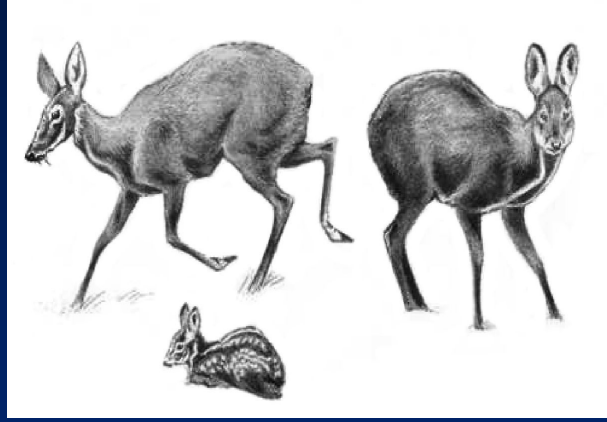
Тема 27: Биология кабарги и косулей

План лекции

1. Биология и распространение кабарги

2. Биология и распространение европейской и сибирской косулей

2. Подотряд жвачных - Ruminantia
Сем.оленевых – Cervidae
Род кабарог – Moschus
Кабарга - M. moschiferus



- Все представители подотряда жвачных не имеют резцов.
- Кабарга - имеет массу тела 7,5-15 кг.
- Рогов нет. У самцов сильно развиты верхние клыки. У самки – маленькие клыки.
- Между пупком и препуцием самца мешотчатое образование – «струя» с пахучим секретом.
- Число зубов 34.

Географическая изменчивость:

- Сибирская – относительно крупная форма;
- Верхоянская – наиболее крупная;
- Дальневосточная – меньше предыдущих форм;
- Сахалинская – наиболее мелкая (в Красной книге РФ).

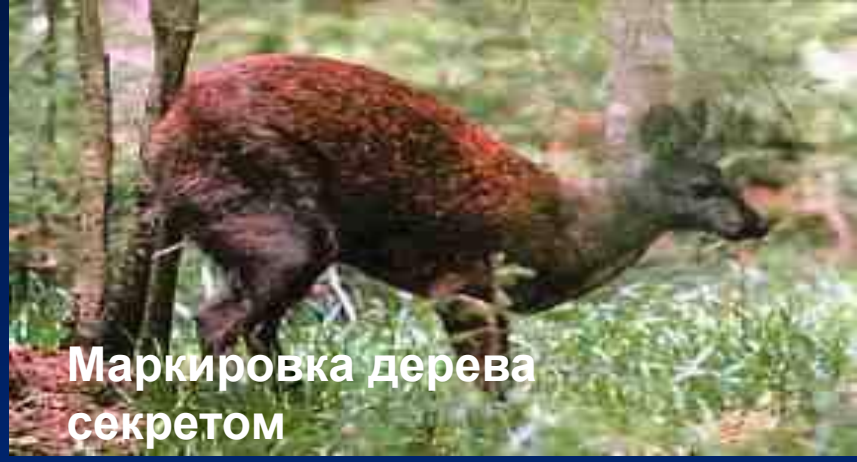
Сибирская

3. Распространение

Карта 95. Ареал кабарги.

4. Биотопы и участок обитания

- Горная тайга с большим количеством скал
- Оседлый. Круглогодично территориальный вид
- Индивидуальный участок 200-300 га.
- После гона зимой «становятся на стойбу».
- Территорию метят скоплениями экскрементов, «струей».
- Суточный ход 3-5 км.
- Зимой обычно передвигается по набитым тропам.


