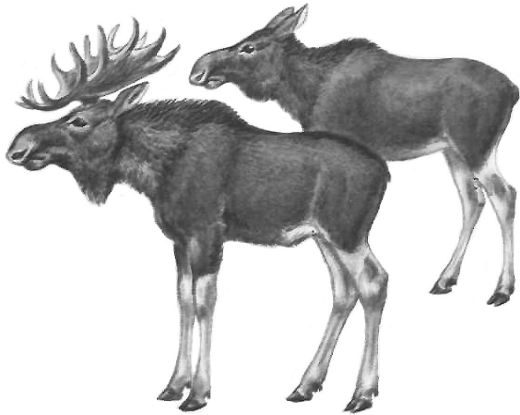


Тема: Биология лося и северного оленя

План лекции

1. Биология, распространение и изменчивость лося

2. Биология и распространение северного оленя



Род лосей – Alces

Лось – *A. alces*

- Размеры наибольшие в семействе: **дл. тела** – 240-317 см;
- **Высота в холке** ♂ - 175-221 см;
- **Масса тела** ♂ – 300-630 (до 740) кг
- **Зубная формула:** $I-0/3, c-0/1, pm-3/3, m-3/3 = 32$

Географическая изменчивость:

- **Европейский** – средних размеров, рога оленеобразные со средней лопастью;
- **Восточносибирский** - несколько крупнее, рога лопатообразные;
- **Колымский** - наиболее крупный, самые мощные рога;
- **Уссурийский** – близок европейскому, рога оленевидные, часто без лопат.



