

# みんなのデジタル

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

П а с т б и щ а М о н г о л ь с к о й  
Н а р о д н о й Р е с п у б л и к и

|       |                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: ru<br>出版者:<br>公開日: 2010-03-23<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: A. D., シムコフ<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/10502/3811">http://hdl.handle.net/10502/3811</a>                        |

А. Симуков

## Пастбища Монгольской Народной Республики<sup>1)</sup>

Основой народного хозяйства Монгольской Народной Республики является кочевое, пастбищное скотоводство. Значение его в экономике страны исключительно велико, так как прочие занятия населения (охотничий промысел, земледелие, кустарные ремесла) имеют относительно незначительный вес в его бюджете. Достаточно указать что в товарном выходе сырья продукция скотоводства составляет около 90% по стоимости, а продукция охоты – всего 10%. Продукты местного земледелия потребляются внутри хозяйства, не поступая, как правило, в сколь-нибудь значительных размерах даже на внутренний рынок страны. Значительный доход, получаемый населением от извоза, является производным от того же скотоводства, дающего рабочий транспортный скот.

Пастбищное содержание скота в течение круглого года определяет естественные пастбища страны как основную, исключительную по своему значению базу экономики Монгольской Народной Республики. От состояния этой базы зависит материальное благополучие всего населения страны. По этой причине, даже при самом поверхностном изучении экономики Монголии, немедленно возникают вопросы: что представляет собой это база, каковы ее характерные особенности? Детальное разрешение этих вопросов является весьма большой по объему научной работой, имеющей глубоко практическое значение. Без наличия более или менее обоснованных ответов на эти вопросы невозможно понять главные особенности хозяйства страны и нельзя дать прогноза динамики этого хозяйства на ближайшее будущее<sup>2)</sup>.

- 
- 1) Имея ввиду то исключительное значение, которое в условиях МНР имеет вопрос пастбищ, редакция обращается с просьбой ко всем читателям высказаться по существу поставленных в настоящей статье вопросов. (Ред.).
  - 2) По техническим причинам редакция упускает приводимые автором в введении к данной статье ссылки на неопубликованные материалы по изучению пастбищ экспедицией П.А.Витте (1915-1916 г.г.), на работы в этой области ботаников Н.В.Павлова, Н.П.Иконникова-Галицкого и Е.Г.Победимовой под общим

Территория Монгольской Народной Республики делится в отношении растительного покрова на две основные зоны, определяемые, преимущественно, климатическими факторами, а в частности – осадками. Северная зона, занимающая почти две трети страны, является зоной сухих злаковых степей на каштановых по преимуществу почвах. Южная же, занимающая около трети страны, есть зона пустынных степей или полупустыни, связанной преимущественно с почвами типа буроземов. Если первая зона получает ежегодно 200-300 мм осадков, распределенных по годам относительно равномерно, то вторая получает их вдвое меньше, причем распределение осадков в этой зоне по годам крайне неравномерно. Иначе говоря, здесь часты засухи.

Типичные для северной зоны сухие злаковые степи распространены, однако, лишь на пространствах с равнинными или близким к равнинному рельефом, охватывая, кроме равнин, широкие сухие долины и террасы больших речных долин. В гористых частях страны появляется вертикальная зональность растительного покрова, выраженная тем ярче, чем выше горы. На северных, более увлажненных склонах гор появляется лесной пояс, высотные пределы которого стиснуты верхней границей лесов (зависящей от географической широты и климатических факторов) и наступающей снизу степью. Выше границы леса горы заняты частью довольно бедными альпийскими лугами и высокогорной тундрой, над которой, если позволяет высота, высятся вечные снега и ледники, уже лишенные растительности. Южные склоны лесистых гор, низкие горы, лишенные леса, и, отчасти, холмы – резко отличаются по условиям существования растений от равнинных и вогнутых форм рельефа, а потому покрыты иной, разнообразной по видам и ассоциациям этих видов степью, большей частью низкорослой и ксерофитной. Мы называем этот весьма распространенный тип степи “нагорной степью”.