Маркировка дерева секретом

Кабарга на стойбе

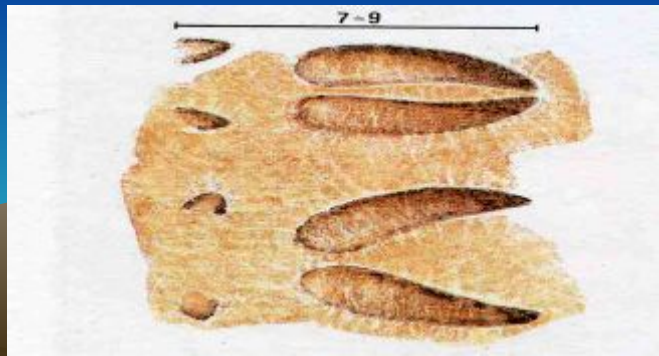
След кабарги

5. Активность и поведение

- Деятельна утром и вечером.
- Передвигается прыжками, побежка «заячья». Легко преодолевает труднопроходимые скалистые участки.
- Глубокий снег ограничивает передвижение.
- Хорошо развиты зрение и слух.
- Стадность не свойственна. Держится обычно одиночно и группами по 2-3 (взрослая самка с молодыми), до 7 голов в период гона.
- Корм под снегом раскапывают с глубины до 30 см.

На отстое

В прыжке



6. Питание

- В различных местах поедает от 19 до 77 видов растений. Никогда поедает растение полностью.
- Летом – травянистая растительность, ветки, листья. Охотно поедает шляпочные грибы
- Зимой – лишайники, хвоя, молодые ветки, листья. Достает пищу до высоты 1,5 м, вставая на задние ноги.

7. Размножение

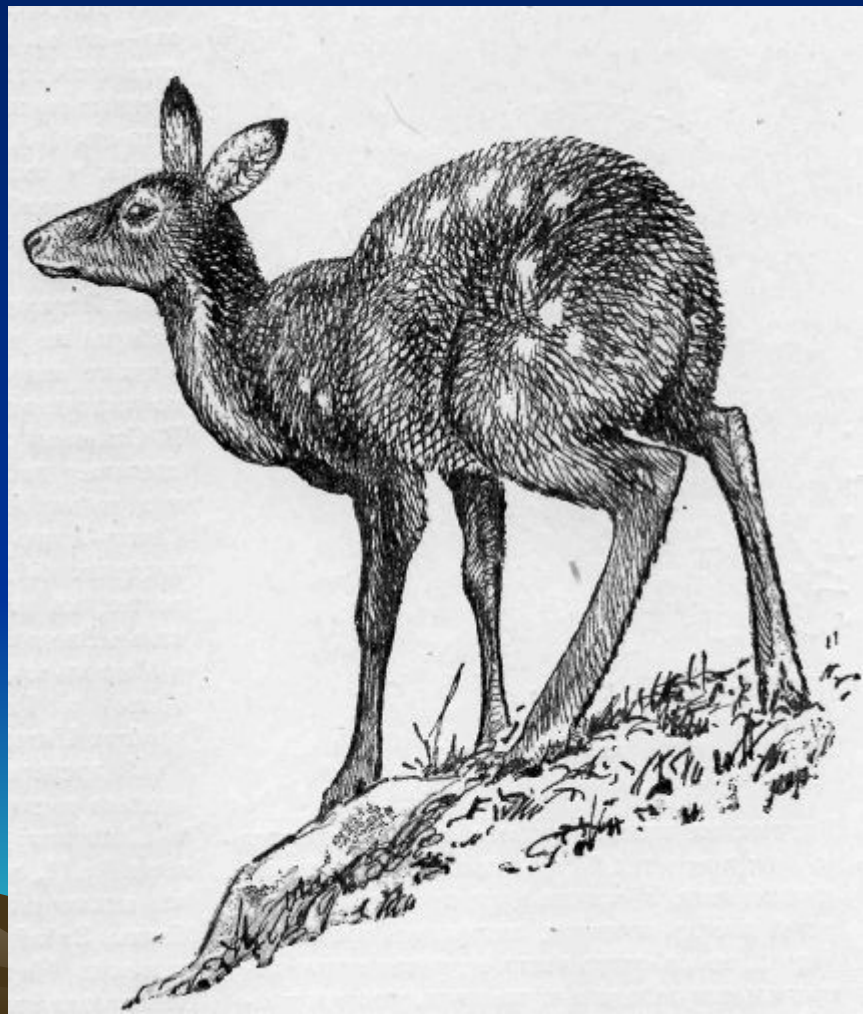
- Основная часть самок размножается со второго года жизни до 13-17-летнего возраста.
- Гон с ноября до января.
- Самец может покрыть несколько самок (премискуитет).
- Беременность в среднем 187 дней.
- В выводке 1-3 (2) детеныша.
- Лактация до 4 мес.
- Малыши отделяются весной следующего года.

