

1. Предмет, методы и задачи

Научное познание представляет собой совокупность свойств и отношений действительности, *исследуемых с определенной целью в данных условиях и обстоятельствах*. Иначе говоря, создается ее задачами и методами. Предмет социобиологии — психика — представляет собой результат предварительной обработки: некоторого расчленения и структурирования действительности. В зависимости от принципов (методов) структурирования, принятых в данное время, и определяется предмет науки. Предмет познания развивается во взаимосвязи с познавательной деятельностью.

Для формулировки предмета социобиологии следует определиться в понятиях. Понятия сообщают только существенные и постоянные признаки явлений или предметов, отсекая второстепенные (с т. з. смысла передаваемого сообщения) признаки. Набор понятий и способы их употребления (как возможный вариант структурирования действительности) частично определяют язык, которым оперирует наука в данный момент. Мы будем придерживаться концепции двойной детерминации психики, которая развивалась Сергеем Леонидовичем Рубинштейном.

По Рубинштейну, психика детерминируется (определяется) двояко: с одной стороны, психическое определяется органическим субстратом (мозгом у человека, нервной системой различных типов у животных), т. е. *внутренним* фактором, с другой стороны, она определяется отражаемым, т. е. *внешним* фактором. Существует двойная зависимость психического (у животных): от органа отражения и от предметного мира. Психика человека детерминируется трояко: органическим субстратом, материальным миром и миром идей. Одна из основных задач социобиологии — изучение *развития психики* животных в процессах филогенеза и онтогенеза. Современное представление о развитии психики животных можно охарактеризовать следующими положениями:

1) Основной принцип — эволюционный. Более совершенные в эволюционном плане таксоны (систематические

группы) животных обладают *потенциальной возможностью* к более совершенному отражению; (следует помнить, что таксоны современных животных представляют собой конечные этапы эволюционного процесса и их взаимное расположение по уровню развития — относительное понятие).

2) В рамках близких таксонов фактором, определяющим уровень психического отражения, выступает образ жизни животного.

3) Существует единство и взаимосвязь строения и функции: не только строение определяет функцию, но и функция — строение.

4) Развитие психики связано с развитием нервной системы и органов чувств — вынесенных элементов нервной системы, снабженных дополнительными морфологическими структурами. Параллельно с развитием нервной системы развитие психики связано с развитием защитных оболочек и механизмов, функция которых направлена на защиту от действия стимулов внешней среды. «В ходе развития и строения нервной системы животных, и ее психофизические функции выступают и как предпосылка, и как результат изменяющегося в ходе развития образа жизни». (Рубинштейн. Основы общей психологии).

5) Появление новых структур или функций, второстепенных в более низких таксонах, становится определяющим признаком в более высоких таксонах. Скачок нового качества отражения определяется внутри предшествующей стадии. Новые структуры могут быть не обязательно связаны со строением нервной системы. Так, одной из предпосылок возникновения нервной системы явилось образование эпителия как способа защиты от воздействия внешнего мира. (Пример: истерия у наиболее «умных» млекопитающих, возникающая в случае неспособности решить сложную задачу.)

6) Для живого организма защита от стимула представляется более важной функцией, чем ассимиляция стимула.

Это правило распространяется и на человека. Избыток стимулов, действующий на первобытных, приводит к необходимости их «изживания» — физиологический принцип «воронки» Шеррингтона.

Шеррингтон говорит об «изживании» полученных извне импульсов, количество которых заведомо превышает количество двигательных реакций, которые организм способен произвести в ответ на действие внешней среды. Задача живого организма — защититься от избыточного количества внешних стимулов. Организмы решают эту проблему установлением структуры защиты. Низкоорганизованные создают морфологические структуры для защиты, высокоорганизованные — психологические.

