Змеи приурочены к отдельным, чаще каменистым или скалистым местам. Земноводные редки. Зайца беляка заменяет толай, многочисленные мелкие грызуны (полевки и т.д.), Из мелких хищников в некоторых местах распространен степной хорек.

Цзэрэн придерживается равнин и широких долин. Тарабаган чаще встречается на склонах холмов. Манул предпочитает каменистые холмы.

В полосе обедненной степи исчезают тарабаган, журавль, появляются пустынные ящерицы и шире распространен корсак.

Злаково-полынные и обедненные степи являются, таким образом, наиболее бедными в отношении разнообразия фауны растительными сообществами. Как будет видно ниже, полупустыня более характерна в смысле фауны и разнообразия последней.

Цзэрэн. Из упомянутых степных животных цзэрэн (*antilope guttuarosa*) распространен весьма широко и встречается почти в каждой более или менее обширной степной долине или равнине. Так, цзэрэны населяют всю Восточно-Монгольскую равнину, большие долины южной и западной периферии Хэнтэя. Среднеалхаскую возвышенность, восточную, южную и западную периферии Хангайской горной страны, а также большие степные долины ее центра, степные окраины Западной озерной котловины (напр. Убсинская впадина), степные долины Хобдосского нагорья, высокие степные и полупустынные долины Монгольского Алтая. Кроме того, цзэрэн встречается по травянистой полупустыне района гор Гурбан Сайхан, в северной части Шанхайского нагорья и кое-где в северной же части холмисто-равнинной восточной Гоби. Основной его стацией являются равнины и широкие сухие долины – хундэй с ковыльной, злаково-полынной и ковыльно-караганной степью.

Отсюда цзэрэн заходит в нагорную степь и переходит в травянистую полупустыню, где встречается вместе с родственным ему гобийским видом (боро цзэрэн или сультэ (*Antilope subguttarosa*)). Мелкокустарниковой (солянковой) полупустыни и других типов полупустынь, кроме травянистой,

и пустыни Цаган цзере избегает.

Волк и лисица повсеместны.

Тарабаган подобно цзэрэну, распространен весьма широко, связан главным образом с нагорной, а затем и с ковыльной степью, забираясь по долинам рек в лесную зону и в нижний пояс альпийской зоны. Но уже в обедненной степи, не говоря о полупустыне, тарабаган отсутствует совершенно.

Поэтому, он распространен в северной половине и на южной (часть Дариганги и район Чоноин гола) и восточной (Халхаин гол) перифериях Восточно-Монгольской равнины, по периферии Хэнтэйской горной страны, в Хангайской горной стране, по северной окраине Среднехалхаской возвышенности, по Хобдосскому нагорью, Монгольскому Алтаю, по наиболее высоким хребтам северной цепи Гобийского Алтая (Ихэ Богда, Бага Богда и Арца Богда) и в южных отрогах Монгольского Алтая – хребтах Ачжи Богда и Баян Ундур.

### **Фауна пустыни и полупустыни**

Значительно более характерна фауна Гобийских пустынь к полупустынь.

На равнинах и в холмах место цаган цзэрэ заступает широко распространенная во всей данной зоне сульта или боро цзэрэ. В западной части Гобийской полосы част хулан или дикий осел, в восточных районах не встречающийся.

На крайнем юго-западе, в совершенно безлюдных местах водится дикий верблюд и дикая лошадь (тахи), прямые родоначальники домашних верблюда и лошади, нигде во всем мире, кроме самых глухих углов Гоби, не встречающиеся.

В пустынях и полупустынях запада встречается, кроме того, сайга – вымирающий вид антилопы, некогда очень широко распространенный.

В горах Гобийского Алтая многочисленны горный баран, горный козел, нередок барс.

В некоторых местах Заалтайской Гоби встречается пустынная рысь. Волк и лисица повсеместны, но на равнинах волков несколько меньше, чем на севере. По холмам и в горах попадает манул, на равнинах корсак.

Многочисленны и разнообразны мелкие грызуны – тушканчики, песчанки и др.

Птиц в пустыне мало. Характерны пустынная славка, саксаульная сойка, в горах - скалистая куропатка. Очень част бульдрук, залетающий далеко на север, в степную зону. Из хищников нередок гриф и, в горах

ягнятник.

Весьма многочисленны ящерицы двух родов – круглоголовки и остроголовки, нередки змеи.

Сультэ или боро цээрэ связана с полупустыней и поэтому не заходит севернее Центральной впадины, населяя равнины, этой последней, равнины и долины Гобийского Алтая, Заалтайскую Гоби, Шанхайское нагорье, холмисто-равнинную Гоби, южную и центральную части Западной озерной котловины, в которой на севере сультэ доходит до Хиргис нура. Высоко в горы боро цзере не забирается.

Хулан, как указывалось выше, распространен в западной половине Гобийской зоны. Он встречается в центральной и южной частях Западной озерной котловины (районы Хиргис нура, Айраг нура и Дургэ нура, Хуйсуин Гоби и Шаргаин Гоби), почти по всей Южной озерной котловине, кроме ее восточной части (до меридиана Бага Богда). По равнинам Гобийского Алтая и Заалтайской Гоби хулан доходит до меридиана Цзун Сайхана, почти не встречаясь восточнее. По-видимому, еще не так давно хулан заходил гораздо дальше на восток, так об этом сохранились воспоминания у населения Восточной Гоби. Кроме того, есть указания, что небольшое количество хуланов сохранилось еще в районе Буир нура.

