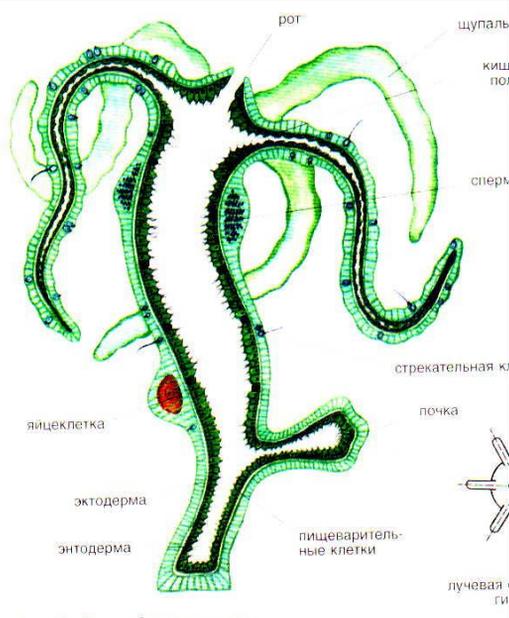


# Безусловные рефлексы

# рефлекс

как элементарная единица поведения

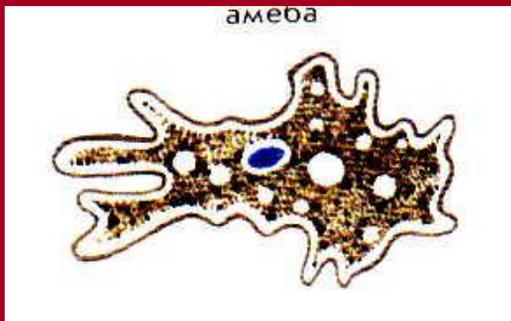
Рефлекс – это реакция организма на изменения внешней или внутренней среды, опосредуемая нервной системой.



пресноводная гидра



дождевой червь



амеб

а



инфузория-туфелька

**Безусловные рефлексы образуют сложные цепи рефлекторных действий, которые реализуют инстинктивную деятельность - пищедобывательную, половую, родительскую и др.**

**Безусловные рефлексы и инстинкты являются врожденными, то есть они обязательно проявляются у всех особей данного вида.**

# ИНСТИНКТ

= внутреннее побуждение

Надо и подавлять или скрывать инстинкты?

Или противопоставлять им мораль и разум?

Инстинкты – это врожденные программы поведения, которые передаются по наследству, с ними рождаются, благодаря им размножаются и выращивают потомство

Материнский инстинкт

Инстинкт самосохранения

Пищедобывательный инстинкт

Родительский инстинкт

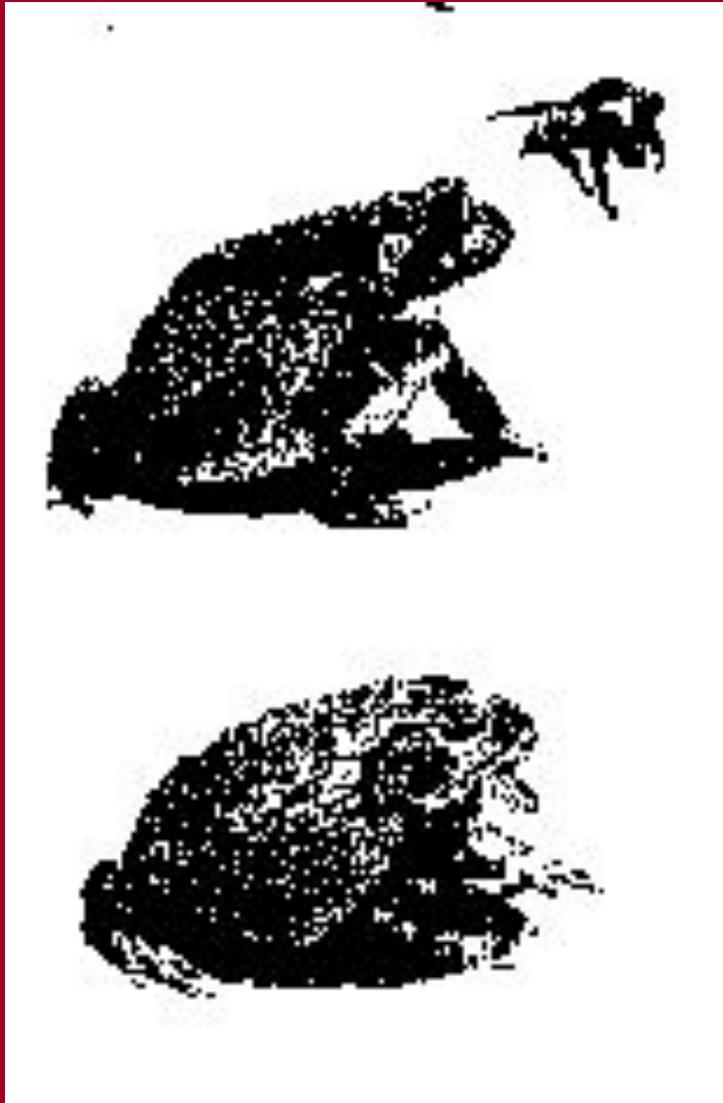
Половой инстинкт

Стадный инстинкт

Ритуализированные угрозы



**Иногда ключевой стимул может действовать как простой сигнал, вызывающий ответную рефлекторную реакцию:**



**СТИМУ**



**Изменение поведения**

**л  
Активирует животное**

**Ориентирует животное**

**Вызывает ответную рефлекторную реакцию**



# Классификация безусловных рефлексов по П.В. Симонову

- Витальные рефлексы
- Ролевые (зоосоциальные) рефлексы
- Рефлексы саморазвития

# Витальные рефлексы

- Группа рефлексов обеспечивающих выживание особи и вида: **пищевой, питьевой, оборонительный, регуляции сна и бодрствования, экономии сил**
- Они характеризуются следующими признаками:
- не реализация данного рефлекса ведет к гибели особи
- удовлетворение данной потребности не требует участия другой особи данного вида.
- параметры, вызывающие развитие БР, как правило, стабильные и генетически детерминированы.

