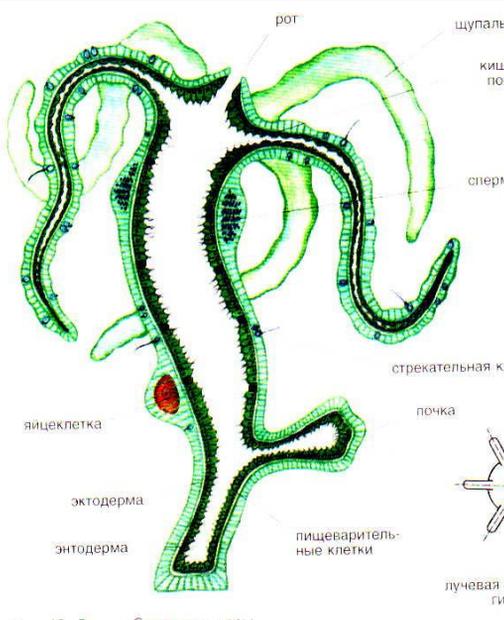


Безусловные рефлексы

рефлекс

как элементарная единица поведения

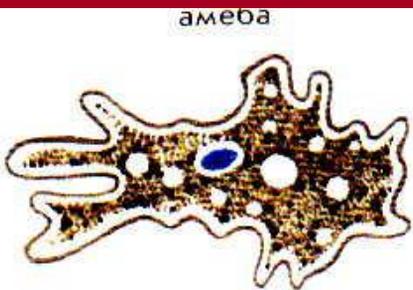
Рефлекс – это реакция организма на изменения внешней или внутренней среды, опосредуемая нервной системой.



пресноводная гидра



дождевой червь



амеба



инфузория-туфелька

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

Безусловные рефлексy 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

Родительский инстинкт

Инстинкт самосохранения

Пищедобывательный инстинкт

Половой инстинкт

Стадный инстинкт

Ритуализированные угрозы



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



стимул



Изменение поведения

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

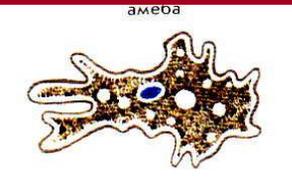


Цель такого поведения - сохранение индивидуума



Стратегии пиццедобывательного поведенья:

