

# みんなのデジタルリポジトリ

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

## Пустыня Гоби (географический очерк)

メタデータ	言語: rus 出版者: 公開日: 2018-02-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: А.Д., Симук ов メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15021/00008718">https://doi.org/10.15021/00008718</a>

**А. Симуков**

## **Пустыня Гоби<sup>1)</sup> (географический очерк)**

### **I. Хозяйственное значение Гоби**

Гобийская окраина МНР занимает огромную площадь в 500 тыс. кв. км, т.е. треть всей страны. На этом пространстве живет (по данным 1933 г.) свыше 180 тыс. человек, и пасется свыше 1.500 тыс. условных голов скота. Иначе, гобийскими пастбищами пользуется четверть всего населения республики, обладающая 28% всего республиканского стада (в условных головах). Гобийские пастбища отсутствуют лишь в трех аймаках – Хубсугульском, Селенгинском и Булганском. С другой стороны, почти полностью гобийскими являются два аймака: Южно-Гобийский и Восточно-Гобийский. Таким образом удельный вес гобийской окраины в общем хозяйстве республики весьма значителен и пренебрегать этой окраиной и ее пастбищами ни в коем случае не приходится. Учитывая, что до сих пор гобийское скотоводческое хозяйство находится в полной власти стихии и имеет крайне неустойчивую, подверженную периодическим засухам кормовую базу, мы должны придти к выводу, что Гоби нуждается в серьезном внимании и глубоком изучении, конечной целью которого должна служить переделка самой природы Гоби на службу человеку и покорение стихии.

### **II. О термине “Пустыня Гоби”**

Монгольское слово “гоби” есть имя нарицательное, а не собственное, как это принято думать. Оно является термином, определяющим ландшафтный комплекс обширных пустынно-степных и пустынных пространств Центральной Азии, охватывающих южную треть Монгольской Народной Республики, в противоположность такому же термину “хангай”, обозначающему ландшафтный комплекс, характерный для северной зоны

---

1) Последняя прижизненная публикация А.Д.Симукова. Продолжение очерка осталось неопубликованным (прим. сост.).

указанной страны.

Кроме того, слово “гоби” имеет еще второе, более частное значение. Это тоже термин, применяемый для обозначения равнинных замкнутых впадин с характерной гобийской растительностью (главным образом солянки, реомюрия, селитрянки-нитрария и др.), часто мелкобугристых, песчаных или глинистых.

Мы же соединяем в слове “гоби” понятия как ландшафтное, так и пространственно-географическое, причем определение границ этого пространства дадим ниже.

Рассмотрение ряда работ о Гоби, начиная с начала XIX века до настоящего времени (дневники Тимковского, Бичурина, серия крупных работ Пржевальского, Певцова, Потанина, Козлова, новейшие работы Полынова, Победимовой и др.) приводят к выводу, что эта сравнительно обширная географическая литература, выделяющая Гоби как обширную страну в пределах Центральной Азии, не дает точных указаний на границы этой страны. Во всяком случае мнения различных авторов достаточно расходятся.

Далее следует отметить, что ряд авторов, вплоть до новейших, страдают субъективизмом в оценке гобийских ландшафтов, нередко вызванным факторами случайного порядка. Наконец, мы до сих пор не имеем широкого и вместе с тем точного определения Гоби, как ландшафтной единицы.

Еще печальнее обстоит дело с делением этой географической Гоби на части или провинции. Географическая и естественно-историческая литература, а также этикетки естественно-исторических коллекций всякого рода пестрят определениями: “Северная Гоби”, “Центральная Гоби” и т.д. В то же время, эти последние пространственные понятия не имеют точных определенных границ, понимаются каждым автором по-своему и крайне расплывчаты.

В отношении территории МНР, нами уже сделана попытка обоснованного разделения ее в целом (включая и гобийскую часть) на рельефно-ландшафтные географические провинции. Приведя это разделение в отношении гобийской окраины МНР, мы попытаемся набросать схему подобного деления и для всей Гоби вообще.

Ниже мы приводим географические границы гобийского нагорья в тех пределах, которые кажутся нам наиболее отвечающими действительности. Здесь же мы попытаемся дать краткое определение гобийского ландшафта. Под именем гобийского нагорья, или “пустыни Гоби”, как именуют эту страну на большинстве карт, следует понимать обширное пространство, занимающее северную половину Центрально-

Азиатского нагорья (южную занимает высокое нагорье Тибета). Пространство это отгорожено от соседних стран высокими хребтами и удалено от океанов. Абсолютная высота его равнинных участков колеблется преимущественно в пределах от 1500 м абс., поднимаясь в Цайдаме до 2500 м.

Характерными признаками этого пространства являются следующие.

- 1) Резкая континентальность и сухость климата.
- 2) Преимущественно глинистые, реже песчаные почвы с щебнистой, галечной или гравийной поверхностью.
- 3) В отдельных районах (Таримская котловина, Алашаньская Гоби) – обширные площади, занятые сыпучими барханными песками. На остальном пространстве пески спорадичны.
- 4) Наряду с обширными равнинами (Чжунгарская и Таримская впадины) – обилие гористых и холмистых участков от горных хребтов (Гобийский Алтай) и горных стран (Бэй-шань) до каменистых и скалистых “почти равнин” или пенепленов, выравненных ветром и другими атмосферными агентами вкупе с солнцем.
- 5) Специфическая ксерофитная растительность, выносящая как летнюю жару, так и сильные морозы зимой, при частом отсутствии снежного покрова. В более благополучных в отношении осадков районах (напр., большая часть гобийских пространств МНР), мы встречаем тип *пустынной степи* характеризующейся травянистым и полукустарниковым покровом из луков, мелких злаков и некоторых солянок. В более сухих районах налицо тип *кустарниковой пустыни* (ряд специфических кустарников, как саксаул, тамариск, куст. эфедра, *Zygophyllum* и другие, отличающиеся очень длинной корневой системой и отсутствием листьев). В засуху, пораженные ею участки пустынной степи получают облик настоящей пустыни.
- 6) Животный мир Гоби небогат видами, но некоторые из них встречаются в значительных количествах, включая и крупных млекопитающих. Здесь типичны чернохвостый цзэрэн или джейран, хулан или дикий осел, редкие ныне – лошадь Пржевальского и дикий верблюд. Для гор типичны: горный баран, горный козел и по крупным хребтам – барс. Весьма многочисленны грызуны – песчанки, тушканчики и другие. Нередки волк, лисица и корсак. Птиц мало. Наиболее типичными следует считать пустынную славку, саксаульную сойку, а в горах – скалистую куропахку. Очень многочисленны ящерицы. Змеи, относительно, редки.

