

* Природные зоны России

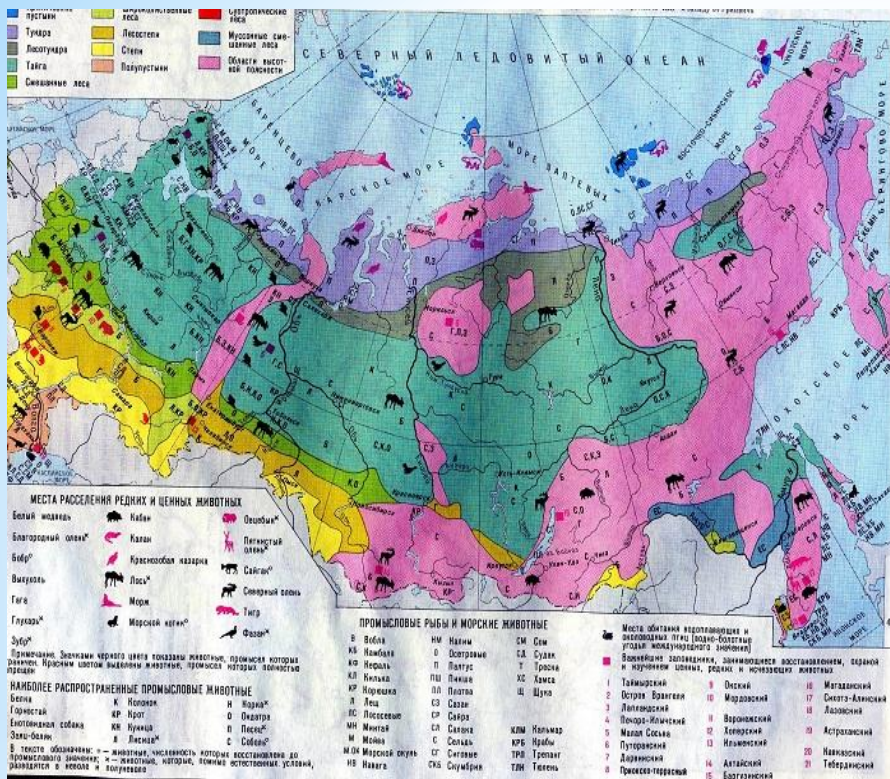
Тундра

подготовила учитель филиала д.Высокое МБОУ
Коробецкой СОШ Саваренкова Т.Н.

Тундра протянулась с запада на восток почти по всему побережью северных морей. Эта зона находится южнее арктических пустынь.



* Месторасположение тундры



* Тундра в переводе с финского языка означает “бесплодная” или “враждебная”
 Площадь тундры занимает более 3 млн. км кв, включая горные тундры, что составляет 13,4 % территории России.



Зона тундры на карте России

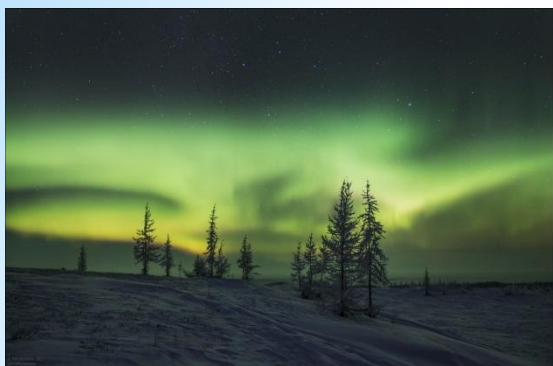
Для большей части тундры характерный равнинный рельеф и только на Кольском полуострове, вблизи Урала и к востоку Енисея имеются значительные возвышенности и горы. Наиболее северная, арктическая тундра скованная морозами и снегами, где на пути чаще встретишь животное, чем человека, зловещая и неприступная. Здесь средняя температура летом не превышает $+5^{\circ}\text{C}$. Вдоль южной границы зоны более $+12^{\circ}\text{C}$. Весна приходит поздно в мае месяце. Plusовые температуры сменяются отрицательными начиная с сентября. На севере Таймыра безморозный период отсутствует. Короткое лето длится всего два месяца - июль — август. В редкие жаркие дни температура поднимается до $+35^{\circ}$.

Реки многоводные, зимой на них образуются наледи. Вследствие низкой испаряемости, тундрово-глеевые почвы зоны переувлажнены, поэтому обширные территории укрыты болотами и заболоченными почвами (не менее 50 % зоны). В южной тундре образуются тундрово-торфянисто-глеевые и тундро-мерзлотно-болотные почвы.



Верхний слой почвы оттаивает всего на 50 сантиметров в глубину за холодное неласковое лето. Ниже этого уровня пролегает слой вечной мерзлоты, который никогда не тает. На глубину не проходит ни талая, ни дождевая вода. Зона тундры - это огромное количество озер и болот, почва повсюду влажная, потому что из-за низких температур вода испаряется крайне медленно. Очень суровый климат в тундре, создающий почти невыносимые условия для всего живого. Однако жизнь тут несколько разнообразнее, чем в Арктике.