одноклеточные

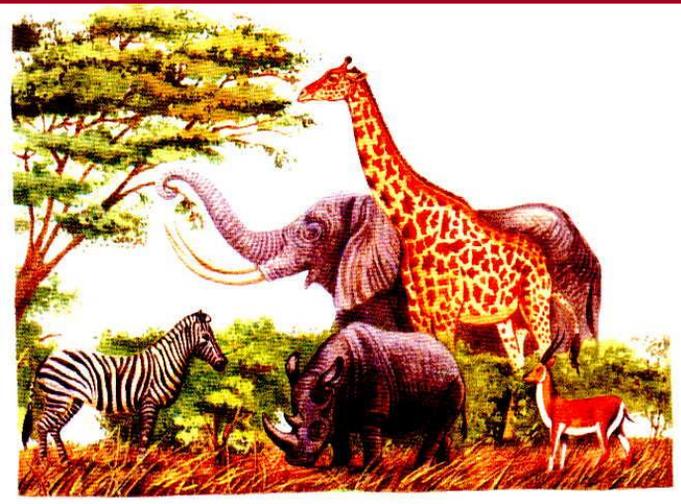


травоядные

собиратели

муравей

пастбищные

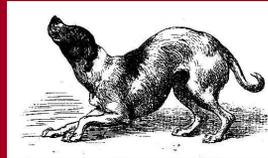


плотоядные

паразиты

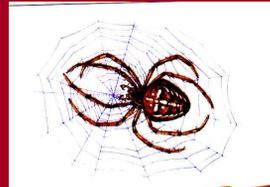
Экто- Эндо-

падальщики



Одиночные

хищник



Шершавая гадюка

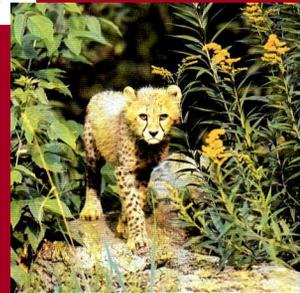


всеядные



медведь

В команде



Лев, волк

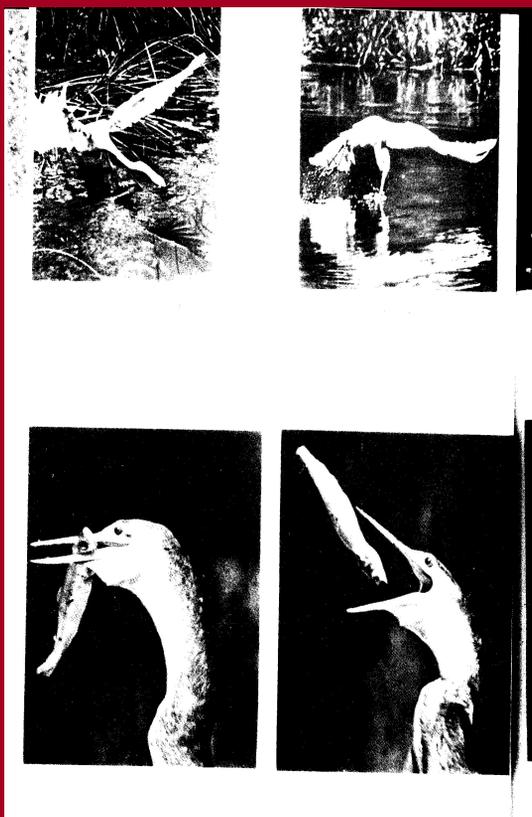
ОХОТНИЧЬЕ ПОВЕДЕНИЕ

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

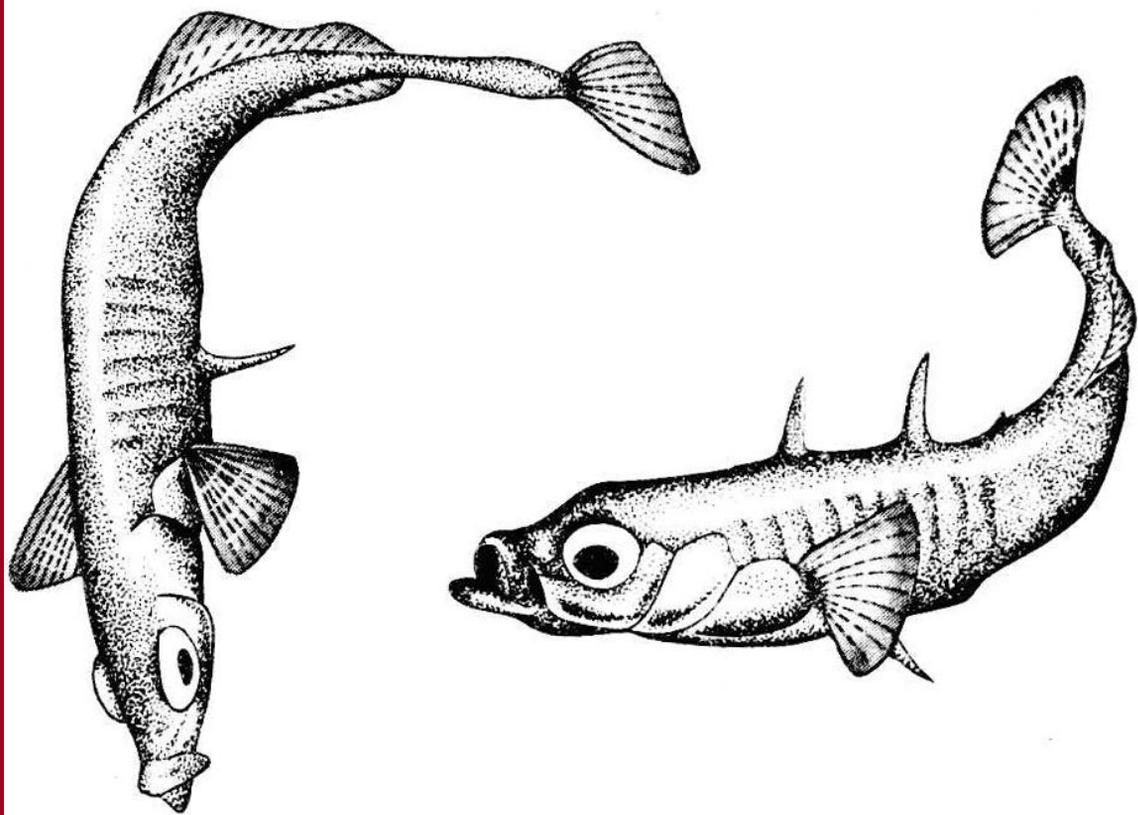
Условия выращивания, влияющие на становление охотничьего поведения:

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

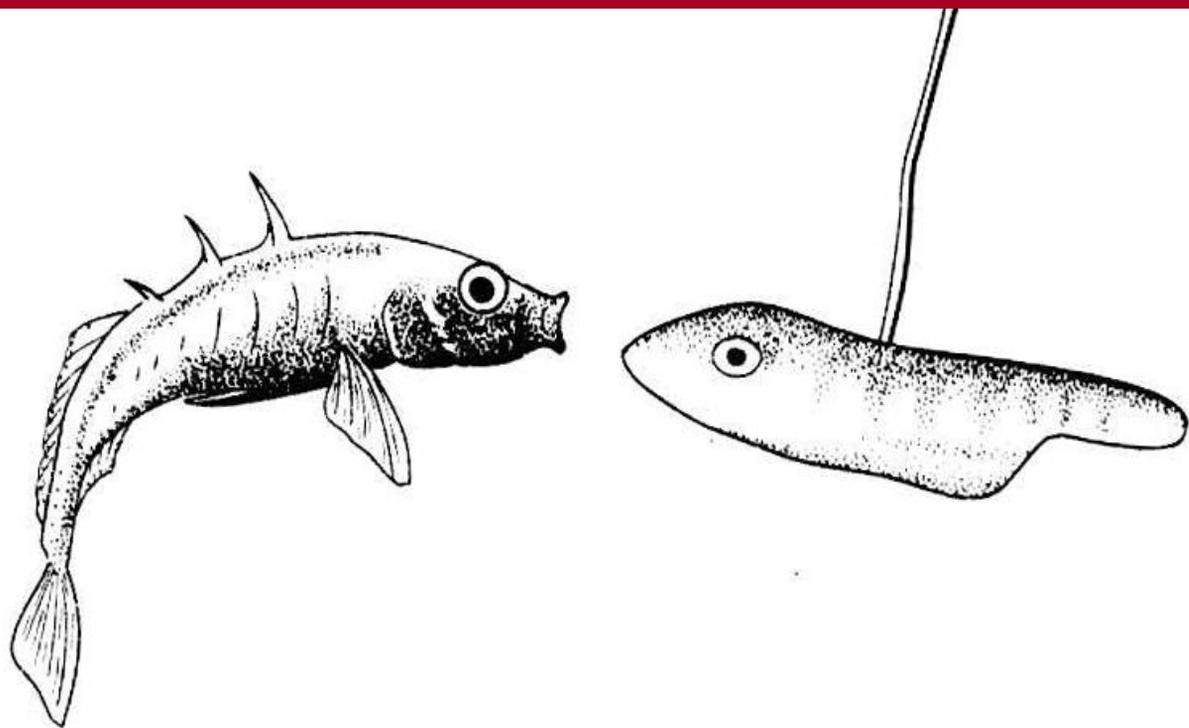


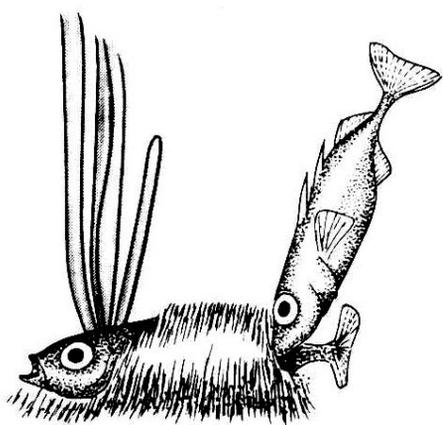
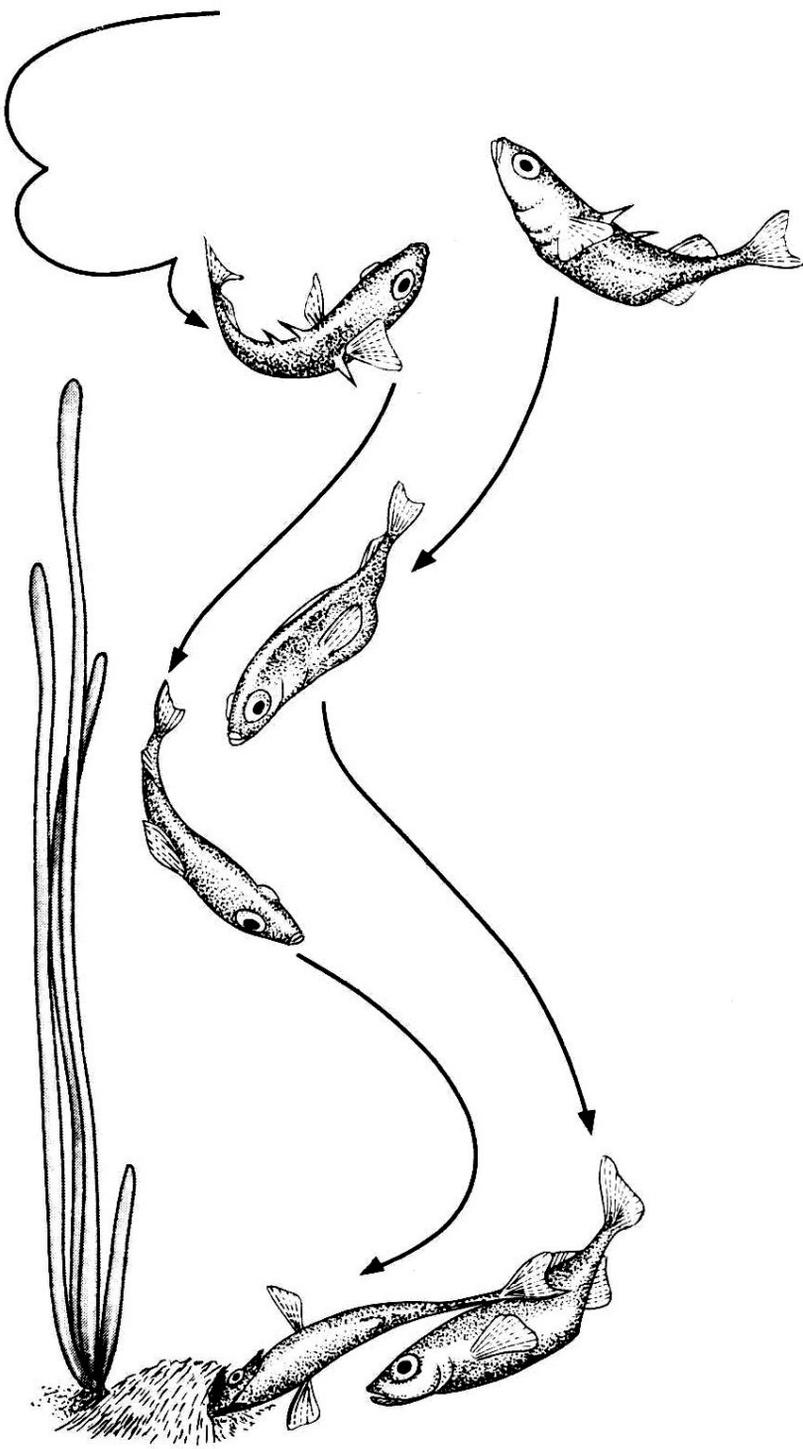
Ролевые (зоосоциальные) рефлексы