Вальтер Бенджамин (психолог-структуралист) в 1939 г. определил «структуру шока» как развал установленной структуры защиты, а не как внедрение внешнего агента. Он основывался на фрейдовском труде «По ту сторону принципа удовольствия». Фрейд: «Для живого организма защита против — это всегда более важная функция, чем восприятие стимула; защитная оболочка установлена со своим собственным запасом энергии и, прежде всего, старается сохранить специфические формы превращения энергии, действующие в ней, против действия избыточной энергии при работе во внешнем мире, действий, которые направлены на выравнивание потенциалов и, однако, на деструкцию». Фрейд вводит травму как субъективную память, *пронзающую* психическую оболочку, которая при оптимальных обстоятельствах отклоняла бы ее.

Человеческое сознание, кроме остальных функций, выполняет функцию защиты от избытка внешних стимулов посредством упрощения реальности, создания моделей реальности. В этом смысле предшественником сознания в животном мире является «образ искомого», понятие, введенное датским этологом Юоксьюллем, а так же избирательная реактивность и избирательное внимание в смысле произвольного (животного) внимания. Сужение потока стимулов, приходящих из внешней среды, их отбор у животных проходит по типу «важный-неважный с т. з. основной инстинктивной потребности», а у человека — 1) в силу культурной (языковой) традиции, 2) с т. з. «важный-неважный в отношении доминирующего смысла», который может отличаться от биологической, социальной или

экзистенциальной потребности, если она не очень сильно в данный момент фрустрирована, 3) отбор стимулов происходит в связи с апперцепцией.

Защита от избытка воздействия внешней среды заключается в построении оболочки. Каждая последующая стадия развития использует достижения предыдущих стадий и добавляет что-то новое. У низших животных оболочками от избыточных воздействий выступают материальные оболочки. У более организованных животных функцию оболочки выполняет избирательное внимание и построение «образа искомого». У человека защитной оболочкой можно считать структурирование материальной реальности посредством сознания и построение «образа Я», поддерживающего иллюзию соответствия «Я» идеям — структурирование идеальной реальности.

Психика животных и их поведение образуют непосредственное единство. У человека внутренний план сознания отделен от поведения, так как люди в процессе освоения культурных знаков научились «сворачивать» действие. Животные такой способностью не обладают. Любой значимый сигнал из внешней среды будет непременноотреагирован животным в виде двигательной реакции. Поэтому говорят, что зоопсихология изучает психическую деятельность животных, имея в виду изучение психики животных.

Понятие «психическая деятельность животных» ввел Алексей Николаевич Леонтьев. Практически, введение этого понятия еще раз подчеркнуло высказанное С. Л. Рубинштейном представление о связи психики и образа жизни. В настоящее время, когда необходимость экологического подхода к изучению психики животных уже ни у кого не вызывает сомнения, в отечественной литературе стали употреблять понятие «поведение животных» вместо понятия «психическая деятельность животных». Отечественные зоопсихологи называли предмет своего исследования «психическую деятельность животных» еще и для того, чтобы отделиться от бихевиористов и от этологов, которые тоже изучали поведение животных. Бихевиористы вкладывали в понятие «поведение животных» иное, чем совре-

менные зоопсихологи значение. Этологи изучали поведение животных другими, чем зоопсихологи, методами.

Современная зоопсихология определяет поведение животных как *совокупность внешней, преимущественно двигательной активности животных, которая направлена на установление связей организма со средой его обитания.*

Психическое отражение у животных осуществляется в ходе воздействия животного на окружающий мир через поведение. Отражаются при этом не только сами компоненты окружающей среды, но и собственное поведение животного, а так же произведенные животным изменения в среде. Внешняя активность и ее отражение составляют неразрывное единство. Психика животных неотделима от их поведения. Психика и поведение могут лишь условно расчленяться для научного анализа. И. М. Сеченов сказал: «Психика зарождается и умирает с движением, поведением».

Наиболее адекватное отражение действительности животное получает, отражая собственное поведение. Больше того, само поведение животного как процесс взаимодействия с окружающим миром является условием формирования психики. Психическое отражение — это процесс, происходящий, становящийся, а не застывший, свершившийся факт. (Хотя можно дать характеристику тем или иным психическим процессам, свойствам, состояниям в мгновенный срез времени).

Для того чтобы получить более или менее целостное представление о психических функциях, процессах, состояниях, мотивациях, способностях животных, необходимо проанализировать двигательную активность животных, направленную на приспособление к конкретным условиям внешней среды.