В южной зоне, в случае наличия высоких хребтов, мы также встречаемся с вертикальной зональностью растительного покрова. В высоких абсолютно долинах появляется злаковая степь, а по горам – нагорная, непосредственно переходящая, если позволяет высота, в альпийские формации. Лесная зона выпадает, как правило, начисто. Необходимо отметить, что полное или

---

руководством акад. В.Л.Комарова (1927-1932 г.г.) и на материалы почвенно-агрономической экспедиции АН СССР, работавшей под руководством проф. Баранова и А.Д.Симукова. Последними была поставлена (также еще неопубликованная) сводная работа по пастбищам (с картой основных пастбищных типов МНР), материалами которой пользуется А.Д.Симуков в настоящей статье. (Ред.).

частичное выпадение лесного пояса наблюдается и во многих местах северной зоны, где нагорная степь также непосредственно переходит в альпийский пояс. Северную зону можно назвать еще “хангайской” (хангай – монгольский ландшафтный термин, обозначающий обильную растительность и водой, большей частью хотя бы немного облесенную страну, преимущественно гористую). Южной зоне вполне подходит термин “гобийская”.

За исключением лесов, кустарниковых зарослей и приречной уремы (заросли вдоль речных русел), травянистая и мелкокустарниковая растительность степей и полупустынь Монголии отличается низкорослостью и разомкнутостью, т.е. низкой продуктивностью в отношении массы корма. Качественно же в кормовом отношении эта растительность стоит довольно высоко, насколько это обстоятельство можно установить эмпирически. Точных же данных о кормовых свойствах фоновых растений монгольских пастбищ пока не имеется.

Важнейшие климатические особенности страны, влияющие на ее растительность, сводятся к: 1) малоснежной зиме; 2) сухой весне, почти без увлажнения почвы тающим снегом; 3) выпадению главной массы осадков в июле-августе месяцах, и 4) сухой осени с ранними заморозками. Поэтому ход вегетации монгольских пастбищ характеризуется слабым развитием растительности весной, ускоренным в течение лета с наивысшей точкой в августе и ранним увяданием этой растительности осенью.

Перейдем к характеристике отдельных комплексов растительных ассоциаций, почти равноценных типам пастбищ страны. Нижеприводимые характеристики заимствованы нами из работы А.Симукова “Географический очерк Монгольской Народной Республики”.

## **Степная или Хангайская зона**

### **1. Ковыльная или злаковая степь**

Как уже указывалось выше, равнинные, холмистые и, отчасти, долинные (сухие долины и террасы орошенных 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 (восточная его форма – *Stipa capillata*) в состав этой степи входят тинец, мятлик, житняк, степная осока и змеевка. На более песчаных местах к перечисленным видам нередко присоединяется кустарник караганы, 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 дэрисуна (чия, *Stipa splendens*), а на обычно засоленном дне замкнутых котловин, наряду с дэрисуном – мелкие солянки.

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

## 2. 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 составе нагорной степи, как правило, преобладают злаки и полыни. Густота и высота травостоя весьма различны. На южных каменистых склонах степных гор развита резко ксерофитная растительность, часто отличающаяся редким травостоем. Значительную роль здесь играют 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 востреца, 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. Эта же субальпийская степь на западной окраине страны отличается малосплоченностью и низким травостоем. Нагорная степь наиболее высоких хребтов Гобийского Алтая также отличается низкотравием и малосплоченностью, с преобладанием злаков и полыней. Из последних бросается в глаза хара шабаг (*Artemisia sacrorum*), растущая преимущественно по дну сухих русел. В нижнем поясе к этой степи примешиваются полупустынные виды (напр., гобийские луки). В верхнем поясе характерен ползучий можжевельник – арца. Кроме того, обычны и другие кустарники – буйлясу (дикий миндаль), карагана и проч.