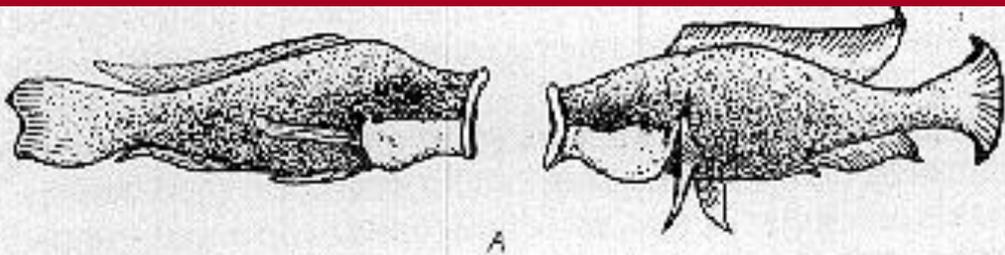
- Группа рефлексов, которые могут быть реализованы только при взаимодействии с другими особями данного вида: **половой, родительский, эмоционального резонанса (сопереживания), территориальный. иерархический.**
- Как правило, данные рефлексы представляют собой сложнейшую цепь поведенческих реакций, обеспечивающих 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.



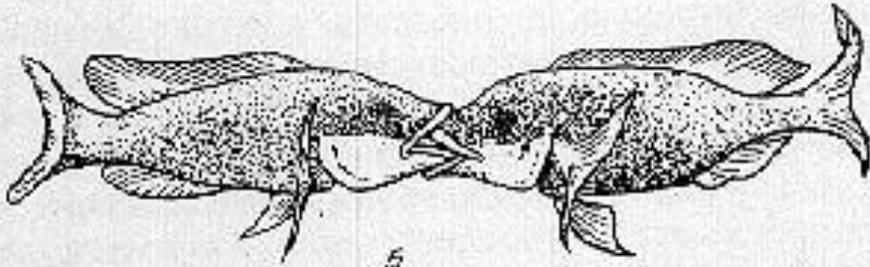
Пограничная драка двух самцов трехиглой колюшки