Молодая кабарга

Самка с детенышами

8. Биоценотические связи

- Повсеместно страдает от *рыси и росомахи, волка*, от *харзы* на Д.Востоке. Молодняк – от *лисицы, соболя, береута, орлана-белохвоста, филина.*
- Слабые конкуренты – *косуля, благородный олень (*разные трофические ниши).
- Эктопаразитов – 20 видов (*блохи, власоеды, клещи, комары, кожные оводы* и др.).
- Пастереллез, туберкулез и многие незаразные болезни.



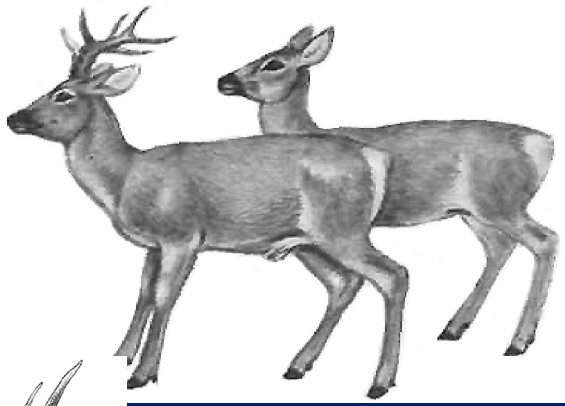
9.Практическое значение

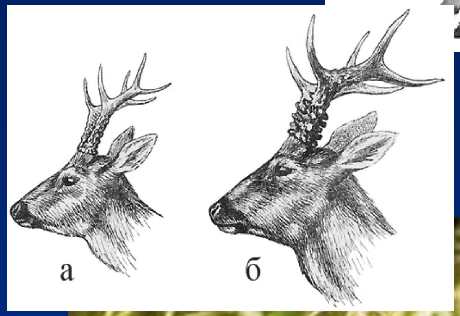
- Мех малоценный, используется для личных нужд.
- Мясо используется на приваду самоловных путиков.
- Ценен мускус («каборожья струя» до 20 г от одного животного). В Китае и Индии в неволе на фермах у кабарожек периодически «выдаивают» мускус. Из России нелегально вывозится около 500 кг каборожьей струи.
- При налаженной охране кабарги в России может быть не менее 300-400 тыс. особей.