Погибший лось альбинос

Географическая изменчивость лосей



Европейский



Востоносибирский

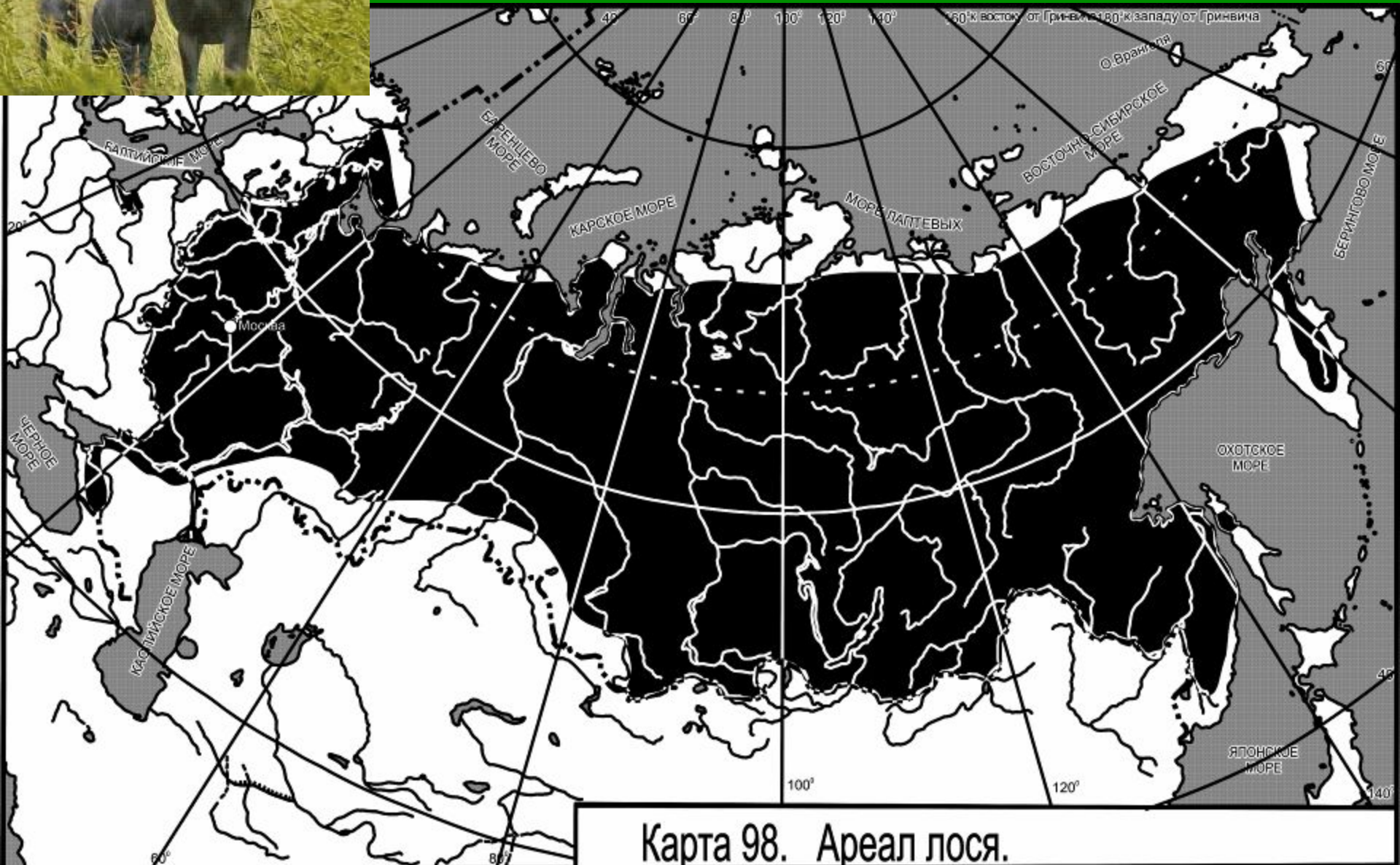


Уссурийский





Распространение

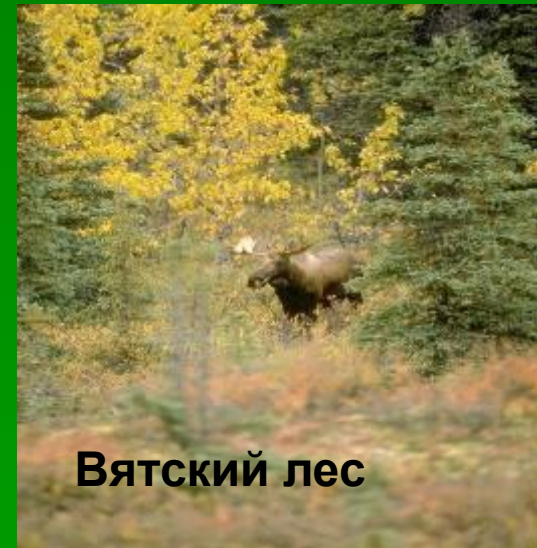


Местообитания

- Типичный обитатель леса, заходит по поймам рек в тундру, степи, горы до 2500 м. н.у м. с обилием молодняка лиственных пород деревьев и кустарников.
- Предпочитает смешанные леса. Не боится окультуренного ландшафта
- Необходимо наличие водоемов с обильной водной растительностью.
- Зимой лимитирует глубина снега до 70-90 см.
- Вредит монокультурным посадкам сосны особенно сильно в морозные зимы.
- В местах «стойбищ» зимой повреждает весь подрост и подлесок.



На Колыме



Вятский лес



В Приморье

Участок обитания, кочевки

- Относительно малоподвижен. Суточный ход 0,2-12 (2-3) км. зависит от кормности угодий и толщины снега.

- При сезонных миграциях проходит – 9-21 миграции 300 и



период гона
. Беременные
овые участки.
основном самки)

живут более или менее оседло.

- Другая часть регулярно мигрирует на зимние участки и обратно. В этой связи сложно оценить ресурсы лосей и трудно рационально осваивать их поголовье в охотничьих хозяйствах на небольших территориях.



Активность, стадность

- Деятельны в сумерках ночью. Ноздри прячут в траве от оводов.
- От гнуса спасаются в воде. В морозы лежат в глубоком снеге до 80% ночью и до 40% дневного времени.
- Лучше всего развито обоняние и слух, хуже – зрение.
- Хорошо плавают. Достают со дна водоросли окуная голову в воду.
- Стад не образуют. Одиночный, семейный, групповой образ жизни:
 - весной перед отелом распадаются на семейные и смешанные группы;
 - летом - одиночно: самцы, яловые самки и самки с телятами;
 - осенью – во время гона пары самцов с самками;
 - зимой преобладают семейные и смешанные группы, либо самцовые кланы, либо из молодых животных.