- 7) Пустынно-степные районы Гоби заселены. Области кустарниковой пустыни заселены далеко не все и есть весьма обширные пространства, не заселенные вовсе (пески Таримской котловины, большая часть Западной Гоби и т.д.).
- 8) Характернейшей особенностью всей Гоби в целом является отсутствие стока в океан и бедность естественными наружными водоемами вообще, хотя подпочвенные водоносные горизонты проходят в очень многих местах неглубоко.

Часто употребляемое для Гоби некоторыми авторами выражение “полупустыня”, переведенное с немецкого “*Halbwüste*”, кажется нам звучащим по-русски несколько искусственно и потому малоподходящим.

### III. Географическое деление Гобийского нагорья

В отношении пространственного определения Гоби, мы склонны придать ему почти гумбольдтовское значение. На наш взгляд, на всем огромном пространстве Центральной Азии к северу и северо-востоку от Тибета, к востоку и северо-востоку от Памира до Хингана на востоке, и Хангая на севере общих черт больше, нежели различий. Последние укладываются в понятие провинциальных или участковых различий. В этих пределах южной границей Гобийского плоскогорья будет система хребта Куэн-лунь. Цайдамскую впадину, отделенную от Таримской котловины высокой, но узкой стеной Алтын-тага, следует отнести к Гоби. Зато горная страна Нань-шаня в значительной своей части несет суровые черты Тибетского нагорья. Поэтому южная граница Гоби является здесь извилистой. Далее к востоку естественным рубежом Гоби будут северокитайские горы, хотя юго-восточный Ордос и не имеет, по-видимому, типично гобийского характера, имея более богатую растительность. На востоке, границей Гобийского плоскогорья является хребет Хинган. Западной границей Гоби следует считать Памирский горный узел, западный Тянь-шань, Алатау, Тарбагатай и собственно Алтай, а северной (грубо говоря) хребты Танну-ула, Хангай и Хэнтэй.

Таким образом всю Центральную Азию мы делим на две части: Тибет и Гобийское плоскогорье.

Огромная часть Гобийского плоскогорья имеет абсолютную высоту в пределах от 1000 до 2000 м, значительно меньшая – от 500 до 1000 и лишь небольшая часть Чжунгарии имеет высоту ниже 500 м. Мы намеренно не упоминаем об опускающейся ниже уровня моря Турфанской или Люкчунской впадине, считая ее явной аномалией для всей Центральной Азии в целом.

Выше 2000 м на Гобийском плоскогорье поднимаются лишь наиболее

значительные горные хребты.

В пределах этого огромного района легко выделить несколько крупных самостоятельных географических единиц. Таковыми, на наш взгляд, будут:

1) *Чжунгарская впадина* – расположена между Тянь-шанем и Алтаем. Ее восточной окраиной, согласно новейшим данным, следует считать котловину Номшен гоби к северо-востоку от восточной оконечности Тянь-шаня (Карлык-таг и Эмир-таг). Это огромная равнина, опускающаяся местами ниже 500 м над уровнем моря, и имеющая в основном пустынный характер. В ряде ее участков развиты пески, но песчаной пустыней Чжунгарию назвать нельзя.

2) *Таримская впадина* – находится между Тянь-шанем, Памиром и Куэн-лунем, являясь юго-западной окраиной Гобийского плоскогорья. Это огромная равнина, имеющая овальную форму и достигающая почти 1500 км в длину при максимальной ширине в 600 км. Ее крайней восточной оконечностью мы считаем район оазиса Сачжоу (Духуан), т.е. низовья реки Булунгир. С другой стороны, мы считаем, что скалистая пустыня между хребтами Чол-таг и Курук-таг не входит в эту провинцию (см. ниже). Таримская котловина почти сплошь занята сыпучими песками и представляет собой типичную песчаную пустыню.

3) *Западная Гоби* – новый термин, впервые выдвигаемый нами для страны, расположенной к западу от реки Эцзэнэй-гол, между Гобийским Алтаем и Нань-шанем. Западная граница этой провинции идет от хребта Эдэрэнгиин-нуру к горам Эмир-таг, откуда огибает Тянь-шань с юга, проходя по хребту Чол-таг, и доходит почти до озера Баграш-куль. Затем эта граница поворачивает на восток по хребту Курук-таг и примыкает к Нань-шаню у оазиса Сач-жоу. Таким образом горную страну Бэй-шань, мы также включаем в провинцию Западной Гоби. Эта область в целом значительно выше первых и представляет собой скалистую и щебнистую пустыню с рядом горных хребтов (система Цаган-богда, хребты Бэй-шаня, Чол-таг и Курук-таг), холмистых гряд, скоплений и щебнисто-галечных широких долин.

В основной своей части (северная и западная трети) Западная Гоби дика и может считаться пустыней. Бэй-шаньская горная страна значительно лучше и может считаться пустынной степью.

4) *Алашаньская Гоби* – занимает пространство между р.р. Эцзэнэй-гол и Хуан-хэ, упираясь на юге в Нань-шань. Северной ее границей будут гряды Хонгорчжи, Хундус и далее на запад до гор Хоту. От этих последних, граница Алашаньской Гоби идет на юг через мон. Баяншандай к городу Дынкоу на Желтой реке.

Алашаньская Гоби характеризуется значительным развитием песков (Бадан-чжиран, Тэнгри) и почти бессистемно разбросанными остаточными скалистыми грядами и скоплениями каменистых холмов. В ней есть участки настоящей пустыни (главным образом песчаной), и пространства, занятые пустынной степью.

5) *Ордос*, как известно, занимает пространство внутри большой излучины Желтой реки. Это холмисто-равнинная страна с широким развитием песчаных почв и пустынно-степной растительностью, переходящей на юго-востоке в степную. К Ордосу же в географическом смысле надо причислить левобережный район р. Хуан-хэ от Дынкоу до Баотоу и от реки до Ин-шаньского хребта.

6) *Приалтайская Гоби*. Этим новым термином мы предлагаем назвать северную окраину Гобийского плоскогорья, тянущуюся полосой юго-восточного направления от Хиргис-нура вдоль Монгольского Алтая до 108-го меридиана, включающую Средний Алтай и Гобийский Алтай. Эта провинция характеризуется с точки зрения рельефа комбинацией широких долин и равнин с узкими скалистыми хребтами, цепи которых составляют систему Гобийского Алтая.

Приалтайская Гоби сплошь занята щебнистой пустынной степью. Участки настоящей пустыни невелики и редки. Пески спорадичны и занимают весьма незначительную площадь.

