Дэвид Чеккарелли

По ту сторону тезиса о конфликте. Эдвард Дринкер Коуп и неоламаркианский «компромисс» в XIX в.

David Ceccarelli

Beyond the Conflict Thesis. Edward Drinker Cope and the Neo-Lamarckian "Compromise" in the 19th Century

David Ceccarelli — "Tor Vergata" University of Rome (Italy). dave.ceccarelli@gmail.com

This essay aims to critically rethink the relation between the historiographical categorizations provided by the "conflict thesis" and the American controversies on evolution by analyzing the construction of biological and theological discourses which featured the works of Edward Drinker Cope, leader of the so-called "American school Neo-Lamarckism". As an authority in the American scientific community of the second half of the nineteenth century, Cope set forth a new conceptualization of design in nature based upon the active role displayed by organisms during their life. This assumption, in his own words, implied the reintroduction of theism in nature. Such case study, we argue, represents not only a great testimony of the permeable boundaries which characterized the interaction between scientific and extra-scientific discourses in the 19th century. It also seems to undermine the conflict argument as well as the idea that warfare was the norm in the American reception of Darwinism.

Keywords: conflict thesis, Neo-Lamarckism, post-Darwinian controversies, Edward Drinker Cope, design argument, evolution, teleology.

«Тезис о конфликте» и американские дискуссии об эволюции

Идея бесконечной войны между научным и религиозным дискурсами представляла собой, по словам Рональда Л. Намберса, «некогда доминировавшее клише», ши-

Чеккарелли Д. По ту сторону тезиса о конфликте. Эдвард Дринкер Коуп и неоламаркианский «компромисс» в XIX в. // Государство, религия, церковь в России и за рубежом. 2015. № 4 (33). С. 36-54.

Ceccarelli, David (2015) "Beyond the Conflict Thesis. Edward Drinker Cope and the Neo-Lamarckian 'Compromise' in the 19th Century", *Gosudarstvo, religiia, tserkov' v Rossii i za rubezhom* 33(4): 36-54.

роко распространенное в литературе[1]. Как завораживающий и навязчивый образ, эта дуальная модель вкралась в западную культуру при поддержке позитивистской метафизики и подпитывалась спорами об эволюции, вспыхнувшими на рубеже XIX–XX вв. Следуя общей линии «тезиса о конфликте», отдельные эпизоды сложной истории споров об эволюции связывались воедино и выстраивались в определенную линию. Публичное столкновение в 1860 г. в Британской ассоциации между Томасом Гексли и епископом Сэмюэлем Уильберфорсом; гарвардские дебаты между антидарвинистом геологом Луи Агассисом и ботаником Асой Греем; выступления Брайана и Дарроу во время знаменитого «Обезьяньего процесса» в Дейтоне — по сути, все эти события часто изображались как разные стадии одного и того же вечного конфликта. Согласно такому расхожему мнению, с наибольшей активностью эта война велась именно в Америке.

Использование конфликтных аналогий и метафор применительно к отношениям между наукой и религией весьма характерно для значительной части англосаксонской историографии. В своей книге «Последарвиновские споры» Джеймс Р. Мур утверждал, что работы Уильяма Дрейпера (1811–1882) и Эндрю Диксона Уайта (1832–1918) представили человеческую историю как постепенную деконструкцию религиозных концепций природы благодаря науке и ее триумфальному маршу навстречу лучшему пониманию реальности. По словам Дрейпера, «история Науки» должна быть не «просто перечнем отдельных открытий», а «повествованием о конфликте двух противоборствующих сил: неудержимой силы человеческого ума, с одной стороны, и давления со стороны традиционной веры и человеческих интересов — с другой»[2]. Наука, подобно Цезарю и Наполеону, постоянно сражается в бесконечной войне за свою независимость — войне, которая состоит из стратегии, осад и жестоких штурмов. Согласно Уайту, историки должны рассказывать о «тяжести метательных орудий» и «подборе вооружений»[3], так как история науки — это история все большего освобождения научного дискурса от опасного вмешательства теологии. Хотя работы Дрейпера и Уайта

1. Numbers, R. L. (1998) *Darwinism Comes to America*, p. 21. Cambridge: Harvard University Press.
2. Draper, J. W. (1875) *History of the Conflict between Religion and Science*, p. VI. New York: D. Appleton and Company.
3. White, A. D. (1877) *The Warfare of Science*. 2nd edition, p. 7. London: Henry S. King & Co.

