

Статья «Путевые письма и микроэволюция Ф.Г. Добржанского» – последняя работа В.В. Бабкова, которую он прислал в журнал, ее вряд ли можно отнести к жанру классических рецензий. Это, скорее, своеобразное эссе, стимулом к написанию которого послужило знакомство с материалом книги – части эпистолярного наследия Ю.А. Филипченко и Ф.Г. Добржанского, опубликованной в книге «У истоков академической генетики в Санкт-Петербурге» (Санкт-Петербург: Наука, 2002).

ПУТЕВЫЕ ПИСЬМА И МИКРОЭВОЛЮЦИЯ Ф.Г. ДОБРЖАНСКОГО

В.В. Бабков

Институт истории естествознания и техники РАН, Москва, Россия, e-mail: heba@ihst.ru

Краткий анализ путевых писем Ф.Г. Добржанского с позиции выяснения истоков его микроэволюционной концепции.

Эпистолярное наследие Феодосия Григорьевича Добржанского (1900–1975) дает ценные материалы для выяснения истоков его микроэволюционной концепции, которая играет значительную роль в эволюционизме XX в. В этом можно убедиться, открыв, например, недавно изданную в Петербурге книгу (У истоков ..., 2002). Книга производит двойственное впечатление: она разочаровывает вводящим в заблуждение заглавием и нежеланием публикатора консультироваться с биологами, но очаровывает тем, что в ней есть – а это часть переписки Ф.Г. Добржанского 1920-х гг., ее интереснейшая часть, ведь в переписке с патроном и другом, Ю.А. Филипченко, герой книги откровенно описывает людей и события, будь то отчеты из экспедиций по Средней Азии или впечатления от лаборатории Т. Моргана и его сотрудников. А тот так же откровенно пишет о людях и событиях в Ленинграде и о научных вопросах, которые его волнуют. Это ядро книги. Она открывается краткой перепиской Добржанского с В.И. Вернадским и завершается официальной перепиской с Н.И. Вавиловым.

Письма достойных людей следует издавать аккуратно. Дан список опечаток, десятка два. Каждый, кто печатал свою книгу, знает, что этого избежать нельзя. Впрочем, опечаток намного больше, особенно в словах латиницей. Почерк

Добржанского 1920-х ли годов, 1950-х, начала ли 1970-х четкий и определенный. Почерк Филипченко мелкий и монотонный. И тот и другой вполне читаемые. Но публикатор то ли не разобрал ряд слов, то ли они ему не известны (напр., «рамоли», «рацея»). В письмах встречаются названия мутаций мух-дрозофил, и комментариев (вроде *white* – мутация «белые глаза») генетику будет лишним, а не генетику – не поможет. В книге дан простой перевод! Как пародия на несчастливую мысль А.С. Серебровского перевести на русский язык генетические термины (ген – дей, хромосома – дееносица, полезная мутация – добродей, вредная – лиходей). В письме № 88 Добржанский отзывается о резюме статьи: «...английский язык там ужасный... слово “вылупление” переведено – emergency. Emergency значит – несчастье, крайняя нужда, хотя глагол “emergency” может означать и вылупление». Комментарий относится к похожему, но другому слову «emergence». Наконец о письме № 64 «Mohr в Oslo». О.Л. Мор в 1932–1939 гг. возглавлял Постоянный комитет конгрессов по генетике, который определял место проведения следующего, VII, конгресса (до 1937 г. – это Москва, потом неопределенность, в 1939 – Эдинбург). Комментарий к «Mohr в Oslo» анекдотичен: «Осло (англ.)». Книга ожидала печати лет 12, и за это время вполне можно



Ф.Г. Добржанский (слева) и Ю.А. Филипченко (справа).

было разобраться и с мутациями, и с другими реалиями!

Эти замечания относятся к теневой стороне, которую можно найти едва ли не везде. Переписка же совершенно замечательная! Перейдем к тому, что можно узнать из неё о Добржанском и Филипченко и что полезно знать для ее чтения, и начнем с патрона – Ю.Л. Филипченко.

