Эмма Дарвин своего знаменитого супруга. В конце книги приведены и копии некоторых рецептов, написанные рукой Эммы Дарвин.

Среди книг, выпущенных к дарвиновскому юбилею, многочисленные современные переиздания его трудов, среди которых особое внимание привлекают прекрасно оформленные и иллюстрированные версии «Путешествия на корабле „Бигль“», «Происхождения видов», в том числе упрощенные издания для детей различного возраста и юношей. Хочется назвать академическое издание «Дарвин. Неизгладимая печать»[24]. В одной книге помещено четыре главных труда Ч. Дарвина, знаменующих основные этапы эволюции его идей. «Путешествие на корабле „Бигль“» (1839), «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859), «Происхождение человека и половой отбор» (1871), «Выражение эмоций у человека и животных» (1872). Редактор и автор кратких комментариев к книге — лауреат Нобелевской премии Дж. Уотсон, расшифровавший вместе с Ф. Криком строение ДНК. Приведу лишь первые слова из написанного им предисловия: «Эволюция является великим принципом, объединяющим все живое. Она предлагает обоснование и способ глубокого понимания жизни»[25]. Эти слова одного из самых знаменитых биологов всех времен и народов не нуждаются в комментариях.

Даже столь беглый и предварительный обзор книг, каждая из которых должна стать предметом серьезного анализа, показывает, что юбилей Дарвина ознаменован формированием не только новых подходов к изучению его творчества, но и новыми перспективными методами историко-научного анализа. Сделан существенный вклад в развитие социальной истории науки, обогащенной приемами сравнительного литературоведческого и искусствоведческого анализа. Юбилей Дарвина показал, что творчество великого английского натуралиста продолжает быть одним из главных источников анализа науки в широком социально-культурном контексте.

В погоне за геном

С.Ю. Шилов**, А.И. Ермолаев**

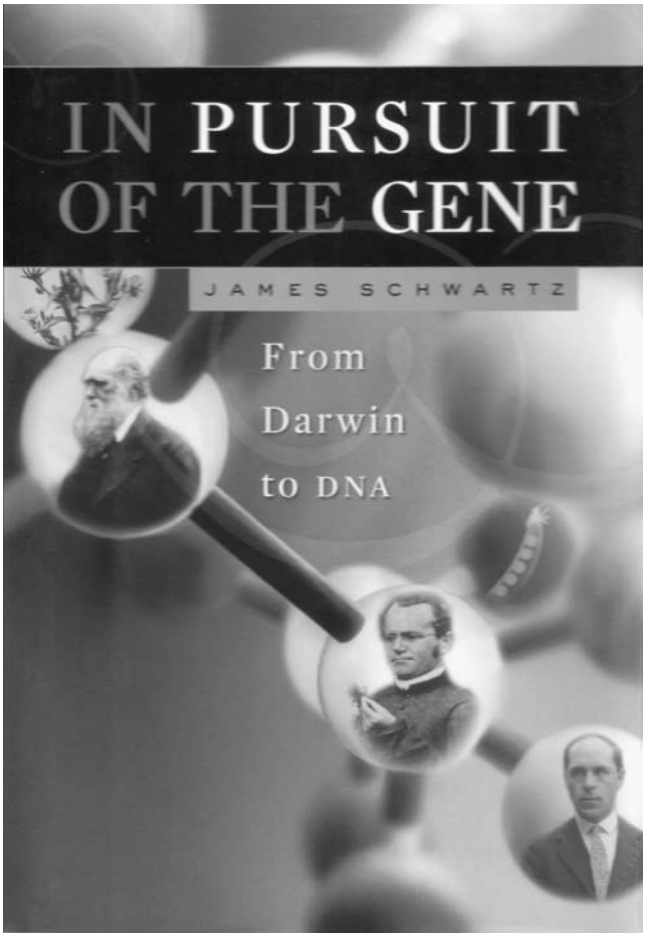
*Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, Россия; serguei.shilov@gmail.com;
**Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия; yamamura@yandex.ru

Для чего пишутся труды по истории науки? Самый простой ответ — изложить «как это было» — является в то же время и самым неверным. Цели научной историографии многообразны и, как правило, не столь примитивны. Хорошая книга по истории науки обращена не только в прошлое, в значительно большей степени она связывает прошлое с настоящим и поэтому всегда актуальна. Поясним сказанное примерами, имеющими непосредственное отношение к обсуждаемой книге.

