1. ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТ ЗООПСИХОЛОГИИ

Сравнительная психология:

- детская психология

- зоопсихология

- антропопсхология

Сравнительная психология рассматривает проблему антропогенетически значимых черт высших позвоночных,особенно приматов. Особая область — изучение интеллекта животных. Иногда сравнительная психология воспринимается как метод, а не самостоятельная наука.

Зоопсихология изучает филогенез, онтогенез, закономерности и функции психики, врожденное иприобретенное. Она рассматривает в сравнительном аспекте психологию приматов и человека, особенно ребенка.

Предмет и объект зоопсихологии:

Объект — поведение, практическая деятельность животных.

Предмет — их психическое отражение, т. е. психика.

Этология и психология ВНД имеют тот же объект. Этологи изучают поведение животных, но их интересуетсам феномен поведения, двигательная картина. Поведение — систематический признак (как окраска, например). Это грамма — подробное описание, основанное навидеосъемке и подробно по-кадрово анализируемое. В результате возникает картина поведения животного в различных ситуациях (функциональные схемы), выявляющаячерты сходства с представителями близких и далеких групп. Этология изучает врожденные, инстинктивные формы поведения. Иногда изучаются раздельные формыповедения: бег млекопитающих, поведение как фактор адаптации к среде и т. д. Физиологи наблюдают за животными в лабораториях, где животное исследуется с помощьюаппаратуры.

2. МЕТОДЫ ЗООПСИХОЛОГИИ

Зоопсихология изучает психику на основе анализа поведения: детальный анализ движения животных в самыхпростых ситуациях, организованных зоопсихологом. Для зоопсихологии важны приобретенные особенности. Для исследований обычно используются выведенные влаборатории животные. Зоопсихология рассматривает процесс взаимодействия животного с окружающей средой в несложно контролируемых условиях. Зная прошлыйопыт животного и ставя его в новую ситуацию, зоопсихолог изучает отражение окружающей среды.

По Леонтьеву, поведение — источник знаний о психике.

Пример А: двигаясь вдоль преграды, крыса уподобляется в своих движениях объективной метрике среды. Черезэто и происходит отражение среды. Новое, незнакомое место (квадратное поле) имеет отрицательное значение. Животное “застывает” (фризинг). По степени егодеятельности (уринация, дефекация) определяется его эмоциональность. По тому, как меняется поведение крысы в открытом поле, делают выводы о том, как онаотражает среду. Крыса двигается медленно, ползком, ощупывая вибриссами стены. Одного обхода бывает достаточно, чтобы отразить поле.

Если в определенном месте (А) напугать животное, делающее первый круг, крыса вернется к началукруга. Если она уже знакома с местностью, то побежит вперед вдоль стены (или, сократив путь, через середину). Можно сделать вывод о том, что именно отразиложивотное.

Пример В: в центр уже изученного крысой пола помещаются новые предметы. Животное ощупывает ихвибриссами: касаясь поверхности, крыса определяет ее характер. Мягкие предметы она хватает зубами, твердые покусывает. Затем поворачивает предмет, грызет. Похарактеру действий можно определить, как она отражает предмет. Если это проволока, которая, упав, издает звук, крыса снова совершает действие,вызвавшее звук. Научившись перекатывать голыш, крыса показывает, что отразила его способность перекатываться.

Манипулятивная активность — воздействие на окружающую среду с помощью конечностей. Через своидействия животные отражают свойства изучаемых ими объектов.

Пример С (наблюдения Ладыгиной-Котс): примат строит гнездо, ему подкладывают различные материалы.Животное использует их в адекватно их свойствам. Шимпанзе несет сосновые ветки аккуратно, чтобы не испачкаться. Фанеру обезьяна несет на спине, распластавруки. Опилки собирает во втянутый живот. Когда из множества объектов надо выбрать нечто, чем можно вытереть глаза, шимпанзе всегда выбирает тончайшиебумажные салфетки, чтобы почесать спину, использует шишки.

Анализируя поведение животных, можно сделать вывод о том, какие характеристики окружающей среды ониотражают, в зависимости от типа поведения.

3. ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗООПСИХОЛОГИИ

Человеку необходимо знание о поведении животных с древних времен — при охоте, при одомашнивании,при содержании дома и т. д.

1. Анимотерапия — область психодиагностики, где животное воздействует на человека.

- повышается и улучшается эмоциональное состояние человека;

- снижается стресс;

- снижается давление (это особенно важно для гипертоников);

- положительное воздействие на шизофреников (например, ламы);

- в работе с аутичныими детьми лучшие результаты достигаются, если в процессе участвуют животные(например, организация “Живая нить” использует для этого лошадей).