# поведение, обеспечивающее витальные потребности

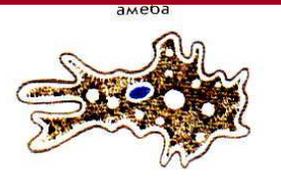


Цель такого поведения - сохранение индивидуума



# Стратегии пищедобывательного поведения:

одноклеточные

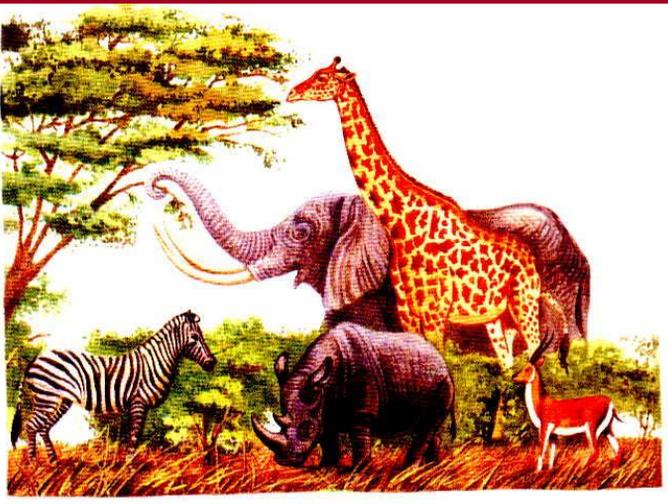


травоядные

собиратели

муравей

пастбищные

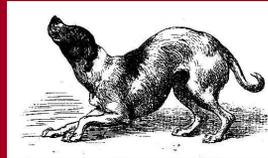


плотоядные

паразиты

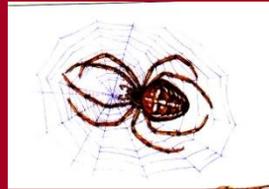
Экто- Эндо-

падальщики



Одиночные

хищник



Шершавая гадюка

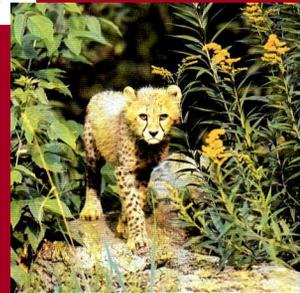


всеядные



медведь

В команде



Лев, волк

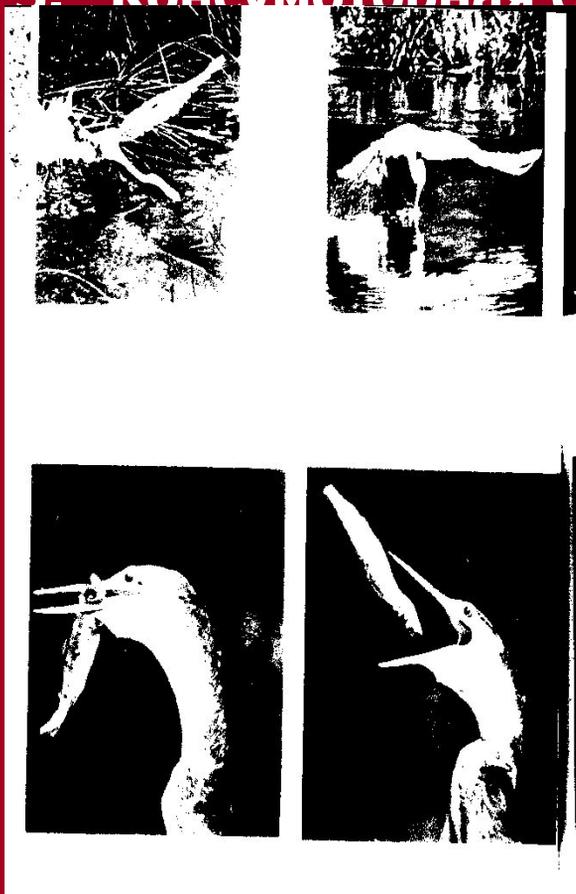
# ОХОТНИЧЬЕ ПОВЕДЕНИЕ

Охота возможна только при наличии образа желаемого !!!

Необходимо обучение на ранних этапах онтогенеза, в том числе отработка видотипичных движений (в том числе убивающего укуса) и стратегии охоты в игре

## Этапы охотничьего поведения:

1. Поисковое поведение
2. Захват добычи
3. Консуматорная стадия



# ОХОТНИЧЬЕ ПОВЕДЕНИЕ

Стратегии :

- Затаивание
- Погоня
- Разрывание убежища
- Выцарапывание из убежища

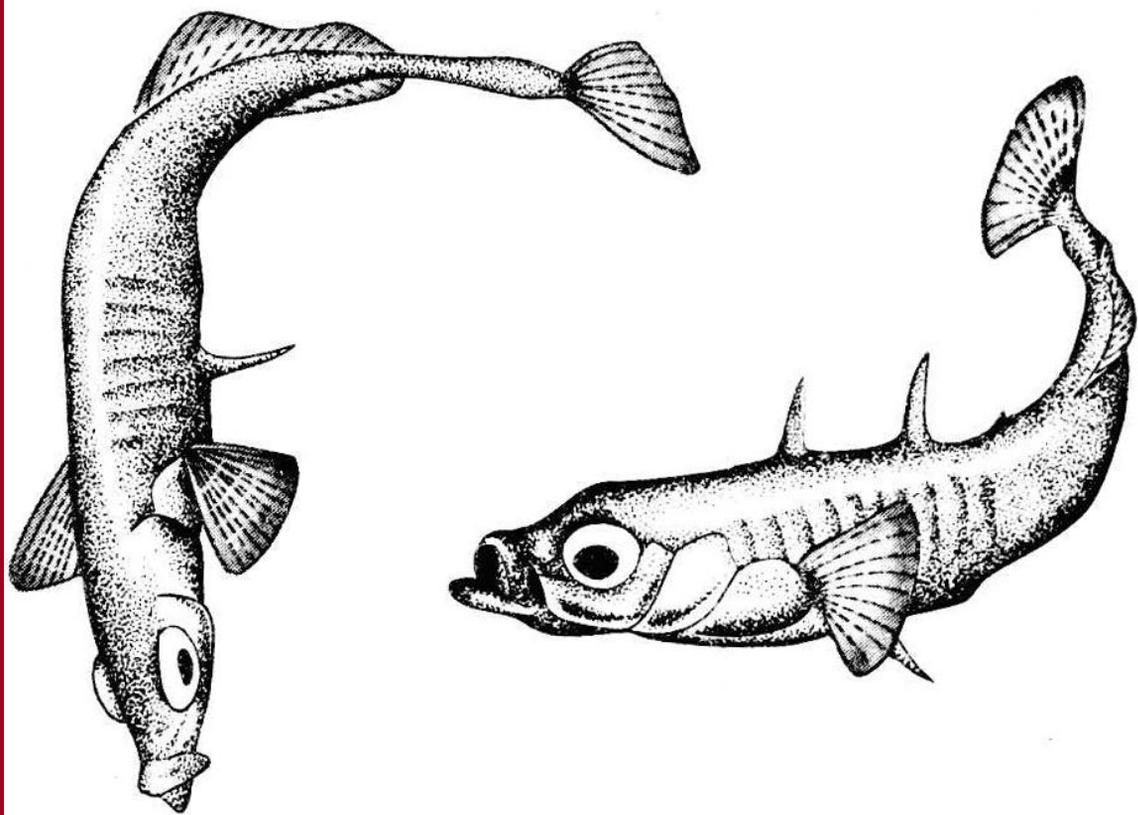
Условия выращивания, влияющие на становление охотничьего поведения:

- ранний опыт дружбы с потенциальной добычей
- изоляция от матери (но не однопометников)
- изолированное выращивание