Критерий высоты психического отражения как способа адаптации живого организма к внешнему миру выдвинул А. Н. Северцов. Он полагает, что высоту психического отражения как способа адаптации характеризует степень независимости организма от ограничений, налагаемых морфологией. При изучении психологии человека некоторые данные поставяет интроспекция (при том, что некоторые психологи, например

Лакан, отрицают ценность интроспекции). Животные не могут рассказать нам о своем внутреннем мире. Возможно, создать представление о нем, внимательно наблюдая за животными. Курт Эрнестович Фабри пишет в связи с этим: «Недоступный прямому наблюдению внутренний мир животного можно раскрыть через доступную восприятию исследователя двигательную активность животного и анализ этой активности». Это положение исторически в психологической науке то совершенно отрицалось, например, в психологии сознания, то возводилось в абсолют, например, в бихевиоризме. Бихевиоризм вообще заменил понятие «психика» понятием «поведение». Поведение бихевиористы считали единственной научной реальностью и истинным предметом психологии, в то время как современные зоопсихологи считают, что изучение поведения — метод, с помощью которого можно отвечать на вопрос о закономерностях функционирования собственно психического, например, о закономерностях построения *образа мира* животными.

Мешкова Наталья Николаевна, современный зоопсихолог, сотрудник МГУ, считает, что «основной задачей зоопсихологии является изучение проблемы *построения образа мира* животными, включая филогенетический аспект этой проблемы (под которым понимается развитие особенностей восприятия в процессе эволюции). А. Н. Леонтьев в одной из последних своих работ («Образ мира», 1979) писал, что жизнь и животных, и человека осуществляется в предметном мире, и приспособление к нему происходит как приспособление к связям наполняющих этот мир вещей, к их движению, изменению во времени. Зоопсихология должна изучать характеристики образа мира, как специфичные только для животных, так и общие для животных и человека».

Понятие «образ мира» разрабатывается, исходя из экологии животных. Это основная методологическая концепция современной зоопсихологии, и в то же время «болевая точка» зоопсихологии. В зоопсихологии преобладает тенденция к изучению отдельных психических функций и способностей. Накоплены и обобщены зоопсихологические данные о разли-

чении свойств предметов животными, о выработке двигательных навыков, о способности к абстрагированию, об ориентации животных в пространстве и т. д.

В настоящее время должен быть сделан переход от традиционного рассмотрения изолированных психических характеристик к анализу целостного поведения животного в природной среде. Традиционно изучение психики животных происходит в условиях лабораторного эксперимента, которые далеки от природы. Часто задачи, которые ставят исследователи перед животными, искусственны, далеки от жизненных ситуаций; сама логика их постановки порой антропоморфна, навеяна особенностями функционирования психики человека, а не психики животных. (Для животных иногда адаптивнее отказаться от решения задачи, чем пытаться ее решить).

Методы: наблюдение, эксперимент

Эксперименту должны предшествовать наблюдение за животными в природных условиях. Оптимальный вариант — наблюдение за повседневной жизнедеятельностью животных в условиях естественного эксперимента, поставленного самой природой. Допустимы исследования в искусственно созданных экспериментатором ситуациях, при условии их экологической адекватности.

Зоопсихологические методы предполагают целостный, аутоэкологический и, для таксонов позвоночных животных и некоторых беспозвоночных, — синэкологический подход. Аутоэкология изучает связь отдельной особи со средой обитания. Синэкологический подход к изучению психологии животных шире аутоэкологического, входящего в синэкологический подход составной частью. Синэкологический подход предполагает, что особь живет не «сама по себе», а в популяции и, более того, в коадаптивном комплексе близких видов. Коадаптация — совместная адаптация (приспособление). В последнее время, изучая млекопитающих, зоопсихологи стали учитывать влияние совокупной животной практики (практики популяции, стаи, семейной группы, коадаптивного комплекса видов) на формирование образа мира у животных.

