

КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ, ЭТОЛОГИИ И БИОХИМИИ ЖИВОТНЫХ

=====

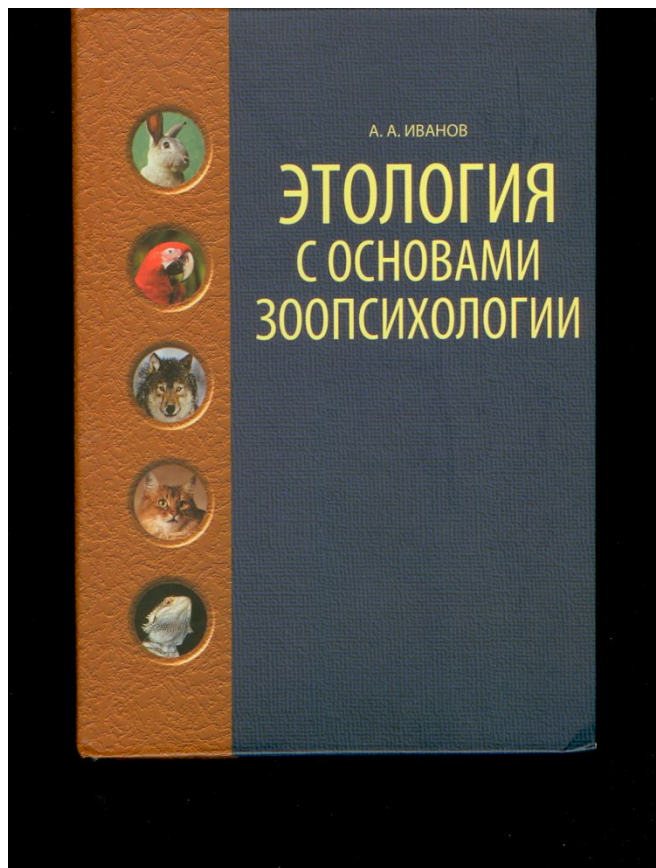
Учебная дисциплина:

**«Этология с основами
зоопсихологии»**

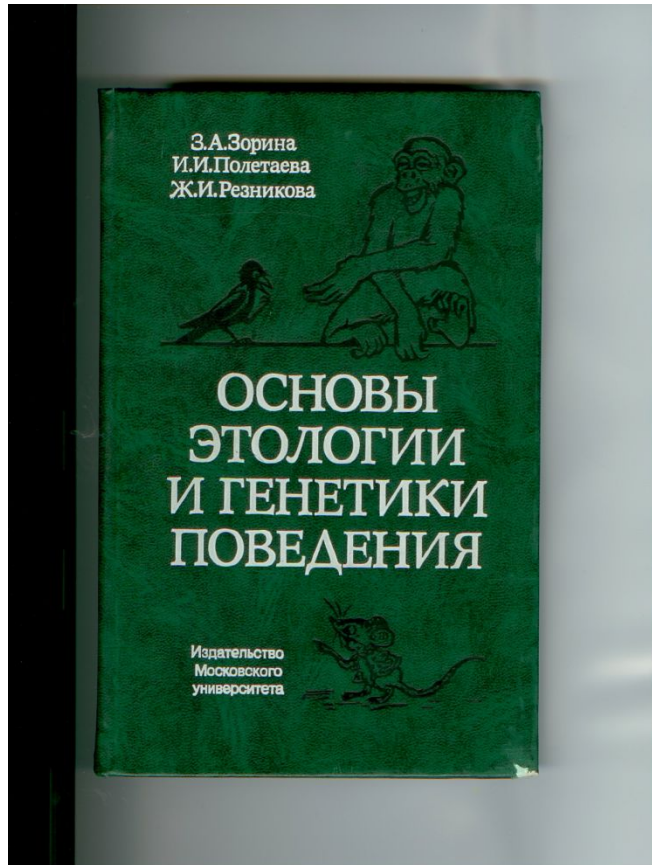
Лектор:

ИВАНОВ Алексей Алексеевич, доктор
биологических наук, профессор

ЛИТЕРАТУРА



А.А.Иванов.
Этология с
основами
зоопсихологии.
СПб.: Лань, 2007,
2013.



З.А.Зорина,
И.И.Полетаева,
Ж.И.Резникова.
Основы этологии и
генетики
поведения.
М.: МГУ, 2002.



Е.А.Гороховская.
ЭТОЛОГИЯ:
Рождение
научной
дисциплины.
СПб.: Лань,
2001.



ВВОДНАЯ ЛЕКЦИЯ

**I. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ
ЭТОЛОГИИ.**

**II. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ
ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ. III.
ПРИКЛАДНОЙ ХАРАКТЕР ЭТОЛОГИИ.**

1. Исторические этапы развития этологии

А. Терминология:

- **Этология** – наука о биологии поведения животных.
- **Зоопсихология** – наука, изучающая закономерности, механизмы формирования и проявления рефлексов, инстинктов и довербального мышления животных.



Антропоморфизм – направление философии, психологии и физиологии, описывающее поведение животных в терминах человеческой психики.

Бихевиоризм – упрощенческий подход к поведению животных (стимул – поведенческий акт).