7) *Восточная Гоби* – занимает крайний северо-восточный угол Гобийского плоскогорья от 108-го меридиана до предгорий Хинганского хребта. Это холмисто-равнинная страна с пустынно-степной растительностью, переходящей на юго-востоке и востоке в степную. Пески спорадичны и занимают в целом небольшую площадь.

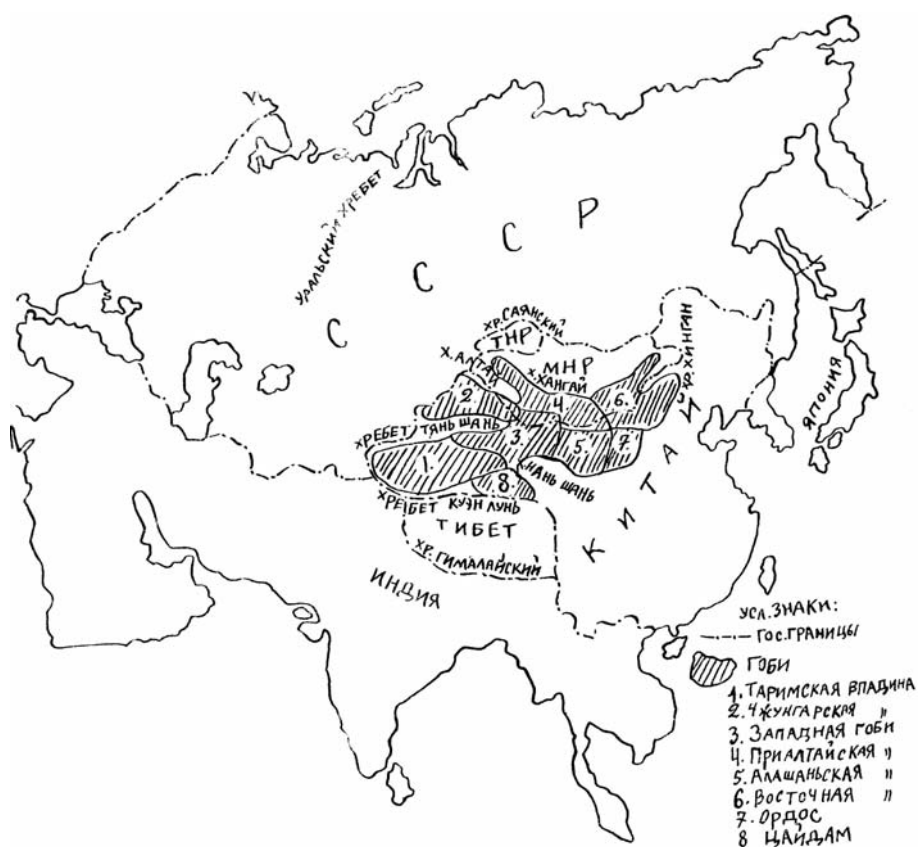
8) *Цайдам*. Цайдамская котловина, имеющая 750 км в длину при максимальной ширине в 250 км, находится на южной окраине Гобийского плоскогорья и отделена от Западной и Алашаньской Гоби обширной горной страной Нань-шаня с его вечноснеговыми хребтами, а от Таримской впадины – высокой, но узкой стеной Алтын-тага. Равнинная поверхность Цайдама большей частью занята щебнистыми и глинистыми площадями. Местами есть пески, а в восточной части – соленые болота. Западный Цайдам полностью еще не исследован, но по-видимому, это – сплошная пустыня. Предгорья окружающих Цайдам хребтов и восточная часть котловины заняты пустынной степью.

В наши задачи не входит подробная характеристика перечисленных провинций Гобийского плоскогорья в целом. Нам важно было определить его общие границы и, главное, предложить четкое и в той или иной мере обоснованное деление “Большой Гоби” на провинции, чего до сих пор

сделано не было.

Необходимо еще сказать о политическом делении Гобийского плоскогорья. Большая его часть принадлежит Китаю. Чжунгария, Таримская котловина и западная треть Западной Гоби входят в состав провинции Синь-цзян. Южная треть Западной Гоби относится к провинции Ганьсу. Алашаньская Гоби – к провинции Нинся. Ордос, по-видимому, - к провинции Суй-юань и юго-восточная половина Восточной Гоби – к провинции Чахар и отчасти Суй-юань.

На долю МНР остаются вся Приалтайская Гоби, северная треть Западной Гоби и северо-западная половина Восточной Гоби.





#### IV. Географическое деление Гобийской окраины МНР

Дадим теперь краткую географическую характеристику более мелких рельефно-ландшафтных участков, на которые мы предлагаем разделить часть Гобийского плоскогорья, принадлежащую МНР.

1) *Западная Озерная котловина* залегает между Кобдосским нагорьем, хребтом Танну-ула, Хангайской горной страной и Монгольским Алтаем. Она имеет равнинный характер и разделена невысокими грядами на несколько частей, на дне которых находятся большие озера-испарители рек Хобдо, Цзабхан и Тэс. Высоты Западной Озерной котловины колеблются в пределах от 750 (оз. Убсу-нур) до 1500 метров. Протяженность ее с севера на юг – около 500 км, а ширина достигает 250 км.

2) *Центральная впадина* залегает к югу от Хангайской горной страны и Средне-халхасской возвышенности, огибая эти районы широкой дугой. Далее на восток, ее можно проследить и в пределах Восточно-монгольской равнины вплоть до оз. Буир-нур, а на западе она выклинивается в непосредственной близости от юго-восточного конца Западной Озерной котловины. Иначе, мы имеем, как бы сплошной пояс равнинных впадин, протянувшихся широким полукругом от хребта Танну-ула до оз. Буир-нур. Пояс этот почти на всем протяжении (кроме восточной его части) служит ясной границей гобийских ландшафтов. Центральная впадина представляет собой длинную и узкую цепь плоских замкнутых котловин высотой от 800 до 1200 м.

3) *Шанхайское нагорье* расположено к югу от средней части Центральной впадины и прилегает на юго-западе к гобийскому Алтаю. Восточной его границей будет примерно 107-й меридиан. Это холмистое нагорье с высотой от 1200 до 1500 м. Отдельные вершины поднимаются еще выше. Холмы Шанхайского нагорья сгруппированы в большие гряды широтного направления и местами достигают размеров небольших гор. Между грядами залегают широкие долины. Протяженность нагорья невелика и составляет всего 200 на 200 км.