Очищение рогов от кожи



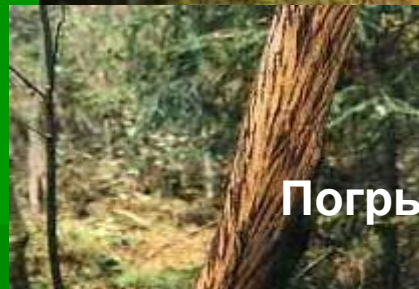
Питание

Типичный «древесноядный» зверь. Отмечено поедание 355 видов растений. Круглый год основу рациона составляют тонкие ветви деревьев и кустарников, хвоя, листва.

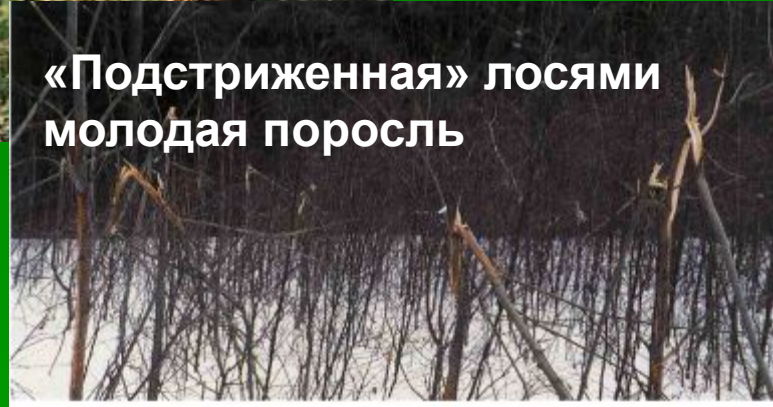
- Летом преобладает разнотравье. Лосята травянистые растения поедают в 2-3 раза чаще взрослых. В сентябре 38% рациона – грибы.
- Зимой разнообразие сокращается до 5-19 пород.
- Охотно кормятся на посевах культурных растений.
- В сильный мороз поедают не промерзающие хвою и лишайники. Сено едят, но нерегулярно, т.к. необходим влагоёмкий корм.
- В летний период происходит запасание энергетических ресурсов, протеина, минеральных веществ (Na, K, Mg и др).



Заломанные молодые сосенки



Погрызенная кора



«Подстриженная» лосями молодая поросль

Питание



Размножение

- Половой зрелости к 1,5 годам, но большинство самок в 2,5 года (до 15-17 лет). Живут до 20 лет.

Гон в конце августа-октябре. **Самцы** кормятся мало, «стонут», дерутся, «мочалют» и метят деревья, выбивают копытами «точки». **Самки** «мычат».

- Моногамы**, могут проявлять полигамные способности.
- Беременность** 215-243 (225) дня. В помете 1-3 лосенка.
- В 3-х дневном возрасте **лосенок** ходит, на 10-й – не отстает от матери.
- Лактация** до 6 мес. .
- Рост рогов**: на 2-й год – «спица», 3-й – два конца («вилка»), в дальнейшем - без какой-либо закономерности. Рост начинается в апреле, заканчивается в июле. 1 месяц идет **затвердевание**. **Сбрасывают** рога в ноябре-декабре.



С новорожденным



Драки самцов



Лосиха с 5-и месячным лосенком

Воспитание лосят



Биоценотические связи

- **Враги** – волк, медведь, росомаха, редко тигр и рысь. **Гибель** от хищников в России до 5-6 тыс. ос.
- **Конкуренты** – благородный, пятнистый олени. Бобры могут **улучшать** доступность кормов.
- **Болезни** – сибирская язва, некробациллез, чума рогатого скота, ящур и др. болезни КРС.
- **Паразиты**: 40 видов гельминтов. Чаще всего цистицеркоз, эхинококкоз, фасциолез и др.
- **Насекомые**: носоглоточный овод. Очень **страдает** от кровососущих слепней, комаров, мошки, мокрецов.