Дикий верблюд водится лишь на крайнем юго-западе страны, в районе гор Цаган Богда, доходя на севере до хр. Эдэрэнгиин нуру, а на востоке до предгорий г. Тосоту (ключ Себистэй, кол. Чоноин бом).

Дикая лошадь, водящаяся лишь на относительно небольшом участке Чжунгарской впадины, встречается лишь по самой границе МНР в районе г. Тахин Шара нуру и далее к западу (г. Хабтаг, Байтаг Богда).

Имеются непроверенные указания о наличии диких лошадей в небольшом числе в Хуйсин Гоби, но это сомнительно.

Сайга, встречается в западной половине Шаргаин Гоби, вероятно заходит в Хуйсуин Гоби, а кроме того, водится в тех же местах, что и дикая лошадь.

Горный баран или аргали распространен в МНР довольно широко, встречаясь одинаково в двух различных по характеру ландшафтах – в гобийских горах с полупустынной растительностью и в альпийском поясе. Аргали населяет большинство горных массивов Хобдосского нагорья, Монгольский Алтай с отрогами, все хребты Гобийского Алтая, некоторые горные грядки Заалтайской Гоби, цепь Цаган Богда, район г. Хан Богда, на южной окраине Шанхайского нагорья и некоторые мелкие хребтики южной окраины холмисто-равнинной Восточной Гоби, иногда доходя до Цзामीн удэ. Севернее, аргали водятся по гребню Хангайского хребта до истоков Онгиин гола, до стыка с Болнаем, во многих местах юго-западных

и южных предгорий Хангая, кое-где в Западном Болнае в Хан хухэе и изредка попадаются даже к северу от р.Тэс - в предгорьях Танну улы (южнее низовьев р.Нарин). Кроме того, аргали есть, конечно, в цепи Хасагту хайрхан - Тайшири - Сэрхэ. На севере, северо-востоке и востоке страны аргали нет вовсе.

Горный козел встречается также в двух различных ландшафтах, тех же что и у аргали, выбирая места поскалистее.

Будучи широко распространенным по Хобдосскому нагорью, Монгольскому Алтаю и Гобийскому Алтаю, он не заходит к востоку далее хр. Хурхэ. Уже на Шанхайском нагорье его нет. Много его в цепи Цаган Богда. Есть горный козел и в цепи Хасагту-Сэрхэ.

Кроме того, этот козел встречается в подходящих местах гребня Хангая и его южных склонов, а затем в хр. Хордил Сардиг в Прихубсугулье, где он тесно соприкасается с лесом.

В тех же районах, где и горный козел, по наиболее значительным хребтам, распространен барс, главной пищей которому служат эти козлы. Чаще всего барс встречается на Хобдосском нагорье. В Хангае он крайне редок, а севернее его нет вовсе.

### **Высокогорная фауна**

Таким образом, в альпийской зоне Алтая (преимущественно) и Хангая встречаются аргали, горный козел и барс. В некоторых районах, как указывается выше, в эту зону забирается тарабаган. Нередко встречается горностай. В Хангае в этом поясе отмечен барсук. В летнее время сюда часто поднимается из леса изюбрь.

В Монгольском Алтае местами (в его западной части) встречается горный медведь. Часта скалистая пищуха.

Из птиц для альпийской зоны западной половины республики характерны горная индейка (хойлик) и ягнятник. В альпийских болотах, в том числе и в Хэнтэе, водится белая куропатка. Мелких птиц немного и они плохо изучены.

Любопытно отметить, что в альпийской зоне Танну улы у истока рек Эрсуня и Нарина, т.е. всего км в 50 от границы МНР, иногда встречается дикий северный олень. Здесь самая южная точка его распространения<sup>5)</sup>. Таким образом, на территории МНР происходит переход от животных болотистой тундры (сев. олень, белая куропатка) и таежных болот (лось) до животных типичной Центрально-Азиатской пустыни, сухой, жаркой

---

5) Домашний же северный олень разводится в небольшом числе в Прихубсугулье (р. Шишхид). Это тоже одна из южных точек его распространения.

летом, с резко континентальным климатом (дикий верблюд, дикая лошадь).

Горная индейка (улар, хойлик) широко распространена в Алтае и Хобдосском нагорье, по наиболее высоким хребтам Гобийского Алтая (Гурбан Богда, Гурбан Сайхан, Нэмэгэту, Баян Цаган и по гребню Хангая. В Хэнтэе ее нет.

### **Фауна водных бассейнов**

Фауна водных бассейнов стоит особо. Млекопитающие в ней почти отсутствуют. Бобра встречавшегося кое-где в западной Монголии, некогда широко распространенную выдру надо считать истребленными. Птицы весьма обильны, как количественно, так и в видовом отношении.

Различные утки, гуси, лебеди, чайки, серия всевозможных куликов от кроншнепа до самых мелких видов, цапли и т.д. положительно заполняют водные бассейны во время весеннего и осеннего пролетов. Многие виды остаются на лето гнездовать. Из гусей, например, остаются горные или индийские гуси. На мелких болотцах и водоемах типично летнее птичье сообщество составляют турпаны, несколько видов куличков, азиатские бекасы. К водоемам и болотцам приурочен ряд хищников – орлан-белохвост, луни, болотная сова и др. На некоторых озерах западной и южной озерных котловин встречаются пеликаны, на оз. Хара усу регулярно появляется один вид фламинго.