Районы распространения нагорной степи – Хангайская, Хэнтэйская и Алтайская горная страны.

## 3. Приречные долинные луга

Дно речных долин северной половины МНР занято обычно различными

видами долинных приречных лугов, участки которых во многих случаях перемежаются с участками почти голых речных галечников и с гривками, покрытыми менее влаголюбивой растительностью (например, 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.

#### 4. Обедненная степь

Этим термином мы обозначаем неширокую переходную полосу между злаковыми (ковыльными) степями Хангайской зоны и пустынной степью (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 (*Allium polirhizum*), особенно хумулем (*Allium mongolicum*) – этот последний вид характерен для обедненной степи – и, до некоторой степени, – полянами. Очень часта карагана. Типичные полупустынные формы, как например багалур (*Anabasis brevifolia*), отсутствуют. Покров значительно более разрежен, чем в ковыльной степи. 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. В низинах полосы обедненной степи развиты поросли дэрисуна.

На западе (Хобдосское нагорье) обедненная степь имеет несколько другой состав, почти исключительно злаковый (преимущественно один из мелких видов ковыля, близкий к *Stipa gobica*).

Для обедненной степи характерны исчезновение тарабагана и появление гобийских ящериц.

#### 5. Лесные увалы, поляны и опушки

Характернейшей особенностью горных лесов Монголии является либо отсутствие, либо разреженность древесного покрова на обращенных к югу склонах (увалах). Эти увалы, лесные опушки, вообще, и лесные поляны заняты, как правило, богатыми разнотравными луговыми сообществами. Большое место занимают мотыльковые, имеющие высокую кормовую ценность. Густота покрова значительна. Травостой велик.

Речные долины с увалами занимают в Хэнтэйском лесном массиве не менее 30% его общей площади, а в лесах Хангая этот процент поднимается до 50%.

## 6. 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, на Хобдосском нагорье, по гребням Хангая, Тарбагатай и Сайлюгема, узкими полосами и отдельными пятнами встречаются в Гобийском Алтае, на Хан хөхөе, Болнае, в Прихөбсгөлье и в Хэнтэе. Нижняя граница альпийского пояса (т.е. верхняя граница леса, где последний есть) находится в Хангае на высоте 2500, а в Хэнтэе – 2000 метров над уровнем моря.

Растительные сообщества этой высокогорной зоны 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 равнинах встречаются лишь в 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. Чаше встречаются заросли кустарниковой полярной березки, кое-где есть кедровый сланец, меньше злаков. Чувствуется мощное развитие соседнего лесного пояса.

Альпийский пояс запада страны близок по характеру к Хангайскому.

## Зона пустынных степей (полупустынь) или гобийская

### 7. Травянистая полупустыня (пустынная степь)

Огромные пространства южной трети территории МНР заняты травянистой полупустыней, в которой различным образом комбинируются тана (*Allium polirhyzum*), хилагана (*Stipa gobica*), хацзар (*Diplachne*), боролцзай (*Tanacetum*), иногда хумуль (*Allium mongolicum*), полыни нескольких видов и некоторые другие растения. Местами отдельные виды образуют почти чистые поросли.

Эта травянистая полупустыня занимает равнинные участки со щебнево-

галечной, реже гравийной поверхностью, покрывает собой гряды и скопления невысоких холмов, поднимается к подножьям 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 там, где имеются либо песчаные почвы, либо засоленные замкнутые понижения.

Покров травянистой полупустыни (этот ее тип можно назвать еще хилаганно-тановой полупустыней) разомкнут, растения сидят в одиночку или небольшими куртинками. Количество растений на 1 кв. м колеблется обычно в пределах от 20 до 50, лишь в редких случаях превышая сотню.