От медведей страдают лосята





Охота и спасение лосят



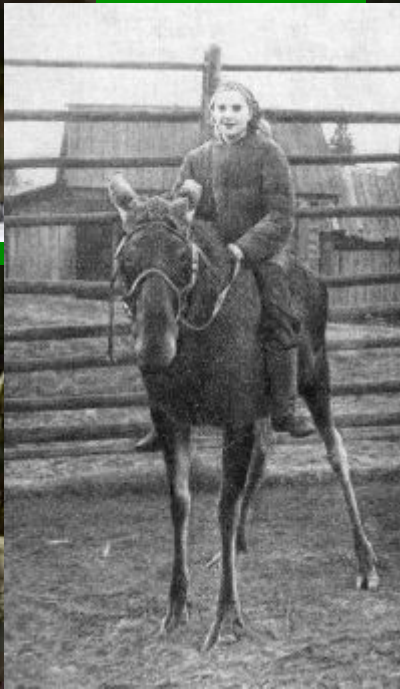
Практическое значение

- Охотничий вид. В 1990 г ресурсы лося оценивались в 900 тыс. особей (плотность 1,2 ос/1000 га, в 2007 г - 593 тыс. особей (около 1 ос/1000 га) с тенденцией роста (для сравнения в Швеции плотность 10-12 ос/1000 га)
- Спад из-за беспрецедентного в 90-х годах прошлого века браконьерства и снижения борьбы с волками.
- При действенной охране и грамотном управлении популяциями поголовье лосей в России можно довести до 3 млн. особей.
- Ведутся работы по одомашниванию лося. В Костромской лосеферме лосих доят. Молоко имеет высокие лечебные свойства.





Костромская лосеферма



Трофеи





Род северные олени - Rangifer

- Единственные оленивые, у которых самцы и самки имеют рога. Сухопутный северный олень, *R. tarandus* L., 1758. Масса тела 400-220 кг. Суставы передних ног чрезвычайно подвижны, что позволяет высоко поднимать ноги и двигаться по глубокому снегу, кустарникам.



Лесные олени крупнее тундровых

Дикие северные олени крупнее домашних

Зубная формула: $I-0/3, c-1/1, pm-3/3, m-3/3 = 34$

Сибирский



Географическая изменчивость:

Европейский – размеры средние;

Сибирский – несколько крупнее;

Охотский – наиболее крупный.