с течением времени утратили популярность, введенные ими дихотомии широко применялись в Америке XIX в., создавая весьма искаженный образ последарвиновских споров. Как утверждает Мур, «нет лучшего доказательства их непреходящей привлекательности, чем повсеместное использование военной метафоры для описания сил религии и науки, впервые употребленной Дрейпером и Уайтом в их книгах»[4].

Что еще более важно: употребление подобных военных метафор, можно сказать, пересекало линию фронта в обоих направлениях. Религиозные дискурсы и историографии действительно сыграли большую роль в утверждении «тезиса о конфликте», особенно в момент подъема американского фундаментализма в первые десятилетия XX в. В связи с этим многие историки указывают на то, что использование языка вражды, хотя оно и стало в целом тривиальным, могло иметь важную эвристическую силу при анализе политики в области образования, которую вели фундаменталисты. Как подчеркивает Лаатс, «вражда, несомненно, была нормой»: ведь «даже в более поздних „культурных войнах“ борьба за школы в двадцатые годы XX в. была в действительности борьбой за саму душу Америки». «Фундаменталисты, — замечает Лаатс, — боролись за контроль над высшим образованием» и «сражались за то, чтобы сохранить кампусы для евангелической веры»[5]. Тот же Рональд Намберс говорит о фундаменталистском движении XX в. как о «беспрецедентном крестовом походе»[6], борьбе за обращение, которая еще более усилила осмысление проблемы в категориях «войны».

Таким образом, язык вражды получил распространение по обе стороны конфликта, формируя лексику ученых, историков и теологов. Однако надлежащее исследование предмета неизбежно предполагает проблематизацию понятия «конфликта», в частности, применительно к дебатам об эволюции. В связи с этим можно сформулировать две основные проблемы, каждая из которых, видимо, действительно подрывает как «тезис о конфликте», так и представление о взаимной вражде как норме американской рецепции дарвинизма. Прежде всего, религиозное сопротивление

4. Moore, J. R. (1979) *The Post-Darwinian Controversies. A Study of the Protestant Struggle to Come to Terms with Darwin in Great Britain and America*, p. 40. Cambridge: Cambridge University Press.

5. Laats, A. (2010) *Fundamentalism and Education in the Scopes Era*, pp. 43–44. New York: Palgrave Macmillan.

6. Numbers, R. L. *Darwinism Comes to America,* p. 117.

дарвиновской теории эволюции в Америке, как и в других странах, было больше чем просто теологической оппозицией. Обвинение в атеизме, несомненно, составляло ключевой пункт этих споров, особенно в Соединенных Штатах. Один из ведущих глашатаев реакции американского пресвитерианства на эволюционизм, Чарльз А. Ходж, своей работой «Что такое дарвинизм?» (1874) поднял волну критики против Дарвина, формулируя суть дела кратко: «Что такое дарвинизм? Это атеизм»[7]. Несмотря на это, можно утверждать, что религиозная оппозиция чаще была связана с различными философскими вопросами, чем с чисто догматическим сопротивлением. Когда в 1910 г. Джон Дьюи посвятил книгу влиянию Дарвина на философию, он предположил, что «религиозные соображения разжигают пыл» последарвиновских споров, «но не провоцируют их». Дьюи подчеркивал: «Хотя идеи, которые восстали, словно воины, против дарвинизма, обязаны своей силой ассоциациями с религией, их происхождение и смысл следует искать в науке и философии, а не в религии»[8]. Фактически значительная часть сил, противостоящих учению об эволюции во второй половине XIX в., была связана со специфическими философскими и эпистемологическими вопросами. Даже Чарльз Ходж, опираясь на принстонский реализм здравого смысла, сконцентрировал большую часть своей критики на *методологии* Дарвина:

> Достаточно ли аргументов в пользу того, что виды могли возникнуть в результате отбора? что ни один из феноменов, связанных с видами, не является несовместимым с подобной версией происхождения видов? Если на эти вопросы можно ответить утвердительно, точка зрения Дарвина переходит из разряда гипотез в разряд теорий[9].