Животные, как и люди, обладают групповым опытом. Групповой опыт животных включает не только научение, но комплекс непосредственного и опосредованного средой обитания воздействия группы на особь. Кроме инстинкта, есть 2 пути передачи и ассимиляции группового опыта животными. Первый — научение посредством подражания. Второй — научение посредством влияния внешней среды, видоизмененной деятельностью других животных.

Среда обитания изменяется животными, упорядочивается, структурируется в ходе их жизнедеятельности и служит для новых поколений «биологическим сигнальным полем» — ввел Н. П. Наумов.

2. Критерии психического

В психологии встает вопрос о том, на каком уровне эволюционного развития живой материи появляется психика. («Есть ли психика у таракана?»).

Исторически есть несколько типов ответов на этот вопрос.

Рассмотрим вначале крайние позиции.

1) «*Антропсихизм*» — психика возникла с возникновением человека (Декарт). Данное положение предполагает, что психика появляется с момента разделения субъекта и объекта. (Я — Маша Иванова). Вернее сказать, что «с момента осознания душевной расколотости», как пишет Эмилий Метнер в предисловии к «Психологическим типам» Юнга, возникает психология, то есть психика становится предметом сознательного восприятия.

2) «*Панпсихизм*» — вся природа психична, весь мир одухотворен. (Вариант — язык одухотворен). Психолог Фехнер (интенсивность ощущения пропорциональна логарифму величины стимула (раздражителя), Пьер Тейяр де Шарден. Дзен-буддизм. Данное представление акцентирует внимание на положении о двойной детерминации психического: психика детерминируется не только внутренним фактором (субстратом отражения), но и *внешним* фактором. Внешний фактор — природа (или язык) — одухотворяется. («Вначале было Слово, и слово было у Бога, и Бог был слово»). Частично панпсихизм вытекает из анимизма первобытного человека, проецирующего внутренние содержания на внешний мир.

Промежуточные взгляды:

3) «*Биопсихизм*» — психикой обладают живые организмы (Гоббс).

4) «*Нейропсихизм*» — психикой обладают организмы, имеющие нервную систему. Дарвин, Спенсер.

5) «*Биокинопсихизм*» — психикой обладают живые организмы, способные передвигаться (Йеркс — крупный зоопсихолог, известен формулировкой «правила Йеркса — Додсона»: при усложнении задачи уровень оптимальной мотивации снижается. Правило больше известно в формулировке Хебба применительно

к человеку: между силой эмоционального возбуждения и успешностью деятельности существует колоколообразная зависимость. Наиболее продуктивной деятельностью бывает при умеренном, оптимальном уровне возбуждения). Считается, что нервная система появилась как следствие пространственного разобщения направления движения и ощущения. Следует различать активное и пассивное движение. Формирование образа возможно только при активном движении.

б) «Сигналопсихизм». По Леонтьеву, психикой обладают живые организмы, способные различать сигналы. Мы разведем понятия «сигнал» и «знак», хотя иногда их не дифференцируют. Сигналом мы будем называть такое воздействие внешней среды, которое животные способны соотнести с другими внешними воздействиями и которые ориентируют особь относительно этого события. Знаком принято называть процесс или явление, *вызывающие представление о чем-либо*, несущее информацию (сообщение) о каком-либо событии. О знаках можно говорить на уровне перцепции. Сигналы и знаки представляют собой факторы, вызывающие направленную разрядку свободной энергии.

Психика по Леонтьеву начинается в эволюционном ряду живых организмов с того места, где проходит граница между непосредственно отражаемым явлением и отражаемым посредством сигнала. Психика возникает на границе раздражимости и чувствительности.

Раздражимость — свойство реагировать на биологически значимые изменения среды, которые непосредственно влияют на обмен веществ. Чувствительность — способность активно реагировать на воздействия окружающей или внутренней среды, сами по себе биологически нейтральные, но несущие информацию о биологически значимых явлениях. Простейшие обладают раздражимостью, черви — чувствительностью.

Появление чувствительности приводит к раздвоению единого процесса взаимодействия организма со средой — он становится опосредованным сигналами. Появление человеческой психики тоже приводит к раздвоению: к раздвоению внутри самой психики — она становится объективированной, то есть

становится предметом сознательной рефлексии. Животные, в отличие от людей, не имеют 1) социальных идеалов, 2) признанного социумом приобретенного общепотребительного языка, 3) истории, 4) логического мышления.