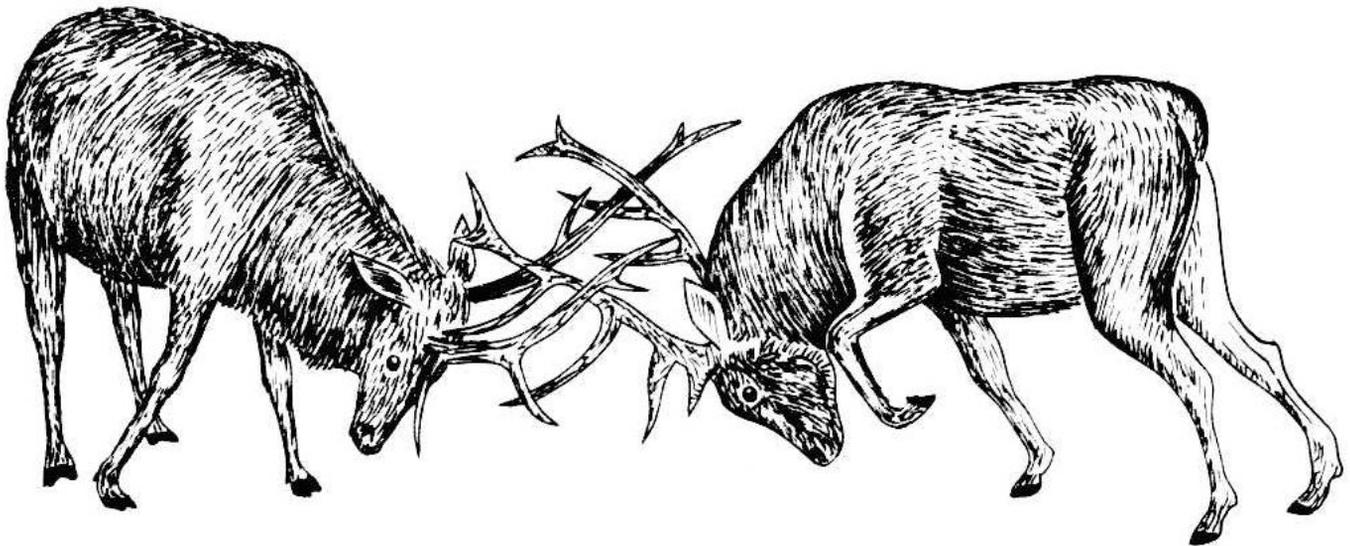


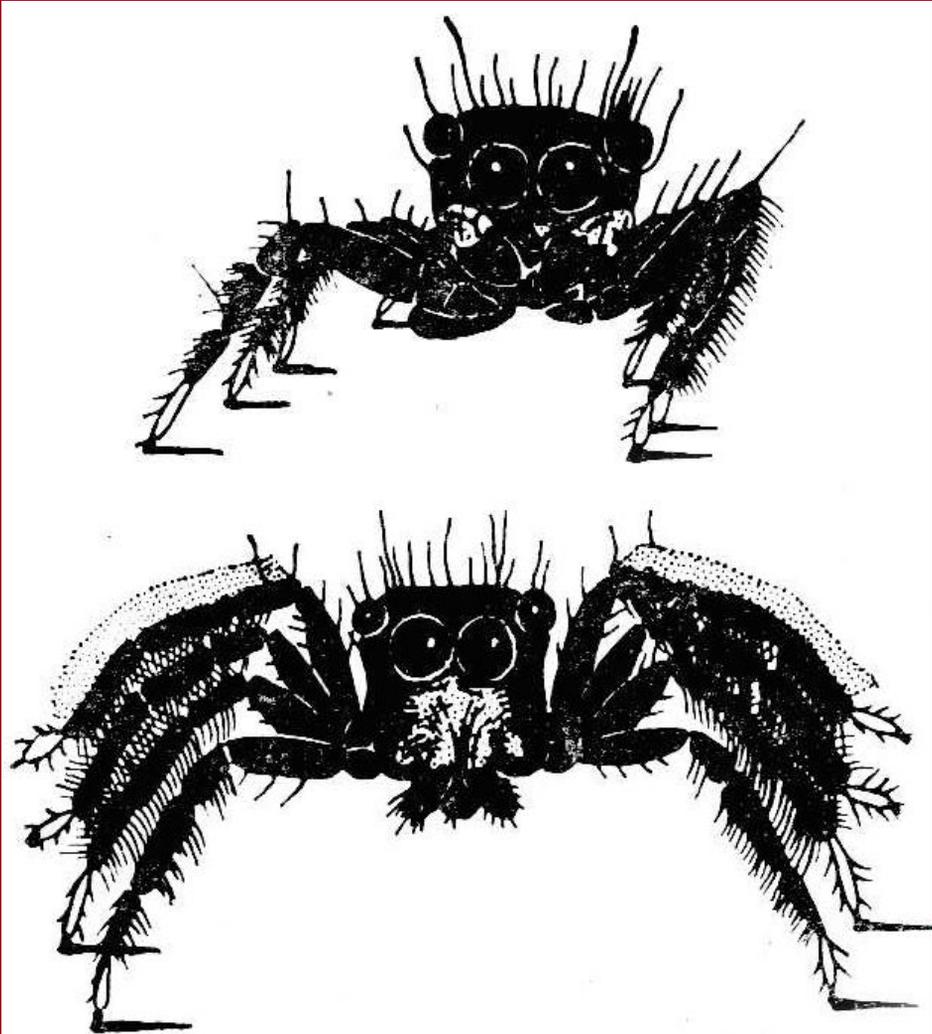
A

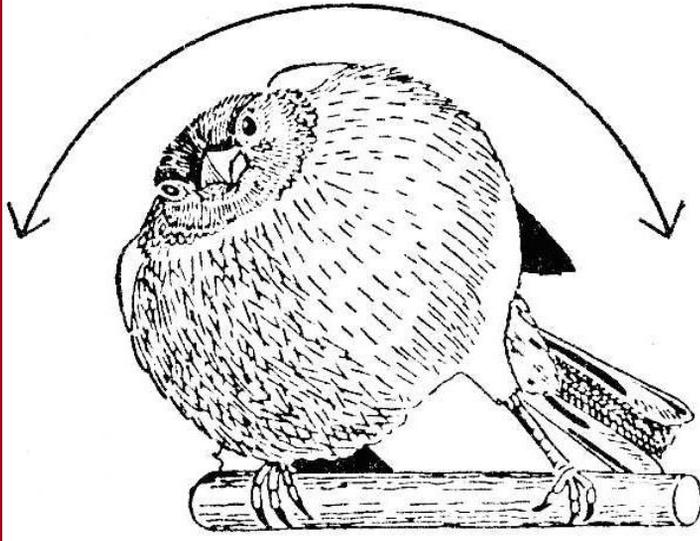
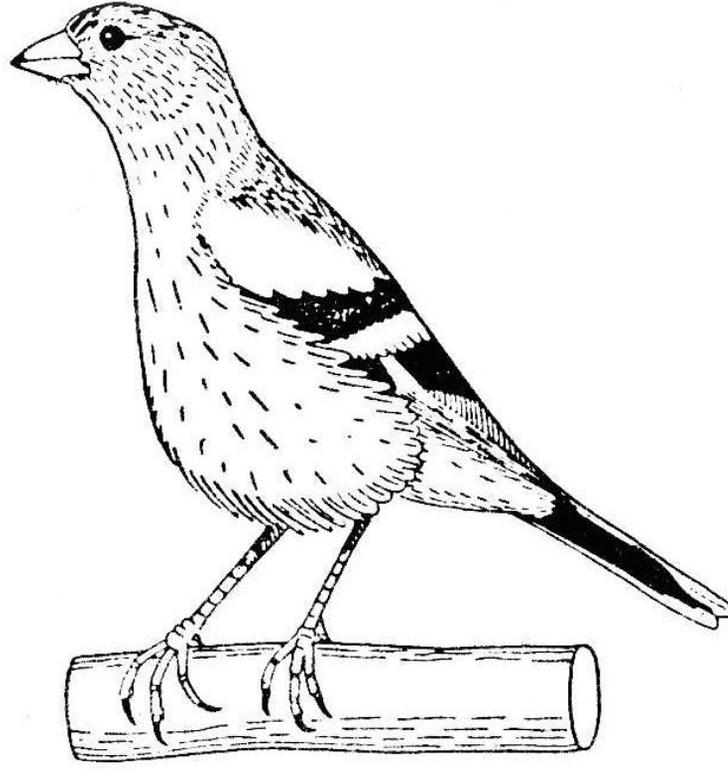
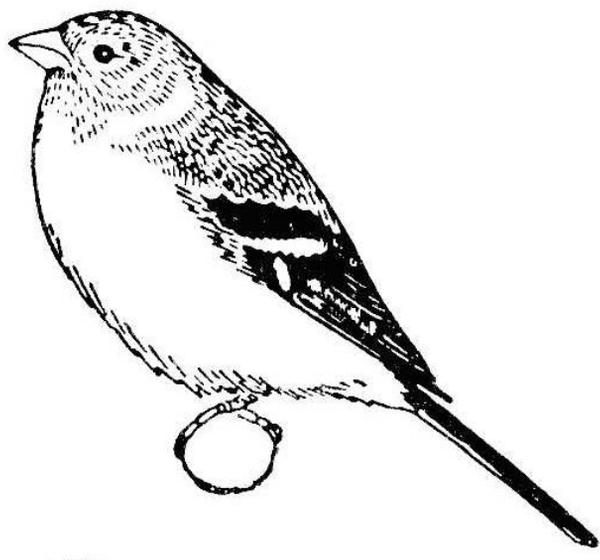