Отдельно следует отметить фазана, встречающегося по умерным зарослям р. Хобдо.

Кроме этого района<sup>6)</sup> он, по-видимому, нигде больше на территории МНР не встречается. Кроме того, к воде, вернее к прибрежным зарослям, приурочены камышевые кабаны, встречающиеся, как указано выше, по уреме р. Хобдо, около оз. Хара усу и еще в некоторых местах.

Большинство рек МНР весьма богато рыбой. Сообразно бассейнам различаются по видовому составу три рыбных сообщества – Байкальское, Амурское и Внутреннее Центрально-Азиатское, довольно резко разнящиеся между собой. Наиболее ценные виды дает Байкальское, т.е. бассейн р. Селенги.

Надо, впрочем, заметить, что рыбные богатства страны не неисчерпаемы и сохраняются только вследствие того, что монголы, как правило, рыбу не едят и не ловят. Мелководность большинства рек вынуждает рыбу быть, что называется, на глазах и лишает ее недоступных убежищ. Поэтому, промысловая интенсивная ее ловля без учета запасов и

---

6) И, возможно, зарослей р.р. Бухей мурен и Тэс /в низовьях/.

их возобновляемости очень быстро может привести к полному исчезновению рыбы в монгольских реках.

В общем, фауна Монголии изучена еще слабо. Даже среди крупных млекопитающих, например, неизвестно, какой вид медведя водится в горах Цаган Богдо. О мелких грызунах и т.п. говорить не приходится. Еще хуже обстоит дело с изучением биологии дикой фауны вообще и промысловых животных – в частности, хотя широкое изучение этого вопроса дало бы много практических указаний по охотничьему промыслу и попутно помогло бы разобраться в особенностях климата страны и т.д.

Чем, например, можно объяснить отступление на запад хулана, произошедшее, по-видимому, в сравнительно недавнее время. Воздействие человека здесь явно исключено. Что представляет из себя уже упомянутый несколько выше гобийский медведь? Вымирает ли он, будучи в прошлом распространенным шире в тех же гобийских условиях, или это реликт (остаток) времен, когда Гоби получало больше осадков, чем теперь? Подбирая такие факты и находя им верное объяснение, можно найти косвенно ответ на вопрос – усыхает ли страна или нет, какие изменения происходят в ее флоре и т.д.

Изучение видового состава грызунов, распространения их отдельных видов и биологии этих видов тесно связано с эпидемиями чумы. Миграции мелких грызунов (полевки) переходят иногда в стихийное бедствие, как это было несколько лет тому назад на востоке, но причины его остаются невыясненными. Тарабаган ежегодно приносит стране без малого миллион тугриков дохода, а биология его еще плохо изучена. Нет удовлетворительного объяснения миграций белки, являющейся также важной статьей экспорта. Таких вопросов можно подобрать очень много. Остро стоит, между прочим, вопрос с лесными насекомыми-вредителями, уничтожающими столь ценный в условиях Монголии лес.

## **Глава IX. Комплексное описание географических провинций МНР**

В главе о рельефе были выделены и вкратце охарактеризованы в отношении устройства поверхности географических провинций, на которые можно разбить территорию Монгольской Народной Республики. Здесь же, заканчивая очерк физической географии этой страны, мы снова возвращаемся к этим провинциям и даем их комплексные описания, разбивая приведенные выше для всей страны сведения о климате, реках и озерах, растительности и т.д. по указанным подразделениям и соединяя их в одно целое для каждой провинции. Одновременно, данная глава является

как бы повторением приведенного в этой части материала.

## 1. Алтайская горная страна

Алтайская горная страна занимает западную окраину территории республики. Площадь ее <...> кв. км, т.е. <...> % всей территории МНР. В ее состав входит хребет Монгольский Алтай или Алтайн нуру с отрогами и параллельными хребтами, юго-западная часть хр. Сайлюгем и заключенном между этими двумя хребтами высокое Хобдосское нагорье.

Многие вершины Монгольского Алтая, его параллельных хребтов и горных групп Хобдосского нагорья переходят линию вечного снега и несут на себе ледники и снега. Таковы Табун Богдо (4500 м) и целый ряд других вершин на Алтае <...> , хр. Батор Хайрхан, Сутай ула, затем Харкира, Ак корум, Тэргэтэ, Гурбан цасту и др.

Большинство этих вершин достигает 4000 м абс. высоты. Общее понижение рельефа района направлено к его центру - долине р. Хобдо. Долины периферии и западной части Алтайской горной страны не опускаются ниже <...> м. По направлению к центру и востоку высоты уменьшаются и на восточной границе района у устья р. Хобдо достигают <...> м. Восточной границей Алтайской горной страны в целом надо считать примерно 92-ой меридиан.

Восточная половина Монгольского Алтая выходит за указанный предел и длинным мысом юго-восточного направления вдается в гобийские по характеру области южной трети страны, неся на себя чуждые этим областям высокогорные растительные формы, вплоть до лиственничного леса.

Несмотря на абсолютную высоту климат Алтайской горной страны в целом нельзя считать даже в Монгольских условиях особенно влажным, так как большая часть осадков задерживается на высоких окраинных хребтах. Значительная высота над морем обуславливает суровость климата этого района.

