

АНДЫ

Анды – южноамериканская часть огромной горной системы Кордильер, вздымающейся вдоль восточного побережья Северной и Южной Америки. Она образовалась в результате наползания континентальных участков земной коры на океанические. Считается, что этот процесс не закончился и, в результате, всем Кордильерам свойственны высокая сейсмическая активность и многочисленные вулканы, в том числе действующие.

На севере и юге континента Анды сравнительно невысоки, а в его центральной части средние высоты превышают четыре километра, а ширина горной страны достигает 750 километров. Понятно, что здесь можно видеть многочисленные сравнительно короткие хребты, разделённые межгорными котловинами и речными долинами.

Хотя в Андах нет не только восьмитысячников, но и даже семитысячников (то есть вершин, высота которых превышает, соответственно, восемь и семь километров над уровнем моря), здесь довольно много высоких гор, самой значительной из которых является Аконкагуа (6 961 метр). Но нужно помнить и о том, что методы оценки высоты гор бывают разными. Мы привыкли к тому, что самая высокая вершина Земли – это Эверест (или Джомолунгма, или Сагарматха). Однако всё зависит от того, как и что считать... Так, высота над уровнем моря потухшего вулкана Чимборасо – 6 263 метра, то есть это даже не самая высокая гора Анд, но если оценивать расстояние от центра Земли, то это самая удалённая от него точка... Дело в том, что форма Земли только близка к шару, есть участки, которые располагаются ниже поверхности идеального шара, а есть участки, поднятые по отношению к нему. Вот на таком участке и находится Чимборасо.

Анды образуют не только основной водораздел Южной Америки. Почти на всём протяжении они являются препятствием на пути влажных воздушных масс – в приэкваториальных и тропических районах с востока, а на юге – с запада. Соответственно, на западе континента обычно сухо, а на востоке – влажно. Только в субтропическом и умеренном поясе картина противоположная.

В результате с западного склона Анд текут реки, впадающие почти исключительно в Тихий океан. Обычно они довольно короткие и

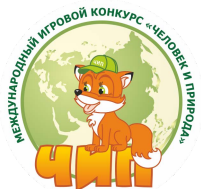
маловодные. На восточном же склоне горной страны берут начало многочисленные и многоводные реки, такие как Амазонка, Ориноко и Парана.



Высочайшая вершина Анд – Аконкагуа. Фото: Albert Baker, commons.wikimedia.org

Резко различается природа западных и восточных склонов, что ещё два века назад было очень подробно описано Александром фон Гумбольдтом и Эме Бонпланом. На востоке в экваториальных и тропических районах внизу широко распространены вечнозелёные влажные леса с высокими деревьями, очень близкие к аналогичным лесам на равнинах. В них огромно видовое разнообразие как растений, так и животных. По мере подъёма в горы высокие деревья постепенно исчезают, их замещают более низкие виды и кустарники. Ещё выше начинается высотный пояс с преобладанием травянистых растений, особенно сложноцветных (астровых), и моховых болот. Наконец, выше 4 500 метров обычно круглый год лежат снег и лёд.

Западные и внутренние части Анд часто представляют собой пустынные плоскогорья и межгорные котловины с озёрами (в том числе Титикака) и солончаками. Здесь располагается и самая сухая пустыня мира, а именно Атакама. Для пустынных частей Анд обычны мощные соленосные толщи. Так, в Боливии традиционно добывается большое количество поваренной соли (хлорида натрия), а местные жители изготавливают из неё разнообразные сувениры.



В субтропиках на западе были развиты жестколистные леса, экологически близкие к аналогичным лесам Средиземноморья. Большая часть таких лесов, особенно в низкогорьях, сведена и замещена полями и плантациями (в том числе виноградниками), а также пастбищами. Отдельные массивы подобных лесов сохранились выше в горах. Ещё выше они заменяются горными лугами. На востоке внизу обычны опустыненные заросли кустарников, которые выше 3 000 метров переходят в горные полупустыни с ковылями и кактусами.

На юге континента на западных склонах развиты своеобразные высокоствольные вечнозелёные и смешанные леса из южных буков, араукарий и других видов деревьев и кустарников. На более сухих восточных склонах – леса из более низких видов южных буков.



Чилийские Анды в умеренном поясе: озеро Пеоз. Фото: Miguel Vieira, commons.wikimedia.org

В Андах живут интересные животные: сородичи верблюдов ламы и альпаки, своеобразный очковый медведь (со светлыми кольцами вокруг глаз), многие другие необычные для нас виды, в том числе грызуны и олени. На высотах до 4 000 метров в лесах многочисленны колибри и земноводные.