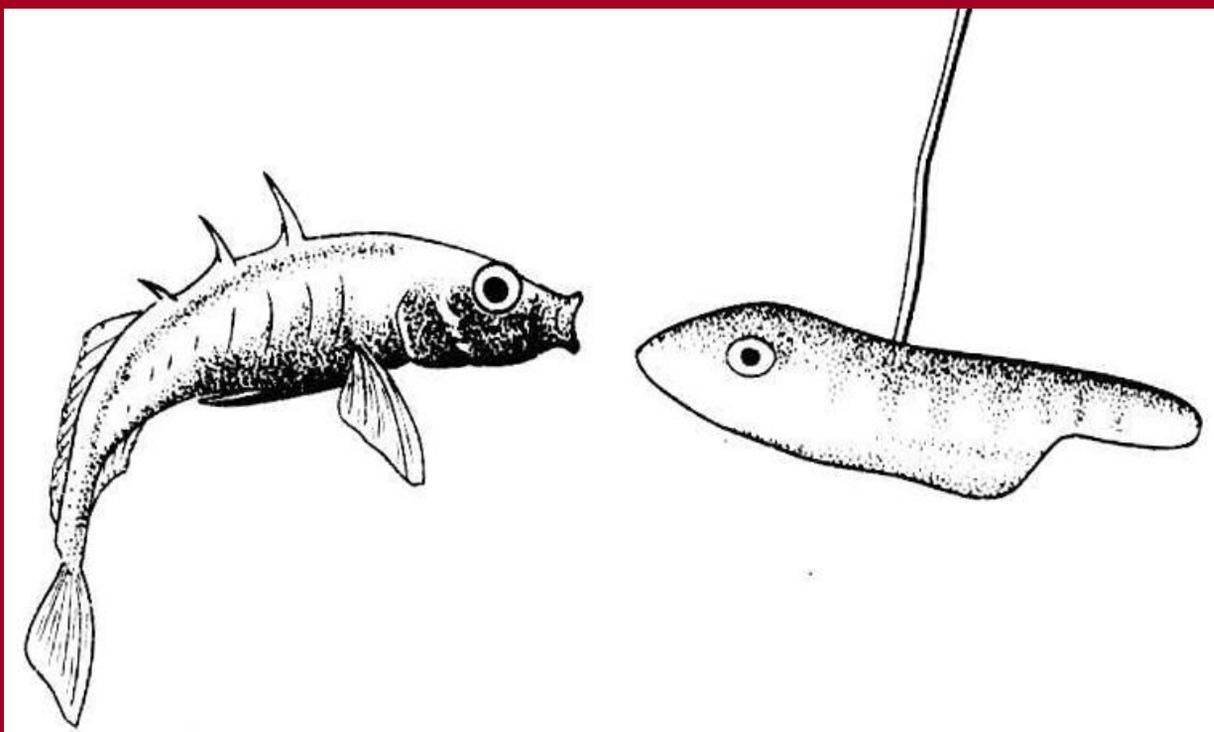


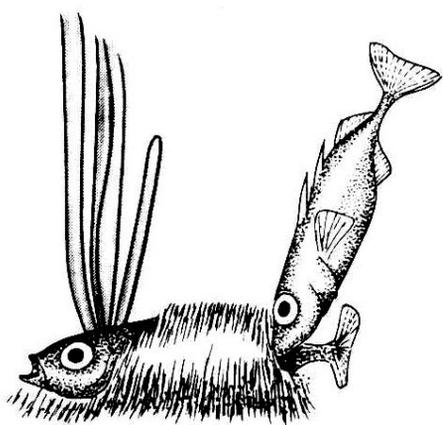
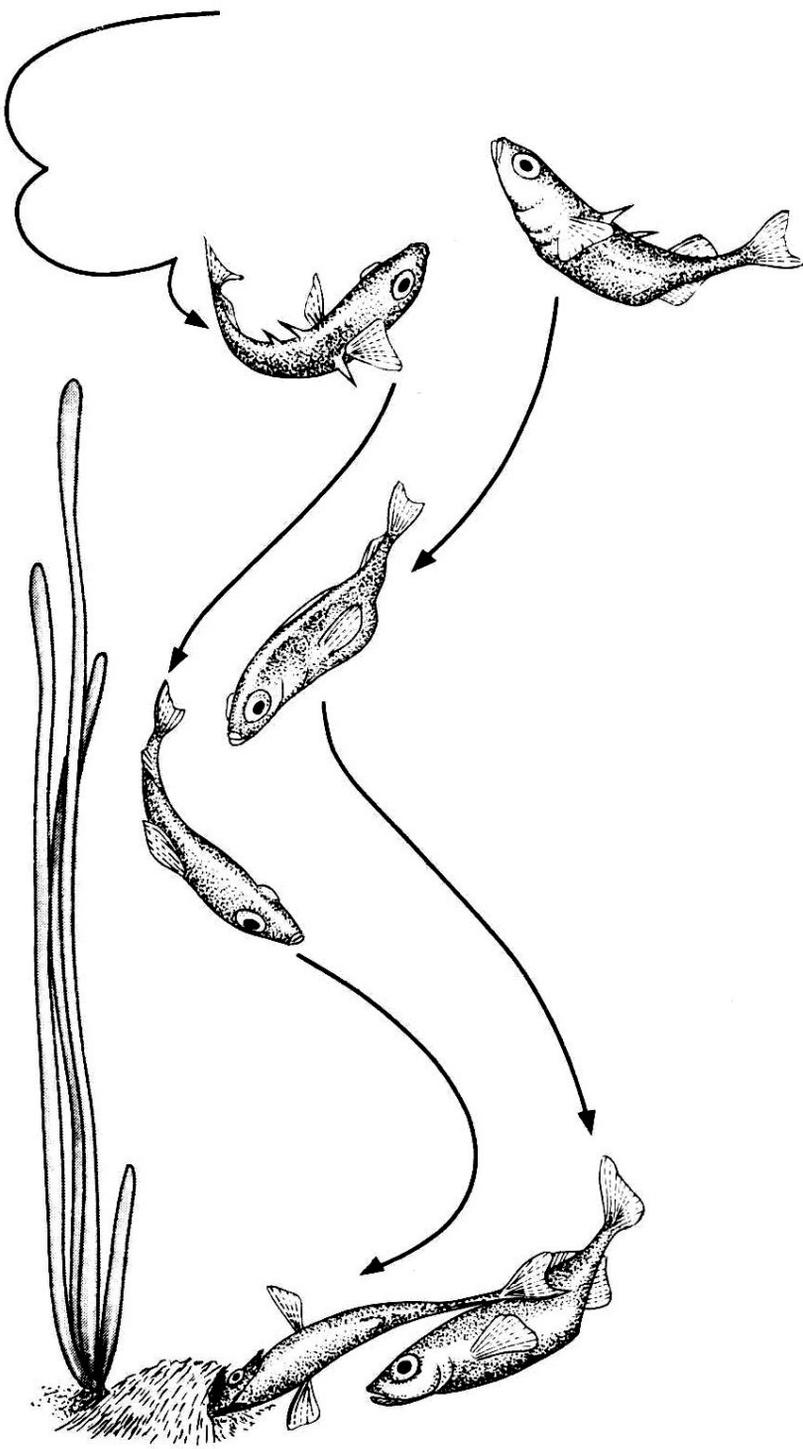
# Ролевые (зоосоциальные) рефлексy

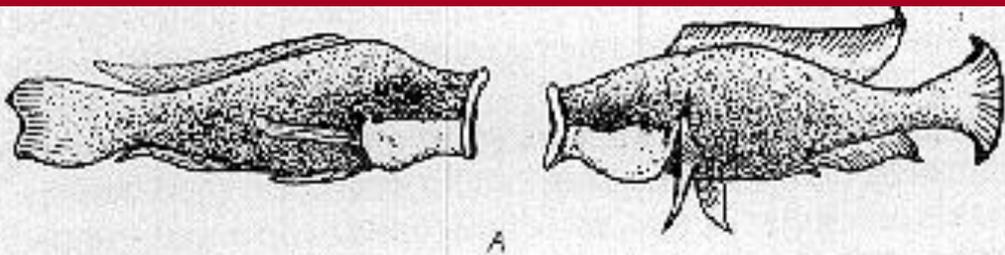
- Группа рефлексов, которые могут быть реализованы только при взаимодействии с другими особями данного вида: **половой, родительский, эмоционального резонанса (сопереживания), территориальный, иерархический.**
- Как правило, данные рефлексy представляют собой сложнейшую цепь поведенческих реакций, обеспечивающих особям родительское поведение, заботу о потомстве.
- С этой же группой рефлексов можно связать и такое явление, как общественное поведение: любое взаимодействие между особями одного вида.



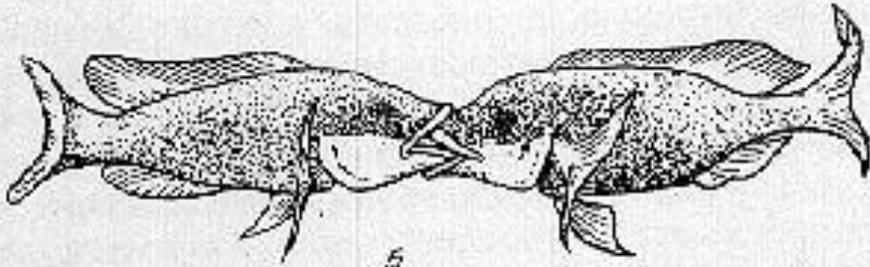
Пограничная драка двух самцов трехиглой колюшки





