

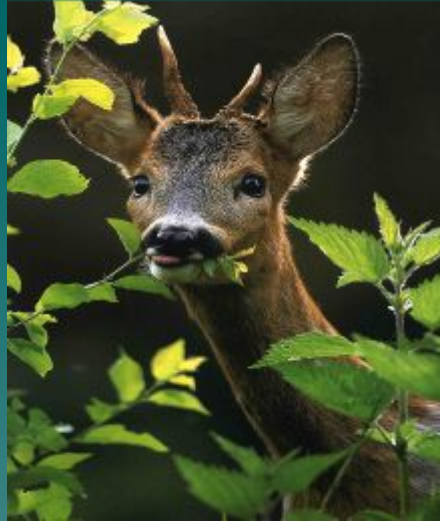
# Тема 5: Питание, убежища и ориентация млекопитающих

## План лекции

1. Способы и специализация питания

2. Убежища и их использование

3. Ориентация и сигнализация животных



## 2. Способы и

## специализация питания

Группы животных по  
рациону: растительноядные,  
плотоядные, всеядные.

- ◆ **Способ питания:** пастыба, выедание, хищничество, паразитизм.

**Специализация:** монофаги, олигофаги, эврифаги.

# 3. Убежища

1. Виды, не нуждающиеся в убежищах

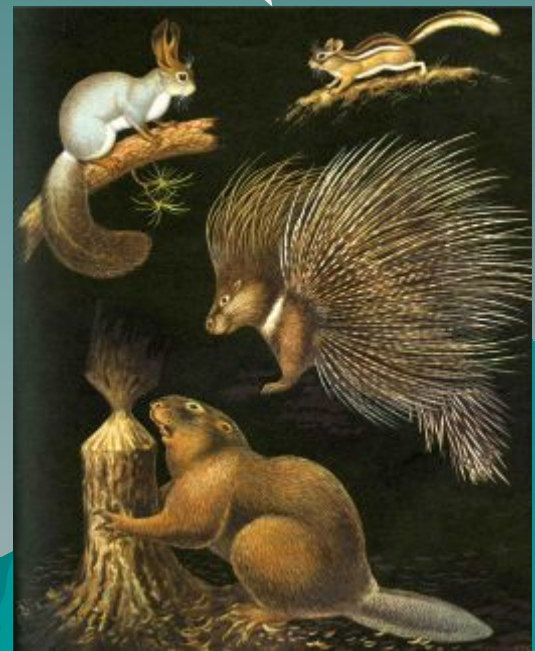


Характер постоянство связи Животного с убежищем

2. Виды, использующие убежища лишь в определенные биологические периоды



3. Виды, не способные существовать без убежищ на протяжении всей жизни



# 4. Типы убежищ

## 1. Естественные пустоты

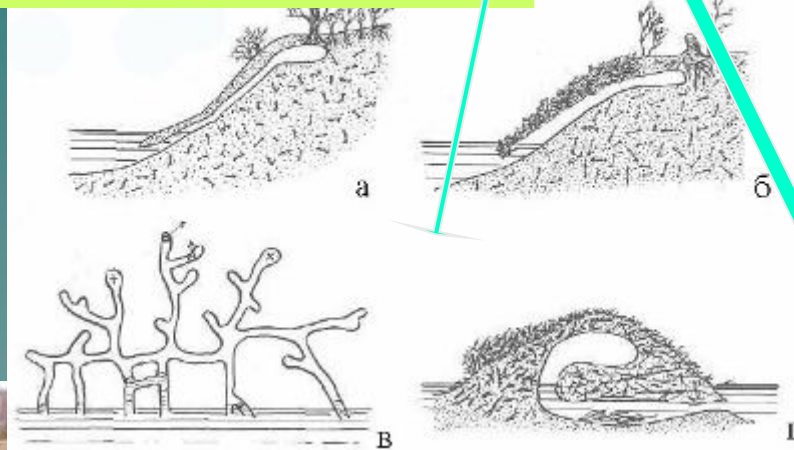
## 2. Надземные гнезда и хатки

## 3. Норы



Гайно белки

Норы и хатки бобра



Хатки ондатры



Дупло сони-полчка



Нора хомяка

# 5. Убежища по ландшафтным зонам

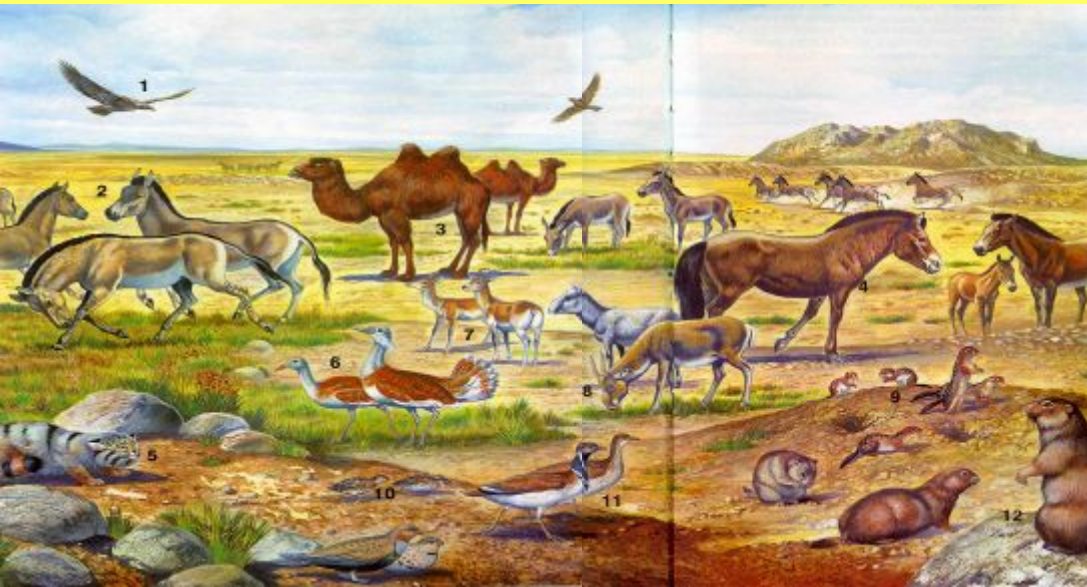
**В тундре:** естественные пустоты, гнезда и норы.



**В тайге** встречаются все  
Типы убежищ



**В степи** основная масса зверей роет норы



**В пустыни** используют  
естественные пустоты и норы

## 6. Ориентация и сигнализация животных

- ◆ **Ориентация** - способность особи определить свое положение в пространстве с разнообразными следами жизнедеятельности животных (сигнальное биологическое поле), сохраняющих и передающих информацию как о самих животных, так и о событиях, связанных с их активностью.
- ◆ **Ценность информации** определяется её значимостью для сохранения жизни вида.
- ◆ **Ориентация обеспечивается сигналами**, полученными разными органами: глазами, ушами, вибриссами, носом и вкусовыми рецепторами.
- ◆ **Оптические** сигналы – видимые глазом ориентиры.
- ◆ **Акустические** сигналы – воспринимаемые органом слуха, эхо-или электролокатором.
- ◆ **Химические** сигналы – улавливаемые обонянием или вкусовыми рецепторами.

# 7. Слуховая ориентация



◆ **Слышимость** зависит от условий среды: дождь, ветер снижают возможности слуха.