10. Род косули – Capreolus

Европейская – C. capreolus L.,1578

Сибирская – C. pigargus Pall., 1771





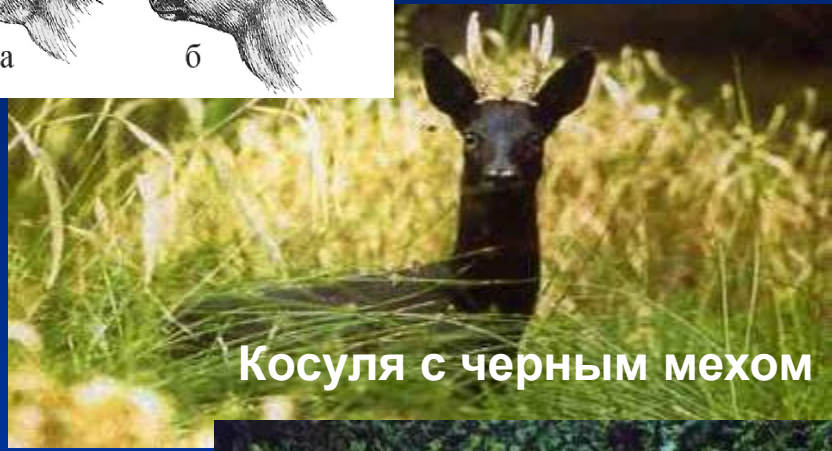
А- европейская
Б- сибирская

а. Европейская в холке до 81 см,

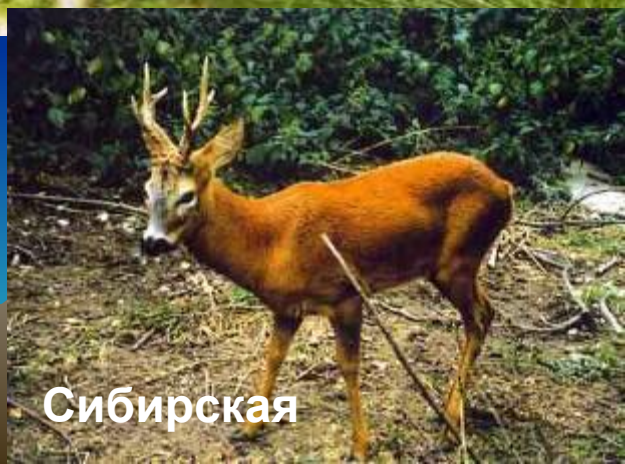
- Масса тела до 21-32 кг.

б. Сибирская – в холке до 94 см,

- Масса тела 35-49 кг.
- Зубная формула:
- **I – 0/3, c – 0/1, pm – 3/3, m – 3/3 = 32**
- Зеркало большое и белое.
- В основании рогов шишковатый «жемчуг».
- Телята у обоих видов пятнистые



Косуля с черным мехом



Сибирская

11. Рога косуль

- Первый год выросты 0,5-5 см.
- Второй – не разветвленные шпильки
- Третий год – двухконечные с розетков.
- Старше 3-х лет нормальные рога с тремя концами.
- Панты растут с января по март.
- В июне - очищаются от кожи и твердеют.
- В ноябре - сбрасывают.
- Встречаются комолые самцы и самки с рогами. Нередко – с уродливыми рогами.

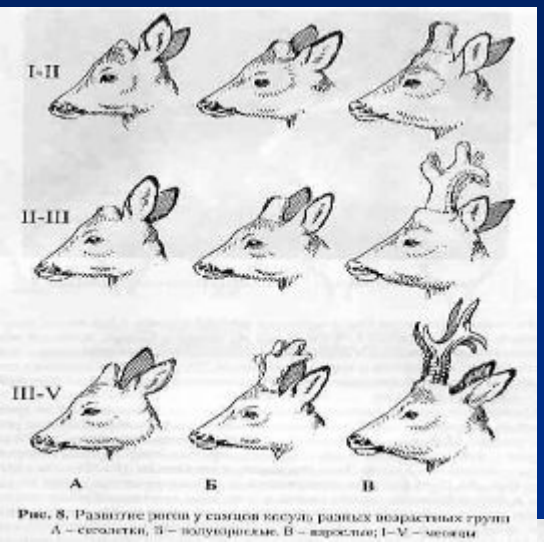
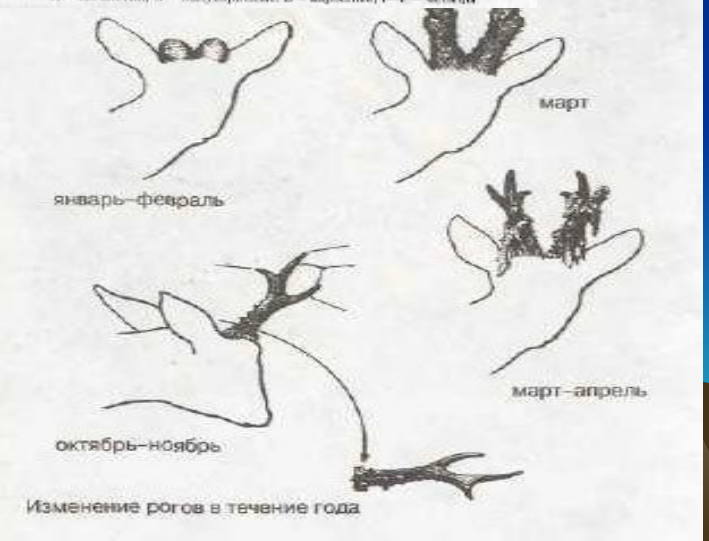


Рис. 8. Развитие рогов у самцов косуль разных возрастных групп
А – сеголетки, Б – полуторогие, В – взрослые; I–V – четверти

