

А. Д. СЛОНИМ. «ИНСТИНКТ».
(Изд. «Наука», Ленинградское отделение, 1967 г.).

Журнал Общей биологии, т. XXX, №6, 1969, с. 759-761.

В 1967 г. появилась новая книга профессора А. Д. Слонима «Инстинкт», выпущенная в свет Ленинградским отделением издательства «Наука». Само название работы и подзаголовок «Загадки врожденного поведения» не могли не привлечь внимания широкого круга читателей, интересующихся общими проблемами биологии. Этот интерес тем более оправдан, что в нашей литературе вопросы поведения животных до сих пор освещались довольно слабо.

Книга открывается коротким введением, в котором обсуждается место науки о поведении в общей системе биологических дисциплин. В первой главе дан краткий исторический очерк развития взглядов на поведение животных. Вторая глава содержит попытку выяснить критерии инстинкта и на этой основе дать его точное определение. Обсуждается описательный подход и составление «каталогов» поведенческих реакций (этограмм), выращивание животных в изоляции, изучение поведения в самые первые моменты после рождения, а также физиологические методики — разрушение или раздражение отдельных участков нервной системы с последующими наблюдениями за поведением подопытных животных. Наконец, делаются некоторые замечания по поводу фармакологического метода в изучении инстинктивной деятельности.

В третьей главе изложена этологическая теория инстинкта и ее критика как в деталях, касающихся терминологии, так и в более общем, методологическом и философском плане.

В главе четвертой рассмотрено изучение инстинкта с позиций павловского учения. В качестве материала для подтверждения тех или иных положений автор использует экспериментальные данные, полученные им самим и его сотрудниками. Основное внимание уделено методу условных рефлексов и его роли в дифференциации сложных цепей поведения на врожденные и приобретенные элементы.

В пятой главе оценено значение инстинкта как основы формирования поведения животных. Приведены разные схемы классификации инстинктов, разобраны процессы формирования в онтогенезе различных поведенческих комплексов, как общих (двигательные, пищевые, оборонительные реакции, так и более частных (запасание корма, запечатление и др.). Небольшое место отводится вопросам гормональной регуляции инстинктивного поведения.

Библиография содержит 44 работы на русском языке и 87 — на иностранных.

Книга затрагивает широкий круг вопросов. Хотя основное внимание автора направлено на разбор и сопоставление представлений двух современных школ — этологической (К. Лоренца и др.) и павловской, он знакомит читателя и с целым рядом других течений (теория тропизмов, бихевиоризм, гештальт-психология и др.). Автор попытался объединить в кратком обзоре и все многообразие современных подходов к изучению поведения; он поставил перед собой задачу — дать объективную оценку взглядов и достижений этологической школы, поскольку изучение закономерностей инстинктивного поведения составляет основной предмет этологии.

Книга знакомит непосвященного читателя с этологией, ее целями, методами и достижениями. Автор стремится показать преимущества учения о высшей нервной деятельности по сравнению с этологией.

К сожалению, приходится отметить и недостатки книги. История развития этологии помещена автором не в первой главе, а в третьей, что не дает возможности сопоставить во времени развитие этой науки с развитием других теорий поведения. Казалось бы, такое расположение материала оправдано стремлением автора свести в третьей главе все вопросы, связанные с этологией. Однако некоторые важнейшие этологические представления (например, о возникновении и эволюции демонстративных, ритуализованных форм поведения) помещены не в третьей, а во второй главе (стр. 30) вместе с обзором некоторых этологических методик; чисто этологическое учение о «запечатлении» перенесено в пятую главу.