Изменчивость

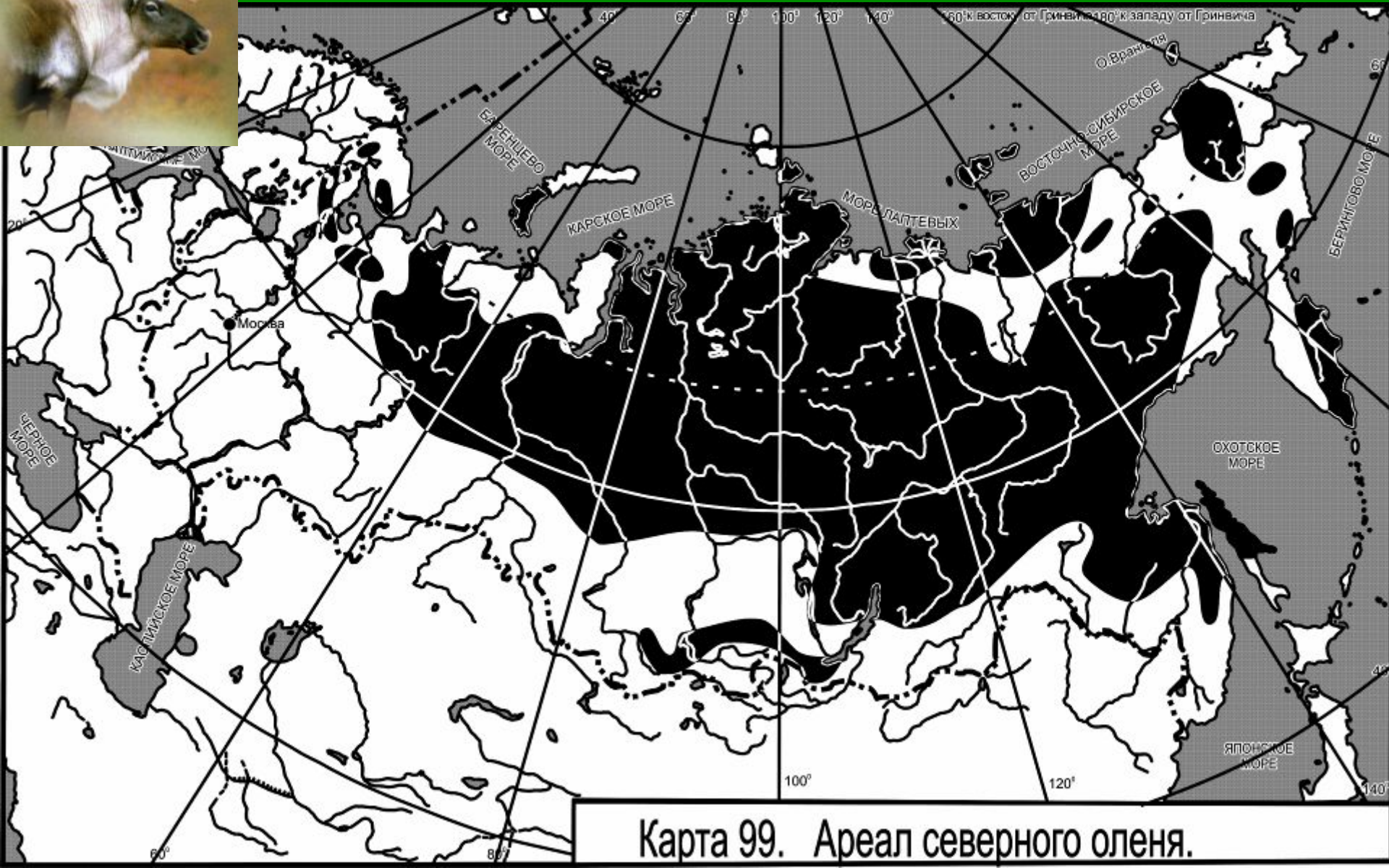


Лесная форма



Тундровый

Распространение



Карта 99. Ареал северного оленя.

Биотопы Населяет тундру,
лесотундру, тайгу, высокогорье гор Сибири.
По приуроченности к биотопам выделяют
тундровых, лесных и горных.



Территория обитания

- Повсеместно тяготеют к открытому ландшафту с глубиной снега около 40 см..
- **Тундровые** – летом на открытых участках, обдуваемых ветром, а зимой в лесотундре и северной тайге.
- **Лесные** – зимой и летом в разреженных лесах и участках с болотами.
- **Горные** – летом высоко в горах (гольцах, альпийских лугах), а зимой спускаются в лесной пояс.



Карелия



Чукотка

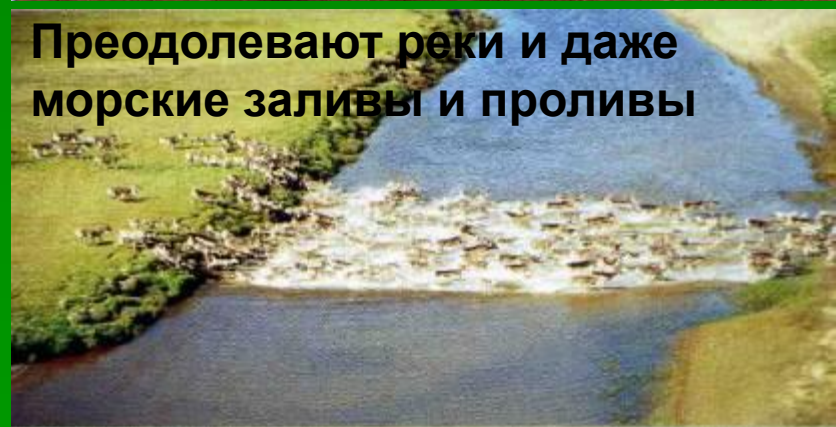
Подвижные, не придерживаются определенных участков. Ведут кочевую жизнь в поисках обильных и доступных кормов территорий, а также спасаясь от кровососов. **Дальность кочевков** достигает 200-700 км.