Обилие вершин и гребней с ледниками и вечным снегом и относительно хорошие осадки по высоким окраинным хребтам определяют богатство Алтайской горной страны наружными водоемами в виде многочисленных рек и озер. Почти вся основная часть этой географической провинции занята бассейном р. Хобдо, берущей начало в ледниках г. Табун Богда на западной границе района и впадающей в оз. Хара усу - на восточной.

Таким образом, река Хобдо является гидрографической магистралью Алтайской горной страны. Из ее притоков следует упомянуть Цаган гол, Сог и Бухэй мурен с левой стороны и Сагсай - с правой. Бухэй мурен образует в низовьях значительное озеро Ачиту нур, соединенное с р.



Хобдо протокой Усун холай.

Из небольших озер бассейна Хобдо, надо отметить Даян нур, Толбо нур, два озера Долмо нур. В то же озеро Хара усу около устья Хобдо впадает р.Буянту. На северо-восточной и восточной периферии Алтайской горной страны имеются небольшие самостоятельные бассейны оз. Уруг нур с р. Харга, оз. Хара усу (мелкое) с р. Намир. С центральной и восточной части хр. Алтаин нуру сбегают речки, в большинстве теряющиеся в почве. Таковы р.Уйэнчи, Бодончи, Бичжиин гол. Река Булаган, текущая с южных склонов Алтаин нуру, является верховьем р. Урунгу, текущей уже в пределах Синьцзяна.

В растительном покрове района преобладают субальпийские нагорные степи и бедные низкотравные ковыльково-галечниковые степи. Широко развит и альпийский пояс. Лес почти отсутствует.

Ковыльная (злаково-попынная) степь развита слабо.

В фауне преобладают высокогорные (горный баран, горный козел, барс, улар) и степные (тарабаган, цээрэ) виды.

В некоторых местах (Булаган) к ним присоединяются и лесные - напр. изюбрь. По Алтаин нуру водится горный медведь, а по р. Хобдо - фазан. По речным зарослям Хобдо, Булагана и т.д. част кабан.

Таким образом, Алтайская горная страна есть высокогорный (в полном смысле слова) район с суровым и несколько сухим климатом, богатый реками и озерами (имеющими в большинстве специфически горный характер), с относительно бедным степным растительным покровом, где преобладают субальпийские и альпийские формы, и с соответствующей этой растительности и рельефным особенностям района высокогорной, горностепной и степной фауной.

## **2. Западная озерная котловина**

Западная озерная котловина находится в западной части страны между Алтайской горной страной на западе и Хангайской горной страной на востоке. Площадь ее <...> кв. км, т.е. <...> % всей площади МНР.

Этот равнинный по преимуществу район состоит из ряда частью сообщающихся между собой, частью замкнутых котловин, разделенных низкими холмистыми и гористыми грядами. Более высокая гряда (Тохтохун шили - Хан хухэй) отделяет северную часть котловины, наиболее низкую (750 м), известную под названием “Убсинская впадина” с оз. Убусу нур. Центральную часть котловины занимает впадина озер Хиргис нур и Айраг нур. К востоку от нее находится Хунгуйская впадина, а к югу - впадина озер Хара нур и Дурген нур. Далее к югу идут самостоятельные впадины Хуйсуин Гоби и Шаргаин Гоби.

Климат Западной озерной котловины отличается сухостью, вследствие чего район в целом имеет полупустынный облик. Осадков выпадает мало. Небольшая абс. высота обуславливает жаркое лето, а резкая континентальность климата - холодную зиму.

В Западную озерную котловину стекают реки с Алтайской горной страны (р. Хобдо) и с западной части Хангайской горной страны (Тэс, Цзабхан). Река Тэс относится к бассейну Убсинской впадины и впадает в оз. Убсу нур. Реки Хобдо и Цзабхан образуют совместно серию больших озер - испарителей, соединенных протоками. Конечным звеном всей системы является оз. Хиргис нур (абс. выс. 1000 м). Часть этих озер солоновата, часть солена.

Растительность Западной озерной котловины относится, гл. обр., к обедненной степи и полупустыне. Преобладает последняя. По окраинам есть участки ковыльной и нагорной степи. На гряде Тохтохуин шили и Хан хухей есть лес и участки высокогорной альпийской зоны.

Фауна представлена исключительно (кроме Хан хухэя) полупустынными и степными видами (цзэрэ, сультэ, хулан).

Западная озерная котловина представляет собой относительно невысокую, преимущественно равнинную и холмистую страну с резковыраженным континентальным сухим климатом. В растительном покрове преобладают обедненная степь и, главным образом, полупустыня. На дне впадин, на которые разбивается эта котловина, располагаются большие озера - испарители р. Тэса и системы рек Хобдо - Цзабхан.

Во многих местах Западной озерной котловины развиты пески. Фауна в основном полупустынная и степная.

### **3. Хангайская горная страна**

Хангайская горная страна занимает западную часть центра северной половины территории республики. Ее площадь <...> кв. км, т.е. <...> % площади всей республики.