Второе замечание касается мнения автора о положении этологии в современной системе биологических наук. Автор считает, что, с одной стороны, этология — это «часть учения о функциях мозга и о нервной и гормональной системах в целом», с другой — «раздел экологии и экологической физиологии». При такой трактовке этология совершенно теряет собственное лицо. Я думаю, что этология возникла как описательная наука, каталогизирующая феномены естественного поведения животных, систематизирующая их и устанавливающая взаимосвязи между ними. В этот период гипотетические модели Крэга, Мак-Дуголла, Лоренца и Тинбергена легли в основу стройной, логической системы понятий, позволивших объединить усилия многих

исследователей в описании и систематизации поведенческих реакций на единой основе. Сам К. Лоренц всегда подчеркивал условный характер своей модели и не предлагал искать аналогов ее отдельных элементов в реальном организме. Накопление фактического материала позволило этологии очень быстро превратиться в сравнительную науку, трактующую вопросы эволюции поведения. Это одно из основных ее сегодняшних направлений.

Другое направление, интенсивно развивающееся в последние годы, связано со стремлением понять физиологические механизмы тех явлений, которые хорошо изучены на поведенческом уровне. Происходит сближение этологии с нейрофизиологией, идет процесс «физиологизации» науки о поведении.

Естественно, что А. Д. Слоним, как физиолог, основной центр тяжести переносит на рассмотрение «физиологической» этологии, хотя это направление еще очень молодо и не определяет лица современной этологии в целом. Отдельные сведения, касающиеся других, не физиологических аспектов этологии, без четкой системы разбросаны в тексте второй и третьей глав (например, использование данных этологии в новой систематике — один абзац на стр. 30; возникновение некоторых инстинктивных реакций в ходе эволюции — один абзац на стр. 30; генетика поведения — по одной фразе на стр. 22 и 36). Некоторые важнейшие проблемы этологии, практически неизвестные нашему читателю, совершенно не затронуты в книге (роль инстинктивного поведения во внутривидовых отношениях — система сигнализации, поддержание структуры популяции; социальные системы в животном мире и их эволюция; поддержание репродуктивной изоляции между близкими видами: межвидовая территориальность как механизм, регулирующий экологические взаимоотношения между близкими видами; структура поведения отдельной особи и т. д.). Хотелось бы найти в книге хотя бы простой перечень этих проблем.

Сравнительно небольшой этологический материал, приведенный в книге, не лишен неточностей и ошибок. Недостаточно отнечено, что понятие ритуализации имеет отношение лишь к одной категории инстинктивного поведения — к поведению сигнальному (стр. 30). Там же А. Д. Слоним пишет: «Некоторые типичные формы движения являются важными признаками, позволяющими зоологам определить близкие по форме и окраске виды. Хорошим примером таких видовых различий являются описанные Тинбергеном (1959) двигательные акты и звуки, издаваемые 2 видами чаек: сизой чайкой и серебристой». Этот пример неудачен, ибо сизая и серебристая чайки — виды достаточно различные «по форме и окраске».

Автор необоснованно критикует принятую этологическую терминологию. На стр. 127 А. Д. Слоним вводит читателя в понятие «запечатление», меняя термин на «запечатлевание», применяя его, однако, в ином смысле, чем введший этот термин К. Лоренц (1937) и последующие авторы (см. работы Хайнда, 1991, 1962; Фабрициуса, 1962; Сальзэна, 1961, 1967; Слюкина, 1965). Думается, что если уж А. Д. Слоним решил вложить новый смысл в общепринятое и устоявшееся понятие, это следовало бы специально оговорить в тексте. Неприятное впечатление производят ошибки в английских терминах, данных в скобках к их русскому переводу. На стр. 79 и 81 читаем *innate realising* (вместо *releasing*) *mechanism*, на стр. 81 — *realisers* вместо *releasers*. на стр. 88 — *inside* вместо *insight*.

Посмотрим теперь, какой характер носит в книге критика этологических воззрений. Автор обвиняет этологов в механицизме, в идеализме, в отрицании методов анализа и синтеза, в непонимании соотношений между врожденными и приобретенными элементами поведения и т. д. (стр. 86, 87, 89, 90, 91). Все эти обвинения носят голословный характер. Нет нужды доказывать, что принципы анализа и синтеза применяются представителями этологического направления столь же широко, как и представителями иных наук и направлений, в том числе и павловской рефлексологии.