Зимой солнце в тундре месяцами вовсе не показывается над горизонтом. На необъятных заснеженных просторах свирепствует пурга, выдувая тучи обледеневшего снега с возвышенностей. В это время наступает долгая и безутешная полярная ночь. Лишь иногда снежную зловещую пустыню освещает луна или разноцветные вспышки Северного сияния. Блестящая дуга самых разных цветов сияет в небе, словно огромная радуга, из которой то и дело вылетают вверх тысячи красных и желтых лучей.

С приходом лета, наступает полярный день.
Солнце находится на небосводе 24 часа в сутки,
как бы компенсируя зимний недостаток света. Чем
длиннее полярный день в тундре, тем дольше
будет длиться полярная ночь.



* В суровых климатических условиях выживают лишь наиболее стойкие растения - мхи, лишайники, водоросли. По большей части преобладают растения с вечнозеленой листвой: брусника, голубика, багульник, кассандра, водяника. Широко распространены ивы и карликовые березы.

* **Растительность тундры**

Какие растения растут в тундре:



Кукушкин лен. Узкие листочки этого мха остаются зелеными круглый год, а вот овальная коробочка, набитая крошечными спорами и отороченная по краям длинными и тонкими - словно льняными! - нитями, раскачивается на тонкой ножке только летом. Кукушкин лён, как и ягель, - основной зимний корм многих тундровых животных.



Ягель (оленин мх). На самом деле ягель - не мох, а лишайник: его стволы и веточки состоят из сложно переплетенных микроскопических нитей гриба и клеток водоросли. А оленьим мхом этот невысокий кустарничек назвали потому, что в течение девяти холодных месяцев года он кормит северных оленей, леммингов и многих других обитателей тундры. Олени находят его по запаху даже под толстым слоем снега.



Карликовая березка - близкая родственница нашей стройной красавицы - березы. Только ее крона обычно едва достигает взрослому человеку до колен. И растет тундровая береза не деревом, а раскидистым кустарником, а еще чаще ее ветви попросту стелются поверх мхов и лишайников. Кора у деревца не белая, а бурая: темная окраска помогает ему поглощать как можно больше драгоценного солнечного тепла.



Морошка - родственница малины. Только кустики у нее невысокие, стелющиеся по земле. Цветки у морошки крупнее, а ягоды имеют совсем другой вкус, чем у малины, и состоят всего из нескольких крупных и сочных сросшихся вместе плодиков. Окраска ягод переменчива: незрелые, они - розовато-красные, а спелые желто-оранжевые.



Ива «мохнатая». «Мохнатым» этот маленький кустарничек назвали потому, что все его части - ветки, листья и даже почки - покрыты густыми шелковистыми волосками, защищающими растение от холода и сырости. Время, когда на мохнатой иве разворачиваются листья, - долгожданное празднество для северных оленей, соскучившихся за долгую полярную зиму по свежей зелени. Листья ивы богаты белком и сахарами и легко перевариваются в их желудках. За день взрослый олень может съесть почти десять килограммов молодых побегов этого кустарничка.



Осока. Слово «осока» сродни слову «секу»: жесткими листьями этого растения, унизанными по краям крошечными зубчиками, легко порезать руку. В тундре для осок раздолье. Во-первых, эти растения очень любят влагу, а во-вторых, они отлично переносят холод: корни некоторых осок проникают даже в слой вечной мерзлоты и растут при отрицательных температурах! Вот почему в холодной полярной тундре обитает сто двадцать видов осок.

С наступлением весеннего тепла от перезимовавшего в земле корневища у осок отрастают листья, а недели через три-четыре после таяния снега растения расцветают. Но даже молодую зелень осоки тундровые животные едят неохотно: ее жесткие листья по вкусу только леммингам да гусям.



Голубика. Своим названием этот кустарничек обязан голубоватому оттенку листьев и синевато-сизой окраске ягод. По виду и вкусу его ягоды напоминают чернику, но их мякоть зеленоватая, а светлым соком не испачкать ни рук, ни губ. Растет голубика в заболоченной тундре и высоко в горах. Цветет мелкими белыми, похожими на поникшие кувшинчики цветочками.



Вороника. Ягоды этого стелющегося по земле кустарника снаружи черные и блестящие, как воронье перо, а внутри красные. Но они слишком водянистые и совсем несладкие, так что охотников собирать их немного. Зато для куропаток, кроншнепов, чаек и других тундровых птиц, а также для северных оленей эти ягоды - настоящее лакомство.



Подберезовик. В конце лета в тундре появляется невероятное количество грибов. Больше всего здесь подберезовиков. Ничего удивительного: эти грибы любят сырость и встречаются только там, где растут березы, а карликовая березка - самое многочисленное тундровое деревце. Правда, в тундре название «подберезовики» этим грибам не совсем подходит - ведь обычно их шляпки возвышаются над верхушками крошечных березок. Растут в тундре и другие съедобные грибы: белые, подосиновики, грузди. Но, как ни странно, коренные жители Крайнего Севера - звенки, ненцы, эскимосы и другие - грибы в пищу вообще не употребляют.