Из кустарников чаще всего встречается тэск (*Eurotia ceratoides*), в отдельных местах образующий почти чистые насаждения. Реже фигурирует карагана и некоторые другие кустарники. Там, где засоление несколько более интенсивно, т.е. чаще в пониженных частях рельефа, к вышеперечисленным растениям примешивается солянка – полукустарник багалур (*Anabasis brevifolia*), нередко дающая чистую поросль на больших пространствах. Хилагано-багалуро-тановое сообщество занимает не менее трети хилаганно-тановой полупустыни в целом.

## 8. 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 разнятся 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 хребтах средней полосы.

В скалистых ущельях таких гор увеличивается, по сравнению с равниной, количество видов. Исчезает в большинстве багалур, уменьшаются в числе луки. 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 буйясу, карагану, кустарниковую эфедру.

## 9. Солянковая полупустыня

Солонцеватые почвы в Гоби заселены большей частью сообществами мелких травянистых кустарников, из которых шире всего распространены

два вида: улан бударгана (*Keamuria songorica*) и боро бударгана (*Salsola gemmascens*). Оба эти вида чаще встречаются в смеси, нежели чистыми порослями. Иногда к ним прибавляется багалур и другие растения, иногда же эти кустарники вкраплены в той или иной пропорции в сообщества, например, хилагано-тановой 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 1 кв. м приходится не больше 1-2 кустарничков. Деревянистые стволы этих растений задерживают около себя песок, вследствие чего поверхность почвы делается мелкобугристой, кочковатой.

## 10. 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 абсолютной высотой. На щебнево-галечной поверхности раскиданы редкие кусты нохой шэрин (*Zygophyllum xantoxylon*), шара модо, цзагсагала (*Zygophyllum sp.*), много саксаула и т.д. В хороший в отношении осадков год между ними появляется редкая травянистая растительность – тана, хилагана, багалур – в засуху отсутствующая. Иногда к большим кустам примешиваются улан бударгана и боро бударгана.

## 11. Тойримы

Самое дно замкнутых котловин в Гоби занято обычно тойримами, т.е. днищами временных озерков и луж, образующихся после сильных дождей. Это совершенно ровные глинистые поверхности красноватого или желтоватого цвета, либо твердые как пол, либо рыхлые, пухлые (последние реже), образовавшиеся в результате выполнения замкнутых углублений рельефа мельчайшими глинистыми частицами, сносимыми с окрестных покатостей дождевыми потоками.

Середина тойримов часто бывает совершенно оголена от растительности. По краям же обычно растет почти без всякой примеси шара бударгана (*Callidium gracile*). Иногда же эта бударгана занимает и сплошь весь тойрим, что чаще бывает на пухлых тойримах. На них же около корней шара бударганы 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 (см.

ниже).

Обычная вертикальная последовательность растительных сообществ полупустыни идет в следующем порядке: самое дно котловин занято тойримами, оголенными посредине, 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.

## 12. Бугристые пески

Несколько большая влажность почвы в низинах и близость подпочвенных вод обуславливают заселение тальвегов гобийских долин и котловин и окраин этих тальвегов кустарниками с глубокой корневой системой. Кустарники эти задерживают собой несомый ветром песок, который их засыпает. Дальнейшее разрастание кустарников предохраняет скапливающийся песок от развевания. Так образуются бугристые пески на дне котловин, по тальвегам долин, по закраинам сухих русел с близкой подпочвенной водой, вокруг ключей и колодцев. Этим пескам можно присвоить термин “донных бугристых песков”. Размеры бугров неодинаковы. Высота их колеблется в среднем между 1-2 метрами. Кустарником, образующим эти бугры, является почти исключительно хармык или сундул (*Nitraria Schoeberi*), выносящий значительное засыпание. Его ползучие, ломкие ветви оплетают 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 дэрисун, песколюбивые злаки, например, цаган соль (*Elimus*), нередко (на песке) мелкий песчаный камыш.