Идеал (от лат. *idealis* — идеальный) — «представление о совершенстве, которое, будучи высшей целью и образцом, определяет способ мышления и деятельности человека, общественного класса. Идеалы носят исторический характер и выступают важными факторами регуляции человеческой деятельности и поведения».

3. Предмет этологии, ее связь с биологическими науками

Первоначально этология возникла как направление обще зоологических исследований, которое систематизировало фактический материал о поведении животных в естественных условиях. Наука этология не могла сложиться до тех пор, пока среди различных биологических дисциплин не возникло необходимости выделить специфическое направление — анализ «целесообразных» поведенческих актов в отдельную дисциплину.

К XX в. достаточный фактический материал о поведении животных в естественных условиях накопился в таких биологических науках, как физиология высшей нервной деятельности, генетика, палеозоология, экология и др. науках. Для выделения особой дисциплины, кроме специфического предмета исследования, необходимы так же специфические методы исследования, первоначально выступающие как методы исследования в каждой из этих наук.

1. В физиологии нервной деятельности таким предметом явилось исследование возникновения и развития рефлекторного поведения.

2. В генетике — наследуемость стереотипных форм адаптивного поведения.

3. В палеозологии — становление различных форм поведения в филогенезе.

4. В систематике — использование стереотипных форм поведения и диапазона поведенческих реакций для уточнения систематических категорий.

5. В зоопсихологии — изучение приобретенных форм поведения в естественных условиях.

6. В экологии — выявление адаптивного значения тех или иных форм поведения.

Разные школы и направления, сложившиеся в этологии, отражают специфику подхода к этологии, существовавшую в «материнской» науке. Так, в этологии существуют физиологический, экологический и другие подходы. Мы остановимся на анализе экологического подхода к изучению поведения.

Согласно экологическому подходу, мы определим, во-первых, поведение как высший тип адаптаций к условиям обитания, связанный с прогрессивным развитием центральной нервной системы. Во-вторых, мы рассмотрим поведение как внешне проявляющийся результат глубинных психических, нейрофизиологических процессов, протекающих в мозгу животного, не вникая в сущность процессов.

Экологический подход в этологии изучает различные формы поведения в связи с их биологической задачей, то есть изучает половое поведение, включающее гнездостроительное поведение и заботу о потомстве, территориальное поведение, оборонительное, ориентировочное, пищевое поведение и другие формы поведения.

Особенности экологического подхода в этологии

Отнесение различных форм поведения к группе реакций, обеспечивающих функции особи, не выходит за рамки описательной биологии отдельных видов. Экологические проблемы возникают, когда ставится вопрос об адаптивном значении тех или иных форм поведения, т. е. роли в поддержании постоянства внутренних параметров организма или популяции — гомеостаза. Эколога в этологии интересует, какое биологическое значение имеет форма поведения в конкретных условиях обитания вида и как она изменяется при изменении этих условий.

Например, гнездостроительная деятельность мелких грызунов представляет собой характерную для вида форму поведения. Однако описание отдельных гнезд, гнездового материала, так же и зоопсихологический анализ отдельных действий грызуна, хотя и расширяют общую видовую характеристику, но остаются вне сферы специальных интересов эколога.

Предмет экологического исследования — биологическое значение форм поведения в конкретных условиях обитания вида и изменение поведения при изменении условий обитания. Анализируя этот вопрос, выходит, что гнездо строится только в условиях низких температур (напр., у обыкновенных полевков), только в период размножения. Чаще же всего полевки используют естественные пустоты в гниющих пнях, под корнями.

Конкретные проявления этой деятельности различны в разных ландшафтных условиях. Этот факт подчеркивает приспособительный характер гнездостроительной деятельности. В свою очередь, характер построек накладывает отпечаток на формирование повседневной деятельности грызунов, на их поведение при изменении температурного режима, кормовых условий и т. д.

С экологической т. з. различные формы поведения могут рассматриваться как адаптации, определяющие возможность нормальной жизнедеятельности особи или популяции в конкретных условиях среды.