Огромные размеры, сложный рельеф, большие перепады высот, различия в увлажнении определяют многообразие природных условий горной страны. Можно предполагать, что благодаря таким особенностям именно в Андах возникли почти все южноамериканские

государства доколумбовой эпохи, в том числе и Империя инков, территория которой охватывала значительную часть этой горной системы. Именно здесь сохранились гигантские рисунки на земле (геоглифы) на плато Наска, происхождение которых до сих пор вызывает споры исследователей. Именно здесь были введены в культуру виды, выращивание которых (в первую очередь картофеля) часто спасало жизнь целым странам. Понятно, что многие местные сообщества давно преобразованы человеком, но даже сейчас в Андах есть не затронутые деятельностью людей уголки, которые часто охраняются и где можно любоваться девственными ландшафтами.

Пуйя

Пуйя – своеобразные представители растений из семейства бромелиевых (к которому относится, например, всем хорошо известный ананас). В отличие от других родов семейства они могут успешно существовать в сухих и холодных высокогорьях, в том числе в пустыне Атакама.

Пуйя – это травянистые многолетники, достигающие крупных размеров, особенно во время цветения. Так, цветущая пуйя Раймонди



Цветущая пуйя Раймонди. Фото: Wilmer, commons.wikimedia.org



достигает 10 метров в высоту. Растения отличаются очень плотными розетками узких линейных листьев с колючками и часто очень плотными соцветиями. Местные жители используют сочные части растений в пищу.

Картофель

Картофель – хорошо знакомое нам растение, но его происхождение связано с высокогорьями Анд. Местные индейцы давно – ещё 7–10 тысяч лет назад – ввели в культуру несколько видов картофеля, которые в диком виде произрастают в разных районах этой обширной горной системы. Клубни картофеля использовали для разных целей, в основном для питания, в том числе изготавливали из них своеобразную муку. Местные жители либо просто варили клубни, либо после варки их чистили и высушивали на солнце. Кроме того, они умели заготавливать почти чистый картофельный крахмал, который также использовали для приготовления различных блюд. Некоторые группы индейцев даже поклонялись картофелю как живому существу.

Хотя, как известно, картофель в Европе довольно долго слыл исключительно декоративным растением, постепенно в разных странах его клубни научились использовать в пищу. В результате культура картофеля стала очень обычной в пределах как умеренных, так и



Смесь клубней современных сортов картофеля. Фото: Scott Bauer, USDA ARS, en.wikipedia.org

субтропических широт. Всё дело в том, что картофель быстро растёт, приспособлен к сравнительно низким температурам и может переносить непродолжительную засуху.

В Андах, кроме хорошо знакомого нам обыкновенного картофеля, растёт ещё очень много близких видов, которые интересны для селекции и выращивания в разных условиях. Надо, правда, отметить, что среди диких видов картофеля есть очень редкие и охраняемые.

Викунья

В истории такого своеобразного семейства парнокопытных, как верблюдовые, была, судя по всему, некая интрига. Считается, что эти млекопитающие появились на территории современной Северной Америки, откуда расселились в Евразию (а также в Северную Африку) и Южную Америку. Но в Северной Америке все виды верблюдовых вымерли. В Евразии и Северной Африке сейчас обитают два хорошо



Группа викуний в перуанских Андах. Фото: Marshallhenrie, en.wikipedia.org



знакомых вида собственно верблюдов – двугорбый и одногорбый. В Андских Кордильерах сохранились два рода из этого семейства – ламы и викуны. Первый включает диких гуанако и одомашненных собственно лам. Их считают разными видами, хотя скрещивание между ними возможно. Второй род также включает два вида: диких викуний и домашних альпак.

Собственно викуны – млекопитающие средних размеров, в плечах их рост обычно не превышает одного метра, а вес может достигать 65 килограммов. Густая шерсть хорошо защищает животных от холодов. Окраска обычно светло-коричневая. Шерсть викуний очень ценится, так как стричь её можно только один раз в три года, а перед этим диких животных ещё нужно поймать. Интересная отличительная особенность викуний – постоянный рост нижних резцов (как у грызунов), что, видимо, связано с использованием в пищу жёстких растений. Викуны живут высоко в горах, обычно держатся на высоте от 3 500 до 5 500 метров над уровнем моря. Чаще всего встречаются их небольшие стада – до 15 самок с потомством и вожаком-самцом, тогда как молодые самцы, как правило, живут поодиночке.