Объем научной информации, необходимой специалисту, многократно превысил тот, который существовал еще совсем недавно (с исторической точки зрения) — в середине

[24] Darwin: The Indelible Stamp. The Evolution of an Idea // Ed., with commentary by J.D. Watson. Philadelphia; London: Runnung Press, 2005. 1261 p.

[25] Ibid. P. VII.



XX века, и продолжает неумолимо возрастать. Это приводит к тому, что ученому становится все труднее поддерживать надлежащий уровень компетентности даже в смежных научных дисциплинах, не говоря уже об отдаленных. А исторический обзор позволяет «с высоты птичьего полета» окинуть взором многие грани и проблемы, пропадающие при повседневном научном исследовании; увидеть за деревьями лес. Как следствие, именно исторический подход способствует выявлению внутренних закономерностей научного процесса, помогает рассмотреть за туманной пеленой неизвестного проблески перспективных и следы тупиковых путей исследования и сократить тем самым время научного поиска.

Кроме того, исторический подход позволяет разглядеть за сухими страницами монографий подлинную драму идей, драму научного поиска и человеческую драму исследователя во всей ее красоте и целостности. Это дает основу для понимания психологических мотивов поведения ученого, причин его успехов и неудач, что жизненно необходимо для правильной организации научно-исследовательского процесса и психологической поддержки ученых.

Наконец следует указать на то противоречивое положение, в котором оказалась современная биология вообще, а эволюционная биология в особенности. Чем дальше биология углубляется в изучение структуры живого, чем ближе подходит к ответу на вопросы о механизмах происхождения и развития живых систем, тем сильнее становится давление на науку со стороны религиозных и иных общественных кругов, считающих,

что современные ученые вторглись в область сакрального, непознаваемого научными методами знания. В таких условиях ученый испытывает давление как со стороны общества, так и со стороны собственных, привитых с детства убеждений. Именно в такой ситуации понимание исторического хода науки является существенным подспорьем для формирования или переосмысления социальной позиции ученого по отношению к самому предмету научного знания.

Вероятно, все эти три цели преследовал Джеймс Шварц — биолог, математик и историк науки, проживающий в Бруклине (Массачусетс, США), — когда брался за написание обсуждаемой монографии[26]. Для ее понимания достаточно самых общих знаний по биологии, но стоит выделить несколько целевых групп читателей, для которых она может представлять особый интерес. Кроме специалистов по истории науки и любителей такого рода литературы, эта книга рассчитана на студентов и аспирантов биологических специальностей, на профессиональных биологов, чьи исследования не имеют прямого отношения к генетике, на руководителей научных групп и научных администраторов.

Пересказывать в короткой рецензии монографию объемом около двадцати авторских листов совершенно бесполезно, иначе следовало бы признать, что ценность первоначального исследования стремится к нулю. Тем не менее, хочется сказать несколько слов о содержании книги. Итак, о чем она?

Джеймс Шварц сосредоточил свое внимание на вполне определенном этапе развития биологической науки и весьма конкретной предметной области: книга посвящена истории генетики, начиная с работ Дарвина, Гальтона, Менделя и заканчивая исследованиями лауреата Нобелевской премии Германа Мёллера, положившими, по мнению автора, начало современной молекулярной генетике.

Шварц не ставит своей целью ни написание классических биографий, ни создание психологических портретов. Вместо этого он дает беглое, иногда схематичное описание конкретных персонажей, заостряя основное внимание читателя на содержании научных исследований и проведении конкретных экспериментов. Написанное живым динамичным языком, насыщенное метафорами повествование позволяет читателю открыть для себя особенности научного творчества каждого из героев книги, разделить восторг открытий и познать горечь разочарований. Книга воспринимается не как сухое педантичное исследование, но, скорее, как научный триллер, от которого нелегко оторваться.