В процессе эволюции адаптивное поведение развивалось параллельно с морфофизиологическими, биохимическими и иными адаптациями. По мере развития ЦНС адаптивное поведение занимает основное значение по сравнению с другими видами адаптаций.

У низших форм можно встретить поведенческие адаптации. Например, термотаксисы — адаптации к изменениям температуры. У гомойотермных животных морфофизиологические адаптации к температурным условиям достигли высшего развития благодаря химической терморегуляции. У них есть приспособления, допускающие возможность активного выбора мест с наиболее приятным микроклиматом. Такие адаптации, в отличие от термотаксиса, намного сложнее: миграции и кочевки; отыскание и использование естественных убежищ; постройка искусственных жилищ; объединение в различные агрегации и др.

Параллельно с морфофизиологическими адаптациями в процессе эволюции развиваются такие формы поведения, которые дают результаты, не имеющие аналогов в комплексе морфофизиологических адаптаций. Этим расширяется спектр адаптаций вида, особенно на уровне популяций.

Поведение можно определить как высший тип адаптаций к внешним условиям, который связан с прогрессивным развитием ЦНС. Как, по каким признакам мы определяем, что какие-либо изменения являются эволюционно более прогрессивными?

Ответ был дан в 20-е гг. основателем эволюционной морфологии А. Н. Северцовым. Северцов показал, что у млекопи-

тающих существует два вида приспособлений к изменениям внешней среды.

Изменения условий обитания могут быть постепенными или скачкообразными. Медленное изменение, например, — общее потепление на земле, наблюдаемое в настоящий момент из-за нарушения озонового экрана и накопления углекислоты в атмосфере.

К постепенно меняющейся среде животные приспособляются с помощью возникновения нового строения и функций. Новые признаки закрепляются отбором. Быстрое же приспособление обеспечивается на основе возникновения новых, ненаследуемых генетически форм поведения. К быстро изменяющимся условиям среды смогут лучше приспособиться особи с более развитыми психическими способностями.

Например, после длительного весеннего паводка, в продолжение которого волжская пойма находится под водой, мелкие грызуны почти полностью исчезают. Грызуны входят в пищевой рацион куниц. Некоторые куницы, более способные к мобильности поведения, научаются питаться и мелкими воробьиными. Поэтому после многоснежной зимы, за которой следует более длительный, чем обычно, паводок, сокращается численность куниц. Оставляют потомство лишь те особи, которые умеют охотиться на птиц, для которых характерно разнообразие охотничьих угодий.

Северцов показал, что до появления высокоразвитой ЦНС эволюция была пластической, то есть эволюционировала форма. С появлением высокоразвитой психики, темпы эволюции резко возросли. Главную роль в приспособлении играют поведенческие адаптации. Чем выше развита психика у какой-либо систематической группы животных, тем меньше отличаются виды данной систематической группы по строению тела. С развитием психики у представителей какой-либо систематической группы уменьшается полиморфизм по строению, и увеличивается поведенческий полиморфизм. Самые высокоразвитые животные, млекопитающие, имеют очень схожее строение. Сравните монотонность формы тела у представителей разных

родов, отрядов и даже классов позвоночных и разнообразие форм беспозвоночных.

Вообще мы можем сказать о какой-либо системе (а организм является системой), что она более совершенна, если новые функции этой системы возникают на основе развития связей между элементами системы, на основе упорядочивания уже существующих элементов, а не на основе возникновения новых элементов.

В чем же причина лавинообразного нарастания в процессе эволюции значения поведенческих реакций? Какими преимуществами обладает именно этот тип приспособления? Игорь Александрович Шилов считает, что таких особенностей, которые делают адаптивное поведение более выгодным, чем морфофизиологические адаптации. Некоторые формы адаптивного поведения позволяют животным расширить диапазон пригодных условий среды за пределы, определенные морфофизиологическими механизмами.