Эта географическая провинция состоит из собственно Хангайского хребта с его отрогами и предгорьями и относящегося к системам Саян и Танну улы так называемого Прихубсугуля. Важнейшие хребты - Хангай (вершина Одхон Тэнгри 4070 м, единственная с вечным снегом, не считая Мунху Сардига в Саянах), его отроги Болнай, Тарабагатай, Халтар, затем Саяны (восточные), Хордил Сардиг. Пространство между хребтами заполнено горами, имеющими в большинстве мягкий характер и разделенными хорошо разработанными широкими речными долинами. Кроме вышеуказанной г. Одхон Тэнгри, целый ряд вершин Хангая достигает высоты в 3500 м. Такой же высоты достигает и вершина Саян

Мунху Сардиг или Бурин Хан. Большинство долин находится в пределах абс. выс. 1000 - 2000 м.

Хангайская горная страна отличается сравнительно умеренным и влажным климатом. Осадков выпадает довольно много, особенно по высоким хребтам. Зимы холодны, летние жары умеренны. От засух район почти не страдает. Особенно много осадков выпадает в Прихубсугулье.

Большая часть Хангайской горной страны составляет водосборный бассейн р. Селенги и богата реками. Река Селенга образуется слиянием р.р. Идэр, Чулуту и Дэлгэр мурен, из которых первые два текут с северных склонов Хангая, а последняя - с восточных отрогов Танну улы.

Кроме того, с северных склонов Хангая текут р.Тэрхи (приток Чулуту), р.Хануй, р.Орхон (притоки Селенги) и р.р.Хойту Тамир и Урду Тамир (притоки Орхона). В Прихубсугулье берут начало один из истоков Енисея (р. Шишхид) и вытекающая из озера Хубсугул р.Эгин гол (левый приток Селенги) с притоком. В северо-западном углу района берет начало р.Тэс и имеется несколько замкнутых мелких озерных бассейнов, а с южных и юго-западных склонов Хангая стекают р. Цзабхан с Богдоин голом, Байдарик, Туин гол, Онгиин гол.

Озер в Хангайской горной стране немного и большинство их сосредоточено на северо-западе района. Самое большое из озер - Хубсугул. Затем следует отметить Сангийн Далай, Тэлмин Нур, Ойгон нур и ряд более мелких, вроде Угэй нура.

Террасы речных долин и сухие долины - хундэй заняты ковыльной степью.

На северных склонах гор распространены островные лиственничные леса, образующие в истоках Орхона и Тамиров, на сев. склоне Тарабагатая и, особенно, в Прихубсугулье значительные массивы. Наиболее лесистые участки Прихубсугулья имеют таежный характер.

Южные склоны гор и северные, там, где нет леса, заняты нагорной степью, являющейся основным типом растительности в Хангайской горной стране.

По дну речных долин развиты приречные луга. Течение некоторых рек (Тамиры, отдельные участки Орхона) сопровождается зарослями кустарников и тополем. Выше границы леса (на Хангайском хребте - 2500 м) развита высокогорная растительность, сосредоточенная на гребнях Хангайского хребта с прилегающими участками его отрогов, Тарабагатая, Болная, Саянского хребта и Хордил Сардига.

В фауне провинции встречаются степные виды (тарабаган, цзэрэ), все лесные виды свойственные Монголии (таежные, вроде лося и медведя - только в Прихубсугулье), и слабо представленные в смысле количества

особей высокогорные виды (горный баран, горный козел).

Таким образом, Хангайская горная страна есть обширный гористый район с несколькими выделяющимися высокими хребтами и хорошо разработанной системой долин, с относительно (для Монголии) влажным и умеренным, а в высокогорных участках - суровым климатом, хорошим орошением, разнообразным растительным покровом, в котором преобладает тип нагорной степи и характерными являются небольшие островные леса (кроме больших лесных массивов Прихубсугуля), и смешанной лесной и степной (с наличием высокогорных видов) фауной.

#### **4. Хэнтэйская горная страна**

Имеет в центре, в качестве оси, Хэнтэйский хребет, с его главнейшими двумя отрогами и, далее, составлена разветвлениями и отрогами этой горной системы. Причем, по мере движения к периферии горы снижаются, расчлняются, давая правильную картину постепенного затухания рельефа в направлении от главного хребта к окраинам и переходя, далее, в равнинные и холмистые пространства соседних географических провинций.

Хангайская горная страна занимает северо-восточную часть территории республики, гранича с Хангайской горной страной, Среднехалхаской возвышенностью и Восточно-Монгольской равниной.

Ее площадь <...> кв. км, т.е. <...> % площади МНР.

Наивысшая точка района г. Асаральту хайрхан (2800 м), находящаяся на западном конце западного отрога главного хребта. Наиболее низкие точки находятся в северо-западном и северо-восточном углах района и опускаются до 500 м абс. высоты. Центральная часть этой географической провинции пересечена и труднодоступно.

Климат Хэнтэйской горной страны характеризуется относительно большой влажностью и умеренностью в ее центре (обильные осадки, в том числе и зимой), с постепенным уменьшением влажности к юго-западной, южной и юго-восточной окраинам. Одновременно с этим возрастает континентальность климата (т.е. резкость температурных перемен).

Вследствие обилия осадков в районе хорошо развита речная сеть, образующая наиболее многоводные правые притоки Орхона (Тола, Хара, Иро) в западной половине района и истоки р.р. Онона и Керулена - в восточной.

Типы растительности распределяются соответственно осадкам. Центр провинции занят обширным лесным (таежного характера) массивом, примыкающим на севере к тайге Яблонового хребта Восточной Сибири. На высоких гребнях и вершинах пятнами располагаются участки альпийской

высокогорной растительности (верхняя граница леса в Хэнтэйской горной стране находится на высоте около 2000 м абс.).