4) *Холмисто-равнинная Восточная Гоби* занимает юго-восточную часть территории МНР (к востоку от 107-го меридиана). Абсолютная высота этого района колеблется в пределах от 700 до 1300 (вершины) метров. Холмы сгруппированы в гряды. Из равнинных участков выделяется размерами Восточно-гобийская равнина. Направление гряд главным образом северо-восточное. Протяженность этого участка Монгольской Гоби – 300 на 400 км.

5) *Область Гобийского Алтая* является комбинацией широких равнинных долин-желобов, представляющих собой цепи плоских замкнутых котловин, с крутыми, скалистыми и четко выраженными

хребтами, соединенными в несколько цепей. Отдельные вершины Гобийского Алтая (напр. Ихэ-богда) поднимаются до 3800 м абс.

Окраинные области впадины опускаются до 750 м (Цзак-сучжин Гоби). Средняя же высота долин и равнин этой области колеблется в пределах от 1000 до 1500 метров абс. Все цепи Гобийского Алтая имеют направление либо с.-з. – ю.-в., либо широтное. Рассматривая их направление, характер и группировку, мы пришли к заключению, что Гобийский Алтай можно разделить на два участка или подпровинции: Ара Гобийн (Северный Гобийский Алтай) и Убур Гобийн Алтай (Южный Гобийский Алтай). В первый участок входит район цепей Хара-аргалинту – Нарин-хара, Баян-цаган – Арца-богда и гряды Баянгин-нуру. Эти цепи и гряды имеют юго-восточное направление и являются непосредственным продолжением Монгольского Алтая (Алтаин-нуру). Среди них преобладают высокие хребты с горно-степной растительностью хангайского типа.

Цепи хребтов второго или южного участка имеют в западной своей части широтное направление и лишь в восточной половине, начиная от группы Гурбан-Сайхан, меняют его на юго-восточное. Указанное широтное направление прослеживается далеко на запад по нагорью Цаган-богда и после небольшого перерыва продолжается в хребте Тянь-шань. Таким образом, мы считаем характерными для северного участка – **алтайское** направление, а для южного (кроме его восточной части) – **тяньшаньское**. Оба эти направления, сходятся под острым углом в группе (Гурбан-Сайхан) и далее на восток получает преобладание юго-восточное или алтайское направление. Впрочем, надо отметить, что от той же группы (Гурбан-Сайхан) отходит невысокая гряда Ихэ-аргалинту – Бага-аргалинту – Цэцэй – Ихэ-Шанхай (мы относим ее с ландшафтной точки зрения к Шанхайскому нагорью), имеющая чисто восточное направление. Таким образом, в указанной горной группе (Гурбан-Сайхан) можно предположить скрещение алтайского и тянь-шаньского направления. Вышеизложенные соображения высказываются нами впервые.

*б) Система хребтов нагорья Цаган богда* является, как это было доказано нашими исследованиями в 1935 году, непосредственным западным продолжением Южного участка Гобийского Алтая, соединяющим последний с Тянь-шанем (между горами Ата-Богда и Эмир-таг остается промежуток всего в 50 км ширины, почти заполненный мелкими грядами скалистых холмов). Тем не менее, учитывая значительную разницу в ландшафтах между Цаган-богда и собственно Гобийским Алтаем, мы относим нагорье Цаган-богда вместе с холмисто-равнинной пустыней к северу от него к провинции *Западной Гоби*, считая северной границей этого района линию Минган-булак – Эдэрэнгин-нуру – Баян-булак –

Алтан-ула. Подробности об этом районе см. в нашей статье “По пустыням Западной Гоби” (“Современная Монголия” №№ 25 и 26).

Очерченные выше шесть географических участков распределяются по провинциям “Большой Гоби” следующим образом:

- |                                      |   |                     |
|--------------------------------------|---|---------------------|
| 1. Западная Озерная котловина        | } | - Приалтайская Гоби |
| 2. Гобийский Алтай                   |   |                     |
| 3. Шанхайское нагорье                |   |                     |
| 4. Центральная впадина               |   |                     |
| 5. Холмисто-равнинная Восточная Гоби |   | - Восточная Гоби    |
| 6. Западная Гоби                     |   | - Западная Гоби     |

Центральная впадина делится, таким образом, на две половины: западная относится к Приалтайской Гоби, а восточная – к Восточной Гоби.

Кроме того к Гобийской окраине МНР, относится еще участок Чжунгарской впадины, отделенный от последней цепью Байтак-богда – Хабтак – Хуху-ундур – Тахиин-шара-нуру и расположенный между этой цепью и южным склоном Монгольского Алтая.

Говоря о юго-западной окраине МНР, мы применяем иногда для вышеуказанного Чжунгарского участка, Западной Гоби и приграничной полосы к югу от южной цепи Гобийского алтая до Цзак-сучжиин-гоби, или даже Галбаин-гоби включительно, термин “Заалтайская Гоби”, имея в виду значительную общность ландшафтов всей этой полосы.

## V. Климат

Климат Гобийской окраины МНР изучен еще очень слабо. Стационарные наблюдения велись года три в Цзамиин-удэ, год – в Байшинту (на южном склоне Гурбан-Сайхана) и ведется (третий год) в Далан-цзадагае и Далай-Сайн-шанде. Этого, конечно, далеко недостаточно для полной характеристики климата страны, а потому мы ограничимся лишь краткими и общими замечаниями.

Наиболее важным элементом климата Гоби являются осадки. Автор считает, что их выпадает в среднем вдвое меньше, нежели в хангайской зоне страны, т.е. что-то вроде 100-150 мм в год (в среднем). Характернейшей особенностью для Гоби является крайне неравномерное распределение осадков по годам. Если в некоторые годы их выпадает не менее 200 мм, а может быть и больше, то в другие (а иногда и несколько лет подряд) количество осадков падает до 50 мм и меньше, доходя до нуля. Различные районы получают различное их количество. Горы и возвышенности, как

конденсаторы атмосферной влаги, получают ее больше, нежели равнины и впадины. Северная полоса Монгольской Гоби получает осадков больше, нежели Южная. Ничтожное их количество получает, по-видимому, Западная Гоби, из зарубежных соседних районов – Эцзэнэй-гол и юго-западная половина Алашаня.

Распределение осадков по временам года не отличается от такового в прочих частях Монголии. Сухая весна, максимум осадков в летние (июль – август) месяцы, сухая же осень и малоснежная зима. На равнинах снег часто не лежит совсем; отклонения бывают в сторону запаздывания осадков, их более раннего выпадения и отсутствия в засухи (характернейшее явление для Гоби).