Каждая глава посвящена тому или иному исследователю или научной группе. Поэтому становится заметен явный водораздел, связанный с переходом от работ исследователей-одиночек к творчеству научных коллективов. С позиции теории научного прогресса это соответствует переходу от гениальных научных догадок, которые всегда опережают свое время, к целенаправленному и планомерному постижению природы.

Книга начинается с обсуждения гипотезы пангенезиса, которая была предложена Чарльзом Дарвином для объяснения механизма наследственности. От Дарвина автор переходит к Френсису Гальтону, он разбирает, в частности, нравственные и этические вопросы евгенического движения, стараясь отделить взгляды самого Гальтона от аргументов его последователей. В следующей главе весьма подробно описана деятельность Уильяма Бэтсона. Множество первоисточников, опираясь на которые Шварц строит свое повествование, позволяет ему дать широкую картину этого периода.

Далее, как это и положено в любом триллере, повествование делает неожиданный зигзаг и обращает внимание читателя на историю переоткрытия закономерностей Мен-

[26] *James Shwartz.* IN PURSUIT OF THE GENE. From Darwin to DNA. Cambridge (Mass.); London (England): Harward University Press, 2008., 384 pp., 39 ill., 55 pp. bibl. & notes, 3 pp. ackn., 18 pp. idx.

деля Де Фризом. Правда, следует признать, что эта (действительно полудетективная) история намного лучше была описана А.Е. Гайсиновичем[27]. Шварц сосредоточил свое внимание в основном на фигуре Гуго Де Фриза, лишь вскользь упоминая о роли Карла Корренса в переоткрытии[28], при этом Эрих Чермак в основном тексте вообще не упомянут, а удостоился лишь одной строчки в примечаниях.

Только после истории переоткрытия повествование возвращается непосредственно к биографии Грегора Менделя, его жизни в монастыре и его исследованиям. Не ограничиваясь изложением классических экспериментов с горохом, Шварц описывает и дальнейшие опыты Менделя с ястребинкой. Целая глава посвящена тому, как идеи Менделя обретали популярность, превращаясь из красивой отвлеченной гипотезы в общепризнанный научный факт. Много внимания автор уделил аргументам критиков Менделя и разбору их несостоятельности.

И здесь повествование снова делает решительный поворот, переходя от естественнонаучных гипотез, построенных, по мнению автора, почти на ощупь, на грани научной интуиции, к исследованиям на внутриклеточном уровне. Изучение оплодотворения яйцеклетки привело Августа Вейсмана к пониманию значения мейоза. Далее описано открытие половых хромосом и механизма кроссинговера, что послужило окончательным подтверждением гипотезы Менделя. Отдельная глава посвящена работе исследовательской группы Томаса Моргана в «мушиной комнате».

Кульминация пройдена и напряжение спадает. Нас ожидает финал, в котором идеи генетики уже завоевали популярность, их место в здании биологической науки в общих чертах определилось, и здесь на сцену выходит Герман Мёллер со своими опытами по радиационному мутагенезу. Шварц уделяет особое внимание этим работам, как точкам роста многих современных направлений исследований в биологии. Фигура Мёллера в его изложении приобретает некоторые черты эпического героя, что не вполне соответствует стилю научной публицистики. Это, однако, не умаляет ни познавательной, ни художественной ценности повествования.

Примерно здесь же, в финале, Шварц вспоминает о русской генетике. К сожалению, этот пласт истории биологии поднят автором с гораздо меньшим тщанием, нежели многие другие. Из русских биологов Шварца интересовали только те, чьи биографии переплетены с биографией Мёллера. Большое внимание он уделил разве что лысенковщине и политическим репрессиям среди представителей биологической науки в СССР. Чувствуется, что с историей советской генетики автор знакомился путем чтения книг Сойфера[29] и Поповского[30], а не Гайсиновича и Бабкова[31]. Именно поэтому он пишет о *Lysenkoism'*е намного больше, чем о достижениях русских ученых.

Триллер закончен, остается только эпилог. Его основное содержание посвящено изучению строения ДНК и открытию структуры двойной спирали. В отличие от детальных описаний основной части книги, это своего рода конспект, который содержит отсылки к обзорам и работам других авторов. Объять необъятное невозможно, и здесь перед нами

---

[27] См.: *Гайсинович А.Е.* Зарождение генетики. М.: Наука, 1967. 196 с.; *Гайсинович А.Е.* Зарождение и развитие генетики. М.: Наука, 1988. 424 с.