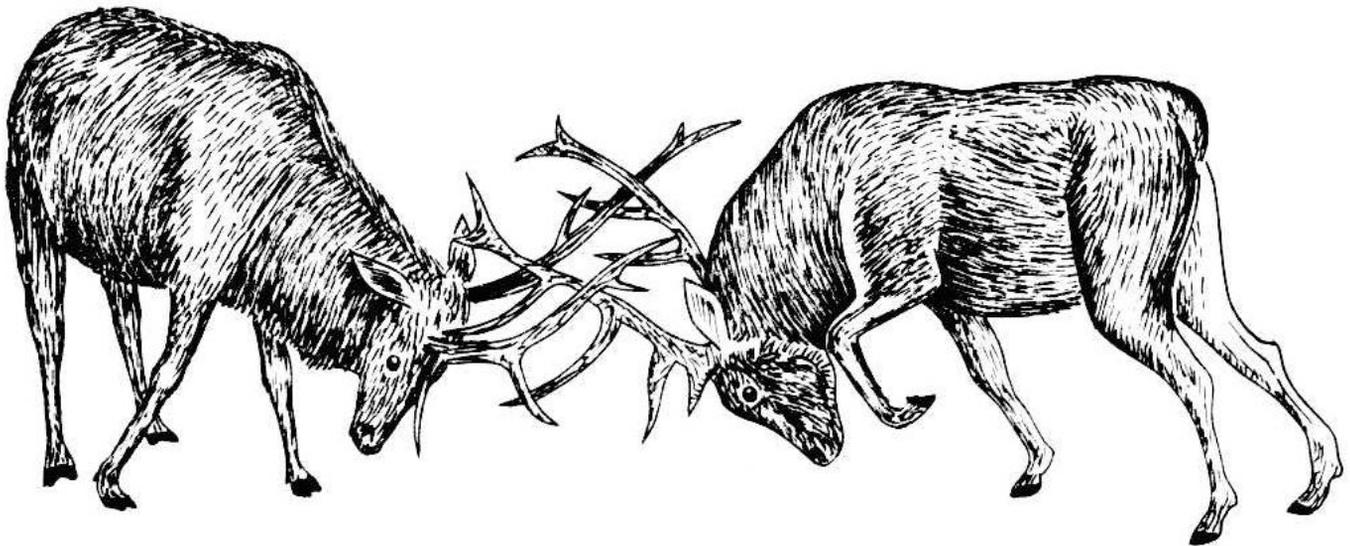


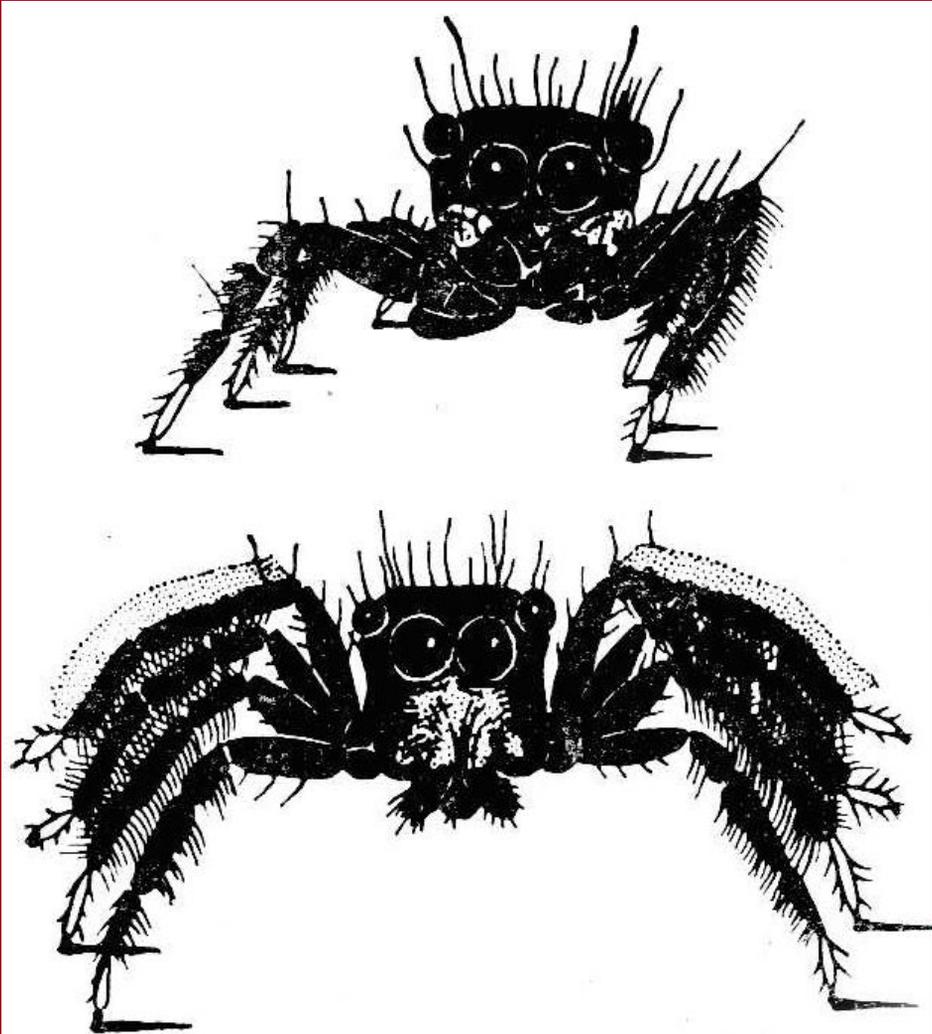
A

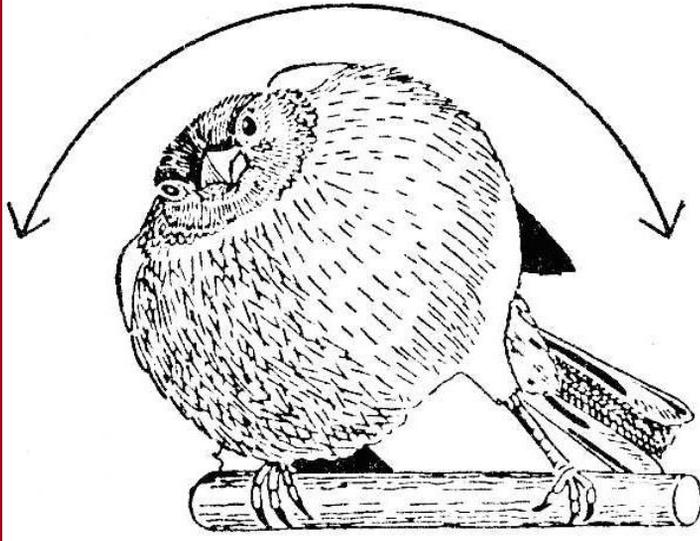
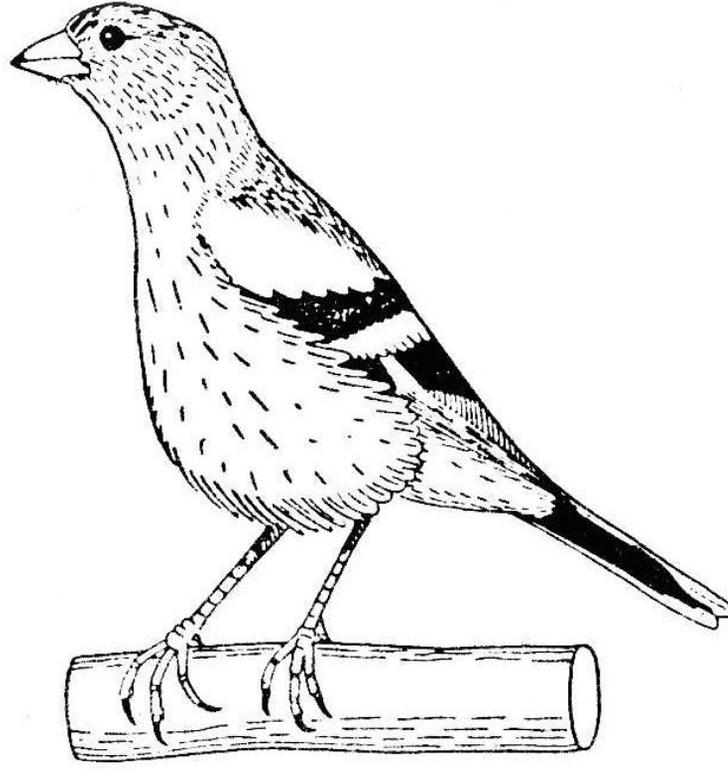
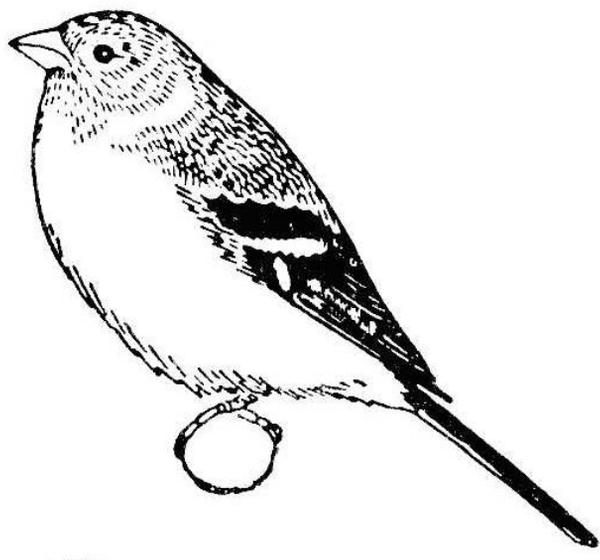