В отношении температуры воздуха отметим резкую континентальность – суровые зимы и летние жары с резкой изменчивостью температуры весной и осенью. Так например, в низовьях Эцзэнэй-гола в течение суток 29 марта 1926 года разница крайних температур определилась в  $42,4^{\circ}$  ( $-14,2^{\circ}$  и  $+ 28,2^{\circ}$ ). Абсолютная годовая амплитуда, вероятно, колеблется в пределах  $70 - 80^{\circ}$ . По мере движения к югу сокращается зима и удлиняется теплое время года. То же происходит при движении вниз по вертикали. Кроме того в южных широтах сильнее зимняя инсоляция, также повышающая температуру.

Ветры достигают наибольшей силы весной и отчасти осенью, нередко превращаясь в сильные бури. Дуют они преимущественно с северо-запада. В некоторых районах (напр. Западная Гоби) кустарники (саксаул и др.) сильно наклонены к востоку, указывая тем самым на силу и постоянство ветров западного румба. Облачность ничтожна и преобладает в зимнее время.

**Геология** Гоби изучена пока еще недостаточно. Хребты Гобийского Алтая и некоторые холмистые гряды других участков, сложены главным образом древними, сильно метаморфизованными сланцами. Реже встречаются известняки (частью мраморизованные), гранитные поля и вулканические породы. Равнины и долины заполнены преимущественно относительно молодыми (третичными?) отложениями внутренних, небольших бассейнов, слабо или совсем не метаморфизованными. Широко распространены песчаники и глины. Из более древних осадочных пород, местами встречаются еще конгломераты.

По части полезных ископаемых следует отметить широкое распространение угля (бурого), наличие золота (Гобийский Алтай), свинца, следов меди, битуминозные сланцы, гипс, поваренную соль и ряд других, менее важных ископаемых.

Во всех или почти во всех районах Монгольской Гоби обильны

остатки ископаемой фауны от эпохи динозавров до третичного и четвертичного периодов.

Ряд месторождений полезных ископаемых имеет, несомненно, большую будущность.

## VI. Почвы

На почвах Гоби мы намерены остановиться несколько подробнее.

В отношении поверхности почвы гобийской пустынной степи МНР, характерными являются несколько ее типов. Наиболее распространенным будет тип **гобийской глинистой почвы** (суглинка), **покрытой щебнем** (или галечным) **панцырем**. Появление этого панцыря обуславливается обнажением заключенного в почве щебня (или гальки) при выдувании мелких ее частиц ветром, причем в дальнейшем этот щебень, образуя почти сплошной покров, предохраняет почву от дальнейшего выдувания. Сама почва крайне бедна, как и все прочие гобийские почвы, гумусом, имеет обычно желтоватый, красноватый или серый оттенок. Щебень же на ее поверхности, благодаря явлению так называемого пустынного загара, имеет обычно темный оттенок, от серого до почти черного, и часто обладает матовым блеском.

Вторым распространенным типом гобийской почвы является **песчаная почва**, или просто песок, различной структуры и размера. В большинстве случаев участки песка являются чисто эоловыми образованиями, принесенными ветром с мест разрушения дающих песок пород и располагающимися на глинистой основе. Заметим, что целый ряд известных нам песчаных участков сложен песком вторичного происхождения, образующимся и поныне вследствие разрушения гобийских песчаников. Участки с песчаной почвой имеют весьма разнообразный облик. Здесь можно различить: **1) барханы**, как движущиеся, сыпучие, так и отчасти или полностью закрепленные растительностью, **2) ровные, закрепленные** травянистой растительностью или кустарниками **пески**, **3) донные бугристые пески**, образованные чаще всего селитрянкой–нитрарией, **4) мелкобугристые пески**, образующиеся чаще всего на глинистой основе у мелких кустиков бударганы, **5) песчаные надувы** у склонов гор, холмов и скал, а также в оврагах, часто перемешанные с крупным щебнем и камнем, в результате разрушения гор. В некоторых местах со щебнем, галькой и крупным гравием оказывается перемешанным и тип ровных песков.

Значительно меньшим распространением пользуются **чистые глинистые почвы** в виде гладких тойримов (называемых в некоторых местах монголами “шала”, т.е. “пол”), чаще всего лишенных растительности тойримообразных пятен в мелких, замкнутых понижениях и, иногда, на

пологих склонах (намывного характера). Кроме того к этим же глинистым почвам следует отнести “пухлые тойримы” и вообще участки пухлых глинистых солончаков, как оголенных, так и поросших шара бударганой или дэрисуном с тунком, а также пятна солончаковых лугов, ровных и кочковатых.

**Каменистые почвы**, на глинистой или песчаной основе, развиты в верхних частях крутых бэлей горных хребтов и переходят на склонах гор в чистые каменистые **осыпи**, а затем в **скалы**. Отдельно стоят очень частые в Гоби **плоские или пологовыпуклые обнажения коренных каменных пород**, встречающиеся нередко и на равнине. Переход от них к скалам и обнажениям составляют мелкие **каменистые холмы**, имеющие чаще более или менее округлую форму и дающие в больших скоплениях характерный для многих мест Гоби ландшафт **мелкосопочника** (площадь занятая беспорядочными холмами).

Возвращаясь к щебневому панцирю заметим, что иногда он заменяется мелким или крупным **гравием**, а местами образован не угловатым щебнем, а окатанной **галькой**. Эта галька почти во всех случаях является результатом разрушения близлежащих конгломератов и представляет собой, таким образом, вторичный продукт.

Наконец, в Гоби имеют чрезвычайно большое распространение **сайры**, или сухие русла временных дождевых потоков. Эти сайры являются неперменной принадлежностью всех горных долин и ущелий, причудливой сетью прорезают горные бэли и расплываются только достигнув равнины. При благоприятных условиях рельефа, сайры тянутся иногда на десятки км, и образуют местами настоящие “сухие реки” в десятки метров шириной.

Почва сайров зависит от их уклона в данном месте, от окружающей местности и от характера их истока. В горах они часто бывают сплошь завалены камнем. Ниже камень уступает место гальке и щебню, эти последние – гравию, а гравий – песку. После редких ливней в горах можно наблюдать, как по сайрам мчатся бешеные потоки мутно-желтой воды, подмывающие берега, вырывающие кустарники и ворочающие камни.

Кроме отмеченной уже выше крайней бедности гумусом, гобийские почвы характеризуются вскипанием при действии на них *HCl* с самой поверхности. Весьма значительная часть их в той или иной мере засолена, причем степень засоления увеличивается, с одной стороны, при движении с возвышенности ко дну котловины и, с другой стороны, по мере движения с севера на юг (на юге солянки поднимаются со дна котловин до склонов гор включительно), что зависит, вероятно, от уменьшения количества осадков.