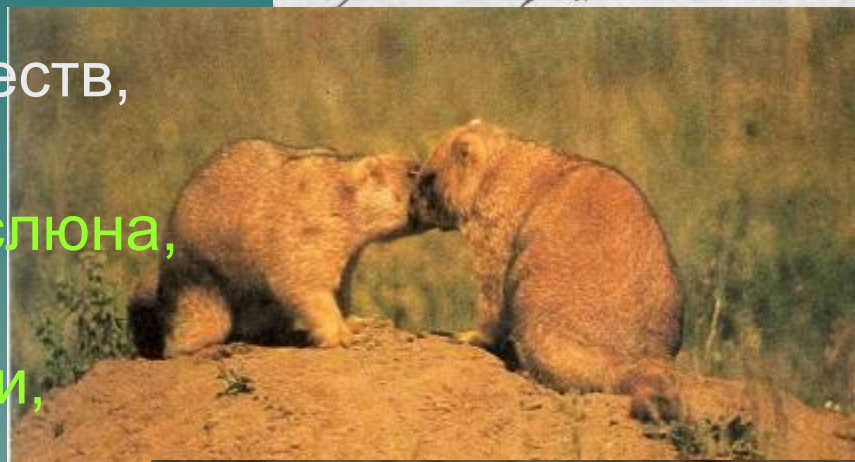
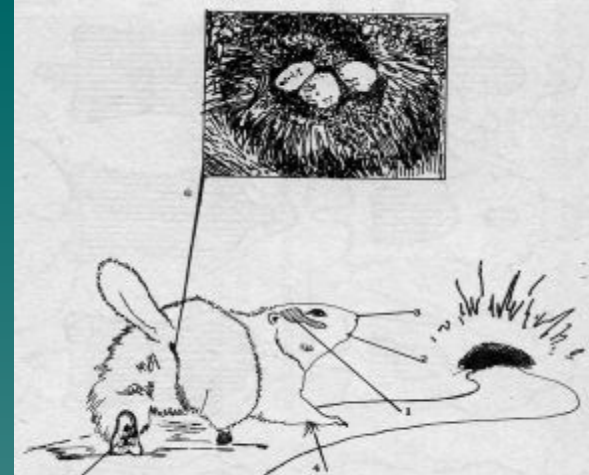
◆ **Скорость звука** на воздухе, в воде и почве существенно различаются.

◆ **Способность** к слуховой ориентации зависит от степени настороженности. В период гона диапазон слухового восприятия увеличивается в 1,5 раза.

**Наиболее** хорошо животные различают звуки, значимые в их жизни.

## 8. Обонятельная ориентация

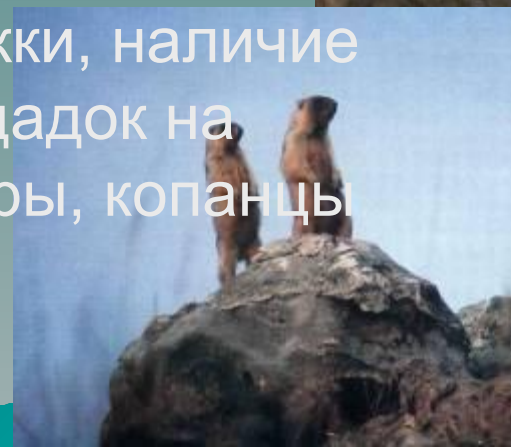
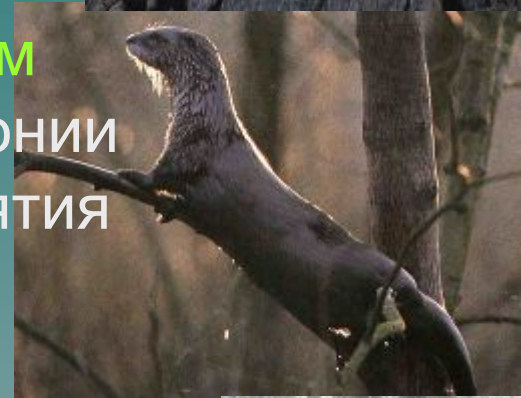
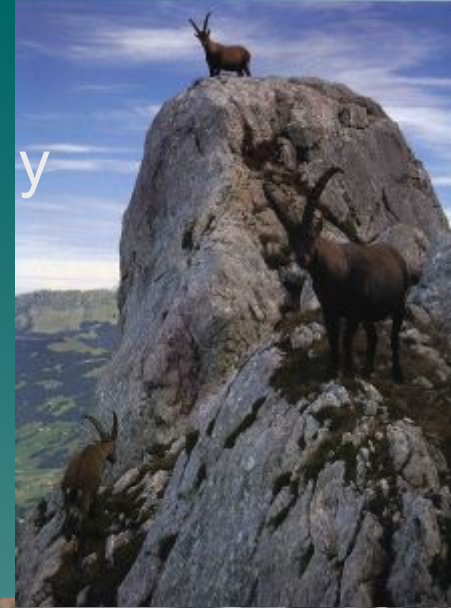
- ◆ **Сведения** о видовой принадлежности, поле, возрасте, физиологическом и эмоциональном состоянии животные на 80% узнают по запаху многообразных химических веществ, образующихся при жизнедеятельности организма: **слюна, пот, секреты желез, моча, экскременты, дермальные клетки, выдыхаемый воздух.**
- ◆ **В группах** (семьях и др.) животные запоминают индивидуальные запахи.
- ◆ **Запаховые метки** – долговременные сигналы, которые действуют в темноте и при отсутствии животного





