

Пустыня Намиб

На юго-западе Африки вдоль берега Атлантического океана тянется пустыня Намиб – самая сухая пустыня континента. С юга здесь к материку подходит холодное Бенгельское течение. Испарение с его поверхности невелико, поэтому часты туманы, а вот осадки в виде дождя выпадают редко. Кое-где годовая сумма осадков не превышает двух миллиметров. Туманы же накрывают побережье больше половины дней в году. Здесь почти нет рек и ручьёв.

Возможно, Намиб – самая древняя из существующих сейчас пустынь. По данным учёных, её возраст может превышать 55 миллионов лет. На обширных каменистых пространствах пустыни, так же как и на песчаных дюнах, растений нет или же они очень редки.





В таких суровых условиях обитает множество эндемичных видов растений. Наверное, самый знаменитый эндемик – вельвичия удивительная. Своеобразны многочисленные, часто красиво цветущие эндемики-суккуленты из семейства аизооновых (аизовых), особенно так называемые растения-камни. Суккуленты распространены и в других группах растений. Причудливо выглядят некоторые местные алоэ с толстым стволом и многочисленными корявыми веточками и плотные куртины практически безлистных молочаев.

Пустынные животные представлены в основном группами членистоногих, способных существовать при таком недостатке влаги. Это некоторые жуки-чернотелки, имеющие плотные и приподнятые над остальным телом надкрылья, поверхность которых устроена так, что при конденсации тумана вода по желобкам скатывается к ротовому отверстию насекомого. Обычны некоторые пресмыкающиеся и сурикаты. Среди местных ящериц встречаются эндемичные виды, приспособленные к жизни в песчаных пустынях. Обычно у них удлинённые конечности и длинные пальцы лап. У перепончатопалого геккона между пальцами есть ещё и перепонки. В песках живёт и эндемичный златокрот Гранта из чисто африканского отряда афросорицид. Это типичный обитатель почвенного слоя: глаза редуцированы и прикрыты кожей, хвост отсутствует. В отличие от своих сородичей златокрот Гранта не роет норы. Он как бы плавает в толще песка и охотится на живущих в почве насекомых и зарывающихся в неё ящериц. Наряду с небольшими животными в пустыне Намиб попадают и довольно крупные млекопитающие: антилопы орикс и спрингбок, а местами и пустынные слоны.

Пустыня Намиб – не самое подходящее место для жизни людей, поэтому здесь немного посёлков, местами пасут стада либо охотятся. Кое-где добывают алмазы. Поэтому природа пустыни во многом остаётся девственной. Сейчас значительную её часть занимает национальный парк Намиб-Науклуфт.

Вельвичия

Научное название этого растения – вельвичия удивительная – вполне оправдано. Во-первых, вельвичия – единственный современный вид семейства вельвичиевые из отдела гнетовидные. Последний объединяет всего несколько десятков современных видов из всего трёх очень непохожих друг на друга родов (вельвичия, гнетум

и хвойник, или эфедра). По ряду признаков гнетовидные близки к цветковым растениям. Поэтому некоторые ботаники рассматривают вымерших представителей гнетовых в качестве возможных предков покрытосеменных или, по крайней мере, части последних. Правда, молекулярно-генетические исследования последних лет показывают, что сходные черты организации гнетовых и цветковых, скорее всего, результат конвергенции.

Во-вторых, удивителен сам облик вельвичии. По сути, это карликовое дерево, почти весь ствол которого погружён в грунт. Над землёй он обычно поднят примерно на 0,5–1 метр, при этом толщина ствола может превышать один метр. Внешне эта часть растения напоминает большой пень. От верхней части ствола отходят два очень длинных, до нескольких метров, супротивно расположенных листа, каждый из которых расщепляется на лопасти. У вельвичии мощный основной корень и многочисленные боковые корни, уходящие в стороны.



Вельвичия удивительная в намибийской пустыне. Фото: Muriel Gottrop;
en.wikipedia.org

В-третьих, своеобразен способ получения растением воды. Кроме грунтовых вод вельвичия использует обычные в пустыне Намиб туманы: мельчайшие капли влаги конденсируются на огромных листьях растения и поглощаются многочисленными устьицами на обеих сторонах листьев. Плотность последних рекордна и достигает 22 000 на один квадратный сантиметр листа. Именно поэтому вельвичия встречается только в довольно узкой, до 50–100 километров, прибрежной полосе, куда с океана приходят туманы. В-четвертых, опыление

вельвичии (а у неё есть женские и мужские растения) осуществляют насекомые, которые привлекаются нектаром, выделяемым органами размножения этого растения. Наконец, вельвичия – одно из самых долгоживущих растений на Земле. Возраст некоторых вельвичий – свыше 2 000 лет.

Живые камни

Оконные растения, растения-камни – так часто называют представителей нескольких родов семейства аизооновых (в первую очередь рода литопс), характерных для пустыни Намиб. Это небольшие растения, как правило, с двумя мясистыми листьями, почти полностью погружёнными в почву. Солнцу открыты только «окна», то есть самые верхние полупрозрачные части листьев, которые служат своеобразными светофильтрами. Клетки с хлорофиллом расположены глубоко под этим светофильтром. Такое приспособление позволяет избежать перегрева и излишних потерь влаги, а также прячет растения от возможных врагов.



Литопсы в намибийской пустыне. Риснок: Rudolf Marloth (1855–1931) of *Lithops* from his “*Flora of South Africa*”, 1929; en.wikipedia.org

Цветки у оконных растений, так же как у многих других пустынных форм, развиваются в короткий сезон дождей. Обычно они собраны в яркие соцветия, внешне немного напоминающие таковые многих сложноцветных. Листья сверху обычно слегка морщинистые с разноцветными разводами, характер которых зависит от вида и местности. Такая окраска – дополнительная маскировка растений. Обычно у литопсов каждый год пара листьев высыхает и заменяется новой, расположенной перпендикулярно. Во время засухи листья могут сморщиваться, тогда они вообще не видны сверху.

Литопсы встречаются и за пределами пустыни Намиб в соседних пустынных районах Южной Африки и Ботсваны. Обычны в местных горах. Некоторые могут существовать при почти полном отсутствии осадков, тогда как другие предпочитают места с коротким сезоном дождей. Род включает, по-видимому, несколько десятков видов, но их огромная изменчивость и слабая изученность, особенно в труднодоступных районах, не позволяют дать точную оценку разнообразия этого интересного рода.



Группа литопсов. Фото: *Dysmorodrepanis*, CologneUniversityBotanicalCollection; en.wikipedia.org