## 13. Закрепленные пески

Помимо барханных (см. ниже) и бугристых песков, по обширным гобийским равнинам встречаются площади боле или менее ровных закрепленных песков, заселенных особыми растительными сообществами. Сообщества эти весьма разнообразны. Чаще всего фигурируют следующие растения: хумуль, злаки цаган соль и хара соль, несколько крупных и мелких полыней, хэрэин нюду (*Asparagus*), 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 пространства между барханами.

В некоторых случаях пески этого типа заселяются кустарниками, чаще всего колючим выюнком (*Convolvulus Gortshakowi*), мелким саксаулом, хуйриком (*Potaninia mongolica*) и еще некоторыми видами. Получается особый тип песчаной кустарниковой пустыни.

#### **14. Барханные пески**

Настоящие барханные пески встречаются в Гоби далеко не так часто, как вообще это 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, затем сульхир (*Agriophyllum gobicum*), шара шабаг (*Artemisia arenaria*) и некоторые другие виды.

#### **15. Саксаульники**

Заросли цзага (саксаула) отдельными пятнами разбросаны по всей южной полосе республики. Северная их граница определяется в основном 45-ой параллелью. Как правило, саксаульники появляются на дне широких долин и котловин, нередко образуя чистые заросли. Размеры этих зарослей различны, но не очень велики. Один из самых больших саксаульников, находящийся в Шаргаин гоби, занимает площадь примерно в 20.000 гектаров. Можно различать саксаульники на крупнобугристых песках и закрепленных саксаулом 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. Травянистая растительность в саксаульниках, особенно густых, представлена очень слабо и часто отсутствует.

В пределах МНР саксаульники обычно не поднимаются выше 1200-1300 метров абсолютно.

Размеры отдельных экземпляров весьма различны. В неподходящих условиях саксаул – небольшой кустарник в полметра высотой. Лучшие экземпляры достигают 4 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.

## 16. 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 (*Callidium foliatum*).

Это растение растет в виде жестких подушкообразных приземистых кустиков, занимающих большие пространства. Среди тара встречаются обширные пятна чистых зарослей полыни. На окраине Чжунгарской впадины тар растет вместе с багалуром.

## 17. Дэрисуны

Заросли дэрисуна (*Stipa splendens*) распространены положительно по всей Монголии, за исключением высокогорных областей. Площадь этих зарослей обычно незначительна, но, вместе с тем, положительно редко встречается, ложбина и углубление, где сравнительно близки подпочвенные воды, но нет этого типичного для Монголии злака.

Дэрисун выносит значительное засоление, а потому часто встречается по берегам солончаковых озерков и по солончакам. Сильно противостоит вытаптыванию, а потому встречается наравне с ирисом, и там, где налицо депрессия 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 дэрисун растет отдельными кустистыми кочками, покрывая от 0,5 до 0,7% всей площади поросли.

## 18. 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, 2) более ровные слабо солончаковые луга с тунком (злак), 3) солончаковые луга с ирисом, 4) солончаковатые луга, и 5) солончаки с

мясистыми солянками (сюда входят и описанные выше тойримы).

\* \* \*

Как уже указывалось выше, производительность монгольских пастбищ изучена еще очень мало. Нижеприводимые цифры выведены на основании работ проф. В.И.Баранова, С.И.Лебединского и А.Д.Симукова, последним из этих авторов – при участии двух первых. Наиболее надежен материал по гобийским пастбищам, так как здесь цифры выведены на основании 400 укосных площадок по 4 кв. м каждая, причем работа велась в течение трех полевых сезонов в весьма разные по осадкам годы. Кроме того, большое значение имели опыты исследователя (А.Д.Симукова), изучавшего гобийскую окраину МНР в течение семи полевых сезонов (1925, 26, 27, 29, 30, 31 и 32 годов). Надежны также цифры проф. В.И.Баранова по пастбищам запада страны. Их минус – однолетние наблюдения, т.е. отсутствие сравнения с хорошими и плохими по осадкам годами. Хуже всего в этом отношении известны пастбища средней и восточной частей Хангайской зоны. Материал, собранный А.М.Михалевской (свыше 250 метровых площадок), еще не обработан; кроме того, все ее площадки собраны на весьма ограниченных по площади двух участках Центрального Хангая.