Функции психологов: отбор вида, особи (по специальным тестам), ее обучение.

2. Промышленное рыболовство: рыбы учатся избегать орудия ловли, отличают корабли по типудвигателя. Стайные животные учатся на основе подражания, такое импринтинциональное научение происходит быстро и легко.

4. ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПСИХИКИ

Эта проблема рассматривается в двух аспектах:

1 — на каком уровне развития материи могла возникнуть психика,

2 — в какой первоначальной форме проявляется психическое или что считать критериемпсихического.

1. Уровень развития материи. Существует несколько точек зрения:

Панпсихизм: психикой обладает все.

Антропопсихизм: психика есть только у человека.

Биопсихизм: психикой обладает вся живая материя.

Фитопсихизм: психика есть у растений и у всего живого.

Нейропсихизм: психика есть у тех, кто имеет нервную систему.

Анималпсихизм: все животные обладают психикой.

Критерии психики у растений: электрические явления в росте и способность двигаться.

Выделают следующие типы движений растений: тропизм — движение растения, которое обращено в сторонудействия на него (e.g. движение листа к свету); настия — движение растения не совпадает с действием на него фактора. Различают термонастию (тюльпанраскрывается в тепле), сейсмонастию (от ударов, вибрации мимоза складывает лист, хемонастию (росянка реагирует на белковую природу).

2. Проблема критерия психического.

Леонтьев: критерием психики является ощущение воздействия, не имеющего для существа биологическогозначения. Такие ощущения — сигналы, сообщающие о появлении важного биологического объекта (например, сигнал о приближении хищника для актиний — вибрация, дляулитки — колебание воды, для других животных — звук, запах и т. д. ).

Платонов: эмоция, переживание нужды организма в чем-либо; где есть внешнее выражение эмоции, таместь и психика. Таким образом, психикой обладают все животные.

Гальперин: в процессе эволюции способность ощущать возникает одновременно со способностью переживатьвоспринятое. Эмоционально окрашенные ощущения нужны для того, чтобы сигнализировать животному о положительном или отрицательном воздействии.

Симонов: поддерживал точку зрения Гальперина; он ввел понятие эмоционального тона ощущений.

Бернштейн, Вилюнас: способность организма целенаправленно действовать в ситуации с учетомконкретных обстоятельств (например, обойти забор).

Поздние бихевиористы: только организм, способный получать и использовать опыт, рассматривается какорганизм, обладающий психикой (способность учиться).

Необходимо использовать каждую точку зрения, т. к все они по-разному раскрывают стороны одного процесса— психического отражения. Проблему критерия психики необходимо рассматривать в эволюции.

5. УРОВНИ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ.

У животных уровень развития психики связан с уровнем их отношений с окружающей средой. Выделяютследующие типы взаимосвязей животного с средой:

1. Взаимосвязи с территорией (главная сфера):

- территория проживания и ее состав;

- по каким признакам животное ориентируется;

- функциональные зоны (где питается, охотится, пережидает опасность.

Некоторые виды способны подстраивать местность под себя, некоторые виды могут замечать новое вместности.

2. Взаимосвязи в сфере питания:

- сведения о рационе животного.

3. Взаимосвязи в репродуктивной сфере:

- как образуется пара;

- как животное устраивает место рождения потомства;

- забота о детенышах и взаимосвязи с ними.

4. Взаимосвязи в сфере общения с сородичами:

- образ жизни (одиночный, семейный, стадный);

- структура группы, иерархия;

- организация отношений между животными (функциональное деление в стае, не иерархия);

- язык животных.

5. Взаимосвязи в сфере общения с человеком:

- способность животного устанавливать контакт с человеком, отвечает ли оно на попытки человекаконтактировать и каким образом;

- способность животного освоить чуждый ему язык, научиться тому, что выходит за рамки его видотипичногоповедения (эта способность является показателем уровня развития психики животного).

6. УРОВНИ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ.

Схема определения уровня развития психики:

- Животное.

- Его вид, структура, особенности строения, нервная система.

- Его взаимодействие со средой и другими животными.

- Пластичность поведения в естественной среде, способность приспосабливаться к изменениям.

- Как животное проявляет себя в экспериментах.

У животных уровень развития психики связан с уровнем их отношения с окружающей средой.

НИЗШИЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ СЕНСОРНОЙ ПСИХИКИ

Пластичность поведения. Унизших животных психика направлена на добывание пищи и определение еепригодности, избегание неприятных воздействий (при этом они отклоняются или обползают препятствия). Происходит выработка привыкания: если животноереагирует на новый раздражитель, то привыкание выработалось, если не реагирует, — значит, животное утомилось. Попытка выяснить предельные возможности наученияу инфузорий: кривая научения, по Френчу, такая же, как у более высших животных (кривая такая же, как у человека при решении трудных интеллектуальных задач).Ученые предположили, что такая картина научения обусловлена тем, что во время экспериментов происходит ими же спровоцированное усиление двигательнойактивности. Т.е. научения и выработки ассоциативных связей не было, а было вызванное манипуляциями ученых ускорение движений. Приспособление у низшихживотных происходит за счет морфологических особенностей (например, раковинные амебы, живущие в почве).

ВЫСШИЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ СЕНСОРНОЙ ПСИХИКИ

В эту группу входят кишечно-полостные, черви, брюхоногие и двустворчатые моллюски, иглокожие. Этоболее продвинутые животные по сравнению с предыдущей группой. Во-первых нервная система. Одна ее функция связана с координацией работы организма как единогоцелого, вторая — обеспечение взаимоотношений животного с внешней средой (поведение). Происходит ускорение проведения возбуждения: если протоплазмеодноклеточных — 1-2 мкн в секунду, у многоклеточных — от 0, 5 м в секунду. Это увеличивает скорость реакции. Типы НС. Самая примитивная НС (сетчатая) — усидячих форм: актиний и гидр. Более прогрессивная НС (кольцевая) — у свободноплавающих кишечно-полостных. У них появляется возможность тактильного,химического ощущения, хотя восприятия еще нет. У актиний есть сложно устроенные глаза (сетчатка, хрусталик и т. д.) — наверное, для того, чтобы держаться междуповерхностью и более низкими слоями воды. У медуз есть парные нервные ганглии: церебральный, педальный и висцеральный (в мантийной полости). У червейнадглоточный и подглоточный ганглии, соединенные нервными отростками; вдоль тела тоже лежат ганглии, соединенные отростками — нервная лестница, примитивныйвариант головного мозга. У иглокожих НС напоминает НС медузы. Все эти животные могут воспринимать только отдельные свойства среди, но некоторые ориентируютсяна комплекс свойств (например, у пиявок — сначала вибрация, ближе — запах, еще ближе — тепло). Пластичность поведения гидр и актиний минимальна. Некоторыеактинии поселяются на раковинах моллюсках и раков-отшельников, и когда хозяин покидает раковину, актиния занимает там его место. У кишечно-полостныхпластичность поведения наблюдалась, в основном, в экспериментах. Привыкание у актиний сильнее, если воздействие слабое. Виды воздействий: освещение(ритмичное) — актиния сокращается, приседает. Если сильный и резкий свет, то для привыкания необходимо 40 воздействий, если слабый — 3 воздействия. Примеханическом воздействии: слабое — 5 часов, сильное — дольше. Химическое воздействие: при помещении в аквариум с актинией воды с запахом хищника —морской звезды, возникнет защитная реакция (избегание, сжимание в почку). Зависимость от возраста у гидр: лучше обучаются молодые животные. Все гидры,как и одноклеточные, хранят информацию не больше часа. В то же время, животное легче вспоминает то, чему оно училось в течение суток. После того каквключается свет, гидре дают пищу, затем — повтор; но ассоциативной связи не образуется. В другом случае использовали вибрацию и затем удар током. Но издесь после 150 сочетаний ассоциативная связь не выработалась: гидра не сжималась после воздействия вибрации. У актиний: животное помнит безопасноеощущение и опасность. У них можно выработать ассоциативную связь. В норме если рыба касается щупалец актинии, актиния реагирует на запах, открывает рот ихватает жертву. Если кусочек фильтровальной бумаги пропитать запахом рыбы, актиния будет реагировать на него точно так же, но, продержав его во рту несколькоминут, "выплюнет" обратно, и если в течение нескольких суток подкладывать актинии эти кусочки бумаги, она престанет на них реагировать. Учервей наблюдаются зачатки общения при попытках занять чужой домик. Попытки выработать ассоциативную связь: после 70 сочетаний свет-ток у планарийнаблюдается сжатие после света. При через несколько десятков проб происходит усиление двигательной активности. Ассоциативные связи удерживаются долго, до 16дней. Планария находится в лабиринте в точке выбора, подается две точки воздействия: при свете животное должно ползти направо, при вибрации — налево.Планария выучивается за 150 повторов. Еще: планария освещается ярким светом, это вызывает дискомфорт; снаружи прикреплена черная коробочка. Если планарияпопадет туда, срабатывает фотоэлемент, и свет отключается. С каждым разом планария совершает это действие все быстрее. Прогресс у морских многощетинковыхчервей — в ускорении передвижения: они быстрее плавают и ползают за счет щетинок, которые позволяют отталкиваться от субстрата. Привыканиевырабатывается очень быстро, иногда за несколько сочетаний. Например, у дождевого червя можно выработать способность различать по качеству поверхностиопасные и безопасные отсеки помещения. Во время эксперимента червя поместили в чашку Петри, дно которой было разделено на четыре сектора: покрытый песком,камнями, глиной и гладкий (стекло). Если червя "наказывают" во всех секторах, кроме глиняного, то рано или поздно червь заползет в глиняный отсек итам останется. У морских многощетинковых червей вырабатывали условные связи на освещение. Вместо домика животное помещали в стеклянную трубку. После того, какчервь в ней освоился, вне трубки появлялась пища, и перед этим загорался свет или возникала вибрация. После 30-50 сочетаний "освещение/вибрацияакормление"червь начинал сам выползать из домика в ответ на свет или вибрацию. Этот опыт черви могли запоминать надолго (до 15 дней). Морские звезды (как и дождевыечерви) могут различать поверхность. Если вырабатывается отрицательная связь с поверхностью, морская звезда будет избегать ее. Примерно на 6 день животноезабывает этот отрицательный опыт. Таким образом, иглокожие примерно одинаковы с червями по уровню психического развития.