B

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







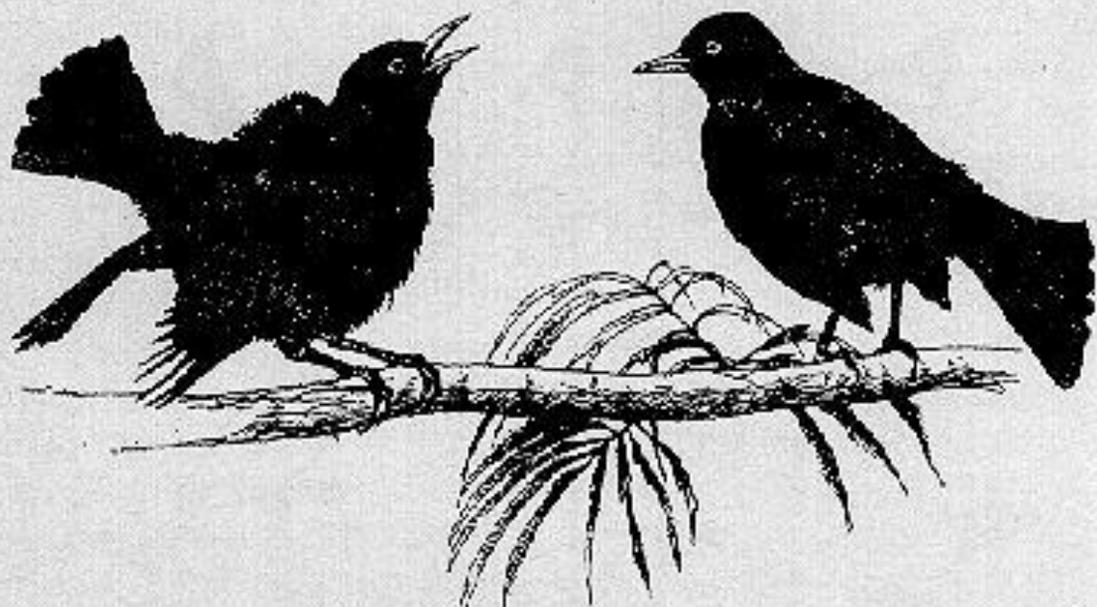


Рис. 5.7. Самец вороньего дрозда выполняет перед сидящей справа самкой песенную демонстрацию. (Фотография Уайли.)

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

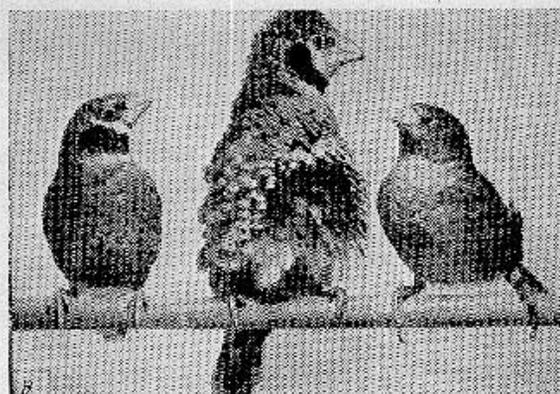
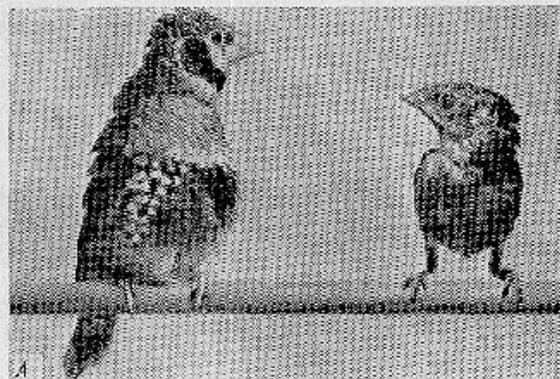


Рис. 6.10. Распущенная поза ухаживания у самца *Z. m.* (левые фотографии иллюстрируют очень небольшие различия между типичной (А) и высокоинтенсивной (В) формами демонстрации явления типической интенсивности. Если она протекать с максимальной степенью. Небольшие различия интенсивности в сравнении обеих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

ствий. Например, ухаживание у уток включает

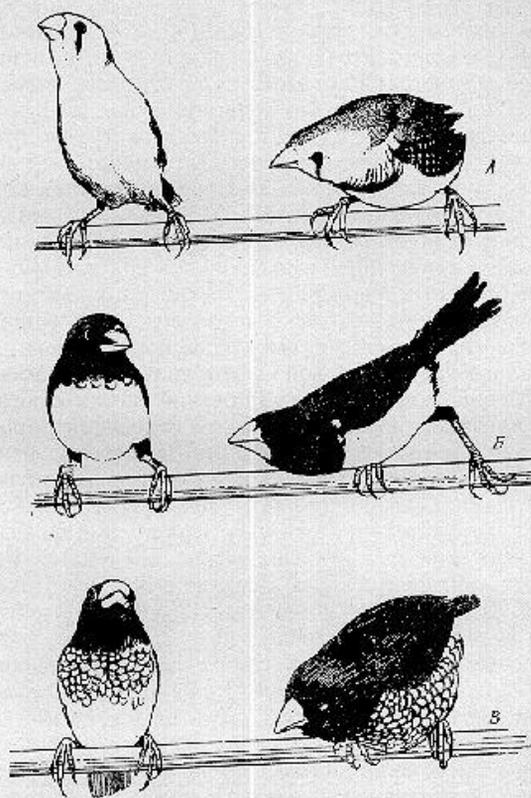
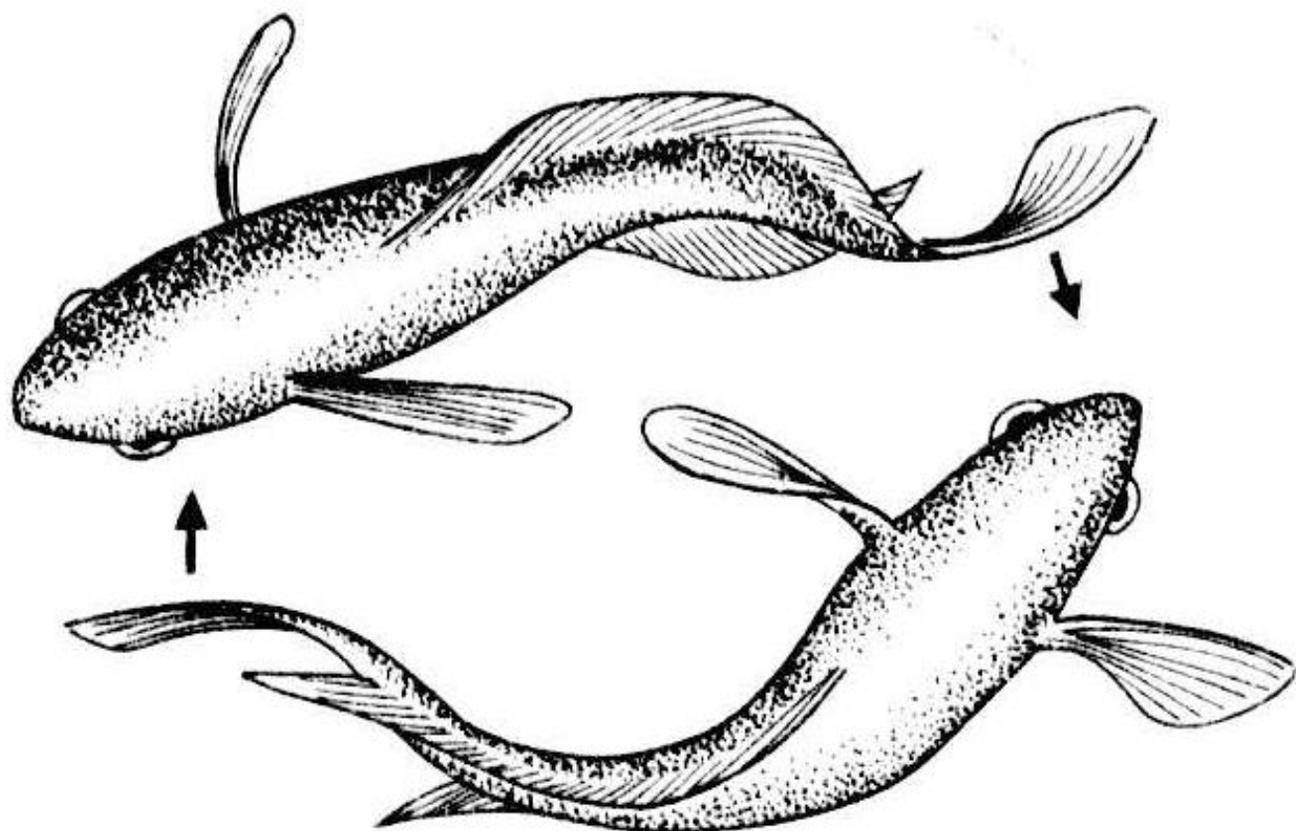