Приведенные типы гобийских почв и их поверхностей можно привести в систему. Основными следует, пожалуй, считать каменистые и глинистые разности, имеющие известную вертикальную зональность. В таком случае песчаные почвы будут азональными, хотя, например, донные бугристые пески приурочены почти всегда ко дну котловин.

**Зональные типы:**

**А. Каменистые почвы.**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Скалы горных хребтов</li> <li>2. Каменистые осыпи</li> <li>3. Крутые каменистые бэли</li> <li>4. Пологие супесчаные или суглинистые склоны гор</li> </ul> | } | Горы и верхние участки бэлей, т.е. равнинная покатость той или иной степени крутизны, ведущая от подножья хребта к равнине или средней части долины. |
|---|---|--|

**Б. Глинистые почвы с панцырем**

- |  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Типичные глинистые почвы пологих бэлей и равнин с щебнистым панцырем</li> <li>5а. То же с галечным панцырем</li> <li>5б. То же с гравийным панцырем</li> </ul> | } | Пологие бэли и равнины |
|--|---|------------------------|

**В. Обнаженные глинистые почвы (беспанцырные)**

- |   |   |              |
|---|---|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>6. Гладкие тойримы (“шала”)</li> <li>7. Пухлые тойримы</li> <li>8. Глинистые почвы солончаковых лугов:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>а) пухлые, чаще ровные</li> <li>б) плотные, чаще кочковатые</li> </ul> </li> </ul> | } | Дно котловин |
|---|---|--------------|

**Азональные типы:**

**Г. Песчаные почвы**

- |   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Барханные пески:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>а) движущиеся</li> <li>б) закрепленные</li> </ul> </li> </ul>               | } | Чаше на дне котловин         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Донные бугристые пески</li> <li>11. Мелкобугристые пески</li> </ul>  | } | Почти всегда на дне котловин |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>12. Ровные закрепленные пески:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>а) чистые</li> <li>б) с щебнем или камнем</li> </ul> </li> </ul> | } | На равнинах                  |

13. Песчаные надувы } Чаше в горах или холмах

#### Д. Азональные типы каменистых почв

##### Е. Сайры

14. Каменистые холмы  
15. Плоские или пологовыпуклые обнажения коренных пород.  
16. Крупно каменистые сайры преимущ. горы.  
17. Мелко каменистые сайры “ горы и бэль.  
18. Щебнево-галечные сайры “ бэль и равнина.  
19. Дресвяно-гравийные сайры “ равнина.  
20. Глинисто-песчаные сайры “ равнина.

Мы не даем здесь химического и минералогического состава гобийских почв, не чувствуя себя компетентными в этом вопросе, и отсылаем интересующихся к труду Б.Б.Полынова. Вместе с тем приведенное выше деление гобийских почв и их поверхностей, по внешним механическим признакам, проводится нами впервые и полностью охватывает наиболее распространенные в Гоби их типы. Несомненно, что и такая примитивная классификация поможет будущему исследователю гобийских пространств ориентироваться в кажущемся многообразии ландшафтов Гоби.

Добавим, что в наиболее пустынных участках (главным образом Западная Гоби) встречается еще тип пухлой глинистой почвы, покрытой щебневым или чаше, гравийным панцырем и почти лишенной растительности. Нередко такая почва не держит даже широких лап верблюда, проваливающихся на 10-20 и более сантиметров.

## VII. Растительность

Относительно растительности Гобийской окраины республики, мы уже писали на страницах “Современной Монголии” (см. статью “Пастбища МНР”). Поэтому будем очень кратки и изложим лишь основные, наиболее важные моменты.

Пространственная смена растительных комплексов Гоби обнаруживает вертикальную зональность, связанную с рельефом, абс. высотой, почвами и осадками. В верхних преобладают злаки, в нижних – кустарниковые солянки. Некоторые комплексы (связанные с песками и с наружной водой) являются азональными. Кроме того, при движении к югу, обнаруживается и известная горизонтальная зональность, заключающаяся в постепенном вытеснении нижних зон верхними и, следовательно, в опустынении



ландшафта.

В растительности Гобийской окраины МНР насчитывается до 15 типичных комплексов растительных ассоциаций.

1. Горные или горно-гобийские пастбища (преобладают разнообразные злаки и полыни, к которым в нижнем поясе прибавляется гобийский лук – тана).

2. Ковыльково-луковый комплекс (ковылек *Stipa gobica*, луки тана и хумуль, мелкие полыни, злак *Diplachne* и др.).

3. Закрепленные пески (крупные и мелкие полыни, злак цаган соль, лук хумуль и др.).

4. Багалуровый комплекс (багалур или *Anabasis brevifolia* в чистом виде, с примесью элементов ковыльково-лукового комплекса, или с примесью элементов солянкового комплекса).

5. Солянковый комплекс (*Salsola gemmascens*) или боро бударгана и улан бударгана или *Reaumuria songorica*.

6. Тойримы (шара бударгана или *Kalidium gracile*).

7. Солончаковые луга (различные злаки).

8. Дэрисуны (*Stipa splendens* и тунк - *Elymus*).

9. Барханные пески (большей частью обнажены). Злаки типа цаган соли, хара соли – *Arundo villosa*, крупные полыни. На юге и юго-востоке – саксаул и тамариск.

10. Бугристые донные пески (*Nitraria Schoeberi*).

11. Песчаная кустарниковая пустыня (мелкий саксаул, вьюнок Горчакова, *Pugionium*, крупные полыни и др.).

12. Крупнокустарниковая пустыня (*Zydophyllum xanthoxylon*, кустарниковая эфедра и др.).

13. Саксаульники (саксаул).

14. Южные и юго-западные оазисы (разнолистный тополь, тамариск, камыш).

15. Пустынный тар (только на западе, *Kalidium foliatum*).

Для этих комплексов являются характерными около 40 типичных ассоциаций. Из указанных комплексов важнейшими по распространенности являются №№1, 2, 3, 4, 5 и 12, занимающие около 90% всей площади Гоби.

Общую кормовую производительность гобийских пастбищ можно охарактеризовать следующими цифрами (сухая масса в килограммах на гектар):

При хороших осадках	–	350-400 кг
“ средних “	–	200 кг
“ плохих “	–	100 кг

Иначе говоря, производительность пастбищ по указанным трем вариантам растет в прогрессии 1 - 2 - 4. Добавим, что при исключительных осадках производительность пастбищ может дойти до 500 кг, а в сильную засуху упасть почти до нуля.