НИЗШИЙ УРОВЕНЬ ПЕРЦЕПТИВНОЙ ПСИХИКИ

Членистоногие и головоногие моллюски способны воспринимать объекты, взаимодействовать с ними,учитывая целостную ситуацию, замечают появление новых объектов, различают формы (один из важнейших критериев для определения ПП). Эта способность определяетсяв эксперименте (дифферентировочная дрессировка). Территориальные виды членистоногих и головоногих хорошо знают свою территорию и замечают перемены,при этом первых план выходит ориентироваочная деятельность.

Взаимосвязь со средой у членистоногих сложная и разнообразная. Она обеспечена сложной НС: нервнаяцепочка (сближение нервных узлов, у головы — три нервных ганглия — "головной мозг" — с крупными зрительными долями). Глаза очень сложноустроены, и животные могут различать форму, цвет, величину объекта (пчелы воспринимают поляризованный свет), но некоторые цвета путают. Естьспециализированные органы химического чувства: полые волоски (на усиках и щупальцах — особенно), расположенные по всему телу. Органы слуха у некоторыхнасекомых, (особенно хорошо реагирут и издают звуки сверчки, кузнечики и цикады). Тактильные чувства развиты у насекомых, ведущих ночной обрах жизни илиживущих под землей. Наиболее сложные взаимосвязи отмечены у общественных насекомых; у них наблюдаются взаимопомощь, взаимное кормление, сложение усилийво время охоты, разделение функций (муравьи и пчелы). У муравьев функциональные группы различаются по морфологии и особенностям психики (например, активные ипассивные муравьи). Аллело-мимитическое поведение — стимуляция видотипичных действий — впервые появляется у муравьев (при переносе пищи). Коммуникациябывает визуальной,химической и тактильной. Танцы пчел: через движения на поверхности сот пчелы сообщают о том, насколько далеко богатое пищей место. Умуравьев — химическая коммуникация (мечение территорий) и антеннальный код (муравьи при встрече друг с другом, часто соприкасаясь усиками, обмениваютсяинформацией о том, где добыть пищу). Все это — врожденное инстинктивное поведение, но это большой шаг в развитии психики. Насекомые могут учитьсяновому. Помнят местоположение корма в течение 2-3 недель. Научение у насекомых только облигатное (обязательное).

Головоногие ведут оседлый образ жизни, поселяются на определенном участке дна. Многимпредставителям отряда свойственна конструктивная деятельность, которая является инстинктивной. Осьминоги регулярно исследуют свою территорию с помощью щупалец.Поскольку осьминоги не имеют скелета, они не различают предметы по весу. С помощью сложно устроенных глаз могут различать форму (46 пар фигур), величину ирасположение предметов. Головоногие имеют крупный головной мозг из 14 отделов, с хорошо развитыми зрительными долями. Хорошо различают химические стимулы.Особое внимание исследователей привлекает пластичность поведения осьминогов, особенно в лабораторных условиях. Пластичность проявляется, например, в том,что если поблизости нет пригодного естественного материала для постройки дома, животные используют антропогенно произошедшие предметы (шины, бутылки и т. д.). Осьминоги могут приручаться. В природе узнают аквалангистов и ныряльщиков, которые их подкармливают; от остальных — прячутся или пытаются поймать иудерживать под водой, пока человек не задохнется. В одном из экспериментов осьминог разжимал пальцы человека, если в зажатой руке была пища, вместо тогочтобы утопить и съесть эту пищу вместе с рукой. Обход преграды: если перед голодным осьминогом положить краба и прикрыть пластинкой под током, то осьминогбьется 1-2 (max) раза и обползает пластинку. Эксперимент в естественных условиях: осьминогу на нитке опускали пищу, и животное вылезало из воды, чтобыпокушать. Затем в половине случаев опускали белый квадрат, и если осьминог вылезал, он получал удар током. Понадобилось 12 проб, чтобы осьминог научилсяне вылезать к пище с квадратом. Животное помнило этот опыт несколько недель или больше. Возрастные различия: в отличие от позвоночных, у осьминогов взрослыеособи учатся быстрее, чем молодые. Если предъявить добычу в стеклянной трубке, то взрослый осьминог пытается взять добычу в течение часа, а молодой — от 6 до8 часов.

ВЫСШИЙ УРОВЕНЬ ПЕРЦЕПТИВНОЙ ПСИХИКИ

В эту группу входят хрящевые и костные рыбы, амфибии, рептилии и все остальные животные

Хрящевые рыбы: акулы могут ориентироваться по отдельным свойствам объекта: чувствуют запах крови нарасстоянии нескольких километров. Существует два вида акул — катраны и кошачьи акулы, сходные по строению, но различные по обучаемости (пропущено).

Рептилии более подвижны, чем амфибии. Появляется кора полушарий — мозг освобождается от непосредственнойсвязи с рецепторами, сигналы переключаются через происходит обобщение информации, поступающей в мозг от разны органов чувств — более полноевзаимодействие со средой. Взаимодействие со средой: в пищевом поведении наблюдаются более cложные формы заботы о потомстве. Поведение врожденное, но сопытом модифицируется. Пластичность поведения. В основном изучались черепахи. Они различают форму, вертикальные и горизонтальные полосы (70-80 проб), нозадачи на выявление абстрактного признака "неодинаковое" (3 изображение: 2 одинаковых, 1 — отличное) решать не способны. Выучивание одногопризнака, нет способности к переносу. Опыт не может быть использован для решения других задач того же типа. Лабиринт: черепахи выучиваются проходить4-6-тупиковый лабиринт, т. к. в природе они сталкиваются с подобными ситуациями (норы). Экстраполяция: преодоление преграды+способность предвидеть направлениеперемещения корма. Не все — около половины черепах, и сухопутные лучше. Эта группа, по сравнению с амфибиями, более прогрессивная (НС и образ жизни),поэтому способность к научению развита лучше, хотя есть недостатки.

У птиц взаимосвязь со средой более сложная и разнообразная, птицынамного подвижнее, активны круглыйгод (теплокровность), взаимосвязи в сфере питания определяются темии объектами питания, которые вид использует. У некоторых видов объекты питания — крупныеживотные, процесс поимки которых оченб сложен. Некоторые птицы научились использовать примитивные орудия для разделывания пищи (кактусы, палочки,камни). Взаимосвязи в сфере заботы о потомстве тоже сложнее. Выбор места для гнезда, охрана территории, выкармливание и обучение птенцов — в этих сферахвррожденные и приобретеные элементы поведения тесносвязаны. Впервые птицы могут обогащать свой опыт через наблюдение. Птенцы стервятников, как только начинают хoдить,исслеуют камни. Если подложить яйцо страуса, птенцы начинают бросать в него камни, с каждым разом точнее и сильнее. Это индивидуальное. Дополнение кврожденному поведению: интерес к камням есть и у детенышей, которые развивались без сверстников. Имитационное научение: групповые птицы наблюдают за поведениемдруг друга, и если одна особь научилась делать что-то новое и полезное, остальные получают опыт через подражание. Пластичность поведения очень высока,ассоциативные связи часто вырабатываются с 1-2 сочетаний, т. к. птицы отличаются большой наблюдательностью, замечают изменения в ситуации и связываютэти изменения с собственными действиями. Помнят выученное гораздо дольше: куры, утки и гуси помнят сигнал о пище около 3 месяцев, врановые помнят выученное от5 месяцев до 2 лет. Птица различаются по уровню психического развития. Лучше — врановые, попугаи и дневные хищники. Все они питаются разнообразным кормом, исложные взаимосвязи влияют на. Наиболее примитивные птицы — курицы, наиболее развиты — врановые (с 1го сочетания). Именно у пиц впервые появляется игра, каку молодняка, так и взрослых особей. У молодняка игра тесно связана с особенностями образа жизни. Хищники в игре имитируют охоту, воронята активноиграют с предметами, врановые — локомоторная игра, в зависимости от условий обитания. Особенно разнообразна такая игра в условиях города, где птицы могутиспользовать предметы: катание, отнимание. Локомоторно-манипуляционная игра: ворона кидает по водосточной трубе камень и внизу пытается его поймать. Развитоисследовательское поведение (его трудно иногда отличить от манипуляционной игры, т. к. часто одно перерастает в другое). В экспериментальных ситуацияхптицы легко обучаются различным инструментальным действиям, эти навыки образуются очень быстро (до 10 сочетаний). Например, голуби учатся дергать зарычаг, чтобы получить пищу. Кроме того, есть способность к различению количество предметов. Способность к ситуационному звукоподражанию (особенноразвита у скворцов Майна и попугаев). Птицы способны связывать звуки с обстановкой и в дальнейшем издавать эти звуки в подобной ситуации.