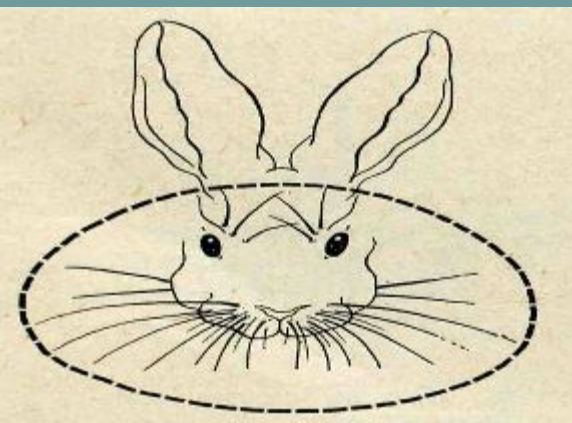
# Зрительная ориентация

- ◆ Цветное зрение лучше развито у дневных, чем у ночных.
- ◆ Все животные лучше видят движущиеся объекты, чем неподвижные.
- ◆ Зрительная ориентация выражается в специфическом поведении: «сторожа» в колонии или стаде, регулярные поднятия головы при кормежке или вставание «столбиком», «смотровые» прыжки, наличие «смотровых» площадок на отдыхе, задиры коры, копанцы земли и пр.

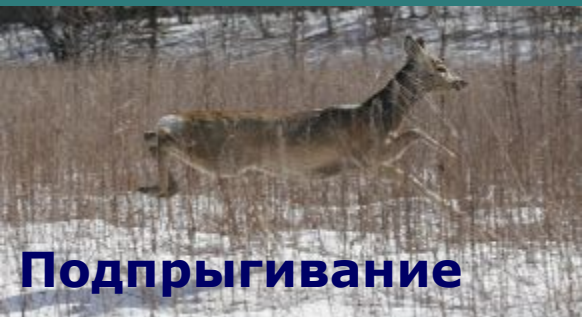


# 10. Осязательная и вкусовая ориентация

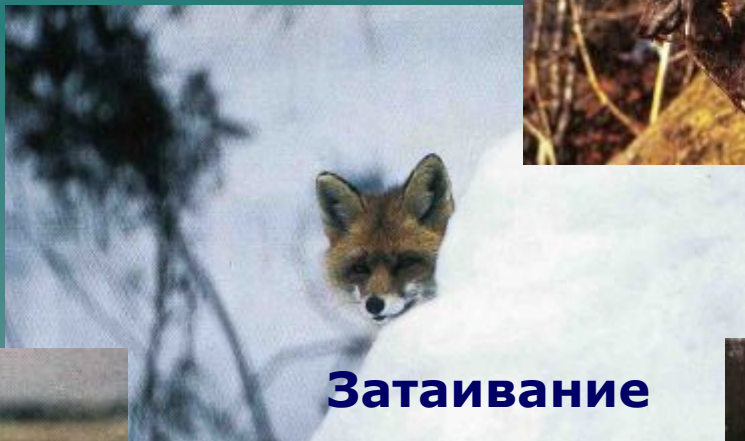
- ◆ По вкусу мочи самки самец узнает готовность самки к спариванию.
- ◆ «Осязательная зона» вибрисс на голове, лапах и туловище обеспечивает норникам, «древесным», бентофагам и др. чувствительную ориентацию в темноте, в воде и пр.