В Положениях к диссертации 1912 г. Филипченко сформулировал свои убеждения: «...Процесс эволюции организмов не объясним ни так называемыми факторами Ламарка, ни подбором, а является одной из коренных особенностей живых существ. ... Допуская возможность сведения отдельных жизненных процессов к чисто механическим причинам, мы едва ли

будем в состоянии объяснить последними жизнь какого-либо организма в ее целом» (Фонд 813...). То есть он сделал выбор в пользу автогенеза Бэра (но не эктогенеза Ламарка или Дарвина), в пользу системного подхода Бэра (и против механизма и витализма). А в 1924 г. он издал в своих переводах с немецкого и латыни наиболее важные фрагменты и работы Карла Бэра (Бэр, 1924).

В автогенезе Филипченко основа всех его научных предпочтений. Изучая гибриды диких и домашних форм в заповеднике Аскания-Нова, он сосредоточился на количественных признаках с полимерным наследованием, ибо эти нормальные признаки живущих в природе видов составляют эволюционно значимую часть



Слева направо сидят: Ф.Г. Добржанский, Ю.А. Филипченко, Я.Я. Лус; слева направо стоят: В.И. Савельев, Н.Н. Медведев. Апрель 1926 г. Перед экспедицией.

изменчивости. В нем же основа его нелюбви к дрозофильной генетике в духе Т. Моргана, хотя заниматься ею сотрудникам и ученикам он позволял.

Каким образом Добржанский, генетик-дрозофилист, явный морганист, смог оказаться у Филипченко, скептически относившегося к генетике дрозофилы и к «папе Моргану»? Быть может, дело в систематических работах на божьих коровках (с 1917 г.) или в занятиях Добржанского множественным действием гена на дрозофиле (его первая работа в области генетики (Dobzhansky, 1927))? (А Филипченко был склонен видеть в плейотропии основу для отмены простой схемы «один ген — один признак» и искать в ней опоры идеи плазмона).

«Подводная часть айсберга», заявленная в Положениях к диссертации, вышла на поверх-

ность в утверждении Филипченко о необходимости различать «микро-» и «макроэволюцию» как самостоятельные области научного исследования, в пренебрежении микро- и предпочтении макроэволюции. Он утверждал, что признаки высших систематических категорий определяются не генами, а чем-то иным, недостаточно выясненным, даже смутным, что он, вслед за К. Корренсом и Ф. Ветштейном, именовал «плазмоном». Последнюю статью, напечатанную в 8-м выпуске «Известий Бюро» следом за извещением о кончине Филипченко 19 мая 1930 г., он завершил своего рода завещанием: «Существуют два типа различий между родственными друг другу формами. Одни появляются при развитии сравнительно поздно и обуславливаются отдельными элементами генома; другие возникают при развитии с самого

начала и, являясь характерными для различных родов, сводимы, вероятно, к общей структуре белков протоплазмы и ядра половых клеток, взятых в целом, или к плазмону, неразложимому, в отличие от генома, на отдельные элементы» (Филипченко, 1930).

Вот этот плазмон, реален ли он? — тема, живо обсуждавшаяся в переписке Филипченко и Добржанского, энтузиаста и скептика.

Как получилось, что сотрудник Филипченко, приверженца макроэволюции, посмел заняться теорией микроэволюции и внести в нее выдающийся вклад? Но Добржанский ценил не только Филипченко, но и Дарвина. В «Происхождении...» вообще нет слова *эволюция*, т. е. макроэволюция: Дарвин имел дело только с микроэволюцией, «происхождением видов». И с очевидным указанием на Дарвина первую свою крупную монографию Добржанский озаглавил «Генетика и происхождение видов».

Филипченко резко критиковал механоламаркизм (альтернативу автогенезу). Он однажды возразил сторонникам «биосоциальной» евгеники в Комакадемии, что если бы влияние среды наследовалось, то угнетение в чреде веков большинства населения России должно было привести к его наследственной неполноценности. (Смысл этого аргумента повторил Г. Мёллер в декабре 1936 г., заключив доклад на IV сессии ВАСХНИЛ энергичным пассажем с убийственной критикой идеи наследования приобретенных свойств Лысенко—Презента как рациональной основы расизма).

