

Основатели биологического эволюционизма (Продолжение)¹

Ю.В. Чайковский

Институт истории естествознания и техники РАН, 125315 Москва, Балтийская ул., 14

БЭР Карл Эрнст, или, как его называли в России, **Карл Максимович** (Вагг; 17(28).02.1792, Пип, Эстляндская губерния – 16(28).11.1876, Дерпт, Лифляндская губерния), натуралист и философ. Окончил в 1814 году медицинский факультет университета в Дерпте (ныне Тарту, Эстонская Республика), в 1817–1834 годах работал в Кёнигсберге, с 1822 года профессор. В 1819–1825 годах разработал основы естественной системы животных и высказал мысли об их эволюции (работы изданы лишь в 1959 г.). Его «История развития животных» (2 тома, 1828–1836) заложила новые основы эмбриологии. В 1834–1867 годах работал в Петербурге (член Императорской Санкт-Петербургской Академии наук с 1826 г.), где стал биогеографом, антропологом и провозвестником экологии. Исследовал природу и ее возможности на Новой Земле и в Каспийском регионе. Писал и выступал по-немецки².

Бэр открыл, что черты типа появляются в зародыше раньше черт класса, класса – раньше черт отряда и т.д. (этот закон Бэра указывает на фундаментальный *параллелизм*). Развил теорию типов Кювье, учтя общность не только плана строения, но и развития зародыша. Систему животных строил на понятиях «ядро» и «периферия» (четких и нечетких форм) каждого таксона, в основу клал не признаки, а общее строение («суть вещей» по К. Линнею). Видел (как и Ч. Дарвин) в изменчивости материал для эволюции, но отрицал эволюционную роль конкурен-



ции, так как полевые данные убедили его, как показала эстонская исследовательница Майе Вальт, что избыточность размножения нужна для *устойчивости сообществ* и не влечет за собой преимущественного выживания отдельных вариантов. Прогресс он понимал (1822 г.) как приближение к человеку, то есть по Ж.-Б. Ламарку (упоминать которого Бэр избегал).

Основным же фактом эволюции Бэр считал «идушую вперед победу духа над материей». Сформулировал «закон бережливости» природы: однажды попав в живое вещество, атом остается в жизненном цикле миллионы лет. Бэр первым отметил, что в северном полушарии река размывает правый берег, если только не течет в широтном направлении.

¹ Начало см. в: *Lethaea rossica*. – Т. 14. – С. 128–139 (Ред.).

² Как сообщают современные биографы К.М. Бэра (Назаров А.Г., Цуцкин Е.В. Карл Максимович Бэр. – М.: Наука, 2008. – 539 с.), его предки были выходцами из германской земли Вестфалия и начиная с XVI века жили в Эстляндии, вошедшей в состав Российской империи в 1721 году после войны со Швецией. Как бы то ни было, но «своим Отечеством» Бэр называл Россию (Ред.).

Бэр отверг идею отбора за ее априорность, ничем не подкрепленную. Еще до выступления Дарвина, в 1851 году, он выставил ее в смешном виде, без серьезного анализа (якобы животные имеют нужные свойства потому, что не имеющих не существует³) [Бэр, 1851, с. 434]. Это обычно для Бэра – так же легко и хлестко он прежде, в 1828 году, разделался с ламарковским принципом упражнения–неупражнения⁴, тоже априорным. Вместо них он указал *факты* быстрого, за 350 лет, одичания домашних животных, завезенных в Америку [Бэр, 1851, с. 452]⁵, и свой знаменитый принцип «идушей вперед победы духа над материей» (1834 г.) [Бэр, 1924, с. 120]. Он был для Бэра (но не для критиков) эмпирическим обобщением.

Как один из основателей Русского Географического общества (1847 г.) извлек из забвения *Великую северную экспедицию*. Через сто лет после экспедиции Бэр писал:

«Витуса Беринга упрекали “в жестокости, с какою он упорствовал в продолжении северной экспедиции и отягощал туземцев транспортами до такой степени, что целые племена пришли в упадок на долгое время”. <...> Но печат-

³ Вольно говоря: Бэр отверг здесь биологический аспект «антропного принципа», сформулированного в XX веке. Не раз отмечена идейная близость данного принципа дарвинизму.

⁴ «Рыба, попав на луг, <...> начинает жадно втягивать в себя воздух. Благодаря этому <...> она вырабатывает у себя легкие, для чего требуется только, чтобы несколько поколений прожили как-нибудь без дыхания. Длинная шея цапли возникла благодаря тому, что их предки часто вытягивали эту часть тела во время ловли рыбы, <...> так что позволительно надеяться, что если Земля просуществует достаточно долго, то шею нельзя будет даже измерить» [Бэр, 1924, с. 30].