По направлению к восточной, южной и западной окраинам района лес постепенно уступает место степи, ковыльной на равнинах и нагорной по горным склонам. Периферия района безлесна. По речным долинам развиты приречные луга.

Фауна Хэнтэйской горной страны складывается из лесной (до таежной - лось, медведь, соболь - включительно) и степной (цзэрэ, тарабаган) фаун. Лесная представлена весьма полно. Высокогорная фауна, характерная для западных географических провинций (горный баран, хойлик и т.д.) отсутствует, за исключением белой куропатки.

Хэнтэйская горная страна характеризуется весьма пересеченным горным рельефом с обильными осадками, богатой речной сетью, таежно-лесной растительностью с участками высокогорного ландшафта и лесной фауной в центре и на севере, с постепенным затуханием этого рельефа и соответственно возрастающей континентальностью и сухостью климата, заменой леса нагорной и ковыльной степью и лесной фауны степной - по направлению к западной, южной и восточной окраинам этой провинции.

## **5. Восточно-Монгольская равнина**

Эта географическая провинция занимает восточную окраину территории республики, охватывая площадь в <...> кв. км или <...> % площади всей республики. Примыкая на западе к Хэнтэйской горной стране, на юго-западе Восточно-Монгольская равнина переходит в холмистые и равнинные пространства Средне-Халхасской возвышенности и Центральной впадины.

Общий наклон рельефа этой провинции направлен на восток и северо-восток. Высотные пределы: 1200 м на окраине и 600 м на восточной и северо-восточной.

Поверхность Восточно-Монгольской равнины представляет собой обширную, слегка волнистую равнину с холмистыми участками и редкими незначительными возвышенностями. На востоке эта равнина упирается в предгорья Хингана. На ее южной окраине выделяются небольшие горы Эрдэни Цаган, Цзотол хан и возвышенности Дариганги.

Климат, относительно влажный на северо-западной, восточной и, отчасти, южной окраинах, делается в центре и на юго-западной окраине района сухим и континентальным. Осадков на основной части провинции выпадает немного - больше в северной половине, нежели в южной.

Немногочисленные реки района (Керулен, Ульзца, Халхаин гол) начинаются за его пределами. Кроме них упоминаются заслуживают мелкие

ручьи, вроде Галин гола, Чоноин гола и т.п. и ключи. Относительно крупное озеро одно - Буир нур. Мелких озерков, луж довольно много. Население, особенно в южной части, сплошь и рядом пользуются колодцами.

Почти вся Восточно-Монгольская равнина занята ковыльной степью, местами (южная половина) переходящей в обедненную степь. Участки нагорной степи невелики и приурочены к окраинам района, так же, как и участки леса (крайний восток и север).

Фауна этой географической провинции весьма бедна видами, имея почти исключительно степной характер (цзэрэ, тарабаган и т.д.). Лесные виды появляются в участках леса на северной и восточной окраинах.

Таким образом, Восточно-Монгольская равнина есть слабо волнистый и холмистый район высотой от 600 до 1200 м, с редкими небольшими возвышенностями. Район этот характеризуется относительно сухим климатом, слабым развитием речной сети (реки в нем не начинаются, а только протекают через него), однообразным растительным покровом - ковыльной степью, переходящей в южной половине средней части района в обедненную (леса имеются лишь на окраинах, не относящихся к собственно Восточно-Монгольской равнине), и однообразной же, бедной видами фауной.

## **6. Среднехалхаская возвышенность**

Эта географическая провинция, площадью в <...> кв. км (<...> % площади республики) примыкает на севере к Хэнтэйской горной стране, на востоке к Восточно-Монгольской равнине, на западе к Хангайской горной стране и на юге - к Центральной впадине.

Среднехалхаская возвышенность характеризуется холмистым в основном рельефом с редкими невысокими горными кряжами (Бага Гацзарин Чулу, Их Гацзарин Чулу), и на юге, небольшими равнинными включениями (Хашатуин Гоби, Мандалийн Гоби и т.д.). Средняя высота возвышенности довольно устойчивая, равна 1300 метрам н.у.м.

Климат района, сравнительно сухой и континентальный, представляет собой переход от влажного в условиях Монголии климата Хэнтэйской горной страны к сухому пустынному климату Центральной впадины.

Реки отсутствуют. Водоёмы района - ключи и мелкие озёрки - лужи (население пользуется, главным образом, колодцами).

Северная часть Среднехалхаской возвышенности занята ковыльной степью, переходящей дальше к югу в обедненную с участками полупустыни в равнинных понижениях.

Фауна района степного типа. В южной его половине исчезает

тарабаган и появляются мелкие полупустынные виды (напр. гобийские ящерицы).

Среднехалхаская возвышенность представляет собой холмистый район с редкими невысокими горными грядами и небольшими равнинными включениями. Средняя высота района - 1300 м.

Район характеризуется сравнительно сухим климатом (переход от периферии Хэнтэйской горной страны к Центральной впадине), отсутствием речной сети (водоемы - ключи, мелкие озера и колодцы), однообразной степной растительностью (ковыльная степь, переходящая в обедненную с пятнами полупустыни) и бедной видами степной фауной.