Рис. 6.9. Вытирание клюва в демонстрации ухаживания у трех видов вьюрков [357].

А. Зебровая амадина, у которой движение неритуализовано. Справа показан самец, который только что сделал такое движение. В *B. Lonchura striata* и *L. pinnata*, 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 — самка.

бенно движений нападения и бегства — или же из смещенной



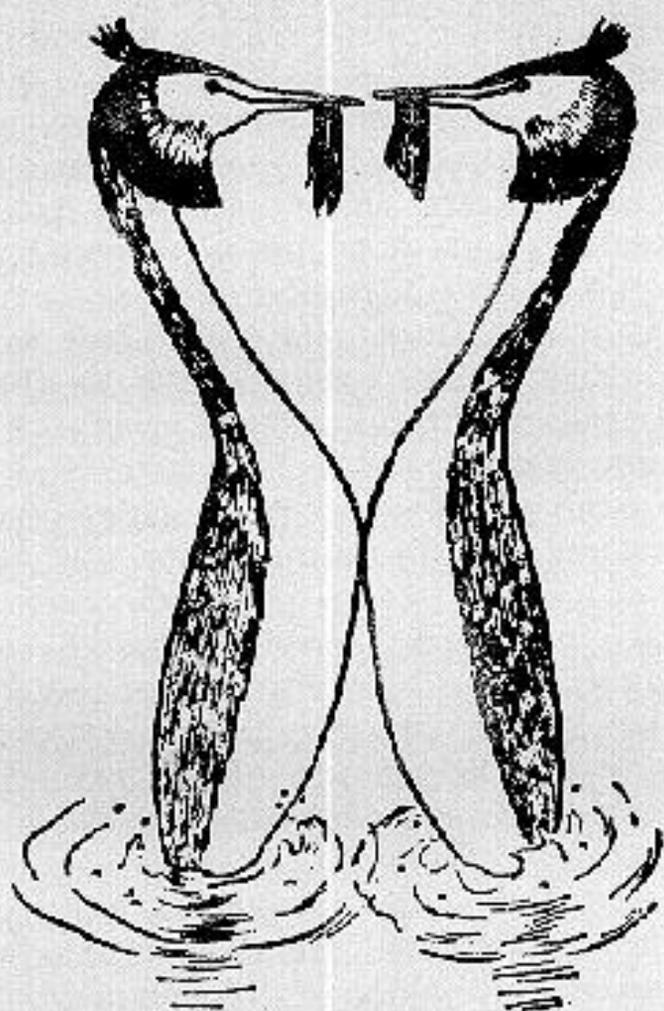
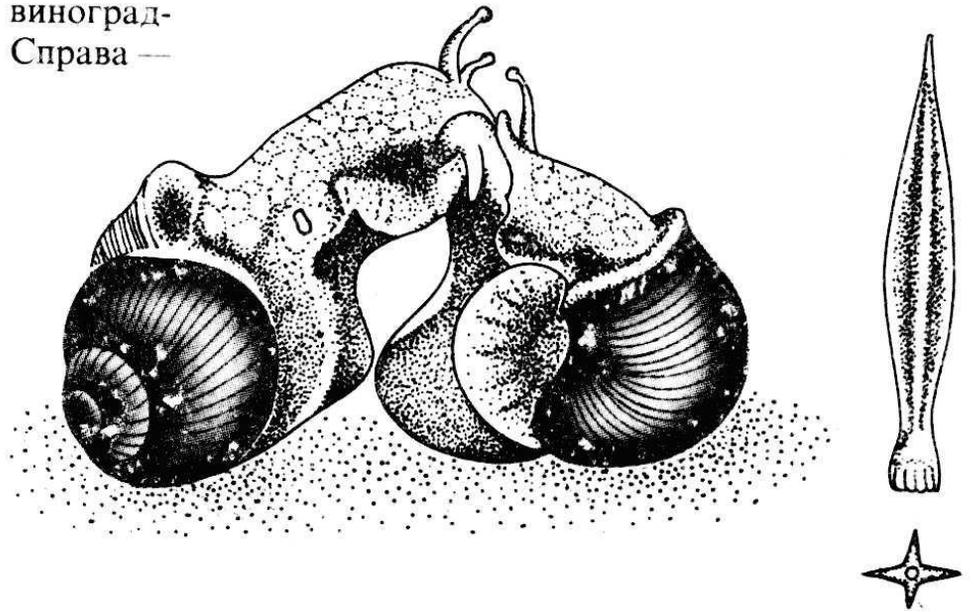