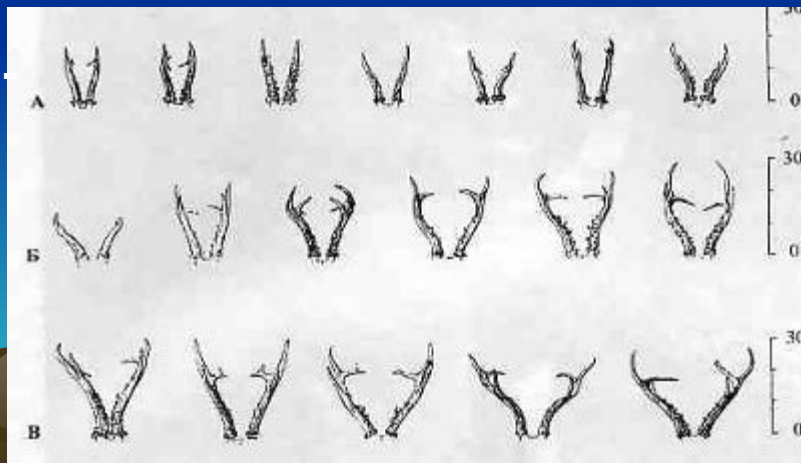


Изменение рогов в течение года

Европейская -

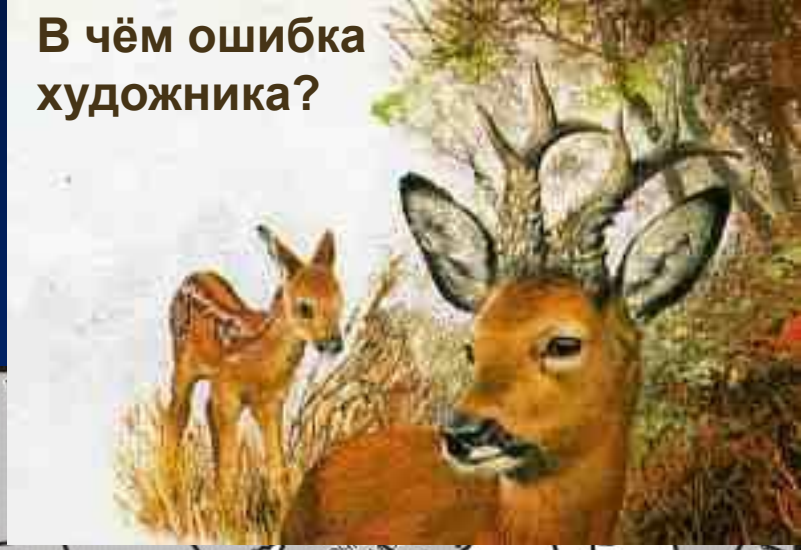
Гибридная –

Сибирская -



12. Распространение

C. capreolus



В чём ошибка художника?

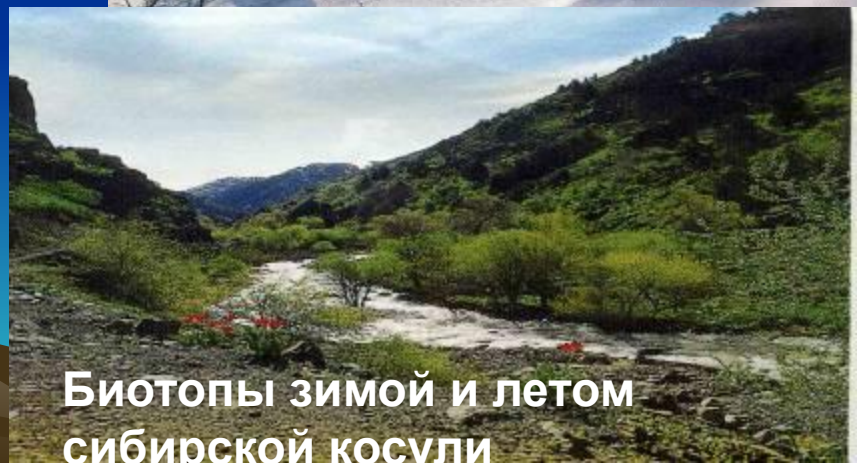
Карта 96. Ареал европейской косули.

13. Распространение C. pigargus

Карта 97. Ареал сибирской косули.