## **7. Центральная впадина**

Центральная впадина тянется узкой полосой, слегка изогнутой к югу, более чем на 1200 км, от Бигэр нура до Дариганги, огибая с юга Хангайскую горную страну и Средне-Халхасскую возвышенность. Площадь ее <...> кв. км, т.е. <...> % площади МНР. Весьма вероятно, что ее можно проследить и дальше на северо-восток, между р.Керулен и возвышенностями южной окраины Восточно-Монгольской равнины, в пределах последней, до озера Буир нур.

Центральная впадина представляет собой цепь замкнутых равнинных котловин, абс. высота дна которых колеблется в пределах 750 (Сайн усу) - 1000 (Улан нур) - 1200 (Орог нур) метров. Равнинный ее рельеф местами разнообразится холмистыми грядами и пространствами, а кое-где и невысокими горами.

Западная ее часть (между Хангайской горной страной и Гобийским Алтаем) называется еще Южной озерной котловиной.

Климат Центральной впадины весьма сух и резко континентален. Осадков выпадает очень мало.

В западной половине района (Южная озерная котловина) находятся нижние участки течения рек Байдарика, Туин гола, Тацаин гола и Онгин гола, стекающих с южных склонов Хангайского хребта, с озерами-испарителями Баян Цаган нур, Орог нур, Тацаин Цаган нур и Онгин Улан нур. В остальной части Центральной впадины рек нет и водоемы представлены редкими ключами.

Растительность Центральной впадины на всем ее пространстве относится к полупустынным типам. На дне котловин преобладает солянковая (мелкокустарниковая) пустыня, на их окраинах - травянистая полупустыня. Часты тойримы, участки бугристых и закрепленных песков. Барханнные пески редки.

В фауне преобладают полупустынные виды. Из степных во многих

местах сохраняется цаган цээрэ. Хулан распространен лишь в крайне западной части впадины.

Таким образом, Центральная впадина представляет собой длинную и узкую цепь равнинных котловин с весьма сухим континентальным климатом, ничтожными водоемами (кроме Южной озерной котловины с низовьями южно-Хангайских рек и их озерами - испарителями), резко полупустынной растительностью и соответствующей полупустынной же фауной.

Центральная впадина на всем своем протяжении является четкой северной границей типичной полупустыни, т.е. гобийских ландшафтов.

## **8. Гобийский Алтай**

Под именем Гобийского Алтая подразумевается обширный (<...> кв. км или <...> % площади МНР) район, состоящий из группированных в цепи хребтов крайней восточной части Алтайской горной системы и равнинных пространств между ними. Таким образом, область Гобийского Алтая представляет собой комбинацию равнинных долин желобов, иначе, цепей плоских замкнутых котловин, с крутыми, скалистыми, четко выраженными хребтами. Кроме больших хребтов, на равнинах между ними местами есть небольшие хребтики и скопления холмов. Высшая точка Гобийского Алтая - вершина хр. Ихэ Богда - достигает абс. высоты 3800 м, а низшие точки некоторых котловин опускаются до 1000 м, а м.б. и ниже.

На северо-западе область Гобийского Алтая примыкает к восточной оконечности Монгольского Алтая - хр. Гичигэнэ нуру. Границу между двумя горными районами составляет, примерно, 99-ый меридиан (вернее 98° 30' вост. долг. от Гринвича). На востоке Гобийский Алтай заканчивается горами Хурхэ на 106 меридиане.

Основных горных цепей, составляющих Гобийский Алтай, насчитывается 4 (северная или Гурбан Богда, средняя - Нэмэгэту-Цзолэн, цепь Гурбан Сайхан и южная, самая низкая и самая длинная хр. Тосоту - горы Хурхэ); второстепенных - 3 (Гурбан Аргалинту к северо-западу Гурбан Богдо, Баянгин нуру и цепь Бур-Хачиг).

Кроме того, по характеру ландшафта к Гобийскому Алтаю относятся расположенные западнее 99-го меридиана хр. Эдэрэнгийн нуру, гряда Умун хада - Бургасту нуру и цепь Цаган Богда, тянущаяся между восточной оконечностью Тянь шаня и крайней южной цепью Гобийского Алтая (г. Тосоту).

К географической провинции Гобийского Алтая относится и пограничная полоса равнин и мелких холмистых и гористых гряд, так



называемой Заалтайской Гоби.

Сюда относится восточный участок Чжунгарской впадины (между хр. Эдэрэнгийн нуру и цепью Цаган Богда), дно которого опускается до 335 м абс. высоты, равнины, примыкающие к впадине Эцзин гольских озер и тянущиеся к востоку до хр. Хурхэ, узкая равнина огибающая с юга Шанхайское нагорье (Галбаин Гоби) и гористые гряды Цохио, Хунтус и Хонгорчжи.

Климат области Гобийского Алтая и Заалтайской Гоби сух и резко континентален. Осадков выпадает очень мало и эти осадки крайне неравномерно распределяются по годам, т.е. район подвержен засухам, подобно Центральной впадине, несколько больше влаги получают лишь самые высокие горные хребты (цепь Гурбан Богдо, цепь Гурбан Сайхан, хр. Нэмэгэту).

Рек в районе нет вовсе. Естественные водоемы сводятся к довольно многочисленным ключам (около 200), в больших хребтах (Ихэ Богда) доходящим до размеров небольших речек, и редким озерам-лужам. Население пользуется преимущественно колодцами.