Во всех случаях укосные площадки брались единовременно, без учета динамики производительности пастбища в течение вегетации, но зато во время наибольшего роста трав (конец июля – август, отчасти сентябрь).

Нижеприводимые цифры показывают выход кормовой массы в высушенном на воздухе и на солнце виде. Совершенно несъедобные части растений (деревянистые стволы) в расчет не принимались.

Укос (руками в Гоби, ножницами в Хангае) брался так, как его берут овца, коза, лошадь – т.е. почти под корень.

Хозяйственное, кормовое значение отдельных типов пастбищ изучено также еще очень слабо. Приводимые сведения собраны путем расспросов местного населения. Калораж и химизм отдельных фоновых растений и их сообществ совершенно неизвестны. Здесь можно оперировать лишь путем сравнения с аналогичными или близкими монгольским пастбищами Казакстана и других районов Союза, гораздо лучше изученными, но эта тема еще не проработана, а потому мы этих вопросов в настоящем очерке касаться не будем.

Производительность **ковыльной степи** известна плохо. В зависимости от района, эта степь, дает в среднем от 200 до 350 кг сухой кормовой массы с гектара, причем в хорошие годы урожай доходит до 700 кг, а в плохие – от 160 до 250 кг. Необходимо заметить, что здесь как и везде ниже, нами взяты наименьшие варианты продуктивности при наивысшем проценте полезной

площади. Последнюю мы определяем по доступности ее для выпаса. Так, например, процент полезной площади ковыльной степи нами взят 100, так как недоступных для выпаса мест в ней теоретически не имеется. Безводие отдельных местностей пока не поддается учету, а потому и принимать его во внимание не приходится. Таким образом, приведенная продуктивность ковыльной степи есть **средняя для всей** ее площади.

Лучший по продуктивности и густоте травостоя тип ковыльной степи наблюдается в северной части Восточно-Монгольской равнины, между р.р. Ульцза и Хэрулун. Ковыльная степь и ее варианты являются хорошим пастбищем для всех видов монгольского скота, кроме, может быть, сарлока, во все времена года. Особенно хороши эти степи для овец и лошадей.

Учесть продуктивность такого пестрого комплекса как **нагорная степь**, нелегко, особенно при его слабой изученности. Приблизительные подсчеты дают в среднем, принимая всю площадь этой степи как полезную, для северной части страны 290-320 кг с гектара, в хорошие годы – 400-480 кг, а в плохие – 200-240 кг.

Для западной части страны это, соответственно, будет 225 кг (средний урожай), 320 кг (максимум) и 160 кг (минимум), а для южных хребтов – 190-200 (средний), 480 (максимум) и 100 кг (минимум) при 50% полезной площади. На севере процент полезности нами взят 100 потому, что вычисление площади пастбищ делается по карте, дающей проекцию площади гор, а не истинные размеры их поверхности, значительно большие, нежели проекция этой поверхности. Гобийские же хребты чрезвычайно скалисты и труднодоступны, а потому для них процент полезности взят 50.

Нагорная степь в целом, несмотря на низкую продуктивность, является одним из лучших типов пастбищ, обладая травостоем с наиболее концентрированными кормовыми качествами. Особенно охотно пасется на нагорной степи мелкий рогатый скот, затем лошади. Крупный рогатый скот также тянется к склонам, выбирая места с более высоким травостоем, т.е. нижнюю, более пологую часть южных склонов и северные склоны гор.

**Приречные луга** являются на территории МНР лучшими, а во многих местах и почти единственными сенокосными угодьями с высокой продуктивностью. Известны участки, дающие до 6000 кг с гектара и даже выше. Среднюю производительность этих лугов надо считать около 1600 кг.