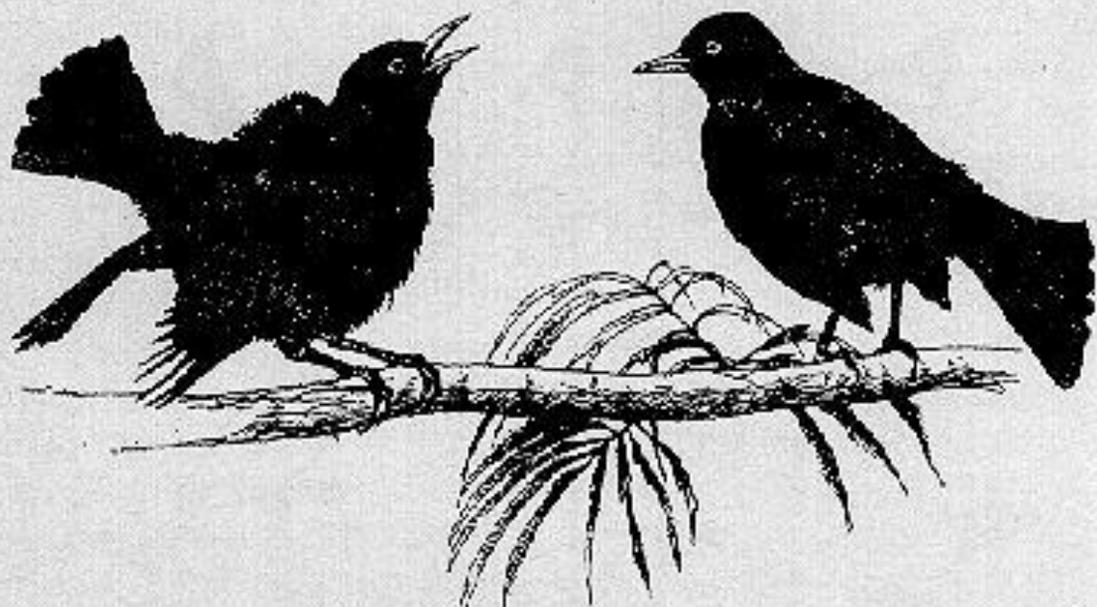
B

Рис. 5.2. Пограничная драка у *Titania natulensis* [22]. Солерника сближаются, демонстрируя открытые рты (А), а затем сцепляются челюстями (Б).









**Рис. 5.7.** Самец вороньего дрозда выполняет перед сидящей справа самкой песенную демонстрацию. (Фотография Уайли.)

...обладание певчих и минки приматов и предположил, что мно-

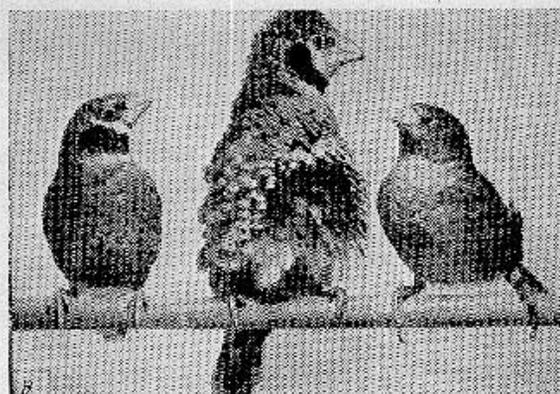
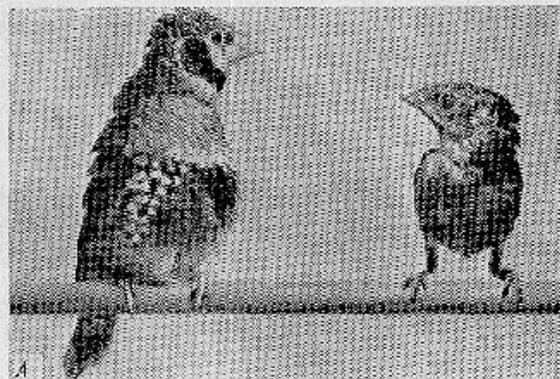


Рис. 6.10. Распущенная поза ухаживания у самца *Z. m.* (левые фотографии иллюстрируют очень небольшие различия между типичной (А) и высокоинтенсивной (В) формами демонстрации явления типической интенсивности. Если она протекла на высокой степени. Небольшие различия интенсивности в поведении обоих демонстрирующих самцов с позой самки (на нижней фото слева). Справа на обеих фотографиях — позы самки.

стий. Например, ухаживание у уток включает

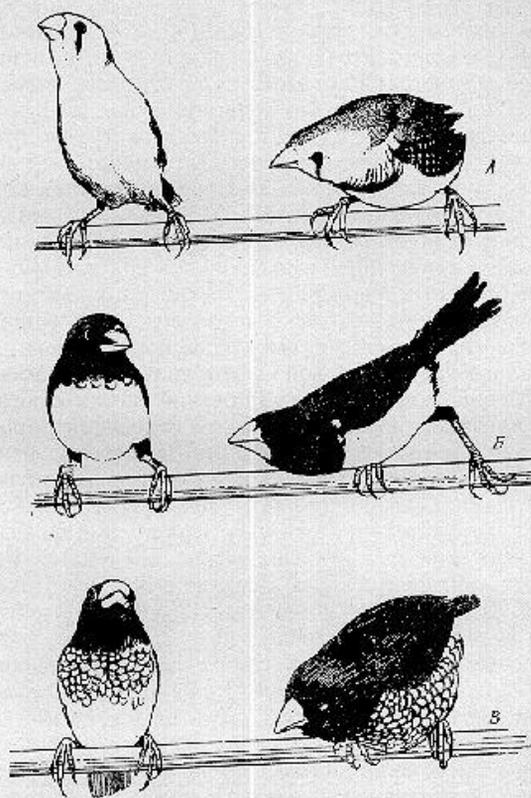
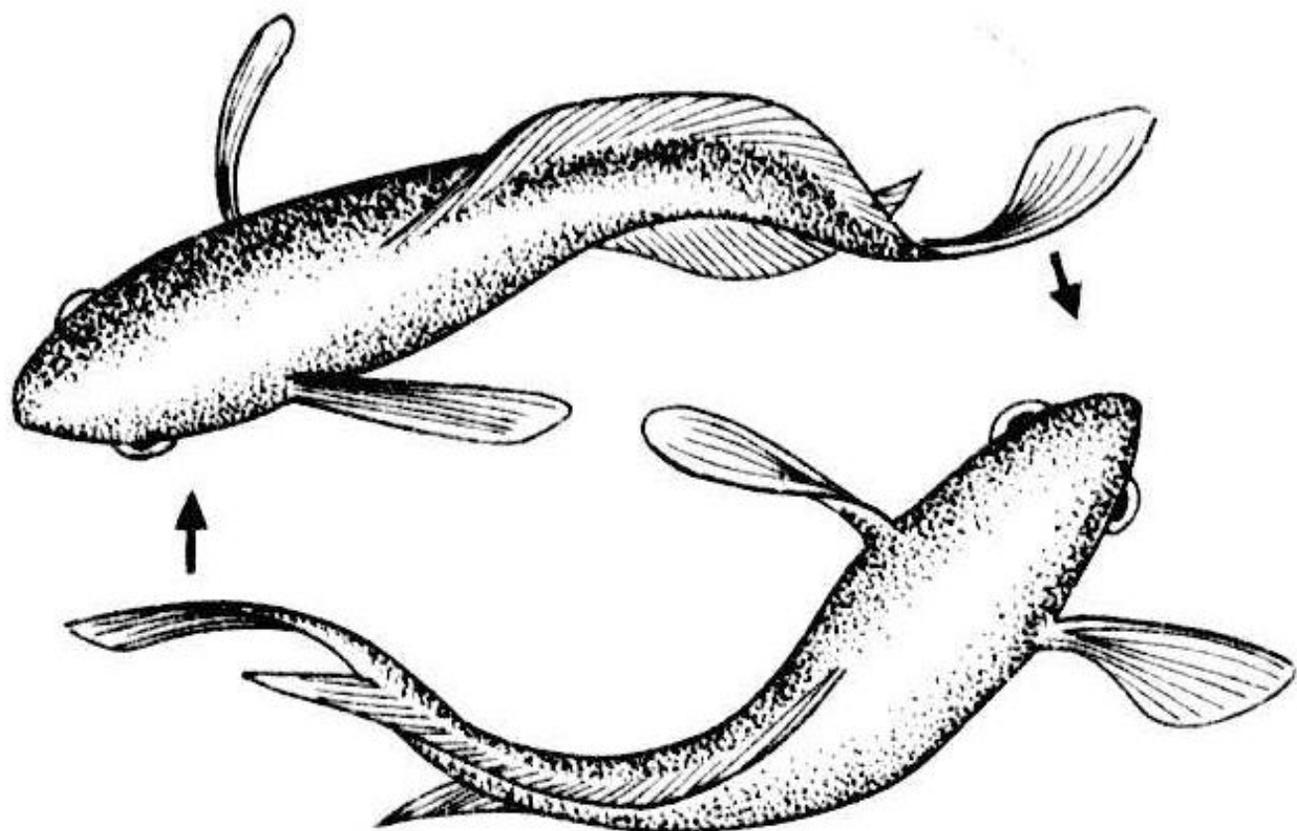