Если споры об эволюции были зачастую внешним проявлением более широких проблем, можно также сделать вывод о том, что они были спорными в более широком смысле. Как часто замечают, дискуссии об эволюции необязательно подразумевали

7. Hodge, C. (1874) *What is Darwinism?* p 177. New York: Scribner, Armstrong, and Company.
8. Dewey, J. (1910) *The Influence of Darwin on Philosophy*, p. 3. New York: Henry Holt and Company, 1910.
9. Hodge, C. *What is Darwinism*? p. 74.

конфликт между биологией и теологией. В большинстве случаев действительным основанием для полемики служила проблема систематизации различных дискурсов и ценностей. Когда в 1859 г. был опубликован труд Дарвина «О происхождении видов», значительная часть американских читателей приняла его. За исключением гарвардского геолога Луи Агассиса и принстонского географа Арнольда Гюйо, большая часть американского научного сообщества признала дарвиновскую идею эволюции. Профессор Джозеф Лейди, магистр анатомии в Пенсильванском университете, поддержал Дарвина и помог ему получить членство в Академии естествознания Филадельфии. В целом благоприятно теория была встречена в Йеле, Бостоне и даже Гарварде, несмотря на враждебность Агассиса[10]. Историки выявили различные формы усвоения дарвинизма, подчеркивая неоднозначность позиции тех, кто стал называть себя «эволюционистами». Например, доказывалось, что при чтении Дарвина «американские натуралисты воспринимали учение об эволюции с осторожностью, а те, кто принял его, были склонны преуменьшать значение дарвиновского механизма естественного отбора, действующего посредством случайных вариаций»[11]. Согласно Муру, такой ревизионистский дарвинизм, лишенный типичной и характерной для Дарвина идеи случайности, служил своего рода «идеологической функцией» для протестантского либерализма: его концептуализация должна была способствовать новому открытию непрерывности между духовным и материальным мирами с опорой на определенную интерпретацию современных научных объяснений[12]. Независимо от того, приобрела ли корреляция между специфическими религиозными верованиями и эволюционными идеями четкие конкретные формы[13], американские дискуссии об эволюции едва ли можно воспринимать только в терминах войны между наукой и религией.

Чтобы критически переосмыслить американскую рецепцию эволюционизма, я предлагаю анализ биологических и теологи-

10. Jaffe, M. (2000) *The Gilded Dinosaur: The Fossil War Between E. D. Cope and O. C. Marsh and the Rise of American Science*, p. 151. New York: Crown.

11. Numbers, R. L. *Darwinism Comes to America*, p. 1.

12. Roberts, J. H. (2001) «Darwinism American Protestant Thinkers and the Puzzle of Motivation», in Numbers, R. L, Stenhouse, J. (eds) *Disseminating Darwinism: The Role of Place, Race, Religion and Gender*, p. 152. Cambridge: Cambridge University Press.

13. Numbers, R. L. *Darwinism Comes to America*, p. 43.

ческих дискурсов, которые были типичны для так называемой «американской школы неоламаркизма». В частности, я попытаюсь обрисовать некоторые религиозные и философские подходы, разработанные в работах Эдварда Дринкера Коупа (*Edward Drinker Cope*) — лидера этого движения, чьи идеи сыграли значительную роль в реабилитации «довода о разумном замысле» (*design argument*) в последние десятилетия XIX в.

Эдвард Дринкер Коуп и неоламаркианская теория эволюции

К 1876 г. американский энтомолог Альфеус Пакард (*Alpheus Pachard*) выделил три главные «эпохи» в биологии XIX в. Была эпоха «систематической зоологии», в течение которой палеонтологические исследования «значительно ускорились благодаря национальным и особенно государственным исследованиям». Почти одновременно наступила эпоха «морфологической и эмбриональной зоологии», связанная с прибытием Агассиса в Америку в 1846 г. Затем пришла третья эпоха — «эпоха эволюционизма». Этот последний период, начавшийся с публикации «Происхождения видов» Дарвина, Пакард определяет как «оригинальную и чисто американскую школу эволюционизма»[14]. Ту же школу он позже назовет «неоламаркизмом»[15], которая была, таким образом, обозначена как важная страница американской истории науки.