Приречные луга, там где они есть, являются чаще всего летними пастбищами и усиленно стравливаются скоту, что отзываясь на этих лугах плохо и ведет к их депрессии. Кроме того, при таких обстоятельствах ими невозможно пользоваться как сенокосом.

Усиленное стравливание этих лугов летом вызвано стремлением

сохранить как можно больше пастбищ для осени и, главным образом, зимы, что возможно, благодаря быстрой возобновляемости приречной растительности на увлажненных почвах. Кормовые качества приречных лугов неодинаковы. Они низки на заболоченных и явно деградирующих участках и высоки на влажных, но не заболоченных и не деградирующих.

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

Продуктивность **обедненной степи** известна плохо. Приблизительно она определяется в среднем 200 кг с гектара, при хорошем урожае до 320 кг, а при плохом – 150 кг. Обедненная степь также, как и ковыльная, пригодна для всех видов скота, кроме сарлака. 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.

В комплексах **лесных увалов, полян и опушек** травостой часто настолько высок, что вполне годен для сенокоса. По лесным окраинам увалы и опушки леса идут под выпас. Внутри же крупных лесных массивов этими пастбищами пользуются лишь дикие копытные (изюбрь, косуля, кабан). В обильных снегопадах северных районах страны важно то обстоятельство, что снежный покров на увалах никогда не бывает значительным, всегда взрыхлен под влиянием сильной инсоляции и в малоснежные зимы отсутствует вовсе.

Продукция увалов известна плохо; приблизительно ее можно считать в среднем равной 800 кг с гектара, при урожае – в 1200 кг, а в плохой год – 600-650 кг. Увалы эти, при их большом разнообразии в отношении крутизны, каменистости, почвенного покрова и т.д., годны для всех видов скота, кроме верблюда. Пологие места с высоким травостоем и лесные опушки по нижним краям леса особенно хороши для крупного рогатого скота.

Альпийский пояс весьма мало исследован в кормовом отношении. При сплошном учете, его среднюю производительность можно определить в 400 кг с гектара, максимальную – в 650 и минимальную – в 250. Во многих местах этот пояс пока недоступен для использования, будучи огражден снизу лесными массивами. Им не пользуются совершенно в Хэнтэе, очень мало – в Хангае. Несколько в большей степени используется альпийский пояс на западе МНР, где под этой зоной часто располагаются летние кочевки. Из различных видов монгольского скота единственным, полностью приспособленным к условиям высокогорной зоны, является сарлок, охотно пасущийся как на разнотравных альпийских лугах, так и по бедным осоковым болотцам высокогорной тундры.

Пышные альпийские луга местными скотоводами считаются, вместе с тундрой, весьма посредственным в кормовом отношении пастбищами, так как при большом объеме кормовые свойства растений мало концентрированы. Накопленный скотом жир непрочен, и запас его в теле животного зимой быстро исчезает.

Продуктивность **травянистой** (хилагано-тановой) **пустынной степи** (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 травянистой пустынной степи очень высоки и, в большинстве случаев, именно на ней базируется гобийское скотоводство. Эта полупустыня служит отличным 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 жировочным кормом для верблюдов.

Лучшая конденсация атмосферной влаги, нежели на равнинах, иные условия освещения солнцем и защищенность от ветров приводят к тому, что урожаи трав на **горных пастбищах в Гоби** обычно лучше, чем на равнинах, особенно в засуху. При 130 кг с гектара в среднем на равнине, в горах средний урожай бывает в 190-240 кг на гектар. В хорошие годы эта разница в известной мере стирается. Равнина догоняет горы в смысле урожая. В засуху же горы всегда лучше обеспечены кормом, нежели равнины. Крутизна склонов в гобийских горах ставит серьезное препятствие для использования этих пастбищ верблюдами. Здесь наиболее подходит коза, затем овца и, отчасти, лошадь.