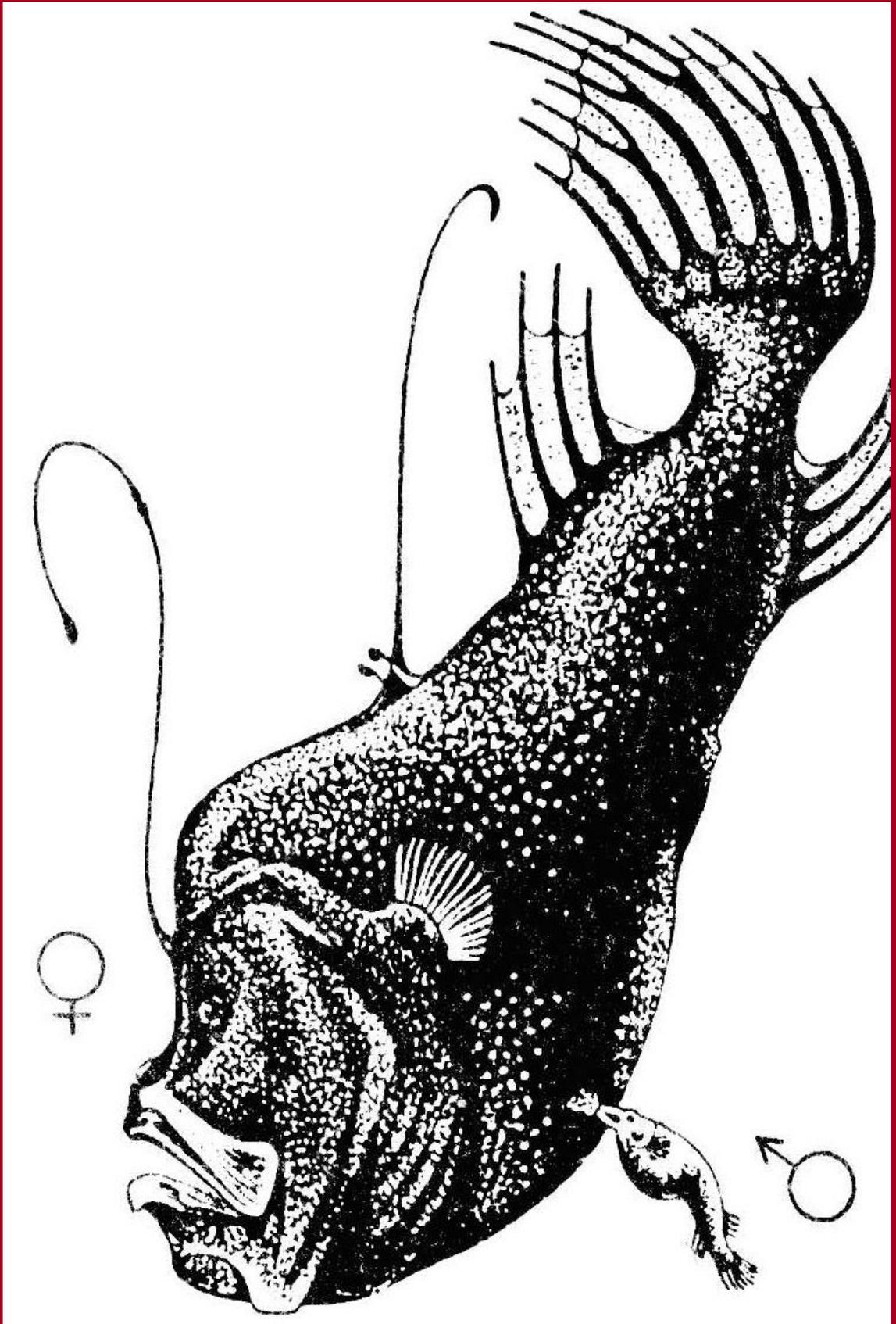
Рис. 5.10. Самец и самка чомги, *Podiceps cristatus*, выполняющие сложный взаимный ритуал. На рисунке показано, как они предъявляют друг другу гнездовой материал [245].

тогда сложные взаимные ритуалы ухаживания. К ним относится



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







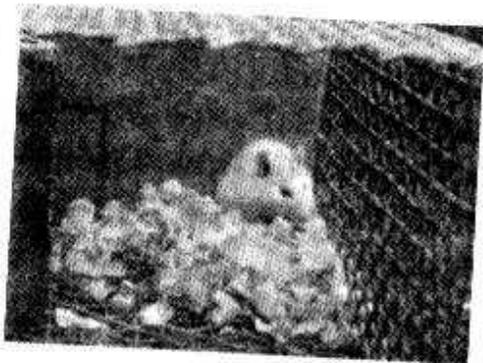
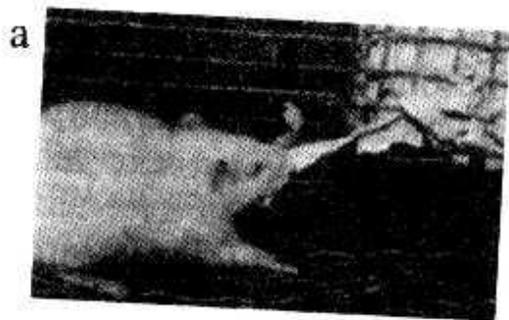


Рис. 7.7. Белая крыса, впервые строящая гнездо в своей домашней клетке. И использование гнездового материала, и собственно конструкция гнезда не отличаются от таковых у животных, имеющих соответствующий опыт (по Eibl — Eibesfeldt, 1977)

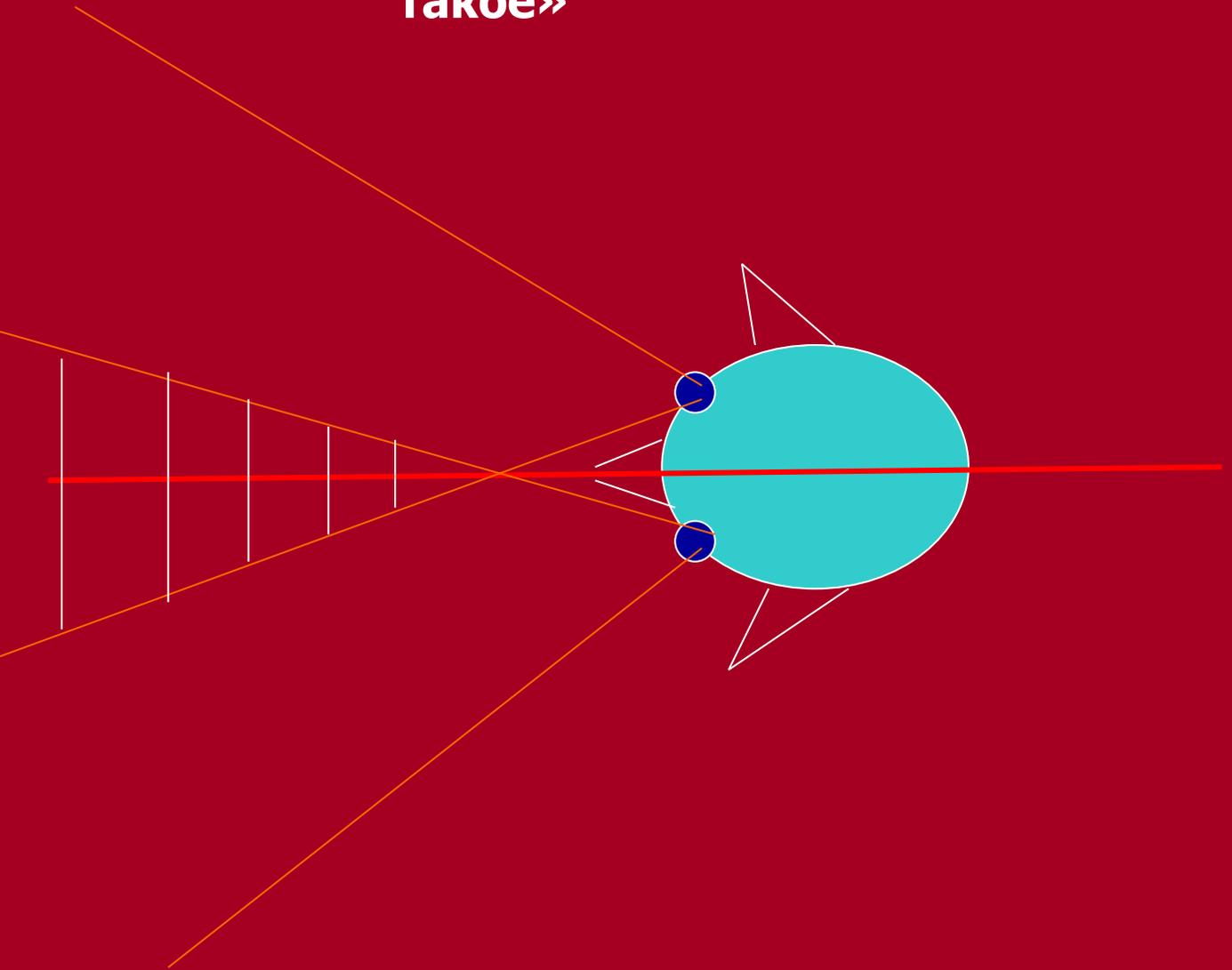
Депривационные эксперименты Эйбл-Эйбесфельдта показали, что в формировании некоторых других аспектов гнездостроительного поведения важную роль играет обучение.