Если рассматривать поведенческие приспособительные реакции не на организменном, а на популяционном уровне, то этим реакциям принадлежит уже ведущая роль в сохранении целостности популяции и поддержании взаимоотношений между особями на фоне меняющихся условий среды. Адаптивным поведением на уровне популяции являются: территориальные отношения, взаимная сигнализация, коллективная защита от хищников, научение на основе подражания доминанту и т. д.

Первая особенность поведения как оптимального средства адаптации заключается — в расширении диапазона используемых условий среды; для популяции — в возможности ее существования как целостной единицы.

Поведенческие адаптации требуют относительно небольших затрат энергии даже для осуществления очень сложного поведения. Поведение может выступать как механизм, компенсирующий какие-либо морфофизиологические адаптации, но с меньшими затратами энергии.

Например, групповые ночевки птиц, использование тепла человеческих жилищ, позволяет птицам зимовать в высоких широтах.

Экономичность поведенческих приспособлений на уровне заботы о потомстве позволяет значительно снизить плодовитость. Наблюдается экономия пластического материала и энергии.

Особенность адаптивного поведения как лучшего средства приспособления заключается в возможности быстро отреагировать на изменение условий изменением поведения. Поведенческие адаптации контролируются нервной системой. Единичное, простейшее воздействие внешних факторов вызывает быстрое проявление очень сложного комплекса поведенческого ответа. Сигнал из предметного мира, может быть, сравним с нажатием на спусковое устройство, ответ же сопоставим с мощностью выстрела.

4. Видовой стереотип поведения, поведенческие реакции

Известна стереотипность ответа на сходную ситуацию у разных особей данного вида. В классических работах по этологии (работах Лоренца, Тинбергена и др.) именно видовые стереотипы поведения, в основе своей наследуемые, представляют собой главный предмет исследования.

Их возникновение в процессе эволюции легко объяснимо: генетически запрограммированные стереотипы поведения позволяют осуществить адаптацию быстро, с минимальным расходом энергии.

Отбор закрепляет такие формы поведения, которые адаптивны к стабильно повторяющимся условиям. Видовой стереотип поведения — приспособление к «средним», наиболее общим и постоянным условиям среды. Именно постоянство условий является фактором, который ведет к закреплению отвечающей ему формы поведения. Стереотипная поведенческая реакция может формироваться и по отношению к меняющимся условиям среды, если эти изменения повторяются закономерно. Полной идентичности условий, абсолютной их повторяемости из года в год в природе не существует. Поэтому видовые стереотипы поведения никогда не состоят только из наследственно закрепленных реакций (инстинктов). Врожденные реакции — основа сложного поведенческого акта, на который накладывается научение.

Известно, что видовые стереотипы поведения устойчивы, ригидны, а поведение на основе научения отличается пластичностью. Инстинктивное поведение, будучи стабильным, все же подвержено колебаниям. Генетически фиксированы и передаются по наследству не отдельные готовые движения или их сочетания, а нормы реагирования, в пределах которых формируются двигательные реакции в онтогенезе. Для некоторых видов врожденного поведения нормы реакции чрезвычайно узки (примером может послужить бросок головой у птицы гоголя). Другие виды инстинктивного поведения имеют широкие нор-

мы реакции. Например, известен довольно жесткий стереотип поведения птиц того или иного вида при постройке гнезда, но длительность насиживания, время слетков — лабильны, зависят от особенностей особи и условий среды.

Максимально изменчивы индивидуально приобретаемые формы поведения на основе научения. Выученное поведение у представителей одного вида животных, так же, как и инстинктивное поведение, варьирует в определенных рамках. Чем выше психическая организация данного вида животных, тем шире эти рамки. Способность к научению, к установлению новых ассоциаций, тоже видоспецифична. Например, обезьяны, вороны и дельфины способны выработать установку на обучение решению сложных задач, а собаки, кошки, крысы и другие подопытные животные такую установку не вырабатывают. Важно, что инстинктивное поведение все же вариабельно, а выученное поведение все же не может выйти за границы, определенные видовой принадлежностью.

Бихевиоризм — способ разрешения проблемы антропоморфизма

С появлением высокоразвитой психики процесс эволюции животных значительно ускорился, причем изменениям подвергаются в большей мере не морфофизиологические и биохимические признаки, а адаптивное поведение. Полиморфизм по форме сменился поведенческим полиморфизмом.