Различные комплексы реагируют на количество осадков по-разному. Наиболее чувствителен ковыльково-луковый комплекс, самый распространенный и ценный в хозяйственном отношении. Наименее чувствительны такие комплексы, как тойримы, солончаковые луга, дэрисун, кустарниковая пустыня, саксаульники, т.е. либо пользующиеся близкой подпочвенной водой и потому незначительные по площади, либо малопригодные в хозяйственном смысле.

### **VIII. Фауна**

На фауне Гоби мы остановимся также чрезвычайно кратко, указав лишь наиболее характерные виды и, в частности, так называемые виды-показатели определенных ландшафтов, иначе говоря, наиболее характерных для данных ландшафтов животных.

Для Гоби в целом мы считаем показательным антилопу хара сульту (*Antilope subgutturosa*), из пресмыкающихся – ящериц типа *Phrynocephalus* (щебень) и *Eremias* (песок), особенно первых, как более распространенных.

Из птиц характерны пустынная славка (*Sylvia nana*) и саксаульная сойка (*Podoces sp.*).

Для западной половины гобийской окраины МНР (до группы Гурбан Сайхан включительно) характерен хулан (*Asinus hemionus*)[*Equus hemionus*]. Для хребтов Гобийского Алтая не менее характерна тройка: горный баран, горный козел и барс. Кроме того по наиболее высоким хребтам (Баян цаган, Хара Аргалинту, Ихэ богда, Бага богда, Арца богда, Гурбан Сайхан, Нэмэгэту) част хойлик или уллар (*Megaloperbix altaicus*). Для Западной Гоби характерен дикий верблюд (*Camelus bactrianus ferus*). Из редких реликтов следует отметить водящегося в Западной Гоби (нагорье Цаган богда и пустыня к северу от него до Эдэрэнгиин нуру включительно) гобийского медведя, еще неизвестного науке.

О диком верблюде и медведе смотри уже упоминавшуюся нашу статью “По пустыням Западной Гоби” (“Современная Монголия” № № 25-26). На дальнем западе, к северу от гряды Байтак богда – Тахин шара нуру встречается лошадь Пржевальского и иногда сайга. Последняя водится в западной половине котловины Шаргаин гоби.

Для большинства хребтов Гобийского Алтая характерны еще ягнятник (*Hypaetus barbatus*) и кэклик или гобийская куропатка (*Caccabis chukar*).

Змеи в Гоби сравнительно редки.

### Гобийские ландшафты

Соединяя элементы рельефа и растительности (а, следовательно, и почвы, и климата, и фауны), мы получаем **типы ландшафтов**. Для Гоби они также еще не разобраны и не изучены во всем взаимодействии их элементов. Мы попытаемся дать краткую характеристику гобийских ландшафтов.

#### А. Выпуклые формы рельефа

**1. Гребни высоких хребтов.** Характеризуются чаще гладкими, нежели сплошь скалистыми, крутыми склонами с отдельными скалистыми выходами. Сильно напоминают склоны верхней зоны Хангая. Супесчаные каменистые почвы горных склонов. Скалы, осыпи; в ущельях – каменистые сайры. Растительность – обедненная субальпийская нагорная степь с большим количеством злаков и некоторыми альпийскими видами. Часта арца (*Juniperus sabina*). Из фауны показатель – хойлик (горная индейка - *Megaloperbix altaicus*). В Северном Гобийском Алтае – тарабаган. Кроме того характерна обычная тройка – горный баран, горный козел, барс.

**2. Ландшафт скалистых гобийских хребтов.** Сильно расчлененные, почти сплошь скалистые горы с крутыми склонами и без предгорий. Почва – преимущественно скалы и осыпи. Супесчаные каменистые почвы горных склонов. Каменистые и щебнево-галечные сайры в ущельях. Растительность – горно-гобийский комплекс (вариант ковыльково-луковой пустынной степи). В верхних поясах ковыльковые и злаково-разнотравные ассоциации. На крайнем юге сюда поднимается багалуровый комплекс, а еще южнее – и солянковый комплекс. Фауна – горный козел, горный баран, барс (в мелких горных группах восточной половины гобийской окраины МНР они совсем, или почти не встречаются).

**3. Ландшафт горных бэлей.** Равнинные, реже холмистые покаты разного наклона, ведущие от подножья хребтов к равнинам или плоскому дну долин. Почвы крутых бэлей каменисты, пологих – глинистые, реже песчаные с каменисто-щебневым или щебневым панцырем. Ковыльково-луковая пустынная степь. Иногда пятна закрепленных песков. На высоких абсолютно бэлях – ковыльковые ассоциации. На крайнем юге и главным образом, юго-западе сюда поднимаются багалуровый, иногда солянковый и даже крупнокустарниковый комплексы.

Сильно развиты сайры – каменистые, щебнево-галечные, песчаные. Фауна – равнинного типа. В некоторых районах встречается цзэрэн (*Antilope gutturosa*), а именно по бэлям высоких абс. хребтов.

**4. Ландшафты каменистого мелкосопочника.** Если первые три типа можно считать вертикально зональными, то этот – спорадичен. Скопления или гряды невысоких холмов, чаще округлых очертаний. Каменистые щебенчатые почвы склонов, полого-выпуклые обнажения горных пород, в долинах – супесчаные и суглинистые почвы с панцырем. В зависимости от абсолютной высоты и географической широты: а) ковыльково-луковый комплекс, б) багалуровый комплекс, в) мелкокустарниковый (солянковый) комплекс и, г) крупнокустарниковый комплекс (только в Западной Гоби). Заходят (но редко держатся постоянно) представители равнинной фауны. Сюда же можно отнести разрушенные гранитные (и других кристаллических пород) массивы с узкими запутанными ущельями, почти обнаженные от почвы.

**5. Ландшафт пологих возвышенностей.** Пологие и широкие увалы или округлые возвышенности. Глинистые или супесчаные почвы с панцырем разных типов. Иногда пятна закрепленных песков. Местами останцы скал и полого-выпуклые обнажения горных пород. Растительность та же, что и в предыдущем типе с прибавлением комплекса закрепленных песков и песчано-кустарниковой пустыни. Фауна равнинная. Этот тип спорадичен.

**6. Ландшафт “гобийского пенеplена”.** Переход к плоским и вогнутым формам рельефа. Волнистая “почти-равнина” с остаточными пологими грядами, останцевого характера холмами, отдельными террасами и т.д. Почвы и растительность те же, что и в предыдущем типе. Фауна та же. Этот тип также спорадичен.

## **В. Плоские и вогнутые формы рельефа**

**7. Ландшафт щебнистых, галечных и песчаных равнин.** Глинистые, реже супесчаные почвы с панцырем разного типа. Иногда пятна и площади закрепленных ровных или мелкобугристых песков. Растительность та же, что и в типе № 5. Равнинная фауна.