# 11. Поведение при ориентации



**Подпрыгивание**



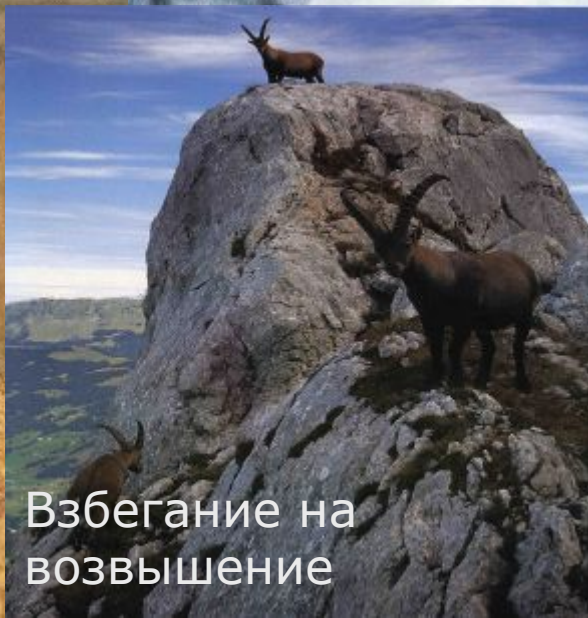
**Затаивание**



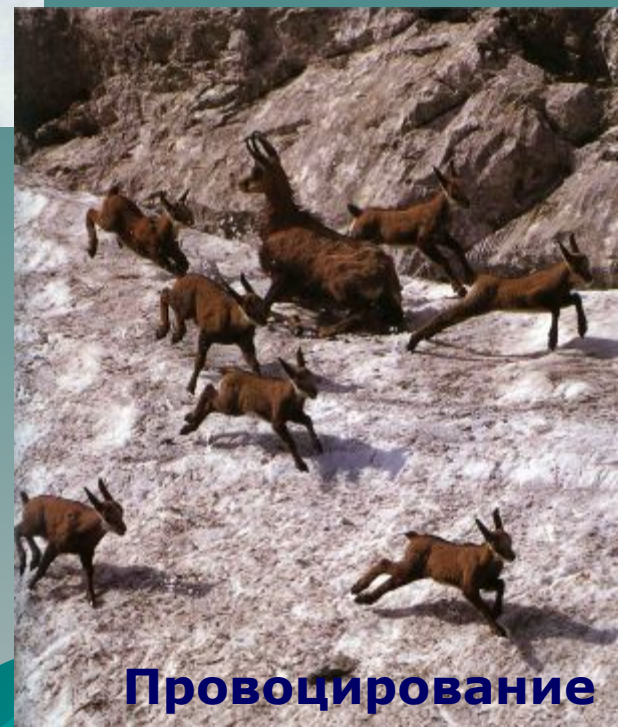
**Высматривание  
и выслушивание**



**Стойка»Столбик»**



**Взбегание на  
возвышение**



**Провоцирование**

# 12. Использование знаний об ориентации

- ◆ **Создание** навигационных приборов.
- ◆ **Разработка** методов управления поведением животных:
  - **Отпугивание** (аэродромы, склады, культурные посадки, рыбацкие сети и пр.);
  - **Привлечение** (охота);
  - **Стимулирование** физиологических процессов (звероводство);
  - **Синхронизация** размножения (животноводство, звероводство) и пр.