- * Среди животных типичными обитателями зоны являются северные олени, песцы, лемминги, волки, лисицы, горностаи. Из птиц на зиму остаются куропатки и полярные совы.
- * Животные тундры значительную часть года находятся в спячке или мигрируют в теплые страны

* Животный мир тундры



Лось и северный олень

Оба эти вида распространены в тундре, они являются исконными жителями северных широт. Чаще всего лоси и северные олени мигрируют зимой в теплые регионы. Лоси могут питаться зимой корой, поэтому наличие большого слоя снега для них не проблема.



Полярная лисица более известна под другим названием - ***песец***, который знаменит своей белоснежной шубкой. Полярные лисицы имеют гораздо меньшие размеры в сравнении со своими лесными собратьями. Длина тела песца составляет 50-75 сантиметров, при этом он имеет шикарный хвост длиной 25-30 сантиметров.



Белые медведи - это как раз те животные, которые у многих ассоциируются именно с Арктикой. Эти большие хищники имеют внушительный запас жировых отложений, которые накапливают весной и летом, благодаря чему они переживают зимние голодные месяцы. Шерсть лишена пигментной окраски, полупрозрачные волоски пропускают только ультрафиолет, улучшая теплоизоляционные свойства. Волоски внутри полые, поэтому шерсть очень теплая.



Овцебык. Овцебыки проживают в Аляске, Канаде, Гренландии, Сибири, Норвегии и Швеции. Они имеют невероятно длинную шерсть, поэтому им не страшна жизнь в условиях севера, они могут переносить даже самые серьезные морозы. Шерсть свисает до земли, закрывая ноги. Она состоит из двух видов волосков: внешние длинные и грубые, а внутри находится мягкий и густой подшерсток. Подшерсток называется гивиот, он теплее овечьей шерсти в 8 раз.



Полярная сова. Эти пернатые распространены по всей тундре. Окрас у полярных сов белый, камуфляжный с большим количеством черных вкраплений. Благодаря такому окрасу белые совы хорошо маскируются на снегу. Зимой полярные совы улетают в зону лесотундры и степи. Также в зимнее время они могут залетать в поселения. Но некоторые особи остаются и зимой в местах гнездования, придерживаясь участков с небольшим количеством снега и льда.



Лемминг. Это еще одни небольшие грызуны, семейства хомяков, которые живут в холодной тундре. Морозов они не боятся благодаря гладкому меху и толстому слою жира. Они остаются активными на протяжении всего года, а зимуют в гнездах, которые делают по снегам. За сутки этот небольшой зверек съедает вдвое больше собственного веса. Они кормятся целый день с небольшими перерывами, а также запасают корм на зиму.



Морской лев

Как и касатки морские львы приспособлены к жизни в условиях вод ледяной тундры. Особи довольно крупные и имеют хорошую жировую прослойку. Самцы в среднем весят около 300 килограмм, а вес самок доходит до 90 килограмм. При таких массивных размерах морские львы являются успешными охотниками.



Косатка- морские млекопитающие. Великолепно приспособленные к выживанию в суровых условиях тундры. Косатки питаются калорийной пищей, благодаря чему в их теле скапливается изолирующий слой жира. Этот жир облегчает жизнь в ледяных водах. В суровых условиях характер косаток закалился, недаром их называют китами-убийцами. Они нападают на дельфинов, каланов, ластоногих, морских львов и даже на крупных китов.



Белуха. Тело белухи покрыто толстым слоем кожи, толщина которого доходит до 15-ти сантиметров. Такая толстая кожа защищает белух от повреждений, когда они плавают среди острых льдов. А переохладиться им не дает слой подкожного жира, толщина которого составляет 10-12 сантиметров. Зимовка у белух непростая, им постоянно приходится поддерживать полыньи, чтобы они не замерзли, так как эти животным периодически требуется подниматься и дышать свежим воздухом. Лед они пробивают крепкой спиной. Но порой зимовка для них заканчивается трагически, когда полыньи покрываются слишком толстым слоем льда, и белухи оказывают в ледовом плену.

* Охрана животного мира тундры

Растения и животные тундры очень уязвимы, к ним необходимо бережно относиться, так как для восстановления популяций в суровых условиях понадобится, чтобы прошли годы. Сегодня в Красную книгу занесено большое количество животных, чьим домом является тундра: чукотский снежный баран, белоклювая гагара, белый гусь, чукотский белый медведь, краснозобая и белощекая казарка, белый журавль, малый и американский лебедь. В зоне Тундра созданы несколько крупных государственных заповедников, благодаря которым есть надежда сохранить первозданную необычайность этих удивительных мест и исчезающие виды животных и растений. Лапландский государственный заповедник, государственный заповедник «Остров Врангеля», Таймырский и Алтайский заповедники.