



---

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



# 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)

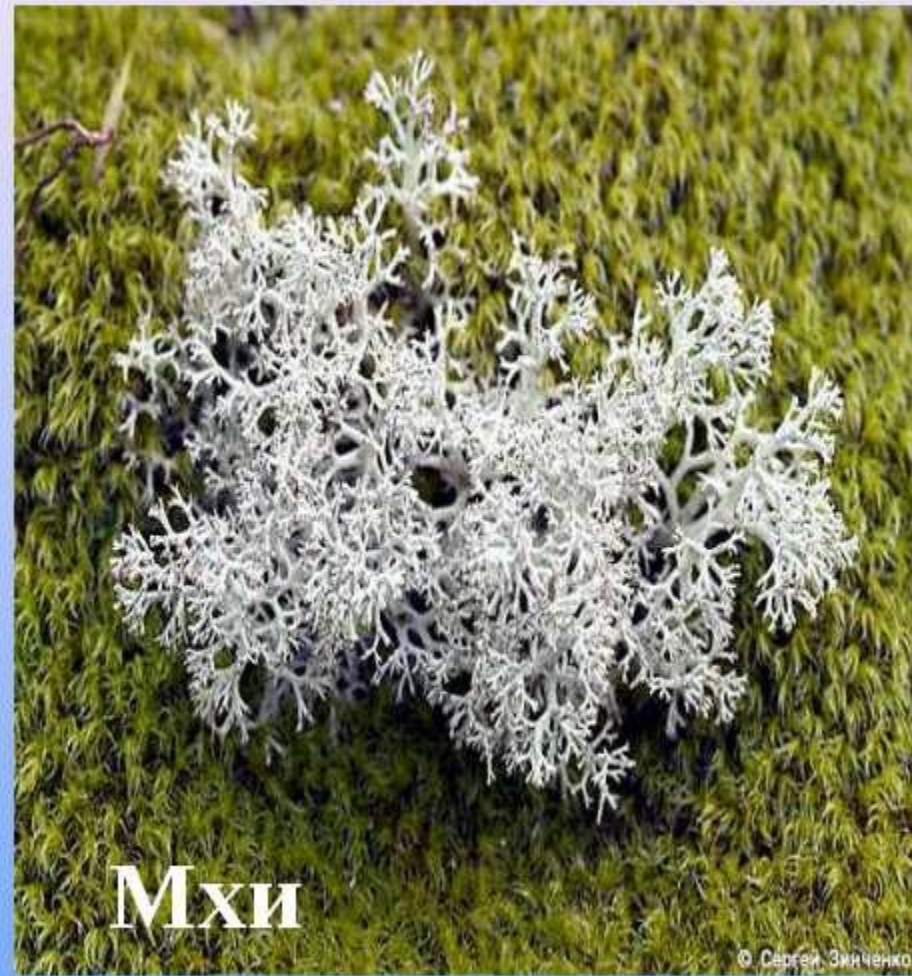
грибы



# Растительность тундры



Лишайники



Мхи

© Сергей Зиченко

# 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