● 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»

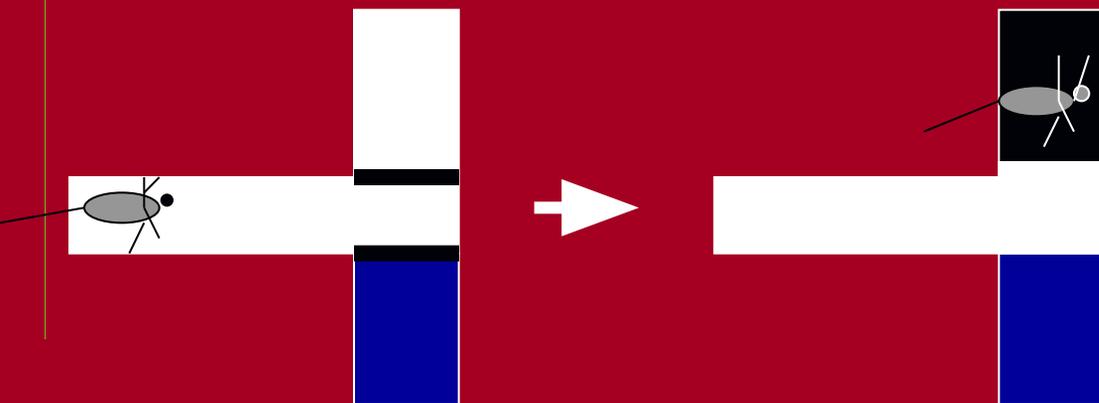


Свойства стимула, вызывающего ориентировочный рефлекс:
незнакомый, сильный, неожиданный

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

Животное перемещается относительно обследуемого объекта или участка



«поверхностное»

«глубокое»

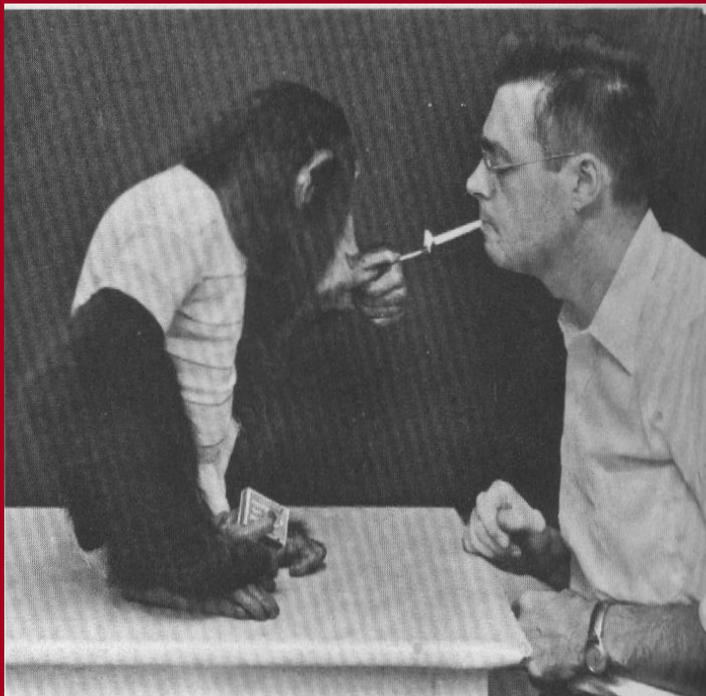
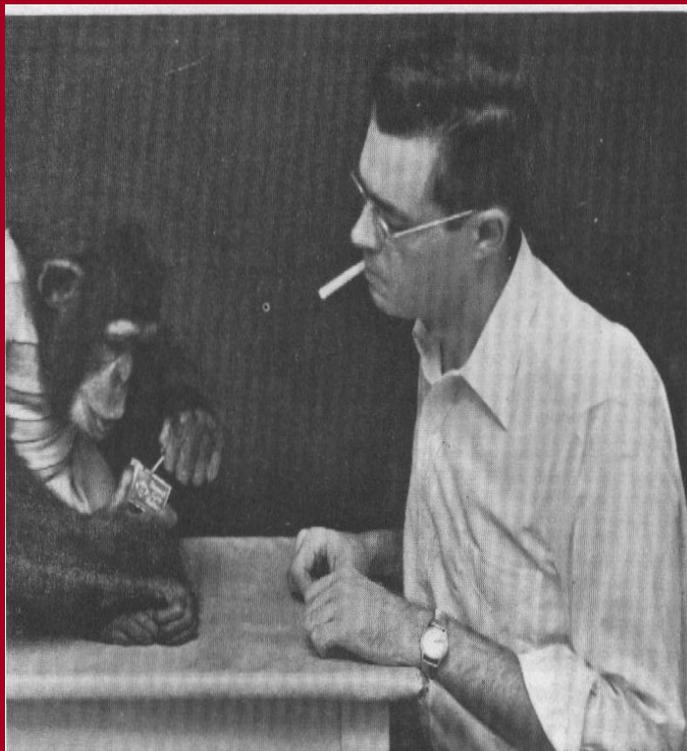
Без мотивации

При необходимости отыскать наличие соответствующих предметов или признаков

пассивное

В большей степени связано с ориентировочной реакцией

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 неумолимо

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...)