[28] А между прочим, не так давно вскрылись факты, что Корренс конспектировал статью Менделя, но забыл об этом (см.: *Rheinberger H.* When Did Carl Correns Read Gregor Mendel`s Paper? // ISIS. 1995. Vol. 86. № 4. P. 612–616), что еще более драматизирует ситуацию.

[29] *Soyfer V.N.* Lysenko and the Tragedy of Soviet Science. New Brunswick: Rutgers University Press, 1994.

[30] *Popovsky M.* The Vavilov Affair. Hamden: Archon Books, 1984.

[31] *Бабков В.В.* Московская школа эволюционной генетики. М., 1985. О книгах А.Е. Гайсиновича см. выше.

всплывают лишь имена, но не судьбы людей. Они остаются за рамками книги, равно как не берется автор описывать и «драмы идей», лежащие в основе современной генетики.

В заключение следует отметить, что автор в целом хорошо справился со своей задачей. Книга, конечно, несколько грешит перекосом в сторону рассказа об англоязычных ученых. Из русских генетиков более пяти раз упоминаются лишь Н.И. Вавилов и С.Г. Левит. По три-четыре упоминания достались И.И. Аголу, А.А. Прокофьевой-Бельговской, А.С. Серебровскому (который в книге почему-то назван А.И. Серебровским). Всего по одному разу упоминаются Н.К. Кольцов, Я.Я. Керкис и Н.В. Тимофеев-Ресовский[32]. Вовсе не названы имена таких выдающихся отечественных биологов, как Ю.А. Филипченко, С.С. Четвериков, Г.Д. Карпеченко, Г.А. Левитский, ничего не сказано ни о теории гомологических рядов Вавилова, ни о работах советских генетиков по созданию полиплоидных гибридов. Впрочем, право включать те или иные исследования в число научных вех остается за автором.

Однако не повезло не только русским ученым. Так, крупный немецкий генетик Эрвин Баур упомянут в книге лишь три раза. Также по три упоминания удостоились Карл Негели и Вильгельм Иоганнсен. Имя Карла Корренса встречается на четырех страницах, в отличие от Пирсона (более 20 страниц), Де Фриза (более 40 страниц) и Бэтсона (более 60 страниц).

Так что в плане полноты книга Шварца проигрывает вышеупомянутым монографиям А.Е. Гайсиновича. Однако занимательность изложения в заметной степени искупает эту неполноту, и книгу хотелось бы видеть переведенной на русский язык. В связи с этим хочется дать совет будущему переводчику. Дословно название «In pursuit of the Gene», с учетом научного контекста, надо переводить как «В поисках гена». Но термин pursuit в спорте имеет значение гонки, в частности, гонки преследования. Поэтому более адекватный перевод может звучать как «Генетическая гонка» или «В погоне за геном». Это вполне соответствует динамичному и драматическому стилю изложения автора.

Книга воспоминаний о советской биологии 1950-х – 1970-х гг.

А.В. Куприянов

Государственный университет — Высшая школа экономики,
Санкт-Петербург, Россия; alexei.kouprianov@gmail.com

В своей книге[33] эмбриолог растений и генетик доктор биологических наук Маргарита Петровна Солнцева (родилась в 1929 г., в настоящее время проживает в Германии) пишет об истории науки о растениях в СССР 1950-х – 1970-х гг. Сочетая результаты исторических исследований и собственные воспоминания, она выстраивает повествование о своей личной научной биографии.

М.П. Солнцева поступила на Биолого-почвенный факультет Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) государственного университета через несколько дней после печально знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г., когда малообразованный

[32] При этом на страницах книги читатель многократно встретит Т.Д. Лысенко, И.И. Презента, В.И. Ленина, И.В. Сталина, В.М. Молотова и наркома земледелия Я.А. Яковлева.

[33] *Солнцева М. П.* Воспоминания о времени культа личности в биологии. СПб.: Политехника-сервис, 2009. 113 с.: илл.