Защищая свои убеждения, Филипченко поправил знаменитый «Закон гомологических рядов...» Вавилова 1920 и 1922 гг., где наследственность названа единственной причиной параллелизмов, и указал на две другие причины: воздействие сходной среды и структурные ограничения, т. е. автогенез (Филипченко, 1925а). Он развивал вариант евгеники на основе биометрической линии евгеники Ф. Гальтона и евгеники биометрика К. Пирсона. Бюро по евгенике было организовано им при КЕПС РАН, и Филипченко исследовал различные группы населения, относящегося к элите образованного класса Петербурга (и Ленинграда) и построил оригинальную евгеническую программу, резюмированную в статье «Интеллигенция и таланты» (Филипченко, 1925б). Бюро несколько

раз расширялось и меняло название, пока не стало лабораторией генетики. После его смерти Вавилов, так сказать, «усыновил» лабораторию и растворил ее в своей грандиозной научной империи, но не всю. Ведущим сотрудником Филипченко был Ф.Г. Добржанский, приехавший из Киева сложившимся зоологом (Добржанский, 1918). В 1927 г. он уехал в лабораторию Т. Моргана по стипендии Фонда Рокфеллера. Продлевая командировку, он страстно желал вернуться к своему дорожному патрону и другу (но, пожалуй, не учителю! что следует из вышесказанного) Ю.А. Филипченко. Красноречиво говорит об этом их активная переписка, продолжавшаяся до последних дней жизни Филипченко, поздней весны 1930 г.

Молодые алчущие власти идеологи 1920-х гг. не могли упустить из виду яркую самостоятельно мыслящую личность, его собственные взгляды и независимое поведение. Призывом к расправе была публикация «Лекции господина Филипченко» в университетской многотиражке (Твист, 1929). Жестокая травля, организованная И.И. Презентом, привела к его ранней смерти. Жена и сын, Надежда Павловна и Глеб, пережили Юрия Александровича на 12 лет — они умерли в начале 1940-х гг. в блокадном Ленинграде.

Вавилов с обычным для него энтузиазмом звал Добржанского в Ленинград: лаборатории не оборудованы, придётся читать лекции и писать учебники, жить пока что негде, но быт как-нибудь устроится (и всегда все устраивалось), зато перспективы — грандиозны! Вавилов и Добржанский встретились на VI конгрессе по генетике в Итаке (США) в 1932 г. Теперь уже Вавилова всюду сопровождали два молодых человека, препятствуя откровенному общению. Как-то в столовой самообслуживания Вавилов и Добржанский заметили два свободных места среди занятых столиков, переглянулись и подхватили подносы. Молодые люди замечались, но делать было нечего. Вавилов тогда велел Добржанскому не возвращаться. Добржанский ежегодно продлевал советский паспорт, который был отобран в 1937 г., когда НКВД собирал советских подданных из-за границы, а НКВД отправлял их в ГУЛАГ.

В 1937 г. Добржанский опубликовал книгу «Genetics and the Origin of Species», сделавшую его знаменитым. Однажды его лошадь разбила

ему ногу о бетонную опору, и пока он лежал со сломанной ногой в гипсе, нашел время написать книгу по материалам Джессуповских лекций 1936 г. в Колумбийском университете. Книга была переиздана в 1941 г., перерабатывалась и переиздавалась в 1951 г., а также в 1970 г. под названием «Genetics of the Evolutionary Process». И в течение 30 или 40 лет каждый генетик-популяционист изучал эту книгу. Это был важный вклад в теорию микроэволюции и модель для монографий других крупных биологов (Dobzhansky, 1937, 1970).

Но теории макроэволюции, о которой мечтал Филипченко, по сию пору нет, есть лишь отдельные концепции, строительные блоки для будущей теории, которая войдет составной частью в общую стройную цельную теорию.

В конце войны, в которой США и СССР были союзниками, Добржанский приложил усилия, чтобы опубликовать в американских журналах статьи советских авторов. Н.П. Дубинин включил эти престижные публикации в свой «актив» на выборах в члены-корреспонденты АН СССР по генетике в 1947 г. Вышло по поговорке «Не делай добра – не получишь зла». При подготовке празднования юбилея Академии наук в начале 1970-х гг. Добржанский был исключен из списка приглашенных иностранных ученых. А осенью 1973 г. вслед за августовской хвалебной рецензией в «Правде» Политиздат выпустил стотысячным тиражом мемуары «Вечное движение» Н.П. Дубинина, где он снимал с партии, правительства и карательных органов ответственность за трагедию генетики и перекладывал ее на крупнейших русских генетиков старшего поколения. Там он обосновал совет не пускать Ф.Г. Добржанского в СССР, поставив в вину «невозвращенцу» Добржанскому растрату «больших материальных средств и нравственных забот», затраченных на его образование. «Это было непоправимым шагом, который никогда не может быть забыт», – патетически писал Дубинин (1973).