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

Мелкокустарниковая полупустыня пригодна как пастбище, почти исключительно для верблюдов и, отчасти коз (вследствие неприхотливости последних). Для всех остальных видов скота этот тип пастбищ не подходит. Комбинация же боро бударганы, улан бударганы и багалура составляет один из лучших верблюжьих выпасов.

Производительность **крупнокустарниковой пустыни** почти неизвестна и близка, вероятно к 80-160 кг с гектара. Поедаемость ее тоже трудно определима. Этим типом пастбищ пользуются почти исключительно

верблюды и, может быть, иногда козы.

**Тойримы** служат пастбищем также почти исключительно верблюдам, охотно поедающим сочные веточки шара бударганы. Кормовая производительность зарослей этого растения равна в среднем около 800 кг с гектара. Покров шара бударганной поросли почти всегда разомкнут, ее густота не превышает одного куста на 1 кв. м, чаще же бывает меньше (один куст на 2-4 кв. м). На засухи шара бударгана реагирует слабо, обладая весьма длинными корнями, уходящими глубоко в почву. Продукция этого типа пастбищ, таким образом, относительно стабильна.

**В бугристых донных песках** под пастбище идут пространства между буграми, причем качество и продуктивность такого пастбища зависят от типа межбугорной растительности и площади этих пространств.

Скот охотно посещает бугристые пески, сообразно составу межбугорной растительности. По дэрисуну пасется крупный рогатый скот, по солянкам – верблюд.

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 щебне и камне гобийские лошади быстро поправляются.

Кормовая производительность этого типа пастбищ довольно высока. Так, в лучшем случае урожай доходит до 400-500 кг с гектара. Средняя продуктивность 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.

**Песчаная кустарниковая пустыня** встречается нечасто и кормовое ее значение невелико. Годна она лишь для верблюда.

Урожайность промежутков между барханами, окраин барханных скоплений и т.п. мест в **барханных песках** 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.

**Саксаул**, как корм скоту годен почти исключительно для верблюдов. Иногда им пользуются и козы. Гектар саксауловой поросли (“саксаулового леса”) дает в среднем от 200 до 1000 кг сухой кормовой массы (в зависимости от густоты поросли). Заметим попутно, что запасы древесины в такой поросли колеблются в пределах от 10 до 50 тонн на гектар.

Травянистая растительность в саксаульниках, особенно густых, как уже указывалось ранее, представлена очень слабо и часто отсутствует. Кормовая продукция порослей **тара** довольно высока – до 2500 кг. Летом

скот тара не ест, но охотно поедает его зимой.

Сплошная поросль **дэрисуна** дает до 6000 кг с гектара. По дэрисуну охотно пасутся крупный рогатый скот, лошади, верблюды. Особенно ценно это растение зимой, как пастбище у стоянок (колодцев и т.п.) для проходящих караванов. На засухи дэрисун, питаясь преимущественно подпочвенной водой, реагирует слабо.

**Солончаковые луга и солончаки** имеют следующую продукцию: 1) солончаковые кочкарники с бугристо-кочковатым рельефом – около 800 кг с га; 2) более ровные слабо солончаковые луга с тунком – около 1000 кг с га; 3) солончаковые луга с ирисом (ирис, ядовитый летом, с осени поедается скотом) – до 2000 кг с га; 4) солончаковатые луга – в хороший год дают 1600-2000 кг, а в среднем около 800 кг с га; 5) продукция солончаков с порослями мясистых солянок неизвестна, кроме входящих в этот тип тойримов, описанных выше.

Солончаковатые луга нередко богаты хорошими в кормовом отношении травами и служат прекрасными нажировочными пастбищами, особенно ценимыми под осень. Перечисленные типы, кроме последнего, которым пользуются, главным образом, верблюды, годны для всех видов скота.