

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ
Секция истории естествознания

АННАЛЫ БИОЛОГИИ

Т О М I

Редакционная коллегия:

Чл.-корреспонденты АН СССР П. А. БАРАНОВ и Л. А. ЗЕНКЕВИЧ,
профессора Л. Я. БЛЯХЕР и С. Л. СОБОЛЬ

Ответственный редактор I тома проф С. Л. СОБОЛЬ

*Печатается по постановлению
Редакционного совета
Московского общества испытателей
природы*

УЧЕНИЕ Ч. ДАРВИНА О ВЫРАЖЕНИИ ЭМОЦИЙ И ЕГО РАЗВИТИЕ В ПОСЛЕДАРВИНОВСКОЕ ВРЕМЯ

Проф. С. Г. ГЕЛЛЕРШТЕЙН

(Москва)

Если бы погибли все сокровища мировой культуры, вплоть до всего, что запечатлено в письменах, в человеческой речи, но остались бы нетронутыми такие памятники искусства, как портретная живопись и скульптурные изображения людей, даже если бы сохранились одни только древнейшие памятники искусства — высеченные на плитах фигуры охотников, первые контурные портретные рисунки на кости и камне и т. п., мы могли бы с большим или меньшим правдоподобием судить о чувствах человека, отделенного от нас периодом во много тысяч лет.

Богатый материал дает нам искусство древнего Египта, особенно скульптурные портреты конца XIII и начала XIV в. до нашей эры. Присматриваясь к выражению лиц египетских фараонов, их жен, сыновей, дочерей, представителей разных профессий, мы угадываем замыслы скульпторов и проникаем во внутренний мир людей далекого от нас времени. Достаточно вспомнить изумительное по совершенству скульптурное изображение царицы Нефертити, относящееся к этой эпохе, чтобы убедиться в справедливости сказанного. А богатейшее искусство древней Греции и древнего Рима дает нам еще более неопровержимые доказательства существования единого и весьма древнего языка выразительных движений — в широком значении этого слова, языка, в который входят все оттенки мимики, позы, жестов, движений тела. Можно с уверенностью сказать, что язык этот, как он ни совершенствуется, остается в основе и по сей день таким же, каким он был во все времена. Знанием этого языка руководствовались представители всех видов искусства, умевшие находить художественные приемы для воплощения человеческих чувств в игре на сцене, в скульптуре, живописи и т. д. Лучшие актеры всех времен знали тайну мимики и жестов, и, быть может, не сознавая этого, владели «законами» выражения эмоций, постигнутыми опытным путем и в течение долгого времени передававшимися одним поколением

другому, от учителя к ученику. Только всеобщностью этих «законов» можно объяснить тот факт, что человечество всегда обладало способностью понимать искусство народов, живших на самых отдаленных точках земного шара и в самые далекие от нас времена. Вспомним, каких усилий стоит нам понять речевой язык того или другого народа, и как почти без труда читаем мы язык чувств, когда они воплощены в скульптурном изображении, в портретной живописи, в игре актера, его мимике, жестах и т. д.

Всегда и везде поднятием бровей и расширенными глазами выражалось удивление, упадок духа неизменно выражался опусканием углов рта, гнев сопровождался нахмуриванием, ярость характеризовалась сжиманием кулаков и даже оскалом зубов, презрение — выпячиванием губ, упрямство — стискиванием рта и т. д.

По выражению лица, особенно глаз, губ, положению бровей и углов рта, мы научаемся читать тончайшие оттенки таких душевных состояний, как тревога, скорбь, мужество, радость, горечь, обида, благодарность, смущение, искренность, лживость, добродушие, хитрость, подозрительность, коварство, жалость, благородство, насмешливость, брезгливость, недоверие, равнодушие, подобострастие, ирония, восторг, ненависть, нетерпение, преданность, жестокость и т. д. Даже столкновение противоречивых чувств, их борьба и смятение отражаются в характерных внешних признаках и распознаются глазом наблюдателя.

Язык мимики — очень древний язык. Нет сомнения, что универсальность этого языка и его общепонятность — явления далеко не случайные. Что же удивительного в том, что вопрос о природе этого языка издавна привлекал внимание и интерес людей науки и искусства? В многочисленных сочинениях, начиная с трудов философов древности, мы находим интересные догадки о происхождении выразительных движений, о связи между чувствами и их внешним выражением, об искусстве управления мышцами лица, движениями тела, позой. Но за гениальной подчас прозорливостью и поразительной наблюдательностью отдельных исследователей мы не находим вплоть до XIX в. ни одной сколько-нибудь удачной попытки подвергнуть строго научному анализу проблему выражения эмоций.

Дарвин был первым, кому удалось подвести под эту проблему действительно научное основание. Правда, у ряда его предшественников уже содержались зародыши тех теоретических обобщений, которые оказались под силу только гению Дарвина благодаря совершенно новой, вытекающей из теории эволюции трактовке проблемы выразительных движений.

Не претендуя на исчерпывающий обзор всех работ, появившихся до труда Дарвина и посвященных проблеме выражения эмоций, напомним лишь некоторые основные идеи, оказавшие влияние на Дарвина и послужившие толчком для его изысканий в этой области. Сам Дарвин считал своим долгом предварить изложение собственных мыслей и фактов оценкой работ своих предшественников. Во введении к своей книге он анализирует труды Лафатера, Чарлза Белла, Бёрджеса, Дюшена, Грасиоле, Пидерита, Бена, Мюллера и особенно Герберта Спенсера.

Большое значение Дарвин придавал труду Ч. Белла («Анатомия и философия выражения») ¹ отчасти потому, что в нем содержится превосходное описание выразительных движений, но главным образом по той причине, что Белл подошел к проблеме выражений эмоций с анатомической и физиологической точки зрения и тщательно изучил вопрос о зависимости между выразительными движениями и дыханием. Из книги Бёрджеса «Физиология или механизм покраснения» (1839) ² Дарвин извлек много ценных наблюдений. В специальной главе он не раз ссылается на работу этого автора. Многотомные труды Лафатера ³ о физиогномике не оказали сколько-нибудь глубокого влияния на Дарвина, так как умозрительный строй мышления Лафатера и отсутствие у него естественнонаучного подхода к проблеме выражения не могли не разочаровать Дарвина, искавшего ответа на вопрос о происхождении выразительных движений как явления биологического и психофизиологического. Однако он дал высокую положительную оценку труду Лафатера за великолепные описания отдельных выразительных движений, связанных с деятельностью лицевых мышц. Высоко оценил Дарвин также труд Дюшена («Механизм человеческой физиономии») ⁴, хотя от Дарвина не ускользнул существенный недостаток этого исследования, выразившийся в преувеличении значения отдельных лицевых мышц, каждой из которых Дюшен приписывал особую мимическую функцию.

Ознакомившись с посмертным сочинением французского анатома Грасиоле («О физиономии и выразительных движе-

¹ Ch. Bell. *Anatomy and Philosophy of Expression*. London, 1806. Дарвин пользовался третьим, посмертным изданием этой книги, вышедшим в 1844 г.

² Dr. Burgess. *The Physiology or Mechanism of Blushing*. London, 1839.

³ G. Lavater. *L'Art de connaître les Hommes par la Physionomie*. Paris, 1781. Дарвин имел в своем распоряжении более позднее десяти-томное издание, вышедшее в 1820 г.

⁴ Dr. Duchenne *Mécanisme de la Physionomie humaine*. Paris, 1862.

ниях»)⁵, Дарвин положительно оценил этот труд в целом, но подчеркнул, что и в нем нет попытки поставить вопрос о факторах, влияющих на происхождение того или другого выражения или жеста. По мнению Дарвина, этот существенный пробел в исследовании Грасиоле не лишает его труд серьезного значения, поскольку в нем содержится масса ценных наблюдений наряду с некоторыми, хотя и спорными, но интересными теоретическими соображениями.

Дарвин не имел возможности лично познакомиться с опубликованным Пидеритом очерком о выражении и дал лишь краткую оценку позднейшего труда этого автора («Научная система мимики и физиогномики»)⁶. Дарвин не раз ссылается в своей книге на отдельные мысли Пидерита.

Труд выдающегося английского психолога Бена «Чувство и интеллект»⁷ Дарвин изучил с особой тщательностью. Однако Дарвина не удовлетворила общая теоретическая концепция Бена, склонявшегося к мысли, что каждое чувство обязательно сопровождается диффузным функционированием или возбуждением членов тела и что в зависимости от того, усиливаются ли или ослабляются жизненные функции под влиянием той или иной эмоции, возникают то одни, то другие выразительные движения. Дарвин считал, что закон диффузного функционирования слишком универсален для того, чтобы можно было им объяснить возникновение выразительных движений. После опубликования книги Дарвина Бен в позднейшем издании упомянутого труда (1873) поместил специальное добавление, в котором подверг анализу работу Дарвина «О выражении эмоций» и приводил в защиту своей теории новые аргументы. По мнению Френсиса Дарвина, сына Чарлза Дарвина, отец его осознал справедливость критических соображений Бена, о чем свидетельствуют сделанные им карандашом пометки на экземпляре книги Бена.

Не удовлетворяла также Дарвина точка зрения знаменитого физиолога Иоганна Мюллера, коснувшегося во 2-м томе своего «Руководства по физиологии человека» (1840)⁸ вопроса о соотношении между эмоциями и их внешним выражением и занявшего сдержанную, чтоб не сказать агностическую, позицию в отношении каких бы то ни было попыток найти объяснение причин возникновения того или иного вы-

⁵ P. Gratiolet. De la Physionomie et des Mouvements d'Expression. Paris, 1862. (Издана посмертно).

⁶ Piderit. Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik, 1867.

⁷ A. Bain. The Senses and the Intellect. 1855. Дарвин пользовался вторым изданием 1864 г.

⁸ J. Müller. Handbuch der Physiologie des Menschen. Bd. 2, 1840. Дарвин знал эту книгу по английскому переводу.

разительного движения. Мюллер утверждал, что «о причине этого явления мы решительно ничего не знаем».

Лишь у Герберта Спенсера в его «Началах психологии»⁹ Дарвин обнаружил первую и успешную, на его взгляд, попытку дать теоретическое объяснение происхождения выразительных движений. Удачу Спенсера в истолковании проблемы выражения эмоций Дарвин приписал тому, что Спенсер впервые подошел к этой проблеме с точки зрения принципа эволюции. По этой же причине Дарвин положительно отозвался о физиологическом очерке Спенсера, посвященном проблеме смеха. Близость позиций Дарвина и Спенсера, писавшего о выражении эмоций до Дарвина, заставила Дарвина сделать в одном из примечаний специальное пояснение, в котором он подчеркивал, что первые рукописные заметки о выражении эмоций помечены у него 1838 годом и что в «Происхождении человека» содержатся указания на то, что книга «О выражении эмоций» писалась им до появления трудов Спенсера.

Таким образом, публикации книги Дарвина предшествовали весьма длительная подготовительная работа и тщательное изучение всех значительных сочинений, в которых эта проблема освещалась.

Сейчас, по прошествии более 80 лет со времени выхода в свет книги Дарвина, мы имеем возможность установить, насколько исчерпывающим было знакомство Дарвина с трудами своих предшественников, так как мы располагаем историческими обзорами, охватывающими все, что когда бы то ни было написано было на эту тему.

Один из наиболее полных обзоров мы находим у итальянского ученого П. Мантегацца, опубликовавшего в 1885 г. (т. е. через 13 лет после появления труда Дарвина «О выражении эмоций») сочинение на ту же тему¹⁰. В своей книге Мантегацца дал весьма подробный обзор всей литературы, посвященной проблеме выражения эмоций, начиная с сочинений, принадлежащих великим философам древности (Аристотель, Платон и др.).

Опираясь на материалы, приведенные в книге Мантегацца, мы можем констатировать, что хотя Дарвину не были известны некоторые крупные сочинения о выражении эмоций, относящиеся к XVII столетию, например труды Кортеса (1610), Джованни Батиста Делла-Порта (1627), Никещио (1648), Гирардели (1672), но едва ли знакомство с этими трудами поколебало бы справедливость общей оценки, сде-

⁹ H. Spencer. Principles of Psychology. London, 1855.

¹⁰ П. Мантегацца. Физиономия и выражение чувств. Перев. с франц. под ред. и с предисл. Н. Я. Грота и Е. В. Вербицкого. Киев, 1886.

ланной им в отношении всех своих предшественников. Действительно, ни у одного из неизвестных ему ученых и философов, писавших о выражении чувств, он не нашел бы естественнонаучного подхода к этой проблеме. Это признает и Мантегацца, заключивший свое историческое введение следующими словами:

«Только Дарвину принадлежит честь первого применения нового метода изучения мимики человека и открытие широкого поля для сравнений путем исследования простейших форм мимики у животных, наиболее сходных с нами.

До него великие анатомы и физиологи касались только одной стороны проблемы: они занимались выражением лица только в его отношении к эстетике и искусству. Он же, при своем широком и проницательном уме, наметил общие законы, управляющие выражением чувств во всем царстве **животных**. Его книга „О выражении эмоций у человека и **животных**“—один из самых блистательных монументов, воздвигнутых его гением, и можно без преувеличения сказать, что учение о мимике, как специальный отдел сравнительной биологии, поставлено им в положение новой науки в этой изданной лишь в 1872 году книге» (стр. 18).

Говоря о предшественниках Дарвина, поставивших проблему генезиса выразительных движений и трактовавших ее с эволюционной точки зрения, нельзя обойти имя Сеченова, с физиологическими исследованиями которого Дарвин не был знаком. Нет никаких сомнений, что научная шепетильность и добросовестность Дарвина побудили бы его при знакомстве с работами Сеченова поставить этого ученого в один ряд со Спенсером, т. е. признать за ним заслугу в постановке проблемы «выражения эмоций» на эволюционную почву.

За шесть лет до появления книги Дарвина Сеченов посвятил одну из глав своего сочинения по физиологии анализу мимических движений¹¹. Сеченов показал, что есть много общего в мимических движениях животного и человека, что печаль, испуг, удивление, удовольствие, страдание, злоба, ярость, дружелюбие и т. п. характеризуются и у человека и у высших животных весьма определенными, часто сходными выразительными движениями. Сеченов доказывал, что движения эти принадлежат к категории врожденных и что возникают они при определенном чувственном возбуждении. Сеченов обосновывал мысль о рефлекторном характере этих движений. Однако он считал их не чистыми рефлексам. Он обратил внимание на то, что форма выразительных мимических движений обуславливается качеством ощущения, дру-

¹¹ И. М. Сеченов. Физиология нервной системы. СПб., 1866.

гими словами, чувственное возбуждение не вызывает прямо невольного движения, а между ними, как писал Сеченов, помещается ощущение. По Сеченову, мимическое движение — это рефлекс с психическим осложнением. Ссылаясь на экспериментальные данные, он доказывал, что мимические движения возможны лишь при целостности мозговых полушарий.

Сеченов считал, что наиболее удобным объектом для изучения мимических движений являются животные и дети. Но и у взрослых людей постоянство мимических движений по отношению к одним и тем же ощущениям заставляет признать эти движения врожденными.

Сеченову принадлежит чрезвычайно тонкое замечание относительно природы эмоций или, как он выражался, психических аффектов: по мере усиления эмоций происходит сокращение не только мимических мышц, но возбуждаются к деятельности и мышцы дыхательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и т. д. Сеченов приписывал эти явления распространению и усилению рефлексов при усиленном возбуждении, т. е., пользуясь современной терминологией, действию иррадиации. Легко видеть связь между этой мыслью Сеченова и мыслями Дарвина, связанными с обоснованием третьего принципа выражения эмоций, а именно «принципа прямого воздействия возбуждений нервной системы на тело, независимо от воли и отчасти — от привычки».

Как и Дарвин, Сеченов воспользовался работами Дюшенна для иллюстрации выдвинутых им положений и составил таблицу, в которой были перечислены характерные мимические движения для таких эмоций, как скорбь, злоба, радость, смех, ирония, печаль, удивление, страх и т. д.

В настоящее время, благодаря выходу в свет автобиографии Дарвина, дополненной новыми материалами и снабженной исключительно ценными комментариями проф. С. Л. Соболя¹², мы располагаем совершенно точными доказательствами того, что принцип эволюции и начатки будущей теории эволюции созрели в представлении Дарвина уже в 30-х годах прошлого столетия. Можно с такой же уверенностью сказать, что и проблема происхождения выразительных движений и связанная с ней проблема общности генетических корней выразительных движений человека и животных серьезно занимали ум Дарвина уже в конце 30-х годов. Знакомство с трудом Белла «Анатомия и философия выражения» относится к 1840 г. Книга эта побудила Дарвина к по-

¹² Чарлз Дарвин. Воспоминания о развитии моего ума и характера (Автобиография). Дневник работы и жизни. Изд-во АН СССР, М., 1957.

искал доказательств для опровержения одной из идей Белла, а именно идеи специального предназначения некоторых мышц для выражения эмоций. В дальнейшем Дарвин не устал следить за состоянием этой проблемы и исподволь собирал факты, которые впоследствии и послужили основным материалом книги «О выражении эмоций».

Наиболее интенсивный рост интереса к этой проблеме можно отнести к 60-м годам, когда им была составлена первая редакция специального опросного листа о выражении эмоций. Содержание этого вопросника само по себе свидетельствует о наличии в ту пору у Дарвина определенных гипотез о происхождении выразительных движений. К этому же периоду относится усиленная его переписка с многочисленными корреспондентами. В письме к Ляйеллю¹³ от 10 января 1860 г. Дарвин сообщает о собранных им многочисленных фактах о выражении. В письмах к Гексли, Дондерсу, Бартлетту, Оглу, Боуману, Ф. Мюллеру, Гальтону и др. Дарвин затрагивает специальные вопросы выражения эмоций¹⁴.

Для характеристики целеустремленности Дарвина при собирании им фактов, относящихся к выражению эмоций, можно было бы привести многочисленные письма его, адресованные разным лицам в самые далекие уголки земли. Пожалуй, в истории науки едва ли можно найти пример столь целенаправленной организации коллективных усилий, какой мы находим при изучении истории создания этого труда Дарвина. В качестве иллюстрации этой мысли достаточно сослаться на одно из писем Дарвина к директору Лондонского зоологического сада Бартлетту. Дарвин пишет: «Не могли бы Вы так устроить, чтобы одна из ваших собак увидела чужую собаку с короткого расстояния и чтобы именно этот момент мог бы быть зарисован мистером Вудом, который подметил бы позу собаки и ее телодвижения с взъерошенными волосами и поднятыми ушами? А вслед за этим он зарисовал бы ту же собаку, когда ее ласкает хозяин и когда она виляет хвостом с опущенными ушами»¹⁵.

Таким образом, можно констатировать, что книга «Выражение эмоций у человека и животных», хотя она была опубликована лишь в 1872 г. и непосредственно последовала за выпуском книги «Происхождение человека», давно родилась

¹³ *The Life and Letters of Charles Darwin*. London, 1887 (in three volumes), vol. II, p. 264.

¹⁴ *More Letters of Charles Darwin*, edited by Francis Darwin, in two volumes. London, 1903 (см. письма № 463—478, адресованные F. Müller, Huxley, Bowman, Bartlett, Ogle, Galton, Donders и другим в 1868—1872, vol. I, pp. 98—112).

¹⁵ *More Letters...*, vol. II, pp. 101—102.

в голове Дарвина, и замысел ее в течение более 30 лет приобретал все более и более зрелые формы, пока, наконец, во всеоружии фактов Дарвин счел возможным осуществить ее публикацию.

Следует сказать несколько слов о методах, которыми пользовался Дарвин при исследовании выразительных движений. Мы уже упоминали о привлечении им большого числа наблюдателей и организации подлинно коллективного метода собирания материала. Метод наблюдения в сочетании с методом опроса и лег в основу изучения способов выражения эмоций у животных и человека. Кроме того, Дарвин обращался по ряду специальных вопросов к специалистам, например к выдающемуся офтальмологу Дондерсу, к психиатрам и др. Этот источник сведений либо укреплял Дарвина в убеждении, что возникавшие у него гипотезы или подмеченные им факты соответствуют действительности, либо побуждал его ставить под сомнение те или иные предположения. Книга Дарвина представляет собой как бы широкую трибуну, на которой выступали знатоки данной области, каждый со своей точки зрения, со своими соображениями, а сам Дарвин охотно, пожалуй слишком либерально, предоставлял слово каждому, подчас не слишком заботясь о том, чтобы сообщаемые факты обладали полной достоверностью.

Не следует думать, что Дарвину не видны были слабые стороны тех методических приемов, которыми он пользовался для собирания материалов о выражении эмоций. Дарвин отдавал себе отчет в том, что каждый из примененных им методов сам по себе ненадежен. Он не раз подчеркивал, что будущее всей проблемы выражения эмоций в значительной степени зависит от возможности найти когда-нибудь строго экспериментальные, физиологические методы исследования. Однако он все же рассчитывал, что при совокупном применении разнообразных методов и при получении однозначных ответов на один и тот же вопрос от разных людей и из разных источников ему удастся компенсировать недостатки отдельных методов и составить более или менее правильное представление о некоторых общих закономерностях выразительных движений. Иногда он пытался даже восполнить недостатки чисто описательных методов более строгими наблюдениями и даже простейшими экспериментами. Поэтому, как ни уязвимы для строгой критики методы, примененные Дарвином, все же доказательная сила выдвинутых Дарвином положений от этого не разрушается. Лишь некоторые факты, на которые ссылался Дарвин, должны быть изъяты как недостоверные. Весь же поистине необъятный фактический материал, мобилизованный Дарвином в этой книге, настолько

разнообразен и убедителен, что выводы Дарвина едва ли потеряют свое значение, даже если признать несовершенство его методических приемов.

Сейчас уместно перейти к краткому изложению основной концепции Дарвина, а именно — к трем сформулированным им принципам выражения эмоций.

Чрезвычайно существенно выяснить, как сложились у Дарвина первые обобщения, позволившие ему сформулировать эти три принципа. Композиция книги может заставить подумать, что принципы эти были установлены Дарвином дедуктивным путем, потому что изложение принципов предшествует изложению фактов. Но это неверно. Это лишь особенность построения книги, не отражающая пути ее создания.

Прежде чем сформулировать основной принцип, а именно принцип полезных ассоциированных привычек, Дарвин обдумывал смысл огромного количества фактов, которые были в его распоряжении к тому времени. Разумеется, он руководился при этом уже давно ставшей очевидной для него идеей эволюционного развития всех наиболее сложных проявлений высших животных и человека. Но лишь после того, как факты создали прочную опору этим мыслям, он определил свое отношение к этим фактам и в качестве первого и главного принципа установил принцип ассоциированных привычек. Сущность этого принципа много раз разъясняется Дарвином в книге. Он исходит из следующего факта: многие выражения, характерные для таких эмоциональных состояний человека, как страх, ярость и т. д., весьма напоминают, но как бы в ослабленной степени, такие же выражения у наших животных предков; с другой стороны, бросается в глаза связь между действиями животных при подобных эмоциональных состояниях и биологической целесообразностью сопутствующих им выразительных движений. Отсюда естественно напрашивался вывод, что эти движения возникли по закону ассоциации и что ассоциированные привычки были некогда привычками полезными, обеспечивавшими животным наилучшее приспособление и сохранение. Привычные ассоциации передавались по наследству и приобрели характер стойких связей между эмоцией, с одной стороны, и внешним ее выражением — с другой. Позднее, в ходе эволюции полезное значение ассоциированных привычек было утрачено, но сама форма выражения сохранилась.

Касаясь механизма образования ассоциированных привычек, Дарвин приходит к мысли, что они могли возникнуть только в результате частого повторения сочетаний определенных ощущений или эмоций, с одной стороны, и выразительных движений — с другой. Всякий раз, когда возникала

соответствующая эмоция, она как бы рефлекторно влекла за собой определенный способ выражения.

Второй принцип, а именно принцип антитезы, был выдвинут Дарвином в связи с фактами, которые не могли быть объяснены принципом полезных ассоциированных привычек и которые относились к случаям, когда выражение эмоций носило характер как бы противоположный. Так, если эмоция враждебности при встрече одного животного с другим выражается мышечным напряжением, ощетиниванием, оскалом зубов и т. д., то эмоция дружелюбия выражается прямо противоположным способом, т. е. напряжение сменяется расслаблением, и весь облик животного, его телодвижения, поза, игра мышц становятся совершенно иными.

Наконец, третий принцип, названный Дарвином принципом непосредственного влияния общего возбуждения нервной системы, помогает объяснить те случаи, когда эмоциональное состояние находит свое выражение в обилии движений, в неупорядоченности их, в характерных вегетативных реакциях — дрожании, потоотделении, изменении дыхания, кровообращения и т. д.

Строя свое учение о выражении эмоций, Дарвин вел борьбу с двумя ошибочными тенденциями в трактовке вопроса о происхождении выразительных движений. Наиболее многочисленная группа ученых, которым Дарвин противопоставлял свою точку зрения на выразительные движения, повинна, по мысли Дарвина, в том, что анализ происхождения выразительных движений она подменяла описанием этих движений, сопровождая это описание самыми фантастическими домыслами о генезисе этих движений или, в лучшем случае, игнорируя этот последний вопрос. Другая группа рассматривала мышцы, осуществлявшие эти движения, в связи с определенным специальным назначением выражать эмоцию, утверждая, что существуют особые группы мышц, якобы предназначенных для целей выражения. К числу сторонников этой точки зрения принадлежал и Чарлз Белл, которого Дарвин очень высоко ценил и идеи которого во многих отношениях считал приемлемыми. Выступая против Ч. Белла в вопросе о специальном назначении мимических мышц, Дарвин стремился лишней раз подчеркнуть, что не мышечный аппарат создан для выражения, а выразительные движения и те эмоции, которые за ними скрываются, имели определенное биологическое значение в ходе эволюции. Естественно, что такая точка зрения логически закономерно вытекала из смысла эволюционного учения Дарвина в целом. Вот почему мы и рассматриваем книгу Дарвина «Выражение эмоций у че-

ловека и животных» как прямое развитие и углубление его эволюционной теории.

Нельзя считать, что поднятые Ч. Беллом вопросы о мимических мышцах были доведены Дарвином до полной ясности. Как ни подробно описал Дарвин мимические мышцы, все же остался открытым большой важности вопрос о специфических мимических движениях человека и генетической связи мимического аппарата человека и животных, от которых человек в ходе эволюции приобрел некоторые анатомические основы выразительных движений. Проблема выражений эмоций с этой точки зрения — даже в свете современных анатомо-физиологических знаний о мимике — представляет еще большие трудности, так как и по сей день не существует сравнительно-физиологического и психофизиологического анализа мимики человека и высших животных. Человеческая мимика необычайно богата, многообразна и тонко дифференцирована, а мышечный аппарат сам по себе не столь уж богат. Оттенки человеческой мимики достигаются сложной комбинацией мышц. Это заставляет думать, что между человеком и высшими животными образовался значительно больший разрыв не столько в чисто анатомическом, сколько в функциональном отношении (речь идет сейчас о мимических мышцах). Если бы Дарвин, пользуясь не старыми, а современными анатомическими пособиями, захотел внести определенные поправки в свое учение, то едва ли оно только на этом основании сколько-нибудь существенно поколебалось бы в своих принципах. Изменились бы лишь некоторые подробности и, быть может, аргументация. Как ни много времени прошло с момента опубликования книги Дарвина, приходится констатировать, что некоторые выдвинутые им вопросы, в частности вопрос о чисто человеческих эмоциях и их выражении, до сего времени не получили четкого решения даже в плане анатомо-физиологическом.

Начиная с IV главы книги Дарвин приводит многочисленные примеры в подтверждение правильности трех выдвинутых им принципов. Последовательность, в которой излагается весь обширный фактический материал, такова: сначала описываются характерные способы выражения эмоций у животных (главы IV и V), затем Дарвин переходит к описанию характерных выражений у человека (главы VI—XIII), уделяя особенно много внимания младенческому возрасту, т. е. периоду первоначального обнаружения и проявления именно тех сторон эмоциональной жизни, которые больше всего роднят человека с его животными предками. Целых восемь глав посвящены описанию и анализу почти всех человеческих эмоций, начиная с наиболее простых и кончая

самыми сложными. Во всех этих главах мы уже не находим новых принципиально важных идей, зато нас поражают обширность фактического материала, разносторонние источники, из которых материал этот был почерпнут Дарвином, исключительная тонкость наблюдений и величайшее искусство в описании еле уловимых оттенков выражения различных эмоций.

В последней, XIV, главе книги Дарвин вновь возвращается к трем принципам, обоснованию которых посвящена вся книга, и, подводя итоги, вскользь затрагивает несколько новых вопросов принципиального значения: об инстинктивном узнавании выражений, о видовом единстве человеческих рас, о роли подражания и др.

Таково основное содержание книги, таковы главные идеи, защищаемые Дарвином.

Оригинальный труд Дарвина «О выражении эмоций» не мог, разумеется, пройти незамеченным. Тотчас после его появления в печати возникла полемика по поводу поднятых Дарвином вопросов. В ней приняли участие и последователи Дарвина и его противники. Первые отзывы о книге были неблагоприятными¹⁶. Зато Уоллес¹⁷, хотя и не во всем соглашался с Дарвином, в высшей степени лестно отозвался о книге «Выражение эмоций». Известный психолог Бен, о котором выше было уже упомянуто, выступил с критической статьей, в которой оспаривал третий принцип Дарвина, выдвинув в противовес ему идею спонтанности так называемых выразительных движений, сопровождающихся обилием вегетативных реакций¹⁸.

Но, независимо от того, дружелюбно ли или враждебно откликался тот или иной ученый на книгу Дарвина, все без исключения критики считали нужным отметить выдающееся значение этого труда Дарвина, рассматривали его как беспрецедентную коллекцию, содержащую такое редкое обилие интереснейших и под определенным углом зрения систематизированных фактов, равного которому не было и нет. Все оценили труд Дарвина как научный подвиг.

Что касается выдвинутых Дарвином принципов выражения эмоций, то мнения критиков далеко не были единодушны. Одно несомненно: все сколько-нибудь авторитетные физиологи, психологи и биологи, как правило, подчеркивали значение первого принципа и склонны были в основном признать его правильным. Крупнейший французский психолог

¹⁶ «Times», December, 1872; «Edinburgh Review», 1873, April.

¹⁷ «Quarterly Journal of Science», 1873.

¹⁸ A. Bain. Review of Darwin on Expression (Suppl. to book: «The Senses and the Intellect», 1874).

Рибо писал¹⁹: «Наконец, появилась работа Дарвина, создавшая эпоху. Опираясь на результаты долгого исследования, охватившего взрослых, детей, психически ненормальных, животных, различные человеческие расы, Дарвин первый поставил вопрос радикально: почему и как такая-то эмоция связана с таким-то движением, а не с другим. На этот вопрос он пытается дать ответ, и с этих пор вопрос поставлен на научную почву» (стр. 119). Рибо считал наиболее убедительным и прочно обоснованным только первый принцип — принцип полезных ассоциированных привычек.

Вильгельм Вундт²⁰ в своей теории чувствований пытался по-своему разрешить вопрос о происхождении выразительных движений и предложил свою концепцию, по сути очень близкую к концепции Дарвина.

Крупный американский психолог Д. М. Болдуин²¹ отметил выдающееся значение труда Дарвина «О выражении эмоций» и особенно подчеркнул значение первого принципа. Он писал: «Дарвин сам подробно изучал различные инстинктивные выражения и неопровержимо доказал, что большинство их было первоначально полезной формой реагирования в борьбе за сохранение, отстаивание и распространение жизни» (стр. 279).

Выдающийся американский психолог Уильям Джемс в своих «Основаниях психологии» много места уделяет разбору учения Дарвина о выражении эмоций, а некоторые страницы из книги Дарвина выписывает целиком, расценивая их как образчик лучших описаний симптомов определенных эмоциональных состояний (например, описание внешних проявлений страха). Джемс отдает должное и теоретическим обобщениям Дарвина, хотя далеко не во всем с ним солидаризуется. Он считал, что связь между эмоцией и ее внешним выражением сложнее и многозначнее, чем представлялось Дарвину, и в своей теории эмоций предложил новую трактовку этой проблемы (так называемая теория Джемса — Ланге). В концепции Джемса отношения между внешним и внутренним в эмоции оказывались перевернутыми в своей причинно-следственной связи, другими словами — телесная

¹⁹ Th. Ribot. La psychologie des Sentiments. Paris, 1896. Есть русский перевод: Т. Рибо. Психология чувств, ч. I и II. Южно-русс. книгоиздательство, Киев, 1897.

²⁰ W. Wundt. Grundzüge der Physiologischen Psychologie. Leipzig, 1873—1874. (Есть русский перевод: Вильгельм Вундт. Основы физиологической психологии. СПб., 1914).

²¹ Д. М. Болдуин. Духовное развитие детского индивидуума и человеческого рода. Методы и процессы (перев. с 3-го амер. издания). «Моск. книгоиздательство», 1911.

реакция не сопровождала эмоцию, а выступала в роли ее причины.

Итак, можно сказать, что меньше всего возражений у критиков, откликнувшихся на труд Дарвина в XIX столетии, вызвал первый принцип выражения эмоций, названный Дарвином принципом ассоциированных привычек. Однако некоторые критики оспаривали и этот принцип. Так, Пидерит, полезные идеи которого не раз приводил Дарвин в защиту своих положений, продолжая работать над проблемой выражения эмоций уже после выхода книги Дарвина, создал своего рода анатомическое руководство для художников и актеров, положив в его основу свою собственную классификацию выразительных движений²². Он не склонен был соглашаться с Дарвином в том, что в мимике и жестах современного человека мы находим следы выразительных движений, бывших некогда полезными. По мнению Пидерита, мышцы лица, осуществляя многообразие мимических функций, как бы дополняют органы чувств своими целесообразными движениями, многие из которых никакой генетической связи с унаследованными ассоциированными привычками не имеют. Эти критические соображения Пидерита не вовсе лишены оснований, так как к классу выразительных движений, в частности мимических, Дарвин, не желая этого, отнес многие искусственные приемы мимики и жестов, которые, как можно думать, действительно возникли у человека не на почве унаследованных ассоциаций, свойственных животным предкам человека, а в результате расширяющегося социального опыта человека и обогащения средств общения. Однако следует иметь в виду, что сам Дарвин подчеркивал необходимость разграничивать врожденные и индивидуально приобретенные выразительные движения, считая, что предметом научного исследования должны быть именно врожденные выразительные движения. Проблему происхождения именно этих выразительных движений и стремился разрешить Дарвин, опираясь на эволюционную теорию. Таким образом, критика Пидерита и всех, кто пытался привести примеры выразительных движений человека, не имеющих ни прямого, ни косвенного отношения к прежде бывшим полезным способам выражения эмоций животных, справедлива лишь в той мере, в какой сам Дарвин был непоследователен. В частности, это относится к проблеме жестов. Нельзя считать убедительными мысли Дарвина о происхождении жестов. Эта сторона проблемы выражения эмоций вообще разработана Дарвином относительно слабо и неглубоко. Вскользь брошенное

²² Th. Piderit. *Mimik und Physiognomik*. 2 Auflage, Detmold, 1886

им замечание о том, что жест, служащий для пояснения мысли и усиления ее, возникает так же, как возникают движения в результате ярких представлений (так называемых идеомоторных импульсов), едва ли верно освещает вопрос о происхождении не только жестов вообще, но, в частности, и жестов, призванных усилить мысль. С другой стороны, разумеется, не случайно человека, которому приказывают удалиться, мы как бы отталкиваем рукой, а человека, которого мы хотели бы приблизить, мы встречаем жестом противоположным. Но даже в этих случаях нельзя безоговорочно связывать происхождение жестов с идеомоторикой. В литературе проблема жестов чрезвычайно полно и подробно разработана представителями сценического искусства, и если обращаться к прошлому — представителями элоквиции, или науки о красноречии. Пожалуй, не потерял своего интереса в этом отношении и знаменитый труд Квинтилиана «О воспитании оратора», относящийся к первому столетию нашей эры²³. У Дарвина вопрос этот освещен явно недостаточно.

В России книга Дарвина «О выражении эмоций» получила немедленный резонанс. Примечательно, что русский перевод этой книги вышел в свет одновременно с опубликованием оригинала на английском языке, т. е. в 1872 г. Дарвин вручал переводчику В. О. Ковалевскому исправленные им гранки корректурных листов, и Ковалевский совместно с женой И. М. Сеченова — М. А. Боковой успевал переводить книгу в темпах ее печатания в Англии и тут же сдавал перевод в типографию. Книга читалась в России с огромным интересом, но серьезному критическому разбору подверглась лишь в 1880 г., когда П. Ф. Лесгафт сделал на заседании Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии в Московском университете доклад «О генетической связи между выражением эмоций и деятельностью мышц, окружающих органы высших чувств». Как анатом, Лесгафт раскрыл связь между лицевыми мышцами и мимическими движениями и пришел к заключению, что решающую роль в развитии человеческой мимики играют не столько врожденные особенности мышц лица, сколько условия воспитания, жизненная обстановка, история индивидуального развития с раннего детского возраста. В этом Лесгафт убедился, наблюдая выразительные движения новорожденных и младенцев. Мышечный аппарат лица, и не только лица, обладает потенциальной возможностью осуществлять самые разнообразные движения, но та реальная комбинация этих движений, которая фиксируется впоследствии как характер-

²³ Marcus Fabius Quintilianus (35—95). *Institutio oratoria*.

ная форма выразительного мимического движения, зависит в большой степени от условий развития и воспитания.

Разумеется, в этом взгляде нет еще противоречия с дарвиновским пониманием происхождения выразительных движений, но известное ограничение концепции Дарвина здесь несомненно налицо. По-видимому, круг врожденных выразительных движений у человека несколько уже, чем это представлялось Дарвину.

Характерно, что даже психологи идеалистического направления в России не могли не дать высокой оценки книге Дарвина. Так, М. Владиславлев в своей двухтомной «Психологии»²⁴ подробно изложил взгляды Дарвина на происхождение выразительных движений и пришел к выводу, что это огромный по своему значению труд, который опирается на тщательно собранные факты и который «не может быть обойден исследователем, берущим на себя задачу объяснить выражения чувствований в теле». Столь же положительную оценку этой книге дал крупный невропатолог Л. Минор, попытавшийся подкрепить взгляды Дарвина своими наблюдениями над мимикой душевнобольных²⁵.

Детальному разбору учения Дарвина «О выражении эмоций» посвящена была также работа В. Воробьева²⁶. Упрекнув Дарвина в смешении двух категорий выразительных движений — интеллектуальных и эмоциональных, Воробьев в целом принимает взгляды Дарвина. Он писал: «Больше других сделал в этом направлении Дарвин, и ему мы обязаны началом генетического изучения выразительных для чувствования движений» (стр. 726).

Нечего и говорить о близости воззрений В. М. Бехтерева и его школы к воззрениям Дарвина. Еще в 80-х годах прошлого столетия В. М. Бехтерев изучал выразительные движения животных, интересуясь главным образом их локализацией, а сотрудник Бехтерева В. В. Срезневский под прямым влиянием Дарвина работал над диссертацией, посвященной проблеме страха и опирающейся в своей теоретической и экспериментальной части на выдвинутый Дарвином принцип полезных ассоциированных привычек.

Двадцатый век, особенно с момента выступления на арену школы И. П. Павлова, внес много нового и ценного в понимание природы эмоций и в раскрытие связей между внешней и внутренней стороной эмоциональных состояний. Дар-

²⁴ М. Владиславлев. Психология, т. I и II. Киев, 1881.

²⁵ Л. Минор. Об изменениях в физиономии в нервных и душевных болезнях. «Вопр. философии и психологии», 1893.

²⁶ В. Воробьев. Классификация выразительных движений. «Вопр. философии и психологии», 1897, ноябрь—декабрь.

виновская концепция происхождения выразительных движений стала перед лицом новых фактов и теорий. Сейчас можно говорить с полным убеждением, что учение Дарвина не только выдержало испытание временем, но и приобрело новую опору в экспериментальных фактах, добытых усилиями передовых физиологов павловского направления.

Самый существенный вывод, к какому можно было бы прийти при оценке труда Дарвина «О выражении эмоций» с точки зрения завоеваний современной физиологии, особенно физиологии высшей нервной деятельности, столь далеко двинувшейся вперед под влиянием учения И. П. Павлова, заключается в том, что основной принцип, а именно принцип полезных ассоциированных привычек, почти целиком укладывается в представление об условнорефлекторном механизме происхождения многих выразительных движений.

Действительно, по мысли Дарвина, ассоциированные привычки образовались в результате частого повторения одновременных или последовательных сочетаний определенных ощущений, с одной стороны, и движений, с другой стороны. Именно в результате этих сочетаний и возникли прочные связи между ощущениями и движениями. Дарвин много раз описывает этот механизм, а в некоторых местах прямо подчеркивает рефлекторный характер возникновения этих связей. Дарвину явно не доставало четкой физиологической теории для того, чтобы до предельной ясности довести объяснение первого принципа. Сейчас мы в состоянии трезво и объективно оценить гениальную догадку Дарвина и придать ей характер более убедительного доказательства. При этом, само собой разумеется, отдельные стороны учения Дарвина требуют серьезных дополнений и коррективов. Это относится, в частности, к третьему принципу.

В обоснование третьего принципа Дарвин приводит много физиологических соображений, опираясь, естественно, на состояние физиологии его времени. В настоящее время для объяснения приводимых Дарвином фактов потребовались бы иные физиологические формулировки. В частности, когда Дарвин пишет, что «сильное возбуждение нервной системы прерывает постоянный приток нервной силы к мышцам», он имеет в виду на первый взгляд парадоксальное явление, получающее в современной физиологии точное объяснение. Впрочем, этого рода факты были хорошо описаны и объяснены уже Сеченовым, когда он трактовал вопрос о соотношении между интенсивностью нервного возбуждения и реакцией мышечного аппарата.

В свете фактов, накопленных павловской физиологической школой о соотношении возбуждения и торможения в

условиях эмоционального напряжения, особенно о явлениях иррадиации возбуждения, все описанные Дарвином факты о влиянии общего возбуждения нервной системы получают строго физиологическое объяснение.

Вполне понятно, что Дарвин не в состоянии был в силу отсутствия точных физиологических данных правильно объяснить связь эмоций и функций внутренних органов. И в этом вопросе, так же как и в ряде других, требовавших четких физиологических знаний, Дарвин в лучшем случае был на пути верных догадок. В настоящее время механизм этой связи изучен более или менее подробно. Выяснилось, что деятельность внутренних органов и эмоциональные состояния весьма тесно связаны и, главное, в основе стойких эмоциональных реакций на изменение во внутренних органах также лежит условнорефлекторный механизм. Если бы Дарвину был ясен до конца этот механизм, он несомненно связал бы первый принцип с третьим, и его концепция о выражении эмоций приобрела бы более синтетический характер, так как между принципом полезных ассоциированных привычек и принципом возбуждения нервной системы была бы установлена определенная связь.

На протяжении всей книги Дарвина проходит мысль о том, что многие рефлекторные акты (например, чихание, кашель) некогда носили сознательный характер. Разумеется, строгих доказательств этого положения Дарвин привести не мог, но сам по себе такой взгляд указывает на то, что мысль о возможности перехода приобретенных движений во врожденные возникла задолго до полемики, имевшей место в наши дни и относящейся к проблеме перехода условных рефлексов в безусловные. Прямые опыты, которые должны были доказать это положение (поставленные при жизни И. П. Павлова и по его инициативе и повторявшиеся и после его смерти), не дали до сих пор окончательного ответа на эти вопросы. Однако совершенно независимо от того, как вопрос этот разрешится в ближайшее время, можно считать, что выдвинутый Дарвином принцип происхождения выразительных движений из ассоциаций между эмоцией и ее внешним проявлением не умаляется в своем значении и не теряет своей убедительности.

Последнее двадцатилетие ознаменовалось возникновением новых тенденций в развитии науки о выразительных движениях. В биологии определилось направление, известное под именем этологической школы. Представители этой школы уделяют много внимания проблеме выразительных движе-

ний²⁷. В психологии появились исследования, авторы которых подняли проблему выражения эмоций на уровень теоретической и философской проблемы символизации, поскольку в основе ее лежат отношения внешнего и внутреннего. Все эти новые течения не могли обойти учение Дарвина о выражении эмоций и, как правило, оценивали его как устаревшее.

Наиболее суровую критику сочинения Дарвина «Выражение эмоций у человека и животных» мы встретили в монографии Карла Бюлера «Теория выражения»²⁸. Проблема, которую пытался поставить и разрешить Бюлер в этой монографии, выходит за рамки той проблемы, которую ставил перед собой Дарвин. Бюлера интересовали вопросы, связанные с природой выражения, как некоей системы символов, как симптоматических отображений внутренних состояний вообще. Не касаясь оценки взглядов Бюлера, отметим, что в обстоятельном историческом обзоре, начинающемся с анализа принципов выразительных движений, положенных в основу античного театра масок и древнегреческой физиогномики, специальная глава посвящена рассмотрению книги Дарвина. Хотя Бюллер и отдает должное гигантской работе Дарвина над собиранием, систематизацией и обобщением фактов, дающих материал для сравнения выразительных движений человека и животных, все же в целом он оценивает труд Дарвина как весьма слабую в научном отношении попытку проникнуть в сущность выразительных движений. Основной упрек, бросаваемый Бюлером Дарвину, заключается в том, что Дарвин якобы уделил ничтожно малое внимание основному вопросу о специфических формах выражения у человека и совершенно игнорировал при этом человеческую речь — это наиболее характерное средство выражения эмоций. Но и сравнение человека и животных у Дарвина носит, по мнению Бюлера, поверхностный характер, а установленные им три принципа Бюлер считает недостаточно доказанными, особенно третий принцип.

Бюлер считает, что с точки зрения современных, добытых точными экспериментами данных (фото и киносъемок, микрофонных записей и т. д.) многие наблюдения Дарвина кажутся наивными, в частности его рассуждения о происхождении музыки. Бюлер считает, что природа выражения значительно точнее и глубже выяснена в трудах предшественника Дарвина Ч. Белла, а после Дарвина — у Вильгельма

²⁷ K. Lorenz. Ausdrucksbewegungen höheren Tiere. Naturwissenschaft. 1951; N. Tinbergen Social Behaviour in Animals. London, 1953.

²⁸ K. Bühler. Ausdruckstheorie. Jena, 1933.

Вундта. В целом Бюлер видит слабые стороны сочинения Дарвина в узости горизонта, в ограниченности представления о сущности и природе выражения чувств, в почти полном игнорировании выразительных свойств речи.

Пожалуй, в суде Бюлера над Дарвином мы встречаемся с единственным в своем роде резким критическим обвинением, в котором как бы нарочито игнорируются как задачи, которые ставил перед собой Дарвин, так и та сложная ситуация борьбы за утверждение в науке эволюционных представлений, которая характерна для эпохи, когда Дарвин выступил со своим замечательным трудом. Можно понять обвинение Бюлера лишь при условии, если приписать Дарвину совсем не те цели, какие он перед собой ставил. Дарвину важно было продемонстрировать на примере выразительных движений идею происхождения человека от более низко организованных животных. Этой цели он достиг с превосходным успехом, так как он собрал и обобщил неоценимые факты для доказательства близости выразительных движений у животных и человека, общности человеческих рас и т. п. Проблема происхождения выразительных движений в принципиальном плане впервые получила ясное решение в сочинении Дарвина, и это считается истиной общепризнанной. Бюлер же искал в этом сочинении ответа на такие вопросы, как природа выражения как символа, сущность и теория эмоций, основы физиогномики, речь как средство выражения и т. д. Нет ничего удивительного в том, что в свете таких притязаний, основанных на априорно ложном понимании задач книги Дарвина, Бюлер дискредитировал труд Дарвина, не найдя в нем почти ни одной ценной идеи.

Самой последней работой, в которой дан критический разбор труда Дарвина «Выражение эмоций у человека и животных», можно считать статью Барнетта²⁹. В этой статье концепция Дарвина анализируется под углом зрения современной этологической школы. Представители этого направления вообще склонны оспаривать законность таких понятий, как инстинкт, эмоции и т. д., поскольку за этими понятиями скрывается субъективный смысл. В то же время понятие «выразительные движения» трактуется этологами исключительно широко, так как к классу выразительных движений сторонники этологии относят все вообще движения, которые имеют сигнализационное или информационное зна-

²⁹ S. A. Barnett. The «Expression of the Emotions». In. the book: «A Century of Darwin», edited by S. A. Barnett, Chapter 9, London, 1958.

чение и которые так или иначе служат средством общения внутри данного вида.

Мы считаем уместным подробнее остановиться на аргументах, выдвигаемых Барнеттом как сторонником этологического направления в биологии, по той причине, что многие из этих аргументов имеют принципиальное значение.

Статья начинается с выдержки из книги Дарвина, якобы характеризующей основную тенденцию Дарвина в трактовке понятия эмоции и инстинкта в связи с их внешним выражением (речь идет о материнской любви).

По поводу этой выдержки Барнетт замечает, что современные ученые уже не лишут в такой манере, так как биология сегодняшнего дня все теснее и теснее смыкается с физиологией и ищет путей для объективного анализа биологических явлений. Между тем Дарвин применял такие понятия, которые приобретают туманный смысл, если не раскрыть их объективное значение.

Для того чтобы показать, как тот же предмет, которым занимался Дарвин, описывается и анализируется современной биологией и физиологией, Барнетт приводит выдержку из классического труда Вальтера Кенона «Телесные изменения при боли, голоде, страхе и ярости»³⁰ (речь идет о вегетативных проявлениях состояния страха).

По мнению Барнетта, Кенон по сути и является тем продолжателем Дарвина, тем новатором, который, как мечтал об этом Дарвин, должен когда-нибудь восполнить недостатки чисто описательной биологии, приблизив ее к подлинно объективному научному знанию.

Однако Кенон, по мнению Барнетта, лишь начал прокладывать путь к объективному изучению инстинктов и эмоций. Современная биология, особенно этологическое ее направление, пошла значительно дальше Кенона. Накопив огромное множество фактов, касающихся жизни животных самых разнообразных видов, и применяя новейшие методы исследования, биология далеко шагнула вперед в понимании природы так называемых эмоций и происхождения выразительных движений. В свете новейших данных учение Дарвина об эмоциях имеет, по мнению Барнетта, лишь исторический интерес. Научное несовершенство книги Дарвина «О выражении эмоций у животных и человека» бросается в глаза каждому современному биологу уже тогда, когда он знакомится с методами, использованными Дарвином в этой работе. Ме-

³⁰ W. Cannon. Bodily Changes in Pain. «Hunger, Fear and Rage». 1915.

голический путь, избранный Дарвином, в настоящее время считался бы элементарно непригодным, потому что опрос и наблюдение осуществлялись Дарвином в весьма наивной форме. Так, Дарвин доверял анекдотическим рассказам о жизни животных, он принимал на веру сведения, сообщаемые ему из сомнительных источников (впечатления очевидцев, рассказы охотников, сторожей зоологических садов и т. д.) Современные описания у самого посредственного ученого обладают большей точностью, они более строги. Сейчас никто уже не может позволить себе опираться на малодостоверные сведения, поскольку главенствующим методом исследования служит эксперимент. Дав такую отрицательную оценку методического пути, на котором стоял Дарвин при изучении выражения эмоций, Барнетт не мог не признать при этом, что результаты, достигнутые Дарвином, вопреки методическому несовершенству, не могут не вызвать удивления и восхищения. Пользуясь наивными методами, Дарвин сделал величайшие открытия, более значительные, чем многое, осуществленное точными объективными методами. Причину величайшего успеха книги Дарвина Барнетт видит в том, что Дарвин неустанно размышлял над предметом и результатом своих исследований. Разумеется, такой творческий интеллект, каким обладал Дарвин, мог бы дать значительно большие результаты, если бы в его руках были современные объективные методы исследования.

Таким образом, первый упрек, бросаемый Дарвину современной этологией, касается методических недостатков и спорности многих фактов, описанных Дарвином.

Что касается существа воззрений Дарвина, то, по мнению Барнетта, все аргументы Дарвина, исходящие из уверенности в наследовании приобретенных признаков (а эта идея красной нитью проходит через все сочинение Дарвина), с современной точки зрения должны быть признаны неубедительными. В вопросе о наследовании приобретенных признаков Дарвин, как пишет Барнетт, очень близко примыкал к Ламарку.

Далее, с точки зрения современной этологии все понятия, применявшиеся Дарвином для характеристики различных эмоций, такие, как любовь, страх, желание, должны рассматриваться не как научные понятия, а как понятия житейские. Дарвин извлек эти понятия из современной ему психологии и из жизненного обихода, не вникнув в их существо. В этом Барнетт усматривает уязвимую сторону концепции Дарвина. Современная этология предпочитает не пользоваться этими терминами, а выражать различные формы поведения животных в понятии активности. Что касается тех механизмов,

которые скрываются за различными формами так называемого эмоционального поведения животных, то для их характеристики целесообразнее придерживаться термина «побуждение» (drive). Ссылаясь на определение Торпа³¹, Барнетт подчеркивает, что со строго объективной точки зрения мы ничего, кроме комплекса внутренних состояний и стимулов, управляющих данным поведением, изучать не можем. Мы ничего не можем знать о чувствах или эмоциях животных. Мы знаем лишь, что существует определенная связь между поведением животных и определенным состоянием их органов. Животные испытывают побуждения и действуют лишь в определенных ситуациях, как выразились бы субъективисты — в условиях, когда они переживают неприятные эмоции или когда они оказываются в неблагоприятной обстановке. Поэтому, подвергая критической оценке материал Дарвина, Барнетт считает, что при изучении так называемых эмоций мы должны ограничиться изучением поведения только в этих трудных условиях. Современные этологи стремятся дать количественную характеристику побуждения, или инстинкта. Инстинктивные действия животных поддаются количественной оценке с точки зрения либо энергетических затрат, либо учета повторных усилий времени и т. д. Это и служит мерилom для оценки силы побуждения. Когда животное осуществляет инстинктивное действие, как некий стереотип, как бы автоматически включающийся в поведение при определенных условиях, оно не испытывает никаких эмоций. Только в условиях, когда оно приспосабливается, адаптируется, обучается новому, когда возникают препятствия и трудности, лишь в этих случаях уместно говорить о каких-то процессах или явлениях, которые за неимением более объективных понятий принято называть эмоциями. Вот почему всякий раз, когда биолог этологического направления старается интерпретировать поведение животных и прибегает к таким чисто человеческим понятиям, как эмоции, он испытывает существенные трудности. У нас нет никаких доказательств того, что в своем поведении крыса актуализируется какой-то определенной эмоцией. Следовательно, прежде чем говорить о выражении эмоций, надо разобраться в существо самого понятия.

В связи с этим Барнетт пытается ответить на вопрос о том, что же объективно соответствует эмоциям и каков критерий наличия или отсутствия так называемых эмоций, но рассмотрение этого вопроса, как и критика этологического на-

³¹ W. H. Thorpe. The definition of terms used in animal behaviour studies. «Bull. of Animal Behaviour», 3, 1951.

правления в целом, выводит нас за рамки задач данной статьи. Отметим лишь, что, отстаивая позиции, резко враждебные рефлексорной теории, этологи не сумели противопоставить павловской физиологии сколько-нибудь четких представлений о физиологических механизмах так называемых спонтанных форм поведения или явлений «перемещения активности» и т. п.

В связи с такого рода критикой нам действительно чрезвычайно важно установить границы, в пределах которых сочинение Дарвина «О выражении эмоций» сохраняет значение в наше время, и выяснить, обогащает ли оно нас верными представлениями о генетических корнях выразительных движений. Дарвин сам облегчил нам возможность поставить эти границы тем, что с самого же начала подразделил выражения на истинные и условные (или на врожденные и индивидуально приобретенные). Такое деление вносит ясность в вопрос о правомерности отнесения многих выразительных движений к категории таких движений, которые возникли и развились в процессе эволюции. Богатство человеческой мимики по сравнению с мимикой животных, не говоря уже о жестах, а также о речевых формах выражения, заставляет думать, что специфически человеческие выразительные движения возникли из корней, имеющих отношение не столько к филогенезу, сколько к истории социальной жизни человека и его трудовой деятельности. Вся эмоциональная жизнь человека несет на себе следы сложного исторического пути его развития, решающим фактором которого всегда был и остается труд. Именно труд определил в конечном счете развитие психики, а следовательно и внешнее выражение человеческих переживаний, придав им черты, не свойственные животным. Отграничив врожденные и приобретенные выразительные движения, Дарвин сосредоточил внимание на первых и убедительно вскрыл их биологическую основу. Что касается неврожденных выразительных движений, то в главах, посвященных человеку, Дарвин не сумел удержаться в им же самим поставленных границах и приписал некоторым специфически человеческим выражениям чисто биологическое происхождение. С другой стороны, он не сумел раскрыть подлинную связь между врожденными и приобретенными выразительными движениями. Ведь едва ли можно сомневаться в том, что эти приобретенные способы выражения, как ни детерминированы они социальным фактором, все же не могут быть совершенно условными или случайными. Об этом наглядно свидетельствуют пути, которыми шло всегда искусство (живопись, скульптура, театр

и т. д.) в стремлении найти наиболее верные способы выражения эмоций.

И, несмотря на это, труд Дарвина «О выражении эмоций у животных и человека» — величайшее завоевание материалистической науки. Ни один исследователь этой проблемы не пройдет мимо этого замечательного и единственного в своем роде труда, как бы далеко он ни продвинулся вперед. И постановка этой проблемы на строго научную почву — неувядаемая заслуга Чарлза Дарвина.

THE HISTORICAL SIGNIFICANCE OF CHARLES DARWIN'S WORK ON THE «EXPRESSION OF EMOTIONS IN MAN AND ANIMAL»

Prof. S. G. Hellerstein, Sc. D.

(Moscow)

Summary

The very fact of the existence of a relatively constant relation between various emotional states on one the hand and their exterior expression on the other was known long before the appearance of Charles Darwin's «Expression of Emotions in Man and Animal». Without the comprehension of these relationships it would be impossible to create any real art. Portrait painting, sculpture and especially the art of recreating human emotions in stage impersonation have always been based upon the knowledge of the «laws» dealing with the expression of emotions. The language of expressive motions, transferring all the shades of mimics, gestures, poses, body movements is a very ancient way permitting to read the most intricate alterations of the inner spiritual life without a trifle of failure. The universal character and the general commonness of this language are not accidental. No wonder that the nature of this language and its historical background could not fail to attract the attention of scientists, phylosophers, naturalists at the very early stages of the formation of human knowledge and science as such; this very fact has been reflected in numerous works devoted to this topic by the outstanding phylosophers of the ancient world.

However, a strictly scientific analysis dealing with the problem of the expression of emotions became possible only in the XIXth century when the speculative conceptions and at times extraordinary mental foresight of single thinkers was superseded by exact observations of naturalists. They were eager to master the laws of nature unconstraintly i.e.

quite independently of religious dogmas and apriori axiomas inspired by the metaphysical trend of thought. The works of La Vatter, Charles Bell, Birdges, Dushene, Grasiolet, Piderit, Benn Iohanes Müller and especially those of Herbert Spencer have paved the way for a scientific explanation of the relationship between emotions and their outer display. But they lacked a general idea by means of which it is possible to give a true scientific interpretation of the numerous facts dealing with the problem of expression of emotions in man as well as in animals.

Darwin was the first investigator who founded his theory of the expressions on a genuine scientific basis. The principle of evolutions served as the leading idea of this theory and enabled Darwin to fall upon the explanation of the ORIGIN of emotional expressions which have a similar display in animals and man under similar emotional states. Having summed up a vast amount of facts, Darwin had forwarded three principles for elucidating the origin of emotional expressions: 1) the principle of useful associated habits, 2) the principle of antithesis, 3) the principle of general excitation of the nervous system.

Since the publication of Darwin's outstanding work the evolutionary principle has won a firm position in the science of emotional expressions. Outstanding men of knowledge related to various branches and specialities (biologists, physiologists, psychologists, anthropologists and others) have appraised Darwin's book on the expression of emotions as an event of epoch-making significance. They have especially emphasized the appropriateness of Darwin's first principle—the principle of useful associated habits. It is quite understood that the evercreative thought of scientists could not have been limited to the achievements of Darwin himself. In the following post—Darwin period the scientists have continued to perfect the methods of studying emotional expressions, to accumulate new data and to seek for new paths in explaining this phenomena.

In the course of over 80 years since the appearance of Darwin's classical work our conceptions concerning the role of the cortex and subcortex formations in the origination and the development of emotions as well as their outer display have become more exact. Now we have learned not only characters of similarity, but facts pointing to the sufficient difference between the emotions in animals and man. The study and the approach to the problem of the origin of emotional expressions in man has undergone substantial changes. The force of new facts and new trends of theoretical thought has brought about a somewhat changed estimation of Darwin's concept of expression of emotions. However the very basis of Darwin's theory is unshakable and it still bears its great historical significance.