Активность, стадность

- Активность зимой зависит от кормовых, температурных условий, глубины снега и наста, а летом – от кровососов.
- В поисках корма копытит снег (менее 1 м глубиной), как мотыгой, помогая и мордой. Хорошо плавает.
- Стадное животное. Структура группировок меняется:
- При весенних миграциях - мелкие группы;
- Перед родами самка прогоняет детей, которые после родов присоединяются к семейной группе (не более 10-30 особей)
- Летом при высокой активности гнуса – сбиваются в стада;
- Осенью группы укрупняются до 15-50 голов.
- Осенью и зимой стада насчитывают сотни и тысячи голов.



Кочевки



Преодолевают реки и даже морские заливы и проливы



Разрывают
копытами снег

Питание

Ягельники



- Способны переваривать углеродистую часть лишайника на 80-90% (другие копытные только на 40-50%).
- **Весной** – особенно жадно поедают злаки и осоки;
- **Летом** – поедают до 300 видов (зеленые растения – 70-80%, лишайники – 10-15% рациона; 10-15% – разнотравье).
- **Осенью** – 30-50% зеленые растения; до 30% - лишайники, охотно поедают грибы и даже леммингов.
- **Зимой** белково-минеральное голодание. Лижут соль, снег с мочой людей, морскую воду и водоросли. Лишайники занимают до 70% всей пищи + зимнезеленые растения.
- Лимитируют потребность зимние корма. Летом 1 оленю нужно 4-6 га (3,2), зимой 12-18 га пастбищ. В год – 18-24 га .

Питание



Размножение

Драки между самцами не столь агрессивные, как у других видов

- Половой зрелости достигают в 1,5 г. Полного роста самцы - в 3 года, а полного развития – к 5-6 годам. Живут до 25 лет. Размножаются до 20 лет.
- Гон в сентябре-ноябре. Между самцами отмечаются драки.
- Самец покрывает 3-13 важенок (гарем).
- Беременность от 192 до 246 дней. Отел в мае-июне.
- В выводке 1, редко 2 теленка, в первый же день следуют за матерью.
- Лактация около 6 мес. (до зимы).
- Рога стельные важенки сохраняют после отела несколько дней. Самцы теряют рога (после гона).
- У телят рога в виде спиц. Затвердение в сентябре-октябре, сбрасывание – в апреле-мае.



Биоценотические связи

- От общей смертности 33% оленей гибнет от хищников.
- Враги – волк (до 55% всех потерь), росомаха, реже рысь и медведь. Для телят орлан белохвост, беркут, ворон.
- Конкуренты – домашний олень, снежный баран, пищуха; в тайге – кабарга, лось, благородный олень; в тундре – заяц-беляк, лемминги, овцебык.
- Болезни – сибирская язва, бруцеллез, некробактериоз, саркаптоз (чесотка), туберкулез и др.; микозы, гельминты
- Очень страдают от кожного и полостного (носового) оводов, комаров, слепней и мошек.



Практическое значение

- Ресурсы вида в России около 1,2 млн. особей. Самая крупная популяция Таймырская. Вторая крупная популяция в тундрах Якутии (около 150 тыс.) Кольская популяция насчитывает около 20 тыс. В остальных популяциях суммарные запасы составляют около 150 тыс. особей.
- Потенциально на территории России может обитать не менее 4 млн. северных оленей.
- Охотничий вид. Используют мясо, шкуру и рога. В конце XX века годовая добыча достигала 100 тыс, сейчас вряд ли превышает 20 тыс. особей.