Рис. 6.9. Вытирание клюва в демонстрации ухаживания у трех видов вьюрков [357].

А. Зебровая амадина, у которой движение неритуализовано. Справа показан самец, который только что сделал такое движение. В в *B. Lonchura striata* и *L. pectoralis*, у которых, по всей видимости, движение стало ритуализованным. У этих видов самец сохраняет такую позу в течение нескольких секунд и его ритуализованное вытирание клюва больше похоже на поклон. Во всех трех случаях слева — позы самки.

бенно движений нападения и бегства — или же из смещенной



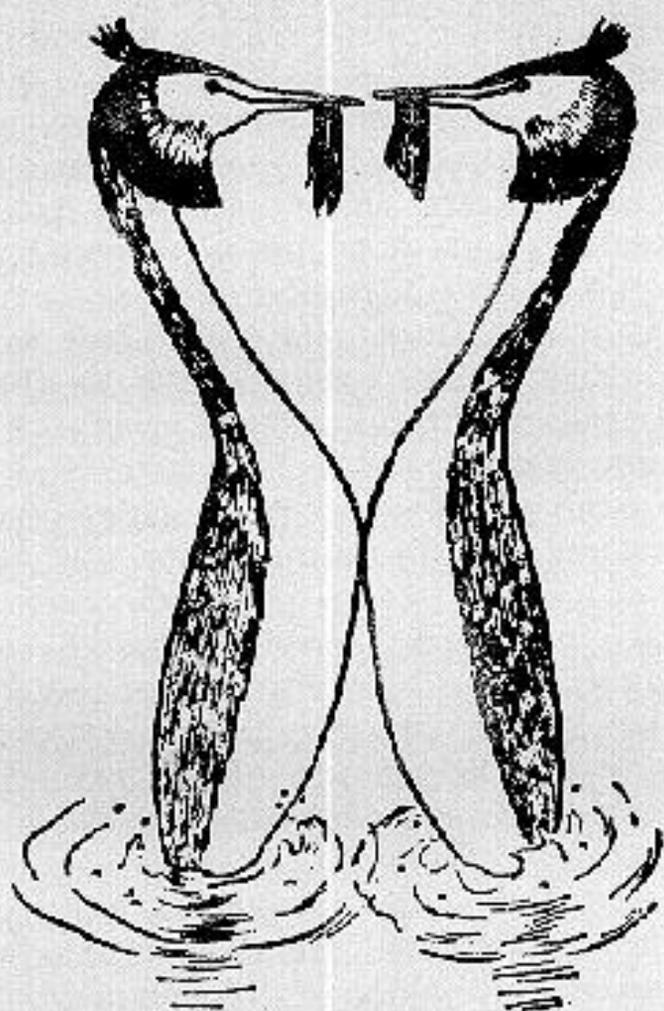
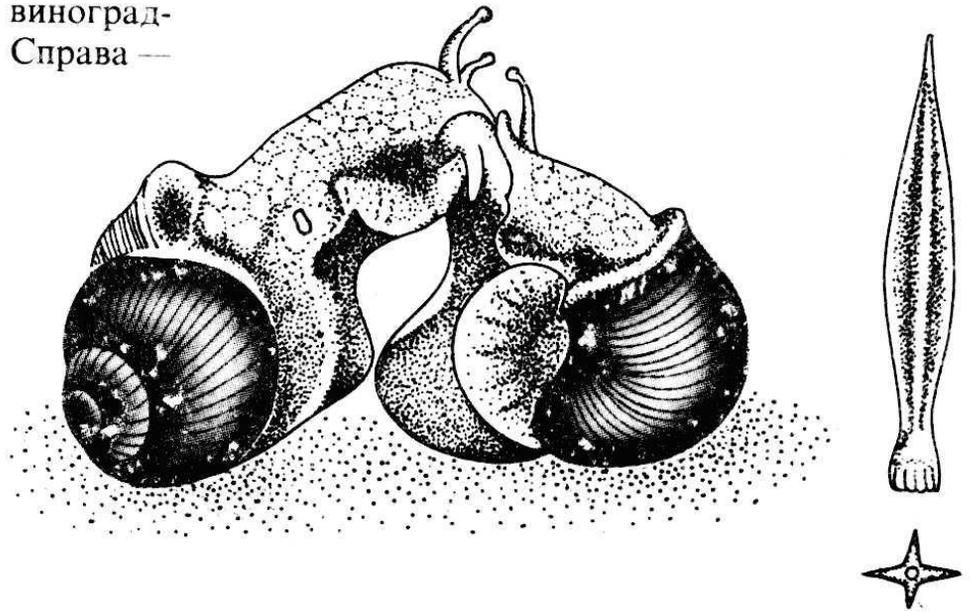