14. Биотопы, участок обитания

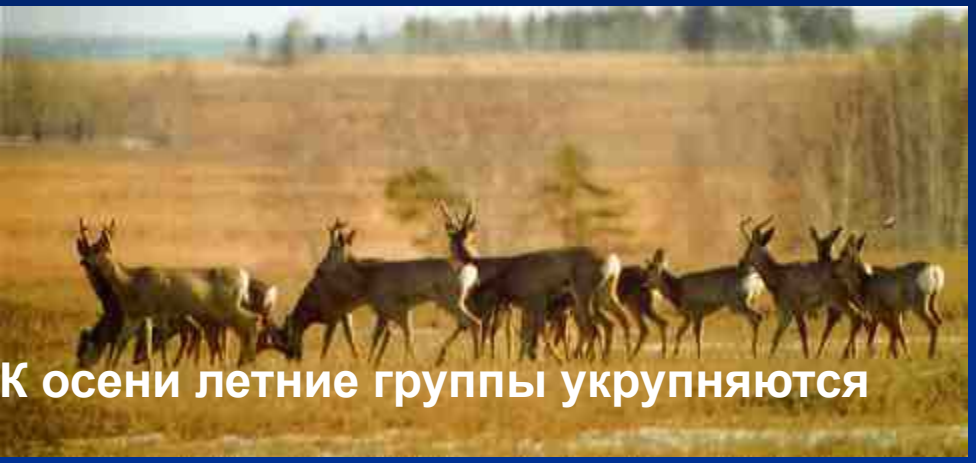
- Разреженные леса с полянами и высокотравными лугами (лесостепь).
- Чистых степей избегает.
- В горах до 3000 м., где меньше снега и доступнее корма.
- Самцы из года в год занимают одни и те же участки площадью до 2000 га, которые маркируют запахово-оптическими метками.
- Родовые участки самок до 180 га.
- Лимитирует глубокий снег: европейская – 40 см, сибирская – 50 см.



Биотопы зимой и летом сибирской косули

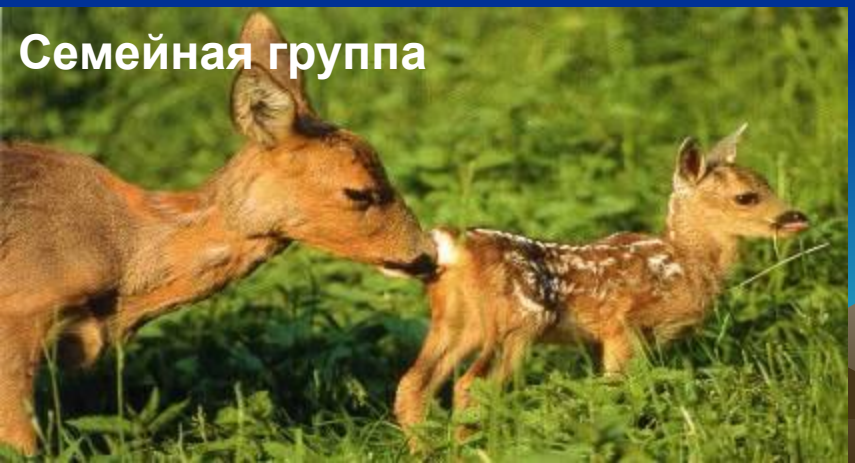
15. Стадность

- Структура оседлой популяции: одиночки – семьи – группы – стада. Семья – ядро группировок. 86% взрослых самок – лидеры (вожаки) групп.
- У мигрирующих примерно такая же структура