Из Ленинграда Добржанский совершил три экспедиции в Среднюю Азию. Но это было только начало его путешествий. Повествование о среднеазиатских экспедициях вместе с письмами из других путешествий собраны в книге «The Roving Naturalist» (1980). Но позднейшие письма написаны словно для собрания

сочинений, а в 1920-е гг. дорогому патрону он писал все прямым текстом, и в этом основа привлекательности публикации 2002 г.

Освободившись от зависимости от Филипченко («он не допускает самостоятельной линии поведения» (У истоков..., 2002, С. 226)) и от Моргана («в лаборатории Моргана нет совсем научной свободы» (Там же, 2002, С. 287)), Добржанский вернулся к любимой систематике и натуралистическим исследованиям, теперь на солидной генетической и цитологической основе, и занялся генетикой природных популяций дрозофилы. Его работы были опубликованы в серии статей 1938–1976 гг. Занимаясь научной биографией Н.В. Тимофеева-Ресовского и имея перед глазами «Dobzhansky's Genetics of Natural Populations, I-XLIII» (1981), я убедился, что на постановку задач ряда основных микросерий работ Добржанского повлияли пионерские работы именно Н.В. Тимофеева-Ресовского, а не С.С. Четверикова (Бабков, Саканян, 2002). В области методики его консультировал С. Райт (Provine, 1986).

Добржанский интересовался евгеникой и эволюцией человека. Он подписал «The geneticists manifesto» (1939) в числе 23 биологов. Ему принадлежит не имеющий равных труд «Mankind Evolving...» (1962). Он написал книги: «Heredity, Race, and Society» с другом и коллегой по Колумбийскому университету Л. Данном (1946), «Evolution, Genetics, and Man» (1955), «Radiation, Genetics, and Man» (1959) – с бывшим студентом Б. Уоллесом, «Heredity and the Nature of Man» (1964) и др., а также множество статей.

Феодосий Григорьевич Добржанский и его жена, Наталия Петровна, прибыли в Нью-Йорк 27 декабря 1927 г. Их советские паспорта были аннулированы весной 1937 г., и только тогда они получили гражданство в США. Добржанский старался помогать биологам в СССР, следил за положением дел в советской генетике, остро переживал ее трагедию. Он напечатал в своем переводе основные выдержки из работы С.С. Четверикова 1926 г., положившей начало экспериментальной генетике природных популяций (Dobzhansky, 1959b), и его краткую биографию (Dobzhansky, 1967b). Он напечатал ряд статей о лысенковщине, среди них «Lysenko's genetics» (1946a), «The new genetics in the Soviet Union» (1946b), «The suppression of science» (1949),

«Lysenko's 'Michurinist' genetics» (1952a), «Russian genetics» (1952b), «The crisis of Soviet biology» (1955).

За границей фамилия Добржанский не произносима, и он становится Доби, а для близких друзей Додик. Имя Феодосий непривычно и в России. Добржанский родился 25 января 1900 г. в г. Немирове на Украине. Бездетная пара, уже в годах, отправилась к усыпальнице св. Феодосия в Чернигове с мольбой о ребенке. Было дано обещание, что если родится мальчик, ему будет дано имя в честь святого.

Добржанский был религиозным человеком. Однажды студент, убежденный католик, очарованный его лекциями по эволюции, спросил, как можно веровать и одновременно заниматься эволюцией? Добржанский ответил Франсиско Айяле, впоследствии ставшему крупным эволюционистом: «Жизнь полна противоречий».

Дневники Ф. Добржанского сохранились далеко не все: выгружая багаж по возвращении домой, он не уследил, и чемодан с дневниками был украден. Среди сохранившихся – дневник 1952 г., донесший до нас свидетельство о его духовном кризисе.