Труднее всего, конечно, возражать против обвинений в идеализме. Ведь кибернетики и классические генетики тоже до недавнего времени числились идеалистами.

В главах четвертой и пятой А. Д. Слоним прямо противопоставляет этологии павловское учение о рефлексах: «Стройное учение об условных рефлексах этологии предлагают заменить чисто словесной и никак не оправданной классификацией типов обучения...: внутреннее побуждение, обуславливание, запечатлевание, подражание, метод проб и ошибок» (стр. 88). Из приведенной цитаты следует, что А. Д. Слоним восстает против этого. Очевидно, он не принимает предложенную этологами классификацию. Заглянем, однако, в другие страницы книги. На стр. 139 читаем: «Здесь можно думать об образовании условных рефлексов *методом проб и ошибок* (здесь и далее курсив мой Е. П.), но несомненно и то, что само врожденное поведение формируется в процессе развития и возникающие здесь натуральные условные рефлексы протекают по типу *запечатлевания*...». На стр. 144 сказано: «Следовательно, животным свойственна в разной степени и элементарная рассудочная деятельность. Последняя отличается от простого или более сложного условного рефлекса тем, что животные не только автоматически отвечают на действие сигнального раздражителя, но способны предвидеть предстоящие события, которые непосредственного влияния на их органы чувств не оказывают» (здесь А. Д. Слоним дает описание как раз «внутреннего по-

буждения», —insight»). Читаем на стр. 105: «Имитационные — подражательные рефлексы имеют большое значение в формировании стадных отношений...». Итак, А. Д. Слоним признает и внутреннее побуждение, и подражание, и метод проб и ошибок, и впечатление. Важно лишь, чтобы все это называлось условными рефлексами.

Это лишь один пример, показывающий некоторую эклектичность последних глав, где делается попытка противопоставить учение о высшей нервной деятельности этологии. Здесь мы сплошь и рядом сталкиваемся со смешением этологических и рефлексологических понятий. Они то и дело подменяют друг друга, попеременно используются в одной фразе. При современном состоянии науки о поведении совершенно необходимо четкое определение понятий и чрезвычайно тщательное их употребление. Между тем в изложении А. Д. Слонима мы сталкиваемся в рефлексами «стадными»; «игровыми», «отряхивания», «подражательными», «гомеостатическими», «ситуационными», «пищедобывательными» и «пищевыми», «половыми» и «родительскими», а также с «рефлексами поведения» и «рефлексами регуляции отдельных физиологических процессов». Неудивительно, что при таком широком употреблении понятие «рефлекс» превращается в пустой звук. Ранее и И. П. Павлов, и А. Н. Промптов, и Л. В. Крушинский специально подчеркивали, что рефлекс является элементарной реакцией организма. Наибольшую ясность в этот вопрос, пожалуй, внес Л. В. Крушинский (1960), выделив понятия рефлекса (простейшая интегрированная единица деятельности нервной системы), унитарной реакции (простейшая интегрированная единица поведения) и биологической формы поведения (например, пищевая, половая, родительская). В этом отношении классификация «рефлексов» А. Д. Слонима, приведенная на стр. 115 — шаг назад. Она явно и недвусмысленно проигрывает по сравнению с системой иерархии инстинктов Н. Тинбергена и даже перед упрощенной классификацией Г. Темброка.

Некоторые частные замечания. На стр. 36 при описании поведения серой вороны (*Corvus cornix*) приведено латинское название ворона (*Corvus corax*). Рисунок на стр. 37 подписан: «Этограммы (формы поведения) у серой вороны», тогда как на самом деле изображены формы поведения ворона. Неправильно приведено латинское название чирка-трескунка на стр. 30. Рисунок 18 на стр. 54 изображает кулика-сороку (*Haemotopus ostralegus*), которому в подписи присвоено название поморника (*Stercorarius*), птицы из другого отряда.

В целом книга А. Д. Слонима полезна для нашего читателя, ибо она вводит его в курс новых и интересных проблем. Очень жаль, что она увидела свет в недостаточно доработанном виде.

Е. Н. Панов