Когнитивизм – взгляд на поведение животных как совокупность рефлексов, инстинктов и элементарных мыслительных процессов.

- **Инсайт** (интуиция) – решение задачи на основе «озарения».
-

- **Эвристические процессы** – деятельность, приводящая к внезапному решению задачи.

- **Эмпатия** – свойство психики, выражающееся в способности индивидуума к сочувствию, сопереживанию, умению поставить себя на место другого.

- 
-
- **Мышление** (рассудочная деятельность) – способность улавливать эмпирические связи между предметами и явлениями окружающей среды (анализ + синтез) и использовать их для построения адекватного поведения в нестандартных обстоятельствах.

Б.Этапы развития этологии

- **Этап накопления информации**
(с древних времен до начала XX века)
- **Допарадигмальный период**
(30-е - 50-е гг. XX века)
- **Постпарадигмальный период**
(60-е – 80-е гг. XX века)
- **Период современной этологии**
(90-е гг. XX века – начало XXI века)

ПАРАДИГМА ЭТОЛОГИИ

Парадигма –
это то, что
объединяет
членов
научного
сообщества.

- К 60-м гг. XX столетия
были очерчены
контуры этологии как
самостоятельной
дисциплины:
- **предмет** изучения,
 - **методы** изучения,
 - **единомышленники**
(научное сообщество,
школы этологии),
 - **учебники,**
 - **периодические
издания** по проблемам
биологии поведения
животных.

Наиболее влиятельные западные исследователи поведения животных

Ф.Кювье (1773-1837):
директор парижского зоопарка,
разделил понятия «разум» и
«инстинкт»

Ч.Дарвин (1809-1882):
описал изменения
врожденного поведения в
процессе эволюции

Ж.А.Фабр (1823-1915):
Основоположник классической
этологии

К.Л.Морган (1852-1936):
зложил научные основы
обучаемости животных

Д.Уотсон (1878-1958):
основатель «бихейвиоризма»

Э.Торндайк (1874-1949):
пропагандировал
инструментальные методы
изучения поведения

Э.Толмен (1886-1959):
Необихейвиорист, обнаружил
целенаправленность в
поведении животных

Б.Скиннер (1904-1990):
бихейвиорист, автор методики
оперантных рефлексив

В.Келлер (1887-1967):
Обнаружил явление озарения
(инсайт) и зачатки разума у
животных

Классики этологии:



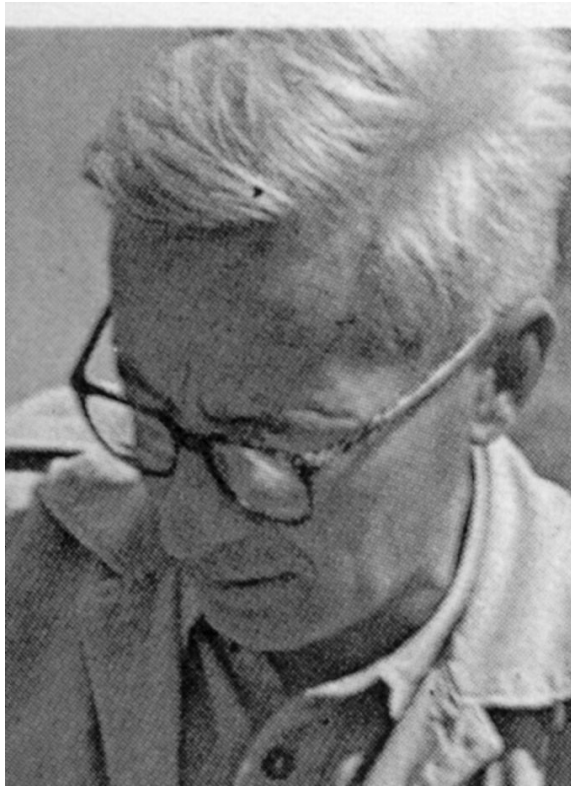
К.Лоренц
(1910-1986):
основоположник
современной
этологии. В 1973
году удостоен
Нобелевской
премии за заслуги
в изучении
поведения
животных.



Импринтинг – основа приручения ЖИВОТНЫХ



Николас Тинберген



- Н.Тинберген (1907-1988): работал параллельно с К. Лоренцом, но наблюдал не только за птицами, но многими другими животными, включая насекомых.

Карл фон Фриш



К.фон Фриш
(1886-1983):
Лауреат
Нобелевской
премии 1973 года
за исследование
поведения
животных. Провел
фундаментальные
исследования
органов чувств у
животных.