15 февраля. Звонит доктор, делавший медосмотр, сообщает об опухоли щитовидной железы, которая надавливает на трахею, он полагает, что нужна операция. «Новость эта меня ударила как громом»: монография болезней щитовидной железы указывает на возможность рака, операция серьезная, после нее жить можно только инвалидом. «Всего несколько недель тому назад сделал план «на всю жизнь». Но тогда думал, что остается еще во всяком случае 10 лет активности, и больше того, жизни. ...Написать философию биологии вместо предполагавшегося учебника эволюции?»

16 февраля. Он переходит в дневнике на английский, чтобы дочери, если она пожелает, было легче следить за событиями. «Решил написать статью по эволюции как основе религиозного мировоззрения... Если буду жить, переработаю ее, возможно, в форме книги...»

17 февраля. Воскресенье. Он с женой едет в церковь, и редко когда служба была так наполнена смыслом для него, особенно фраза молитвы, которую он приводит среди английского текста дневника по-русски: «Христианской кончины живота нашего, непостыдны, мирны, и добро-

го ответа на Страшном Судилище Христовом просим!»

Эти дни наполняют беседы с Наташей, музыкой, лаборатория, гости.

25–31 марта. Он в госпитале, легкая операция прошла успешно.

1–3 апреля. Дома принимает подарки, среди них пластинка с записью Ленинградской симфонии Шостаковича.

4 апреля. «Сегодня начал писать книгу об эволюции, обещанную для “Willey & Sons” к осени 1953».

Обратите внимание на темпы работы: 9–12 апреля: закончил две главы, начал главу III; 16–18 апреля: ходил в лабораторию, писал четвертую главу книги; 24–25 апреля: «Закончил четвертую главу. Значит, написано между 1/4 и 1/5 новой книги»; 28 апреля: вечером писал пятую главу.

С тех пор были написаны ряд книг и множество статей по эволюции – ведь его девиз: «в биологии все имеет смысл лишь в свете эволюции» – и по философии биологии. Его позиция в отношении эволюции человека утверждает биологическое разнообразие и политическое равенство; он обозначил ее в трудах: «The Biological Basis of Human Freedom» (1956), «Genetic Diversity and Human Equality» (1973). Его глубокий философский и религиозный склад ума и мировоззрение нашли выражение в книге «The Biology of Ultimate Concern» (1967a). Он утверждал, что в прогрессивной эволюции мы находим соревнование за способность к сотрудничеству. Есть также эволюция любви; любовь восходит от сексуальной любви к братской любви, к любви к человечеству, к любви к Богу. На человеческом уровне это средство, благодаря которому личность или вид выходит за свои пределы. Мегасинтез – это «гигантская психобиологическая операция», в которой любовь является главным движущим моментом, и которая ведет к единству в разнообразии.

По мере того как растет его слава, он принимает почести и получает приглашения в университеты разных стран мира, кроме России. Дважды, в 1963 и 1969 гг., он подавал заявку по межакадемическому обмену, оба раза они были отвергнуты из Москвы. «Первый отказ (копию которого я храню как сувенир) сопровождался нелепым объяснением: «его работа не интерес-

на для наших ученых». Второй отказ был без какого-либо объяснения. В 1968 г. на генетическом конгрессе в Токио русские генетики, старые и молодые, включая Дубинина, убеждали меня подать заявку на участие, гарантируя, что она, несомненно, будет принята. Позже мне сказали (возможно, неверно), что это Дубинин рекомендовал отказать» (Dobzhansky's files).

22 февраля 1969 г. умерла Наталия Петровна (с тех пор Добржанский не посылал друзьям обязательных в Америке открыток на Рождество).

Ф.Г. Добржанский умер 15 декабря 1975 г., оставив обширное научное и эпистолярное наследие и сильную школу, работающую в области генетики популяций и теории эволюции.

Эпистолярное наследие Феодосия Григорьевича Добржанского, как видно по частично опубликованному (У истоков..., 2002, The Roving Naturalist, 1980), позволяет более адекватно оценить истоки его микроэволюционной концепции.

Работа поддержана РФФИ, грант № 04-06-80174.

