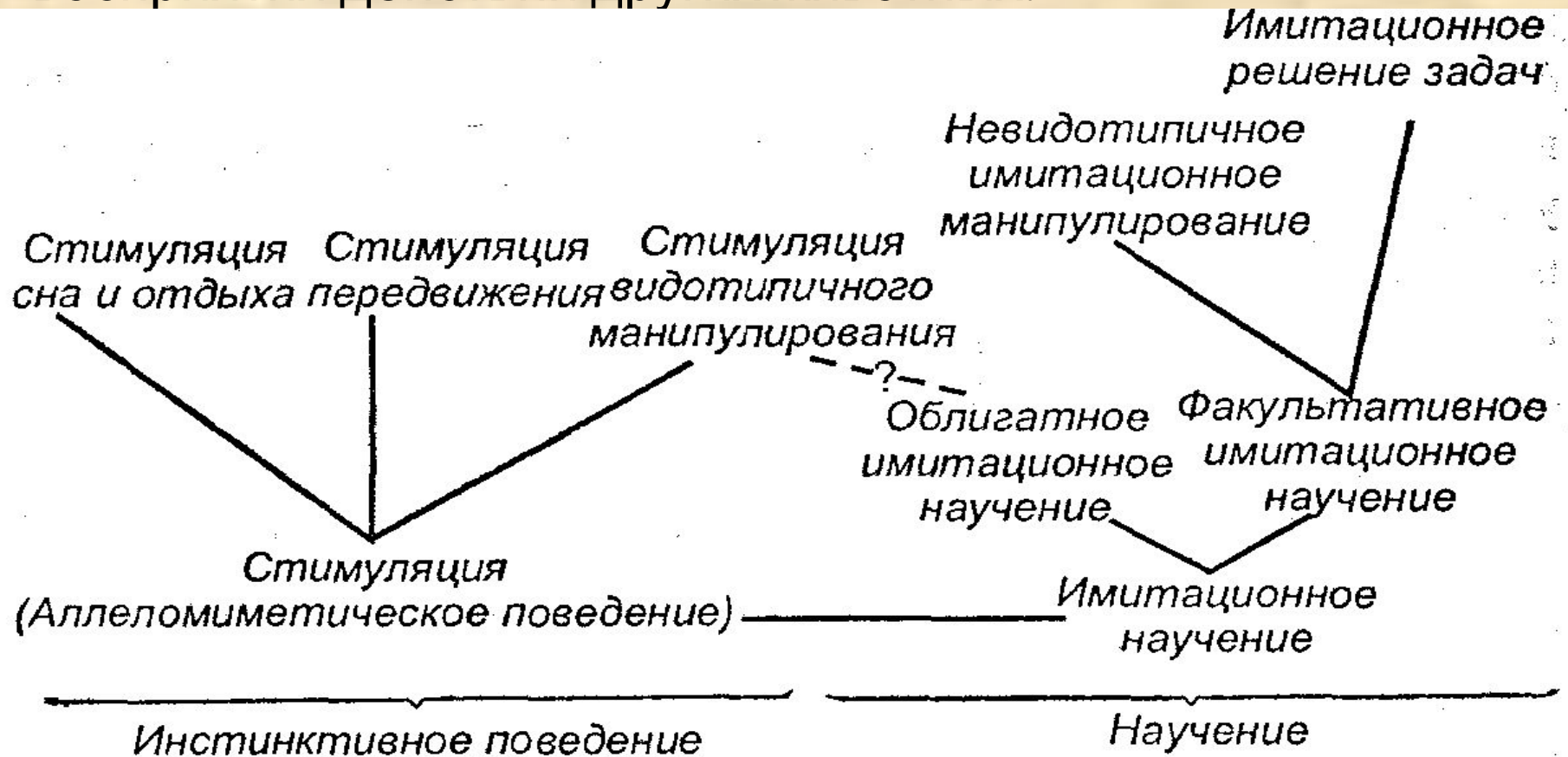


Подражание Форма научения

Существенную роль в формировании поведения высших животных играют явления подражания, которые в основном, хотя и не все, относятся к сфере научения.

Научение путем подражания («имитационное научение») заключается в индивидуальном формировании новых форм поведения, но путем одного лишь непосредственного восприятия действий других животных.



При облигатном имитационном научении результат научения вполне укладывается в рамки видового стереотипа. Особенно это относится к молодым животным, которые путем подражания научаются выполнять некоторые жизненно необходимые действия обычного поведенческого «репертуара» своего вида. Так, у молоди стайных рыб защитная реакция на появление хищника (бегство) формируется в результате подражания поведению других рыб при одном лишь виде поедания хищником членов стаи. Путем облигатного имитационного научения молодые животные накапливают опыт в гнездостроении у птиц (В. П. Промптов) и шимпанзе (Дж. ван Лавик-Гудолл) и т.д.



Факультативное имитационное научение в простейших формах представлено в имитации невидотипичных движений на основе облигатного (аллеломиметического) стимулирования. Сюда относятся, например, случаи имитирования обезьянами действий человека, особенно при их содержании в домашней обстановке.