Так как эволюционируют не отдельные особи, а популяции, именно на уровне структуры популяции эти поведенческие изменения и проявляются. Есть популяции, быстро меняющие свою структуру, есть популяции, меняющие структуру медленно. Структура популяции отражает соотношение самок и самцов, молодых и взрослых особей и др. Вы знаете, что животных можно делить по типу нервной деятельности, в типологии учитывается сила и слабость, а также подвижность нервных процессов и преобладание тормозных процессов над процессами возбуждения и т. д. Это — классификация И. П. Павлова. В зависимости от типа нервной деятельности от животных

следует ожидать разного поведения. (Крушинский показал, что можно вызвать у животных невроз, если наиболее «способным» животным давать сложные задачи).

Для молодых и взрослых особей, для самцов и самок также характерно разное поведение. Например, молодые особи обнаруживают более высокий темп активности, чем взрослые особи. Чем взрослее особь млекопитающих, тем более стереотипное поведение она проявляет. Для самок млекопитающих характерна большая «общительность» — они оставляют больше сигналов о своей жизнедеятельности и «считывают» больше сигналов, оставленных другими особями. (Что является следствием отбора на способность общаться с детенышами). Для самцов свойственны индивидуальные поведенческие адаптации — например, использование «необычных» пищевых ресурсов, или нехарактерных для большинства членов популяции мест ночевки, мест охоты. В зависимости от того, какой тип поведения оказывается наиболее адаптивным, популяции меняют свою структуру. Омоложение популяции и преобладание самок ускоряет все процессы жизнедеятельности популяции. Все перечисленные особенности жизнедеятельности популяций млекопитающих стали известны в последнее время и слабо изучены. Поэтому для зоопсихологии актуально изучение животных в естественных условиях, если конечно целью зоопсихологи не объявлять выявление физиологических закономерностей сенсорно-перцептивных процессов у животных.

Проблема антропоморфизма при изучении животных

Классическая социобиология зародилась в начале XX в. внутри психологии. Психологов издавна интересовала проблема эволюционного возникновения специфических человеческих психологических функций (к ним относят мышление, произвольное внимание и произвольную память, интуицию, волю). Специфические человеческие функции были названы Выготским высшими психологическими функциями (по терминологии Выготского — именно психологическими, а не психическими — тем самым он подчеркивал знаковое, языковое об-

щение как условие их появления). Проблему эволюции ВПФ полагали разрешить, изучая психику животных. Но исторически сложилось так, что зоопсихология постепенно выродилась в науку, изучавшую главным образом вопросы научения на белых крысах.

В пору расцвета зоопсихологии большинство психологов занимались поисками «общих закономерностей поведения во время процесса научения», которым, по их мнению, должны подчиняться разные формы поведения у самых различных видов. Поэтому зоопсихологи считали, что выбор изучаемой реакции может быть произвольным, не зависимо от того, существует ли такое поведение в природе у данного вида, или не существует.

Классическим методом социобиологии является лабораторный эксперимент с последующей математической обработкой полученных данных, включая статистический анализ. После сбора фактического материала начинается этап толкования полученных данных, формулировки теорий. (Часто выдвижение гипотез предшествует сбору фактического материала). И на этом этапе перед всеми исследователями, изучающими животных (будь это «классические» этологи или «классические» зоопсихологи), встает проблема: как избежать антропоморфизма.

Антропоморфизмом называют тенденцию наделять животных человеческими качествами, которых они не имеют. Антропоморфизм — проявление общего свойства, присущего человеку, а именно — свойства проецировать себя на предмет изучения.

Примеры антропоморфной интерпретации поведения животных встречаются на каждом шагу. (При выполнении задания «создать музейную композицию и сложить небольшую лекцию об особенностях поведения животных-экспонатов», студенты больше рассказали о своих проблемах, чем о повадках и особенностях экологии животных). Избежать проекций исследователя на предмет исследования полностью невозможно, но Юнг считает, что если проекция осознается, то энергия ее воздействия на сознание снижается.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru