

РАЗУМНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЯЗЫК

LANGUAGE AND REASONING

Alex & Me

HOW A SCIENTIST
AND A PARROT DISCOVERED
A HIDDEN WORLD OF ANIMAL
INTELLIGENCE—AND FORMED A
DEEP BOND IN THE PROCESS

Irene M. Pepperberg



COLLINS

An Imprint of HarperCollinsPublishers

АЙРИН ПЕППЕРБЕРГ

АЛЕКС И Я

Перевод с английского
А. А. Кошелевой

Научные редакторы
З. А. Зорина и С. А. Бурлак



Издательский Дом ЯСК
Москва
2017

УДК 80/81
ББК 81
П 25

Издание осуществлено при финансовой поддержке
Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям
в рамках Федеральной целевой программы
«Культура России (2012—2018 годы)»

Научные редакторы:

З. А. Зорина, д. б. н., проф., зав. лаб. физиологии и генетики поведения
биологического ф-та МГУ им. М. В. Ломоносова

С. А. Бурлак, д. ф. н., проф. РАН, в. н. с. Института востоковедения РАН

Пепперберг А.

П 25 Алекс и я / Пер. А. А. Кошелевой. Сост. А. Д. Кошелев. М.:
Издательский Дом ЯСК, 2017. — 336 с. — (Разумное поведение и
язык. Language and Reasoning).

ISBN 978-5-6040760-0-2

В книге описывается серия уникальных научных экспериментов американской исследовательницы Айрин Пепперберг по изучению умственных способностей попугаев жако, известных своим умением подражать речи человека.

В результате 30-летних опытов с попугаем по кличке Алекс было показано, что он не только заучивал и потом осмысленно повторял английские слова, которым его кропотливо учили (названия окружающих предметов, действий, имена людей и т. п.). Он мог находчиво употребить их в совершенно новой ситуации. При этом параллельно с «основной программой» он усваивал слова из разговоров окружающих и использовал их по собственному усмотрению сообразно новым ситуациям. Он, например, сам понял смысл слова «нет» и начал употреблять его, когда его что-то не устраивало в самых разных ситуациях, называл «курицами» других попугаев, подражая студентам, которые так реагировали на его неправильные ответы.

Книга написана очень увлекательно, доступным для широкого круга читателей языком. Она будет интересна как специалистам, так и широкому кругу людей, интересующихся коммуникативными способностями, мышлением животных и происхождением языка человека.

УДК 80/81
ББК 81

Alex & Me. Copyright © 2008 by Irene Pepperberg.

All rights reserved.

ISBN 978-5-6040760-0-2



9 785604 076002 >

© А. А. Кошелева, перевод, 2017

© А. Д. Кошелев, составление, 2017

© З. А. Зорина, предисловие, 2017

© С. А. Бурлак, послесловие, 2017

© Издательский Дом ЯСК, оригинал-макет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие научного редактора (З. А. Зорина)	7
Глава 1 Один день «моей замечательной жизни»	47
Глава 2 Истоки	75
Глава 3 Первые «слова» Алекса	109
Глава 4 Алекс и я — скитальцы	133
Глава 5 Что такое банегру (банишня)?	157
Глава 6 Друзья Алекса	187
Глава 7 Алекс вступает в мир высоких технологий	221
Глава 8 Новые горизонты	251
Глава 9 Чему Алекс научил меня	287
Послесловие научного редактора (С. А. Бурлак)	305
Указатель понятий и имен (сост. С. А. Бурлак) ...	323

ПРЕДИСЛОВИЕ

Читатель, открывающий эту книгу, получает возможность приобщиться к одной из интереснейших областей современных знаний — к науке о поведении и психике животных. В ней изложена история, казалось бы, частного научного исследования, которое началось с попытки научить попугая говорить. Затем оно постепенно расширялось и обогащалось на протяжении нескольких десятилетий. Неожиданно оказалось, что эта работа внесла фундаментальный вклад в современные представления о происхождении человеческого мышления.

В конечном счете в этой книге речь пойдет о проблеме происхождения человеческого разума, о наличии у животных когнитивных процессов, которые в ходе эволюции послужили основой для появления мышления и речи человека.

Книга рассказывает о том, как молодая американская исследовательница Айрин Пепперберг купила годовалого попугая жако и начала учить его говорить. Она пришла к такому решению не самым прямым путем, этому предшествовали годы успешного изучения теоретической химии в Массачусетском технологическом институте. Надо упомянуть, что она была одной из немногих девушек, которых допускали к этой престижной тематике, слывшей слишком сложной для слабого пола. Однако, несмотря на достигнутые успехи, Айрин посте-

пенно разочаровывалась в теоретической химии и искала новых точек приложения своих явно недюжинных способностей. В Главе 2 она подробно пишет о том, как волею обстоятельств она в какой-то момент заинтересовалась поведением животных в природе, стала знакомиться с соответствующей литературой и постепенно убедилась, что поведение животных, особенно их мышление, — это как раз то, чем ей хотелось бы заниматься. В книге показано, на сколь сложный путь обрекла себя автор. Жизнь ее оказалась совсем не легкой, она состояла из непрерывно возникавших трудностей и попыток их разрешения. Тем не менее за 30 лет работы она получила уникальные данные о психике попугаев и внесла радикальные изменения в представления о когнитивных способностях птиц. Она первой смогла доказать, что столь далекие от приматов существа, как попугаи, обладают зачатками мышления, включая способность к символизации, причем по характеру выполнения этой операции они от шимпанзе не отстают. Ее работы убедительно продемонстрировали, что высшие попугаи не просто воспроизводят человеческие слова, но понимают их смысл, даже когда слова не только обозначают те или иные предметы, но и выражают человеческие желания, настроения и эмоции. Помимо усвоения слов в процессе специальных тренировок, Алекс (так звали попугая) следил за разговорами людей и по собственной инициативе запоминал (а потом к месту использовал) слова, которые выражали его собственные желания, настроения и эмоции.

Айрин Пепперберг начинала скромно, но благодаря интуиции и/или везению результаты ее исследования шаг за шагом выходили за рамки частных данных о психике попугаев и «выводили» ее на рассмотрение весьма фундаментальных общих проблем.

Чтобы оценить в полной мере достижения этой работы и трудности, испытанные автором, необходимо сказать несколько слов о том, что представляли собой те области науки, в которые вторглась А. Пепперберг. Ее интересы (и планы) касались нескольких «белых пятен» в науке о поведении животных того времени (1970-е гг.), среди которых, в частности, были вопросы, связанные с конкретным объектом ее исследований, а также и с особенностями выбранной ею методики. Совершенно неожиданно для себя она вступила сразу на несколько «запретных» территорий — т. е. коснулась таких тем, изучение которых если не запрещалось, то, во всяком случае, не очень приветствовалось. В конечном счете и ее главный научный интерес (мышление животных), и выбранный объект, и даже разработанный ею метод оказались абсолютно уникальными. В Главе 2 автор очень ярко описывает ситуацию, с которой она столкнулась на первых порах. Речь идет об ответе, который она получила из редакции журнала «Science», куда отправила результаты своих первых исследований. Высокомерные сотрудники редакции этого престижнейшего журнала отклонили ее первую статью, даже не посылая ее экспертам. При этом они не постеснялись спросить, «чего она накурилась, выбирая такую тему исследований».

Чтобы понять суть трудностей, которые преодолевала молодая исследовательница, придется сделать отступление и кратко обрисовать ситуацию в науке о поведении животных, которая сложилась к концу 1970-х годов.

Самой большой «крамолой» было, конечно, стремление А. Пепперберг исследовать мышление животных. Эта проблема всегда была предметом интереса и широкой публики, и специалистов. Этот интерес даже отразился в виде устоявшихся формулировок в популярной литературе: «Думают ли животные?», «Есть ли разум у животных?». На эти темы публиковались статьи и снимались кинофильмы. Интуитивно большинству и авторов, и читателей казалось, что животные действительно думают и что у них действительно есть разум. В то же время представления о том, что такое мышление и в чем оно проявляется, были (да и остаются сегодня) достаточно туманными. Рассматривая вопрос о мышлении животных, большинство авторов понимали под этим термином *любые* сложные и адаптивные формы поведения, упуская при этом из виду, что такие «разумные» действия животных могли быть просто врожденными инстинктами или же результатом обучения. Между тем мышление — это совершенно особая форма психики, которая состоит и в способности экстренно, без слепых проб и ошибок, решать новые задачи на основе механизма, называемого «инсайтом», и в способностях к обобщению, абстрагированию и формированию понятий. Именно эти *познавательные способности* лежат и в основе речи человека.

В трудах ряда естествоиспытателей на протяжении веков говорилось, что в психике животных (по крайней мере, некоторых) есть зачатки мышления и других сложных сторон психики человека. Однако источником таких воззрений были лишь случайные наблюдения за поведением животных, во многих случаях они были данью антропоморфизму и, будучи единичными и случайными, никакой проверке не были доступны.

Это касается даже взглядов Ч. Дарвина, который на основе ряда своих наблюдений высказал предположение, что у животных есть зачатки именно этой высшей формы человеческой психики, причем их различия проявляются «только в степени, а не в качестве». Это высказывание Дарвина относительно «animal reasoning» широко известно, и уже несколько поколений исследователей мышления животных взяли его на вооружение. Дарвин оптимистично написал, что «лишь немногие могут отрицать» такое предположение, однако на деле его тезис расколол научный мир. Непримируемые противники его гипотезы настаивали ранее (и продолжают настаивать теперь) на уникальности человеческой психики, а его сторонники шаг за шагом подтверждали правоту гипотезы Дарвина своими экспериментами — да, мышление человека имеет эволюционные предпосылки.

Реальное формирование научного подхода к этой проблеме началось, по существу, только на рубеже XIX—XX веков, когда биология и психология из наук описательных начали превращаться в науки экспериментальные. С этого времени вопрос о наличии у животных мышления перестал быть объ-

ектом отвлеченных рассуждений и перешел в сферу объективных экспериментальных исследований. Самыми первыми (и почти одновременно — в период 1914—1920 гг.) наличие зачатков мышления у человекообразных обезьян продемонстрировали немецкий психолог В. Келер (1925) и российский зоопсихолог Н. Н. Ладыгина-Котс (1923). В. Келер впервые обнаружил и доказал, что шимпанзе способны не только постепенно обучаться какому-либо навыку методом проб и ошибок, но обладают и более сложной психической способностью. Его обезьяны продемонстрировали умение без предварительной подготовки решать новые для них задачи по добыванию видимой, но недоступной приманки с помощью подручных средств, называемых теперь орудиями. Он считал, что они достигают результата благодаря механизму, который он называл «инсайтом» (о котором было упомянуто выше), т. е. «проникновением или озарением». Он подчеркивал, что это особый механизм, который принципиально отличается от механизма обучения методом проб и ошибок.

Именно этот последний механизм, согласно широко распространенной и популярной теории о главенстве принципа «стимул—реакция», считался основой психики животных. И именно доказательством этой теории занималось основное направление американской сравнительной психологии — бихевиоризм, несомненную заслугу которого составляло стремление к анализу психики на основе строгих лабораторных методик объективного изучения поведения. Бихевиоризм способствовал повышению культуры психологических

экспериментов, введению стандартных (в том числе точных количественных) методов. Обратной стороной этой медали оказались и упрощенность анализируемых явлений, и излишняя формализация используемых моделей, которые практически полностью утрачивали связь с реальным поведением животных. По саркастическому выражению одного из американских психологов Н. Л. Теубер (цит. по: Bitterman 1960: 61), «камера Скиннера — это способ бескровной декорткации, который воздействует как на животное, так и на экспериментатора, причем на последнего — необратимо».

Эти особенности чутко уловила А. Пепперберг. По ее словам, в то время (1970-е гг.) «согласно господствующему направлению в психологии — бихевиоризму, животных считали автоматами, не обладающими большими способностями или вовсе лишенными способности к познавательной деятельности или мышлению».

Между тем в те же 1910-е годы, что и В. Келер (параллельно и независимо от него), основоположница отечественной зоопсихологии Н. Н. Ладыгина-Котс установила, что шимпанзе не только могут обучиться тонкому различению цветных и др. стимулов, но способны и к важнейшей операции мышления — обобщению. То есть они могут мысленно объединять предъявляемые им стимулы по общим для них существенным признакам и абстрагироваться от признаков второстепенных.

Открытие феномена инсайта и способности к обобщению проложило путь двум основным направлениям в современных исследованиях мыш-

ления животных. Одно из них пытается выяснить, могут ли животные без подготовки, без проб и ошибок, без предшествующего опыта экстренно (путем инсайта) решать совершенно новые задачи. Другое направление анализирует способность животных к обобщению, к формированию понятий, т. е. исследует зачатки абстрактного мышления, а следовательно, затрагивает и вопрос о предпосылках возникновения речи.

Но, несмотря на появление и увеличение числа объективных доказательств, гипотеза Ч. Дарвина о наличии у животных зачатков мышления продолжала встречать почти такое же активное неприятие, как и в момент своего появления.

К 1970-м годам, когда А. Пепперберг начала свою работу, в изучении мышления животных, в том числе и птиц, имелись свои серьезные успехи, и представление о примитивности психики животных было в значительной степени поколеблено. В частности, О. Келер еще в 1930—1950-е годы обнаружил, что не только человекообразные обезьяны, но и высшие птицы (врановые и попугаи, см. ниже) обладают зачатками абстрактного мышления. А в 1960-е годы Л. В. Крушинский доказал способность ряда позвоночных-неприматов (в том числе врановых птиц) к экстренному решению новой задачи без предварительного этапа проб и ошибок, по механизму, сходному с «инсайтом» В. Келера. Тем не менее каждая новая попытка искать у животных что-то, кроме условных рефлексов, воспринималась как вылазка на почти запретную, по мнению многих, территорию.

Именно с этой противоречивой ситуацией столкнулась Айрин в самом начале своей научной биографии и без колебаний встала в ряды продолжателей идей Дарвина. Она не знала многих упомянутых нами работ того времени, которые доказывали наличие зачатков мышления, по крайней мере, у некоторых животных, но ее внимание привлекли справедливо ставшие сенсационными открытия американских психологов, которые пошли еще дальше.

На рубеже 1960—1970-х годов несколько групп исследователей задались целью выяснить, обладают ли наши ближайшие родственники — человекообразные обезьяны — хоть какими-то зачатками человеческого языка. Как известно, в основе его усвоения и функционирования лежит операция символизации, т. е. установления эквивалентности между предметами, действиями, понятиями и т. п., с одной стороны, и исходно индифферентными для субъекта стимулами (словами или другими средствами самовыражения) — с другой. Опыты показали, что у всех четырех видов человекообразных обезьян (шимпанзе, бонобо, гориллы, орангутаны) такая способность действительно существует. Они усваивают лексикон, включающий до 400 элементов («слов»). Слова реализуются либо в виде жестов «амслена» — языка американских глухонемых, либо в виде значков на клавиатуре компьютера — лексиграмм, составляющих другой язык-посредник — «йеркиш». Благодаря этому обезьяны получают возможность передавать информацию о предметах и событиях внешнего мира, в том числе отсутствующих в данный момент

в поле зрения. Их «языковое поведение» напоминает язык глухих детей двухлетнего возраста, в нем обнаруживаются зачатки свойств «продуктивности, перемещаемости и культурной преемственности», которые определяют суть языка человека. Следует специально отметить, что эти особенности совершенно не свойственны естественным коммуникативным системам животных.

Работы по обучению обезьян языкам-посредникам имели огромное значение, которое в полной мере оценила Айрин. Вот как она сама характеризует свое тогдашнее состояние:

Я узнала о таких исследователях — первооткрывателях этой области научного знания, как Аллен и Беатрис Гарднер, Дэвид Премак, Дуан Рамбо. <...> Я была совершенно очарована этим новым, открывшимся миром знаний, новых не только для меня, но и для самой науки. Меня заворожили не только научные исследования, но также энтузиазм тех, кто их проводил. Эти ученые пытались обучать животных зачаткам человеческого языка, оценивать степень развития их мышления и коммуникативных возможностей. До этих работ мнение научного сообщества в отношении психики животных было далеко не лестным: считалось, что они своего рода автоматы, которые только отвечают на стимулы — воздействия со стороны окружающей среды, считалось, что они делают это совершенно бездумно, не отдают себе отчета в своих действиях. Зарождающееся новое направление полностью меняло эти представления — это была почти революция.