Растительность Гобийского Алтая и Заалтайской Гоби целиком относится к пустынной зоне. Лишь уже на упоминавшихся наиболее высоких хребтах имеются небольшие пятна нагорной степи и высокогорной флоры. На остальном же пространстве представлены все типы полупустыни и пустыни, имеющиеся в МНР (кроме пустынного тара). Преобладает тип травянисто-ковыльково-луковой (хилаганно-тановой) полупустыни. На втором месте стоит солянковая (мелкокустарниковая) полупустыня. Пески спорадичны и не занимают больших площадей. Наиболее обширны барханные пески Хонгор элэсу, площадью в 70000 гектаров (приблизительно).

Фауна района относительно богата, как разнообразием видов, так и количеством. Встречаются все крупные млекопитающие, свойственные полупустыне, за исключением дикой лошади и сайги. В горах многочисленны горные виды - аргали, горн. козел, барс.

Область Гобийского Алтая представляет собой, таким образом, пересеченную рядом горных цепей равнину, состоящую на разделенных хребтами этих цепей рядов замкнутых котловин. Климат сух и континентален, значительные водоемы отсутствуют, растительность полупустынная с преобладанием травянистой полупустыни и редкими пятнами нагорной степи и высокогорной флоры. Фауна полупустынная и горностепная.

## **9. Шанхайское нагорье**

Шанхайское нагорье примыкает на юге к Гобийскому Алтаю и Заалтайской Гоби, на западе и севере - к Центральной впадине, а на востоке - к Холмисто-равнинной восточной Гоби, занимая небольшую площадь в <...> кв км.

Это сравнительно высокий (от 1200 до 1500, отдельные вершины м.б. до 2000 м абс. выс.) холмистый район. Холмы сгруппированы в большие гряды широтного направления, достигающие местами размеров небольших гор (Ихэ Шанхай, Цэцэй, Дэль-Хунчжил и др.). Гряды разделены между собой широкими плоскими долинами, переходящими местами в небольшие равнины.

Климат Шанхайского нагорья, как и всей Гобийской части территории МНР, сух и континентален. Вместе с тем этот район получает, вследствие абс. высот и гористости рельефа, несколько больше осадков чем напр. Центральная впадина и Заалтайской Гоби, и меньше страдает от летней жары.

Реки и озера на Шанхайском нагорье отсутствуют совершенно. Естественные водоемы представлены мелкими ключами и временными (после дождей) лужами-озерками. Население пользуется многочисленными колодцами.

Характерным типом растительности Шанхайского нагорья является травянистая (хилаганно-тановая) полупустыня, в отдельных местах почти переходящая в обедненную степь. Солянковая (мелкокустарниковая) полупустыня, характерная для Центральной впадины и Заалтайской Гоби, развита слабо.

Крупная фауна небогата видами, так как на нагорье отсутствуют хулан и барс и почти отсутствуют аргали и горный козел.

Зато, наряду с боро цээрэ, широко распространен цаган цээрэ.

Шанхайское нагорье холмистый район с средней абс. высотой в 1300 м, причем холмы сгруппированы в большие широтные гряды, разделенные широкими долинами, с менее сухим и резким климатом, чем соседние депрессии (понижения) Центральной впадины и Заалтайской Гоби, с травянистой полупустыней, как основным типом растительности, малым количеством видов крупных млекопитающих и отсутствием значительных водоемов.

## **10. Холмисто-равнинная Восточная Гоби**

Эта географическая провинция занимает окраинную юго-восточную часть территории республики площадью в <...> кв. км, гранича на севере с Центральной впадиной, а на западе - с Шанхайским нагорьем.

Рельеф холмисто-равнинный. Абсолютные высоты незначительны - от 800 до 1200 м.

По рельефу холмисто-равнинная Восточная Гоби может быть разбита на несколько отличных друг от друга по характеру участков. К Центральной впадине с юга примыкает так называемая “область тойримов”, где холмистые гряды, вытянутые в широтном направлении разделяют замкнутые небольшие равнинные котловины.

Западную часть района занимает обширная Восточно-Гобийская равнина, восточнее которой находится слабо волнистая Хубсугульская возвышенность. Наконец, южную окраину описываемой провинции составляет местность, пересеченная в широтном же направлении скалистыми холмистыми грядами, разделенными небольшими долинами.

В отношении климата холмисто-равнинная Гоби составляет вместе с Центральной впадиной и Заалтайской Гоби наиболее сухую область территории республики.

При резкой континентальности климата, благодаря небольшой абс. высоте, летние температуры высоки и лето длинное. Район в целом подвержен засухам.

Естественные водоемы ничтожны. Ключей мало, озерков почти нет (кроме временных).

В растительном покрове преобладает травянистая полупустыня, но по котловинам, на Восточно-Гобийской равнине и по южной окраине провинции широко развиты мелкокустарниковая полупустыня и кустарниковая пустыня.

Крупная фауна бедна видами - из копытных встречается боро цзэрэ, иногда цаган цзэрэ, и очень редко, аргали.

Таким образом, холмисто-равнинная Восточная Гоби есть относительно невысокий холмистый район с большими равнинными включениями и отсутствием значительных, горного типа, возвышенностей, с очень сухим и резко континентальным климатом, весьма незначительными естественными водоемами, наряду с преобладанием травянистой пустыни и бедной крупными млекопитающими, мало разнообразной фауной.