⁵ Столь быстрая эволюция противоречит эразмовой идее «миллионов веков».

ные известия молчат об этом предмете совершенно» [Бэр, 1847, с. 249].

Так же хлестко, как идеи отбора и упражнения (и, как вскоре же выяснилось, несправедливо), он отверг факт открытия С.И. Челюскиным северной точки Евразии:

«Челюскин, чтобы, так сказать, развязаться с отвратительным предприятием, решился на необоснованное утверждение (sondern Tscheljuskin, um dieser, man kann wohl sagen, grässlichen Versuche endlich überhoben zu seyn, sich zu der ungegründeten Behauptung entschloss), будто он достиг северной конечности Таймыра» [Baer, 1841, S. 275].

Историков Арктики, когда они еще читали Бэра, эта грубость коробила, и данные слова Бэра давно никем не цитируются, однако для историка биологии она довольно привычна – Бэр всегда писал хлестко, не щадя авторитетов. Вскоре он извинился, но фраза его остается полезной для понимания отношения тогдашних ученых к истории экспедиции (подробнее см. [Чайковский, 2015]).

Но, к сожалению, в старости, отказываясь признать общее потепление Севера, своим авторитетом Бэр помешал освоению российской Арктики.

Зато он совершил несколько путешествий, очень важных для развития промыслов и для рождения экологии – на Новую Землю (1837 г.), на нижнюю Волгу и Каспий (1853–1857 гг.) и другие. Был первым президентом Русского Энтомологического общества, при открытии которого произнес свою знаменитую речь об устройстве мира (1861 г.).

Жена Августа, сама далекая от науки, все же много помогала ему. У них было пятеро сыновей (старший умер в детстве) и дочь. С 1867 года Бэр вышел в отставку, уехал в Дерпт, где ослеп, но продолжал диктовать свои размышления.

Основные сочинения К.М. Бэра

Бэр К.М. Заслуги Петра Великого по части распространения географических знаний // Зап. Имп. Рус. геогр. об-ва. – 1847. – Кн. 3. – С. 217–253.

Бэр К.М. Человек в естественноисторическом отношении // *Ю.И. Симашко.* Русская фауна, или описание и изображение животных, водящихся в Империи Российской. Ч. 1. – СПб., 1851. – С. 389–623.

Бэр К.М. Какой взгляд на живую природу правильный и как применить этот взгляд к энтомологии? // Зап. Русск. энтомол. об-ва. – 1861. – Вып. 1. – С. 1–39.

Бэр К.М. Избранные работы / Прим. *Ю.А. Филиппенко.* – Л.: Госиздат, 1924. – 144 с.

Бэр К.М. История развития животных. В 2-х т. – Л.: Изд-во АН СССР, 1950–1953 [в томе 2 аннотированный список трудов].

Бэр К.М. Неизданные рукописи // *Анналы биологии.* Т. 1. – М.: МОИП, 1959. – С. 365–405.

Baer K.E. Einleitung // *K.E. Baer.* Neueste Nachrichten über die nördliche Gegenden von Sibirien zwischen d. Flüssen Pajässida und Chatanga in Fragen u. Antworten abgefasst. – СПб., 1841. – С. 271–283 (Beitrage zur Kenntniss des Russischen Reiches. Bd 4).

Baer K.E. Entwicklung und Zielstrebigkeit in der Natur. – Stuttgart, 1983 [с биографией].

Литература о К.М. Бэре

Райков Б.Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина // Материалы к истории эволюционной идеи в России. Т. 2. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – С. 9–150.

Райков Б.Е. Карл Бэр, его жизнь и труды. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 524 с.

Вальт М.Х. (Реммель М.) Имманентная телеология и телеология всеобщей взаимной полезности в трудах Ч. Дарвина и К.Э. фон Бэра // Уч. зап. Тартуского гос. ун-та. – 1974. – Вып. 324.

Вальт М.Х. (Реммель М.) Экологические исследования К. Бэра и концепция борьбы за существование // Петербургская Академия наук и Эстония. – Таллин: Валгус, 1978.

Воейков В.Л. Витализм и биология: на пороге XXI века // Знание – сила. – 1996. – № 4. – С. 46–57.

Чайковский Ю.В. Мысы Ледовитого напоминают. 2-е изд. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2015. – 399 с.