Памятная монета К.Лоренца



Отечественные исследователи поведения животных

И.М.Сеченов (1929-1905):
создал учение о нервизме

И.П.Павлов (1949-1936):
разработал теорию условных
рефлексов

А.Н.Северцов
(1866-1936): основатель
сравнительного подхода к
изучению поведения

Н.Н.Ладыгина-Котс
(1889-1963): описала
процесс развития психики у
человека и животных

А.Н.Леонтьев
(1903-1979):
основоположник
отечественной школы
психологии

Л.В.Крушинский
(1911-1984):
основоположник
отечественной
зоопсихологии

К.Э.Фабри – зоопсихолог,
автор первого
отечественного учебника

Л.А.Фирсов – зоопсихолог

Л.М.Баскин – крупный
этолог, знаток поведения
копытных

Н.Н.Ладыгина-Котс (1889-1963)

○





II. Предмет и методы изучения поведения ЖИВОТНЫХ

- Почему птицы сидят на **яйцах**
- Почему птицы **сидят** на яйцах
- Почему **птицы** сидят на яйцах
- **Почему** птицы сидят на яйцах

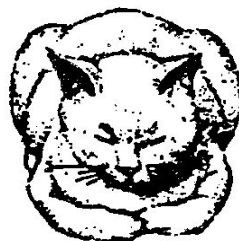
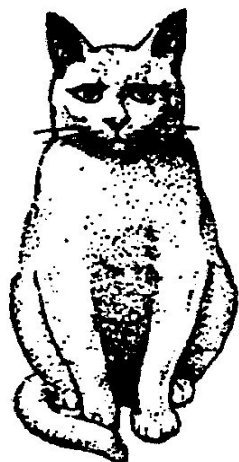






Методы:

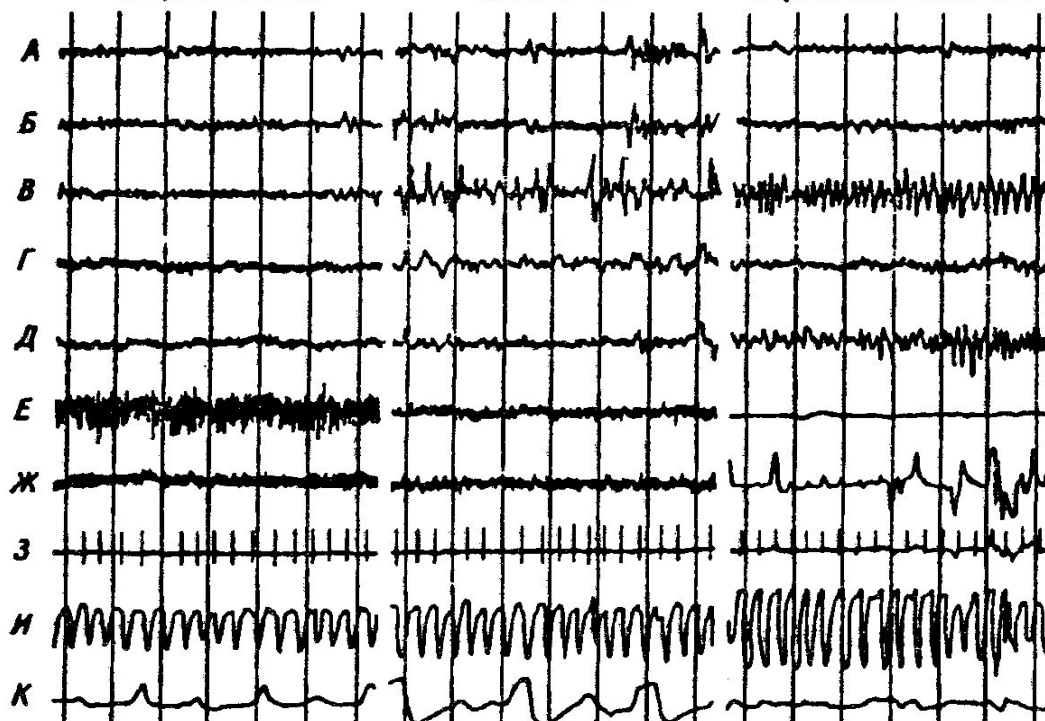
- Метод визуального наблюдения
- Метод фото, видео- и аудиорегистрации
- Эксперимент
- Компьютерное моделирование
- Электроэнцефалография (ЭЭГ)
- КТ, ПЭТ КТ, МРТ



Бодрствование

Легкий сон

Парадоксальный сон





III. Прикладной характер этологии

- Зоотехник использует методы этологии для оценки эффективности организации производства
- Ветеринарный врач начинает обследование животного с наблюдения за внешним видом и поведением животного
- Биолог-исследователь использует этологические подходы для определения видовой принадлежности животного



Благополучие животных *Animal Welfare*

Благополучие животных –

неотъемлемая часть этологии.

Базируется на идее зооцентризма.

В основу технологий современного животноводства закладывает правило пяти свобод:



Правило пяти свобод

- 1.Свобода от голода и жажды**
- 2.Свобода от дискомфорта**
- 3.Свобода от телесных
повреждений, боли и болезней**
- 4.Свобода для проявления
видоспецифичного поведения**
- 5.Свобода от страха и
стрессовых потрясений**



ВЫВОДЫ:

- Этология – фундаментальная наука, оформившая свою парадигму к концу XX столетия и сформировавшаяся на базе анатомии, физиологии, биохимии и психологии.
- Этология тесно связана с животноводством, то есть имеет прикладное значение.
- Зоотехник, ветеринарный врач, биолог должен знать этологическую норму (показатели благополучия) и стереотипы патологического поведения объектов разведения.