Возможности органов чувств у млекопитающих: исключительная острота органов чувств, способность кразличению минимальных концентраций химических веществ, способность к тончайшей зрительной дифференцировки. Обоняние: собаки используются для распознания(обнаружения) преступников по запаху, но способны и к более тонкой дифференцировке: они могут по запаху человеческого волоса (до 5 см),концентрированного на абсорбенте, отличить преступника, могут различить однояйцевых близнецов, могут распознать наличие болезни (шизофрения) у человек,различают индивидуальный запах холоднокровных животных. Зрительные анализаторы: Цариф и умный Ганс — лошади, демонстрировавшие способность разговаривать ирешать сложные математические задачи. Выяснилось, что лошади могут научится наблюдать за малейшими непроизвольными движениями человека (руки, ноги,голова), его мимикой, и связывать эти движения с решениями задач, которые ставит животному человек. Взаимосвязи со средой очень разнообразны.

7. ОТЛИЧИЯ МЛЕКОВ ОТ ОСТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ.

Взаимоотношения между особями. Для взаимосвязей в сфере общения, группового поведения характерновыделение функциональных групп — не врожденное, а основанное на опыте, склонностях к определенному виду деятельности, особенностях НС. Животное может легкопереключаться на выполнение других функций. Кроме того, разнообразны типы иерархических отношений: соподчинение может быть линейным, ветвящимся иликруговым. Наиболее высокие по рангу особи обычно более агрессивны, но далеко не всегда это особи, наиболее развитые психически. Чаще всего наиболее высокийуровень психики свойственен субдоминантным особям. Кроме иерархических существуют другие типы взаимоотношений. Например, в табуне есть вожак (обычноэто молодой жеребец, его функции — охрана и патрулирование территории) и лидер (старая опытная кобыла, принимающая решения в табуне). Животные понимаютхарактер отношений между другими особями. Детеныш очень рано узнает, к какому рангу относится его мать, наблюдая за ее поведением в разных ситуациях, и учится ееповедению. Часто детеныши высокоранговых матерей становятся также высокоранговыми особями.

Имитационное научение. Одно из важнейших отличий млекопитающих от других видов животных —продолжительное детство, что характеризует сложность взаимосвязей млеков с миром. Длительное присутствие матери рядом с малышом обеспечивает егобезопасность, дает возможность беспрепятственно играть. Долгое детство включает имитационное научение, характерное для всех животных, ведущих семейно-групповойобраз жизни. Имитационное научение (научение на основе наблюдения за чужим опытом) позволяет освоить использование в деятельности предметов среды.Примером может служить орудийная деятельность у антропоидов: обезьяны используют па-лочки, камни и т. д. для добывания пищи и даже способныпримитивно обрабатывать их. Такая орудийная деятельность отличается от видотипичной орудийной деятельности, врожденно присущей всем представителямданного вида.

Способность к научению. У млекопитающих ассоциативные связи вырабатываются с 1-2 сочетаний. Для многихвидов характерна способность отслеживать ситуацию благодаря использованию пространственных связей; у животных с более высоким уровнем развития психики —учет более сложных связей между объектами, это увеличивает пластичное поведение и дает возможность решать более сложные задачи.

8. ОНТОГЕНЕЗ ПОВЕДЕНИЯ И ПСИХИКИ.

Онтогенез включает период развития организма с момента дробления оплодотворенной яйцеклетки и до смерти.

До сих пор не выяснены закономерности онтогенеза, присущие всем животным. Во-первых, у всех животныхочень различается продолжительность жизни. Во-вторых, некоторым животным свойственны метаморфозы, другим нет. Среди высших позвоночных есть зрелорождающиесяи незрелорождающиеся.

