



Природная зона –
тундра



Что такое тундра?

Вблизи северного полярного круга располагается территория с очень суровым климатом, называемая тундра. Эта природная зона проходит по России, Канаде и Аляске. Зимой в этих местах температура опускается до $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$, а летом не поднимается выше $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Карта России. Природные зоны.



- Зона Арктических пустынь
- Зона Тундры



Природная зона тундры расположена южнее зоны арктической пустыни (1/6 часть территории России!)

В Тундре для растений и животных сложились суровые условия:

- *Зима (8 месяцев) -50 °С*
- *Ветер*
- *Полярная ночь (2 месяца)*
- *Северное сияние*
- *Холодное лето*
- *Полярный день 10 °С*
- *Вечная мерзлота*



Многолетняя мерзлота в Тундре

- это твёрдый, промёрзший, не оттаивающий веками слой земли, который не пропускает талые воды на глубину. Поэтому много болот и озёр, а почва холодная и влажная.



- Низкая температура воздуха
- Вечная мерзлота
- Заболоченность почв
- Сильные ветры



Все растения низкорослые!!

ягодные кустарнички

кустарники

карликовые деревья

травы

лишайники (ягель)

грибы

Растительность тундры



Растительность тундры

полярная
камнеломка



полярный
мак



карликовая
береза



ЛЮТИК



КОЛОКОЛЬЧИК



незабудка



Животные тундры

Какие животные приспособились к выживанию в местах со скудной растительностью, пронизывающими ветрами и долгой полярной ночью?

Выжить среди природы тундры могут лишь немногие виды животных. Среди них большие стада северных оленей, волков, леммингов, овцебыков, песцов, зайцев, сусликов, белых куропаток и насекомых...



Способы выживания

Животные тундры защищены от лютых холодов и студеного ветра тёплым, пушистым мехом и густым оперением. За короткое лето все обитатели тундры успевают накопить слой подкожного жира, который помогает им пережить долгую зиму. Большинство птиц и стада северных оленей на зиму перебираются в более тёплые края. А с наступлением весны возвращаются в привычные места обитания.



Птицы тундры перелетные

гуси,

утки,

кулики,

лебеди,

гагары



краснозобая казарка



белый
журавль
(стерх)



**Птицы тундры
зимующие**

Белая куропатка



Белая сова

Редкие животные тундры

Эти удивительные места дали приют множеству птиц и животных, занесенных в Красную Книгу России. Птицы - розовая чайка, краснозобая казарка, орлан, кречет, малый лебедь, белоклювая гагара... Млекопитающие – снежный баран, белый медведь, голубой песец, овцебык...



Цепи питания:

ягель

→ олень

→ полярный волк



ягоды

→

белая куропатка

→

белая сова



Тундра и человек

«+»

- *Оленеводство*
- *Рыболовство*
- *Охота*
- *Добыча полезных ископаемых*



Ведётся добыча полезных ископаемых – нефти и газа.



Тундра и человек



- *Загрязнение*
- *Разрушение почвенного слоя*
- *Истребление растений и животных*



краснозобая
казарка

в **Красной книге**:

сокол-
сапсан



малый лебедь

розовая чайка

овцебык



Заповедники тундры



Кандалакшский государственный природный заповедник - расположен в Мурманской области и Карелии. Один из старейших в России. Расположен на побережье и островах Баренцева моря и Кандалакшского залива Белого моря. Основан в 1932 году. В заповеднике охраняются главным образом колониальные поселения птиц и некоторые редкие виды млекопитающих (медведь, рысь, выдра и др.).

Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский» - один из крупнейших заповедников России. Расположен на севере Красноярского края, на полуострове Таймыр. Создан 23 февраля 1979 года. В заповеднике отмечен 21 вид млекопитающих, 116 видов птиц. Существует самое крупное в мире стадо дикого северного оленя. Более двадцати лет назад в таймырской тундре начали эксперимент по расселению овцебыка.



Спасибо за
внимание!



Photo: A.V. Lozhkin