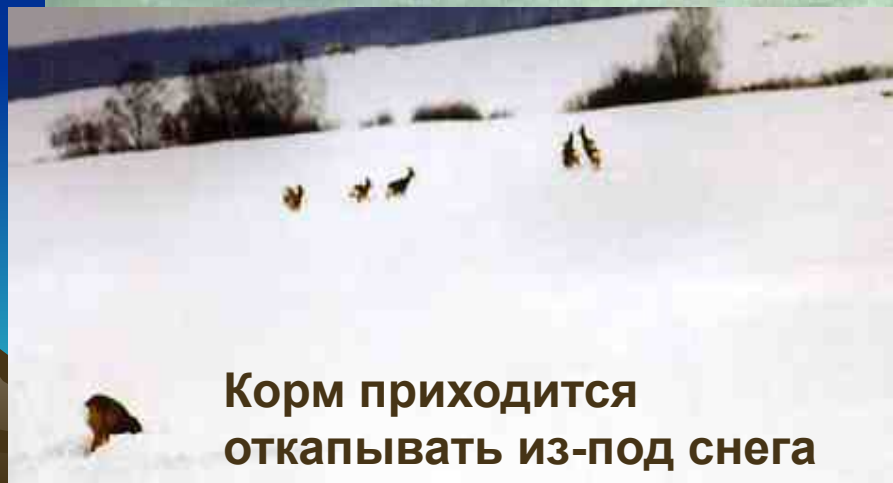


К осени летние группы укрупняются

Сотенные стада зимой в Курганской области

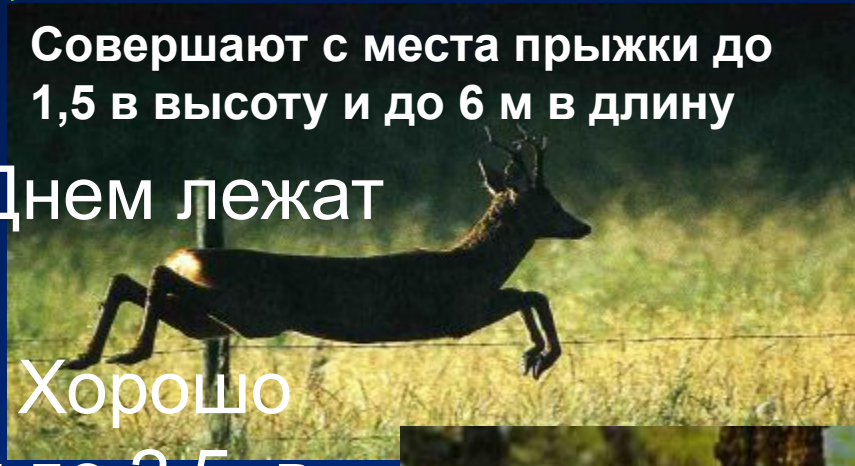


Семейная группа



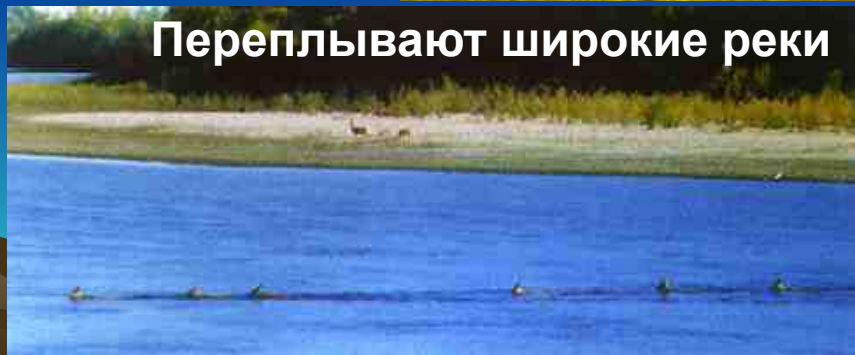
Корм приходится откапывать из-под снега

16. Активность, кочевки



Совершают с места прыжки до 1,5 в высоту и до 6 м в длину

- Активны вечером и ночью. Днем лежат (заняты жвачкой).
- Самцы «лают» при тревоге. Хорошо плавают. Прыгают в высоту до 2,5, в длину – до 8 м. Хорошее обоняние и слух.
- В горах и равнинных с глубоким снегом сезонно мигрирующие популяции. Кочуют на десятки и сотни км. Переходы обычно совершают ночью.