Высшим проявлением факультативного имитационного научения следует явно считать решение задач путем подражания (или хотя бы облегчение решения). При таком «имитационном решении задач» у животного-зрителя» вырабатывается определенный навык в результате одного лишь созерцания действий другой особи, направленных на решение соответствующей задачи. Способность к этому установлена у разных млекопитающих: человекообразных и низших обезьян, собак, кошек, крыс. У обезьян имитационное решение задач играет, очевидно, особенно большую роль. Советский исследователь поведения животных А. Д. Слоним, например, считает, что формирование условных рефлексив

Правда, на основе имитационного научения у «зрителей», очевидно, не могут формироваться инструментальные навыки.

Об этом свидетельствуют, в частности, опыты американского исследователя Б.Б.Бека, в которых павианы - «зрители» наблюдали за употреблением орудия при решении задачи у сородича. «Зрители» не оказались способными к имитационному решению столь сложной задачи, но впоследствии они намного чаще и интенсивнее, чем до опытов, манипулировали этим орудием. Это показывает активирующую роль аллеломиметического поведения при выработке сложных навыков в условиях общения.



К стимуляции видотипичного поведения - относится и стимуляция видотипичной акустической сигнализации («хоровое пение» у лягушек или птиц), невидотипичному имитационному манипулированию соответствует подражание чужим звукам и песням у птиц, а к облигатному имитационному научению относится, в частности, освоение птенцами видотипичных звуков путем подражания пению взрослых особей.

Еще в 1773 г. английский ученый Д.Баррингтон воспитывал молодых коноплянок совместно с птенцами жаворонков. В результате коноплянки перенимали пение жа



Что же касается обезьян, то в опытах, поставленных Н. А. Тих на молодых гамадрилах, намечались, правда нечетко, некоторые намеки на возможность выработки даже таких навыков, которые можно было бы квалифицировать как имитационное решение задач на основе звукоподражания (в этих опытах обезьяны получали пищевое подкрепление за подражание звукам, которым в их присутствии обучали других обезьян). Исходя из приведенной классификации можно определить два принципиально различных подхода к изучению подражания у животных.

Аллеломиметическое поведение изучается путем отдельного обучения изолированных друг от друга животных, которые затем сводятся вместе. Советский зоопсихолог Б. И. Хотин, например, обучал одних животных (рыб, птиц, млекопитающих) реагировать положительно на определенный сигнал, а других – отрицательно. После того как животные были сведены вместе и подвергнуты воздействию этого раздражителя, выяснилось, что преобладают результаты обычного (неимитационного) научения или взаимная стимуляция. В результате можно судить о силе аллеломиметической

При изучении же имитационного научения животные с самого начала общаются между собой. Одна особь (или несколько особей) выполняет при этом роль «актера», т.е. обучается экспериментатором за соответствующее вознаграждение на виду у других особей – «зрителей». Если в результате последние без собственных упражнений и подкрепления вследствие одних лишь наблюдений за действием «актера» также научаются решать поставленную ему задачу, то можно говорить о факультативном имитационном научении и даже об имитационном решении задач. Так, например, в экспериментах с обезьянами все участвующие в опыте животные устремляются к месту его проведения и внимательно наблюдают, как вожак добывает и получает подкрепление. В итоге соответствующие навыки формируются у всех «зрителей», что проявляется в успешном решении ими той же задачи в



На этом примере видно, как проявляется еще одна особенность, характерная для проявлений подражания в естественных условиях. Дело в том, что наряду с взаимным стимулированием к совместному выполнению определенных (инстинктивных) действий в сообществах животных действует и фактор противоположного рода – подавление действий членов сообщества «господствующими» особями. Так, в приведенном примере обезьяны боялись вплотную подойти к экспериментальной установке, а тем более брать пищу из кормушки. Вместе с тем у обезьян существуют особые «примиряющие» сигналы, оповещающие доминирующую особь о готовности «зрителей» «только смотреть», чем обеспечивается возможность осуществления аллеломиметического поведения и имитационного научения. Отсюда явствует, что явления подражания сложным образом переплетаются с внутригрупповыми отношениями животных.

Но во всех этих вариантах остается в силе основная закономерность: каждое действие животного начинается с внутреннего стимула, который в виде потребности активирует животное, кладет начало его поиску раздражителей. Это начало, как и общее - направление этого поиска, всегда генетически фиксировано, равно как и конец – заключительные движения животного в завершающей фазе как пройти этот путь от начала до конца между этими «жестко запрограммированными» основными элементами поведения – умения быстро и правильно ориентироваться во всех конкретных ситуациях, в которые оно попадает. Как мы видели, особое значение это имеет в начале пути.



У высших животных факультативное научение, сопряженное с формированием операций, является основным средством для продвижения к завершающей фазе. Но поскольку операция направлена на преодоление преграды, т.е. условий, в которых дан объект завершающего поведения, то здесь особенно важна более полноценная по возможности ориентировка животного во времени и пространстве. Ясно, что эта ориентировка будет тем более совершенной, чем выше уровень психической деятельности животного, его познавательные способности.

Наибольший эффект обеспечивают в этом отношении высшие психические функции, особенно интеллектуальные способности, придающие всему поведению животного наибольшую гибкость и адаптивность.

*Схема категории подражания у животных (по Фабри)



Спасибо за внимание!