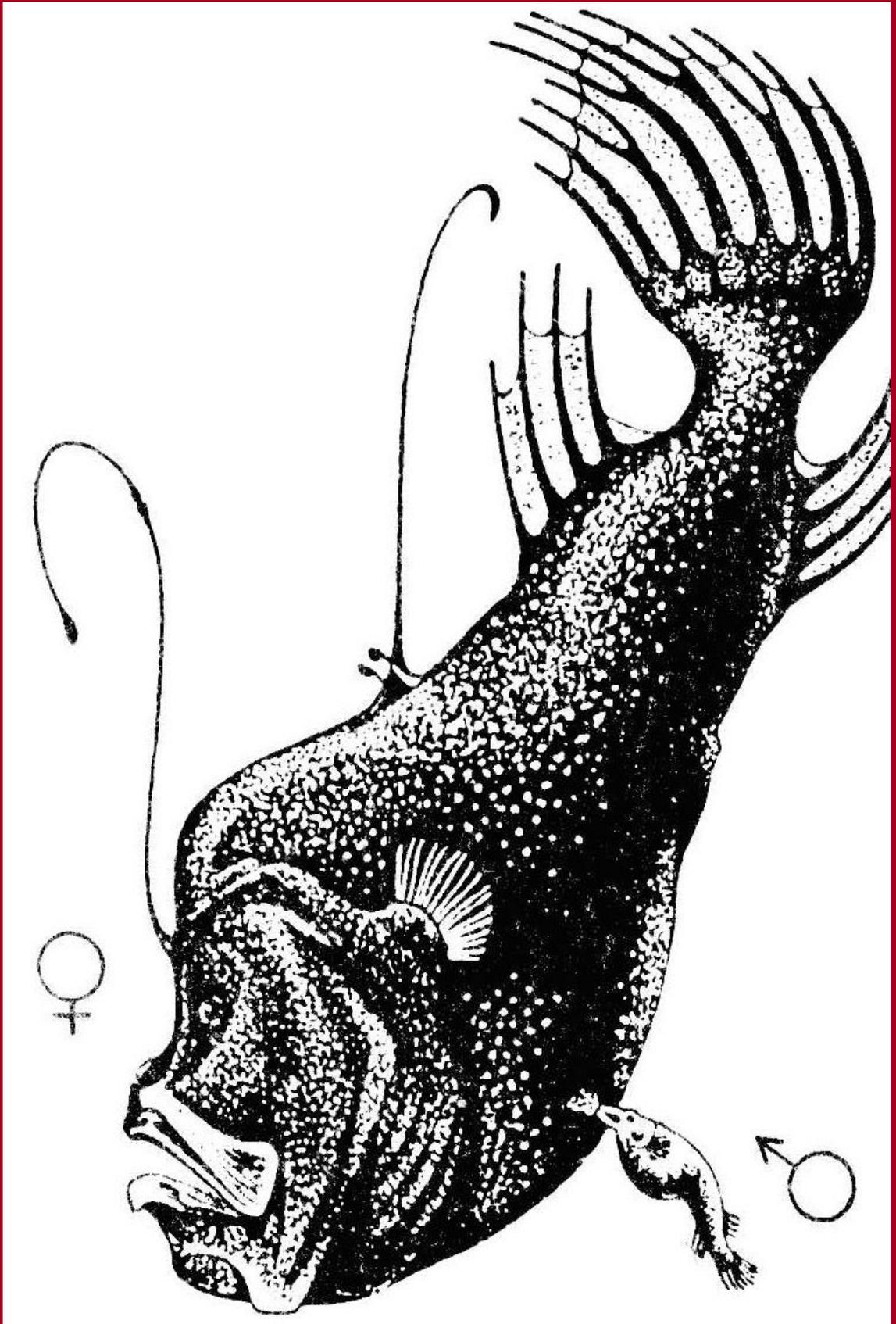
Рис. 5.10. Самец и самка чомги, *Podiceps cristatus*, выполняющие сложный взаимный ритуал. На рисунке показано, как они предъявляют друг другу гнездовой материал [245].

тогда сложные взаимные ритуалы ухаживания. К ним относится



Рис. 52. Спаривание виноградных улиток. Справа — «любовная стрела»







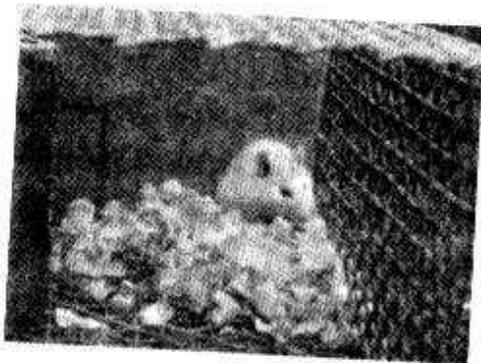
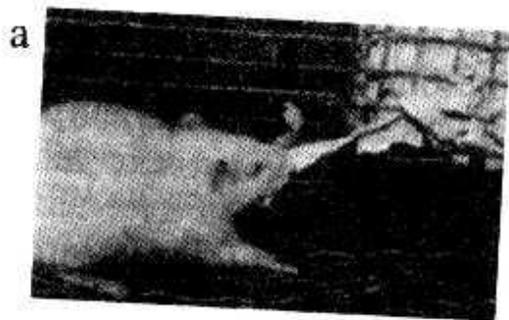


Рис. 7.7. Белая крыса, впервые строящая гнездо в своей домашней клетке. И использование гнездового материала, и собственно конструкция гнезда не отличаются от таковых у животных, имеющих соответствующий опыт (по Eibl — Eibesfeldt, 1977)

Депривационные эксперименты Эйбл-Эйбесфельдта показали, что в формировании некоторых других аспектов гнездостроительного поведения важную роль играет обучение.

# Рефлексы саморазвития

Они обращены к будущему, способствуя освоению новой среды. Они самостоятельны и не выводимы из других потребностей живого организма и не сводимы к другим рефлексам.

К этой группе безусловных рефлексов относят:

- Исследовательский рефлекс побуждается самостоятельной потребностью организма в получении информации о внешней среде. И.П. Павлов выделяет рефлекс «Что такое?» (ориентировочный рефлекс, безусловно-рефлекторное внимание).

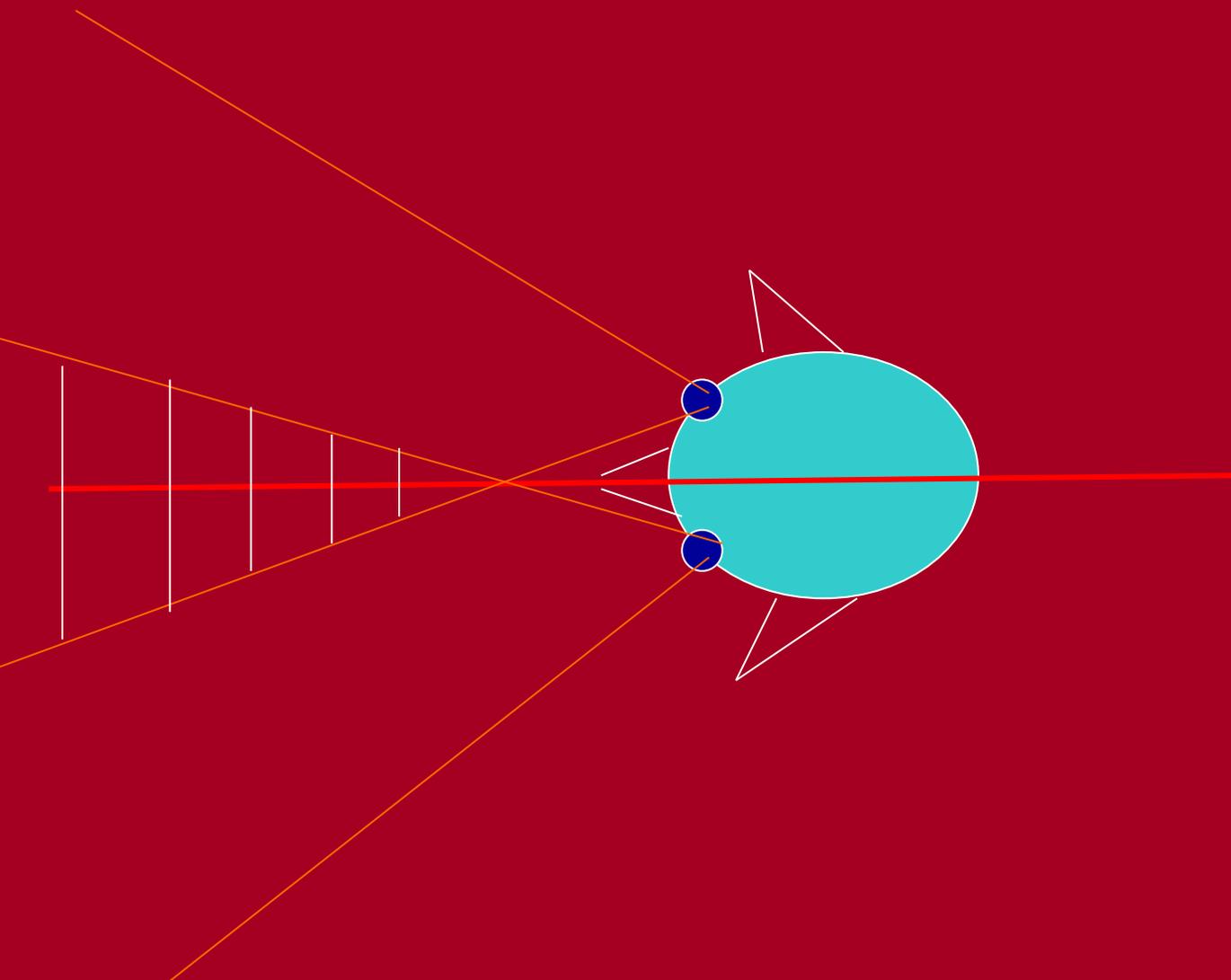
- Подражательный рефлекс (имитационный) обеспечивает передачу опыта от одного поколения другому. Типичным примером подражательного рефлекса (поведения) служит паника.

- Игровой рефлекс (поведение) совокупность двигательных актов организма, используемые в дальнейшем взрослыми особями в соответствующих жизненных ситуациях. В игре особь как бы тренирует соответствующие стереотипы поведения. Которые будут необходимы в дальнейшем.

- Рефлекс свободы – комплекс рефлекторных реакций направленных на преодолении препятствий к осуществлению важнейших потребностей организма.

# ориентировочный рефлекс

по И.П.Павлову – рефлекс «что такое»



Свойства стимула, вызывающего ориентировочный рефлекс: **незнакомый, сильный, неожиданный**

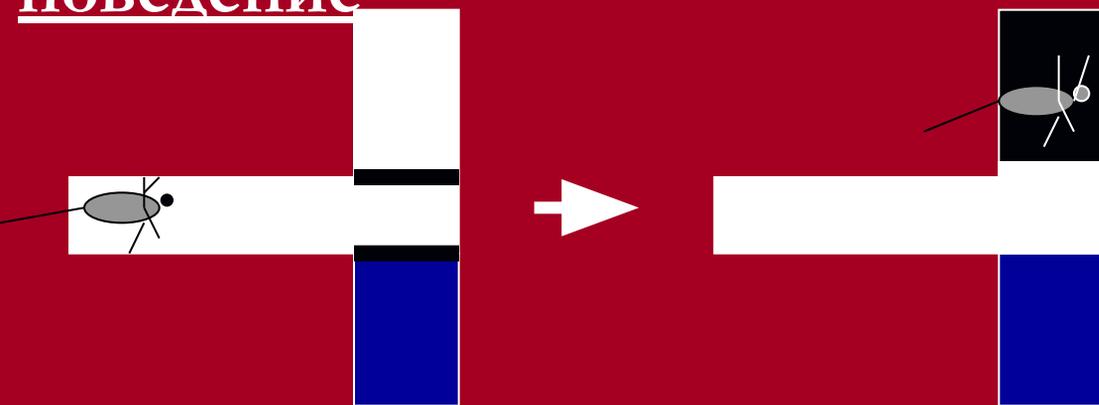
# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

] Поворот в сторону источника раздражения при неожиданном внешнем воздействии («ориентировочная реакция», или рефлекс «что такое?»)

] Оказавшись в незнакомой обстановке, животное будет ненаправленно передвигаться, обследуя все, что его окружает.

**Приближение к незнакомому объекту и его исследование**

Новизна усиливает исследовательское поведение



# Исследовательское поведение

## активное

## пассивное

Животное перемещается относительно обследуемого объекта или участка

В большей степени связано с ориентировочной реакцией

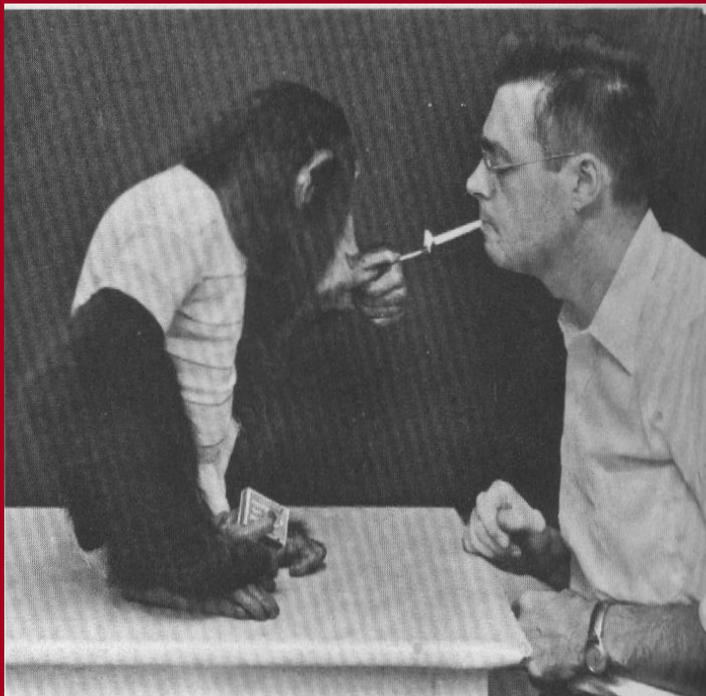
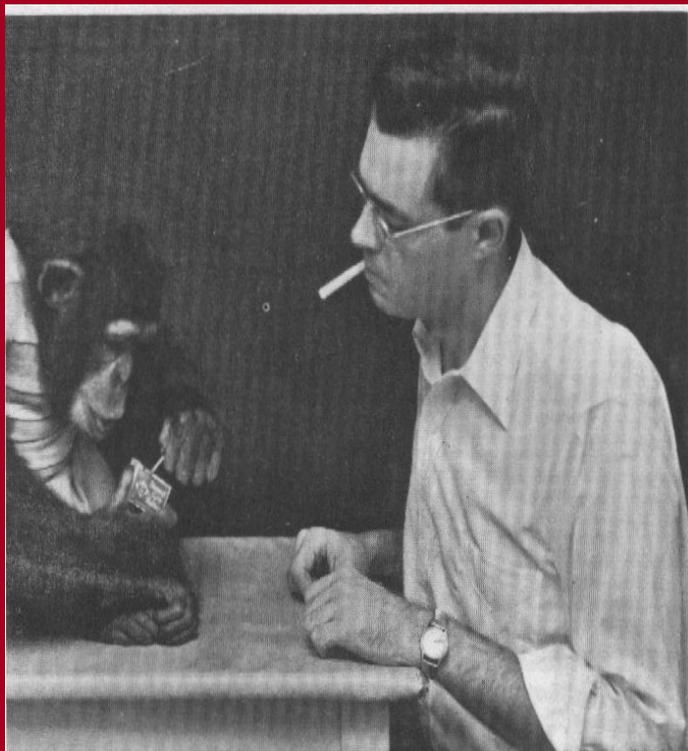
«поверхностное»

«глубокое»

Без мотивации

При необходимости отыскать наличие соответствующих предметов или признаков

Активное и пассивное поведение несовместимо друг с другом, но часто пассивное наблюдение чередуется с активным исследованием



**ПОДРАЖАТЕЛЬНЫЙ РЕФЛЕКС**



# ПОДРАЖАТЕЛЬНЫЙ РЕФЛЕКС





**РЕФЛЕКС СВОБОДЫ**

# ИГРОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Под игровым поведением понимают совокупность

двигательных актов организма, используемые в дальнейшем взрослыми животными в соответствующих жизненных ситуациях – бегстве, борьбе, добычи пищи, размножении и т.д.

## Свойства игрового поведения:

Запускается внутренним фактором (мотивацией) - имеет инстинктивную основу

Начинается с поискового поведения, направленного на поиск ключевого раздражителя

Игровое действие выполняется многократно и неустойчиво

Во время игры происходит развитие инстинктивных форм поведения

# ВИДЫ ИГР

## ✓ Манипуляционные игры

Игра рассматривается как развивающая деятельность, например, игровая манипуляция с предметами. Появляются «игрушки» - их трогают, хватают, обкусывают, перетаскивают зажав в зубы и размахивая головой из стороны в сторону, поддают носом, прижимают к телу, закапывают...

*Функции: усиление моторики ротового аппарата  
и передних конечностей*

## ✓ Игры, направленные на формирование общения

Это игры, при которых имеют место согласованные действия хотя бы двух партнеров. Встречаются только у животных с развитыми формами группового поведения. В таких играх проявляется образ жизни данного вида животного. Варианты: «преследователь и преследуемый», «трофейная игра», «оспаривание», «захват объекта», «проба сил», «прятки»...

## *Функции: обучение ритуализации разных форм общения в группе*

- **Игровая сигнализация**
- Эти игры обеспечивают согласованную деятельность партнеров.
- Здесь отрабатываются специфические позы, движения и звуки,
- оповещающие партнера о готовности к игре и «приглашающие» его
- принять в ней участие.
- *Функции: отрабатываются сигналы, предотвращающие*
- *агрессию со стороны соратников, сигналы, позволяющие*
- *начинать совместную деятельность ( охота, половые игры*