Переплывают широкие реки

17. Питание

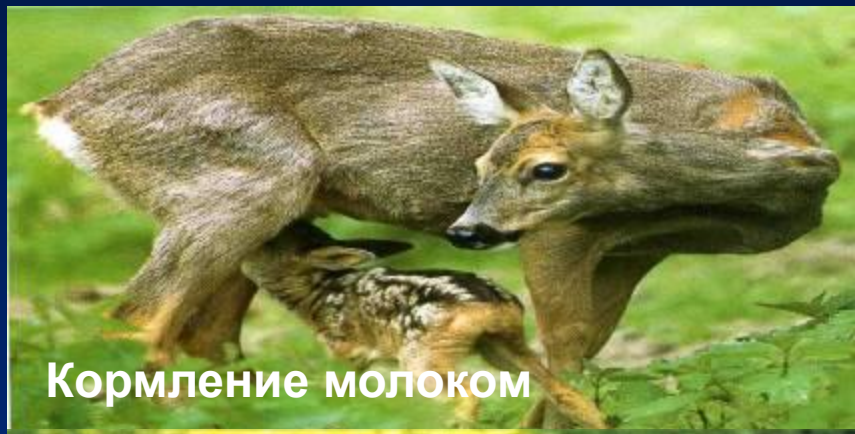
На свежей пашне поедают коренья

- Рацион европейской 915 видов растений, сибирской – 599. Лучший корм – молодые органы растений.
- Летом – травы, листья, побеги дерева.
- Осенью – кроме трав, листьев, побегов деревьев - плоды, грибы, полыни.
- Зимой – молодые ветки, стебли трав, листья, падалица, мхи, лишайники. Копытит снег толщиной до 50 см (достает ветошь, листья ,желуди). Охотно поедают с./х-ые культуры.
- Показатель неблагополучия с кормами - поедание сена и соломы, отчего часто гибнут из-за недостатка воды.
- Охотно посещает солонцы.

18. Защита от погрызов

19. Размножение

- Самки достигают половой зрелости на первом году жизни.
- Во время гона самцы территориальны и агрессивны.
- Гон июль-август (европейская); август-сентябрь (сибирская)
- Беременность от 264 до 318 дней (с латентной стадией).
- В помете 1-2 (реже 3-4 детеныша).
- Лактация 2-3 месяца.
- Живут 10-11 до 25 лет.



Кормление молоком

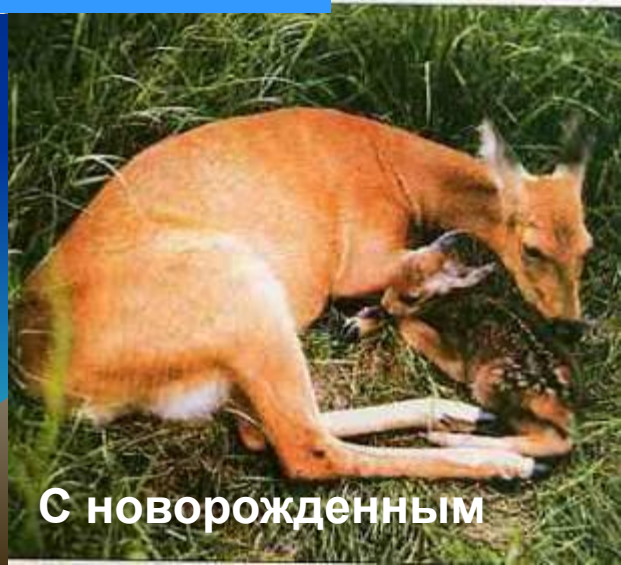
Во время гона самец гонят самку по кругу

20. Роды

- Роды у европейской - апрель-июнь , у сибирской - май-июль.
- Роды днем, обычно лежа, но иногда и стоя.
- Первые 6-8 дней косулята лежат затаившись в траве. Через две недели не отстают от матери.

Роды стоя

Поды лежа



С новорожденным

21. Биоценотические связи

- Враги: *волк и рысь, волчье-собачьи гибриды. Молодняк - барсук, росомаха, лисица, енотовидная собака, орлы и др.*
- Конкуренты: *лось, олени, серны, лани и зайцы, скот.*
- Паразиты: *114 видов гельминтов* в различных органах.
- Болезни – *сибирская язва, ящур, чума рогатого скота, туберкулез и др.*
- Убыль сеголетков к следующему году может достигать 80-85%

22. Практическое значение

- Большое промысловое значение в Сибири и как объект спортивной трофейной охоты в Европе.
- Современные ресурсы европейской косули оцениваются в 60-70 тыс. голов, сибирской – 500-600 тыс.
- Потенциальная ёмкость угодий позволяет обитать 4-5 млн. особей.