**8. Ландшафт песчаниковых и глинистых террас, останцов и оврагов.** Встречается как на равнинах, так и на бэлях. Обрывы террас и оврагов чаще всего розоватого и вплоть до ярко красного цвета, реже желтоватого или белого. Образуется этот тип в результате размыва и выдувания мощных пластов песчаников и глин, залегающих чаще почти горизонтально. Глинистые почвы с панцырем разных типов. Песчаные почвы чистые, с щебнем и мелкобугристые. На скатах часты обнажения глины или песчаника. Растительность – см. №5. В оврагах часто почти отсутствует. Этот тип тоже спорадичен. Очень часто связан с остатками ископаемой фауны.

**9. Ландшафт тойримов.** Для замкнутых котловин – зонален. Дно плоской замкнутой котловины, занесенное приносимыми дождевой водой глинистыми частицами. После больших дождей нередко образуется временное озерко-лужа. Обнаженные (безпанцирные) плотные или рыхлые (пухлые) глинистые почвы. Растительность – преимущественно шара бударганные (*Kalidium gracile*) ассоциации. Иногда саксаул. Плотные почвы часто обнажены и в сухое время напоминают гладкий пол (“шала”).

**10. Ландшафт донных бугристых песков.** Почти всегда зонален и комплексирует с предыдущим. Обычно бугристые пески охватывают кольцом тойрими и залегают полосой в тальвеге большой долины. Бугры округлой формы от 0,5 до 2 м высоты, образуются вокруг кустов селитрянки (*Nitraria*), предохраняющей их от развевания. Почва – песчаные или глинисто-песчаные бугры эолового происхождения, большей частью на глинистой основе. Фон растительности – нитрария. По межбугорным пространствам солянки, дэрисун и т.п. Крупная фауна, как и в предыдущем типе, отсутствует (кроме волка, лисицы, кясы).

**11. Ландшафт барханных песков.** а) Движущиеся барханы одиночки. Очень часто правильной полулунной формы. Иногда соединение нескольких барханов с нарушением правильной формы. Чистый песок. Растительность отсутствует.

б) Полудвижущиеся и закрепленные барханные пески и дюны. Неправильные нагромождения песка волнообразной формы или в виде холмов – дюн. Иногда с примесью глинистых частиц. В зависимости от района – травянистая и кустарниковая песчанолюбивая растительность (злаки, полыни, карагана и т.д.) или саксаул-чистый или с тамариском.

**12. Ландшафт тамарисковых “сондоков”.** Крайний юг и Западная Гоби. Крутобокие бугры от 1 до 5 и более метров высоты, образованные корнями тамариска. Песок и глинистые частицы с прослойками тамарисковой хвои, живыми или отмершими корнями. На верхушке – куст или кусты тамариска, иногда прибавляется саксаул. При гибели тамариска бугор развевается. Термин “сондок” население употребляет и для поросших саксаулом дюн.

Типы 11 и 12 аazonальны, спорадичны, но чаще приурочены к равнинам и дну котловин, нередко указывая близость подпочвенных вод.

**13. Ландшафт ключевых урочищ.** Окружает ключи, но иногда наружная вода может и отсутствовать. Преимущественно беспанцирные глинистые рыхлые и плотные почвы, часто кочковатые, нередко с выцветами хучжира (солей), солончаковатые. Скрепленные дэрисуном пески и супеси эолового происхождения. Растительность – дэрисун, тунк (*Elymus*), разные типы

лугов, главным образом солончаковых. Неполным типом могут быть значительные поросли дэрисуна без наружной воды. Этот тип спорадичен, чаще зонален, комплексирует с №9 или 9 и 10.

**14. Ландшафт южных и юго-западных оазисов.** Крайний юг и Западная Гоби. Приуроченные к ключам или близкой подпочвенной воде небольшие по площади заросли оазисного типа. Встречается и в горах. Приурочены чаще к прорывам горных и холмистых гряд (скопление подпочвенной воды). Глинистые, глинисто-песчаные, реже песчаные почвы. Характерна древесная растительность – евфратский или разнолистный тополь (*Populus diversifolia*), на востоке – гобийский ильм (*Ulmus pumila*), почти древовидный тамариск, крупная нитрария с толстым стволом, камыш, дэрисун, солодка (*Glycyrrhiza uralensis*). Иногда часть этих видов отсутствует. Тип спорадичен и азонален.

**15. Ландшафт горных “ходасов”.** Высокие продольные межгорные долины, характерные для ряда хребтов Южного Гобийского Алтая (Ноян богда, Тосоту, Дэнг, Барун Сайхан, Цзун Сайхан, Цаган богда и др.). Часто всхолмлены и не имеют единой орографической системы, разбиваясь на ряд самостоятельных стоков. Каменистые или щебнистые, супесчаные или суглинистые почвы с панцырем. Нередко каменистые холмы и пологовыпуклые обнажения горных пород. В зависимости от абсолютной высоты и географической широты разные растительные комплексы от ковылькового и горно-гобийского до мелко- и крупнокустарникового. Тип спорадичен, но приурочен исключительно к горам.

Чрезвычайно характерным для Гоби является обилие больших и малых бессточных (замкнутых) котловин.

В отношении растительности следует подчеркнуть крайнюю разомкнутость растительного покрова. Кроме того упоминаем еще раз о резком реагировании растительности Гоби (главным образом травянистой) на осадки и о превращении пустынной степи в случае засухи в полную пустыню. В случае осадков, разделенных большими промежутками времени без их выпадения, вегетация гобийской растительности принимает волнообразный характер.

На крайнем юге и в Западной Гоби крупнокустарниковая пустыня и саксаульники оттесняют все прочие комплексы вверх, в горы, и в Западной Гоби занимают даже нижний пояс гор.

Возвращаясь к ландшафтам в целом, надо сказать, что в разных районах Гоби встречаются различные комбинации перечисленных ландшафтов. Так в холмисто-равнинной Восточной Гоби нет больших скалистых хребтов как в Гобийском Алтае, но зато часты пологие

возвышенности и т.д.

Некоторые из перечисленных ландшафтов несколько общи. Например; между равниной с травянистой пустынно-степной растительностью и равниной занятой саксаульником, разница несомненно значительна. У нас же по признаку рельефа это один тип ландшафта.

В вышеприведенную схему мы не включили ландшафты обедненной предгобийской степи, где часты (напр. на Средне-халхаской возвышенности) пологие широкие и плоские гряды, тип пологой холмистой страны с отдельными каменистыми кряжами и плоскими или пологовогнутыми равнинами.

*(продолжение в следующем номере)*