У беспозвоночных в онтогенезе преобладает процесс созревания поведения, и отдельные поведенческиеакты у них появляются, и лишь незначительную роль играет облигатное поведение (достройка к условиям жизни вида). Факультативное поведение играет значительноменьшую роль.

Повлиять на протекание онтогенеза у беспозвоночных практически невозможно.

9. ОНТОГЕНЕЗ ПОЗВОНОЧНЫХ.

Периодизация (продолжительность всех периодов у разных видов разная):

1. Эмбриональный (пренатальный) — с момента дробления оплодотворенной клетки и до рождения

2. Постимбриональный (постнатальный) — с рождения

я ранний постнатальный (особенно продолжителен у незрелорождающихся животных). Его окончание —прозревание.

я ювенильный (игровой) заканчивается с началом полового созревания

я половое созревание

я зрелость

я старческий период

В эволюции наблюдается увеличение длительности онтогенеза. В этом усматривается условие, позволяющееживотным достичь высокого уровня психического развития. Это дает возможности для изучения окружающего мира. Животное учится отражать мир предметов и другихживотных с помощью своих сенсорных возможностей. Продолжительный период о позволяет животным осваивать опыт своего вида как путем облигатного научения(практика), так и путем факультативного поведения, подражая взрослым животным (наблюдение). Благодаря продолжительному онтогенезу оказывается возможным путемфакультативного имитационного поведения овладеть теми способами взаимодействия со средой, которые свойственны данной популяции, стае, семье, а некоторые изэтих традиций очень сложны. Кроме того, появляется возможность познавать окружающий мир через игру, которая появляется только у высших животных.

Пренатальный период. Первые исследования, посвященые анализу двигательной активности у зародышейпроводил в 20х-30х годах Цинянг Куо, наблюдая за курятами через прорезь в яйце. Движения делаются все более энергичнее и т.д. Было выяснено, что зародышиспособны обучаться, привыкая к постоянно действующему раздражителю. "Комплекс оживления". У зародыша можно выработать ассоциативные связи, причем именноу незрелорождающихся животных — крысят.

10. ПРОЦЕДУРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ.

Депривация с изоляцией: происходит обеднение среды, и все изменения происходят за счет обитанияживотного в обедненной среде. Изменения разные; чем короче онтогенез, тем результаты изменений менее выражены. Поведение в функциональной сференезначительное (только нарушение половой функции у самцов и гнездостроительство у самок — у крыс). У остальных животных (например, псовые) результатыпроживания в обедненной среде: более низкий уровень двигательной активности, неадекватная реакция на многие раздражители, ослаблены тормозные процессы.Наиболее серьезные изменения — у приматов: проблемы с манипуляцией предметами, наиболее страдает половая сфера. Их поведение почти не поддается коррекции.

Обогащение среды: обогащение предметной среды (животное выращивается в просторных вольерах собновляющимися игрушками, приспособлениями для развития локомоции), хендинг (ежедневно несколько раз животное держат на руках и потом сажают обратно вклетку) и джентлинг (животное берут на руки и гладят в раннем постнатальном и ювенильном периоде). Последствия всех этих процедур во многом сходны:ускоряется рост и развитие (на физиологическом уровне), такие животные меньше подвержены эмоциям (активно исследуют обстановку, не испытывая страха, ипроцесс освоения новых ситуаций протекает очень быстро), легче адаптируются к стрессовым ситуациям, лучше обучаются (в 2,5 раза быстрее). Такое развивающеевлияние обогащенной среды замечали и на детях. Особенно важны для нормального психического развития ребенка тактильные контакты: в раннем детстве ребенканужно брать на руки не менее 4-х раз, в подростковом возрасте важно прикасаться.

11. ИНСТИНКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И НАУЧЕНИЕ.

Инстинктивное поведение включает наследственную закрепленность (унаследованный характер), адаптивность(приспособленность к конкретным условиям жизни вида), видотипичность, стереотипность и независимость от индивидуального опыта.

Инстинктивное движение — врожденная координация. Инстинктивное поведение (инстинктивный поведенческийакт) включает и элементы научения.

Схема Крэга — "клин": движение, основанное на научении (большой конус) иинстинктивное движение (малый конус). Особенно большая вариативность поведения животного наблюдается на поисковой фазе, на завершающей фазе вариативностьменьше, но сохраняется в ее начале благодаря моторике.

12. КЛАССИФИКАЦИИ ВИДОВ НАУЧЕНИЯ

Торп выделяет научение неассоциативное и ассоциативное.

К неассоцативному относят привыкание, характерное для всех животных, от одноклеточных дочеловека. При ассоциативном научении образуется ассоциативная связь между двумя психическими явлениями.