Литература

- Бабков В.В., Саканян Е.С. Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский, 1900–1981. М., 2002.
- Бэр К.Э. Избранные работы / Пер. Ю.А.Филипченко. М.; Л., 1924.
- Добржанский Ф.Г. Описание нового вида рода *Coccinella* из окрестностей Киева // Материалы к познанию фауны Юго-Западной России, издаваемые Киевским Орнитологическим обществом им. К.Ф. Кесслера. 1917. Вып. 2. С. 46–47.
- Дубинин Н.П. Вечное движение. М., 1973.
- Твист. Лекции господина Филипченко // Студенческая правда. 1929. 14 января.
- У истоков академической генетики в Санкт-Петербурге / Ред. Э.И. Колчинский, К.В. Манойленко, М.Б. Конашев. Сост. М.Б. Конашев. СПб.: Наука, 2002, 558 с.
- Филипченко Ю.А. О параллелизме в живой природе // Усп. эксперим. биологии. 1925а. Т. 3. Вып. 3/4. С. 242–258.
- Филипченко Ю.А. Интеллигенция и таланты // Известия Бюро по евгенике. 1925б. № 3. С. 83–101.
- Филипченко Ю.А. Еще раз к вопросу о генах и развитии колоса у пшениц // Известия Бюро по генетике. 1930. № 8. С. 1–18.
- Фонд 813. Ю.А.Филипченко. Государственная публичная библиотека, Петербург.
- Dobzhansky Th. Studies of the manifold effect of certain genes in *Drosophila melanogaster* // Zeitschrift für inductive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1927. Bd. 43. S. 330–388.
- Dobzhansky Th. Genetics and the Origin of Species. N.Y., 1937; 2nd ed. 1941; 3rd ed. rev. 1951; 1st ed. repr., 1982.
- Dobzhansky Th., Dunn L.C. Heredity, Race and Society. N.Y., 1946; 2nd ed. 1952; 3rd ed. rev. 1956.
- Dobzhansky Th. Lysenko's genetics // J. Hered. 1946a. V. 37. P. 5–9.
- Dobzhansky Th. The new genetics in the Soviet Union // Amer. Nat. 1946b. V. 80. P. 649–651.
- Dobzhansky Th. The suppression of science // Bul. of Atomic Sci. 1949. V. 5. P. 144–146.
- Dobzhansky Th. Lysenko's «Michurinist» genetics // Bul. Atomic Sci. 1952a. V. 8. P. 40–44.
- Dobzhansky Th. Russian genetics // Soviet Science / Ed. R.C. Christman. Washington, 1952b.
- Dobzhansky Th. The crisis of Soviet biology // Continuity and Change in Russian and Soviet Thought / Ed. E.J. Simmons. Cambridge (Mass.). 1955. P. 329–346.
- Dobzhansky Th. The Biological Basis of Human Freedom. N.Y., 1956.
- Dobzhansky Th., Wallace B. Radiation, Genetics and Man. N.Y., 1959a.
- Dobzhansky Th. Evolution of genes and genes in evolution // Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol. 1959b. V. 24. P. 15–30.
- Dobzhansky Th. Mankind Evolving: the Evolution of the Human Species. N.Y., 1962.
- Dobzhansky Th. Heredity and the Nature of Man. N.Y., 1964.
- Dobzhansky Th. The Biology of Ultimate Concern. N.Y., 1967a.
- Dobzhansky Th. Sergei Sergeevich Tchetverikov, 1880–1959 // Genetics. 1967b. V. 55. № 1. P. 1–3.
- Dobzhansky Th. Genetics of the Evolutionary Process. N.Y., 1970.
- Dobzhansky Th. Genetic Diversity and Human Equality. N.Y., 1973.
- Dobzhansky's Genetics of Natural Populations, I-XLIII / Eds R.C. Levontin, J.A. Moore, W.B. Provine, B. Wallace. N.Y., 1981.
- Dobzhansky's files. Library of the American Philosophical Society.
- Provine W.B. Sewall Wright and Evolutionary Biology. Chicago, London, 1986.
- The geneticists' manifesto // J. Hered. 1939. V. 30. P. 371–373.
- The Roving Naturalist. Travel Letters of Theodosius Dobzhansky / Ed. Bentley Glass. Philadelphia, 1980.