Выделяют классическое обусловливание (выработка условного рефлекса, по Павлову), инструментальное,или оперантное, научение, латентное научение (научение путем проб и ошибок), инсайт и импринтинг. При оперантном научении образуется ассоциативная связьмежду действием и результатом, при этом животное активно, совершает действия по своей воле; его изучал Скиннер.

Латентное, или скрытое, научение исследовал и пытался объяснять Толмен, наблюдая за крысами влабиринте. В основе этого вида научения лежит исследовательская мотивация. В ходе исследовательского поведения строится то, что Толмен назвал когнитивнойкартой. У животного формируется психический образ компонентов среды и собственных действий в среде. После этого животное может переходить кнормальной повседневной жизни. Кроме этих ситуаций, латентное научение происходит у детенышей зверей и детей в процессе игры.

Инсайт — высшая форма научение, основывается на опыте, полученном раньше при других сходныхобстоятельствах. Присущ только птицам и млекам, обладающим интеллектом. Оказавшись в проблемной ситуации, животное остается неподвижным и толькооценивает обстановку, не совершая никаких действий, после чего начинает действовать с учетом реально существующих связей между компонентами среды.

Другие классификации:

ф подразделение на облигатное, или видовое (прилаживание инстинктивного поведения к условиямжизни) и факультативное научение

ф самостоятельное и имитационное и т.д.

Савельев, "Введение в зоопсихологию": книжка плохая, сравнение НС животных (как уровень НСопределяет уровень психического развития) заслуживает внимания.

13. СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОММУНИКАЦИИ

ВЫСШИХ ПОЗВОНОЧНЫХ

Коммуникация определяется по-разному различными специалистами. Хайнд выделял два ее аспекта:намеренность (направленность) и адаптированность.

Разные представители разных поведенческих школ понимают разные коммуникативные сигналы. Социобиологиизучают все способы влияния, которыми один партнер определяет поведение другого. Эволюционисты (этологи) ис-следуют только адаптивные аспектыповедения, сформировавшиеся в процессе эволюции для передачи сообщений, правила взаимодействия с окружающим миром. Сравнительные психологи (изучающиекогнитивные процессы) интересуются направленностью сигнала, механизмами усиления и однозначности сигналов, коммуникации вообще.

Первая, классическая, теория коммуникации животных была предложена это-логами; К.Лоренц, Н.Тинберген,К.Фриш получили за исследование коммуникации Нобелевскую премию. Этологи, говоря о поведении животных в приро-де, утверждали, что каждый вид поведения создаетсявзаимодействием со средой; поведение развивается в эволюции и передается генетически

Поведение — любое внешнее проявление жизнедеятельности организма. Поведенческий поток — оченьсложная, многопараметрическая система. Для анализа поведения, нужно выделить его единицу. Каждая школа по-разному отнеслась к этой проблеме. Этологивыделили фиксированный акт действия (ФАП), стереотипный элемент. Он всегда легко распознается и проявляется в строго определенных ситуациях, в основном —при взаимодействии с партнером. Демонстрация ФАП проявляется на определенный преувеличенный раздражитель — релизор (специфический сигнальный стимул).

Движения отличаются особыми признаками:

1. Движение всегда преувеличено, демонстративно, ригидно.

2. Движение строго стереотипно, фиксировано количество элементов.

3. Все движения обязательно повторяются, они ритмичны и выстраиваются в цепочку действий —демонстрацию.

Ритуализация — процесс превращения в эволюции любого повседневного движения в демонстрацию ФАП. Любоеповседневное движение может ритуализироваться. Признаки ритуализации: движение стереотипно, преувеличена форма и повторения.

По теории середины 20 века, кибернетика+зоология, коммуникация — обмен дискретными сигналами.Кибернетики предложили количественные оценкикоммуникации. В теории информации (Шеннон) бит — информация, которая заложена в сообщении о случайном событии,имеющем два исхода: "да" и "нет". Этологи составили этограмму — таблицу поведения животного с точ-ки зрения "да-нет".Итак, весь коммуникационный процесс был разбит на дискретные элементы (ФАП) и по частоте встречаемости подсчитывалась вероятность появления этого элемента.

Этологическая концепция долгое время являлась самой популярной, но в 70х годах возник кризис. Внастоящее время самой распространенной стала эпигенетическая теория коммуникации: поведение — результат взаимодействия врожденных и приобретенныхкомпонентов. Наиболее типичный для этого направления объект наблюдения — пение птиц. Их песни сложно построены, в них много связей с языком человека, выделяютметафоры. Например, н коммуникации песня зяблика состоит из нот — последовательностей элементов, которые заканчиваются финальным"росчерком". Цепь нот включает силлаблы, образованные сериями нот.