Об историческом и эпистемологическом характере этого научного движения ученые спорят десятилетиями. В 1965 г. Эдвард Дж. Пфайфер установил, что американские неоламаркианцы, в отличие от британской оппозиции Дарвину, сумели создать настоящую «конкурирующую теорию». Альфеус Хайат и Эдвард Д. Коуп, главные представители так называемой «американской школы» натуралистов, разработали объяснительную модель, идеи которой сформировали, по словам Пфайфера, «более завершенную систему, чем дарвиновская», так как она давала ответы на главные проблемы дарвиновской теории — например, на спор-

14. Packard, A. S. (1876) «A Century's Progress in American Zoology», *The American Naturalist*. 10 (10): 592–597.

15. Packard, A. S. (1884) «On inheritance of Acquired Characters in Animals with a Complete Metamorphosis», *Proc. Am. Acad. Arts & Sci* 29: 331–370.

ный вопрос о природе изменчивости[16]. Такой подход, по словам Боулера, в самом деле обладал тем теоретическим отличием от европейских неоламаркианских взглядов, что включал в себя «много своеобразных идей, редко воспринимавшихся в Европе всерьез»[17]. Тем не менее, некоторые историки оспаривали теоретическую состоятельность так называемой американской школы вследствие того, что у неоламаркианцев не было четкой координации и единства[18]. Поскольку основанные на здравом смысле законы «упражнения отдельных органов»» и «наследования приобретенных признаков» понимались как синоним «ламаркизма», имя великого французского натуралиста стало быстро подниматься на щит как основа самоопределения многих американских ученых, хотя их взгляды сильно разнились между собой[19].

За пределами историографических споров можно, однако, констатировать, что к середине семидесятых годов XIX в. эволюционные теории, включавшие некоторые ламаркианские положения, представляли в Америке общий, хотя и не вполне однозначный ответ на тезис о естественном отборе. Такой теоретический подход сформировался в основном между второй и третьей стадиями, выделенными Пакардом в 1876 г., то есть тогда, когда новое поколение американских натуралистов, и прежде всего палеонтологов, признало эволюцию краеугольным камнем своих интерпретаций. Игнорирование законов изменчивости и наследственности, вместе с необходимостью объяснить кажущуюся линейность, которая прослеживалась в ископаемых останках, привело многих палеонтологов к определенным теоретическим предположениям. Вместо того чтобы принять дарвиновский естественный отбор в качестве главного механизма эволюции, американская школа выбрала подход, основанный на пересечении двух рядов эмпирических наблюдений — стадий развития эмбрионов и палеонтологических данных, доставляемых изучением окаменелостей. Следуя предложенному Луи Агассисом принципу «тройного параллелиз-

16. Pfeifer, E. J. (1965) «The Genesis of American Neo-Lamarckism», *Isis* 56 (2): 158–160.

17. Bowler, P. J. (1983) *The Eclipse of Darwinism. Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades around 1900*, p. 118. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

18. См. Greenfield, T. J. (1986) «Variation, Heredity, and Scientific Explanation in the Evolutionary Theory of Four American Neo-Lamarckians, 1867–1897». PhD, University of Wisconsin-Madison.

19. Numbers, R. L. *Darwinism Comes to America*, p. 34.

ма»[20], американская школа связала вместе эти различные последовательности фактов при помощи биогенетического закона, согласно которому онтогенез есть краткое выражение филогенеза, и таким образом объяснила их как целенаправленные тенденции, основанные на ламаркианских законах адаптации.

Такая теоретизация нашла своего ведущего защитника в лице Эдварда Дринкера Коупа (1840–1897). Коуп, которого Стивен Джей Гулд назвал «первым великим теоретиком эволюции в Америке»[21], был авторитетной фигурой в научном сообществе Филадельфии. В свое время он достиг большой известности, обогатив научную литературу по герпетологии, ихтиологии и маммалиологии более чем 1400 публикациями. В течение своей недолгой жизни он описал 1282 ископаемых позвоночных — около половины общего числа, найденного в Америке между 1846 и 1897 гг.[22] Что еще более важно, научные труды Коупа были не просто свидетельством интеллектуальной эмансипации Соединенных Штатов от европейского академического сообщества; анализируя глубокое взаимодействие между биологическими и метафизическими вопросами, труды Коупа прекрасно иллюстрируют сложность рецепции дарвиновской теории эволюции в Америке.

Разум, движение и материя: интернализация довода о разумном замысле

Эволюционные воззрения Коупа развивались, в некотором смысле, «по параболе». Будучи рожден в семье квакеров, Коуп вырос «абсолютным креационистом, буквально воспринимающим первую главу книги Бытия как правдивый рассказ о творении»[23]. Не достигнув еще двадцати лет, он начал работать над герпетологическими коллекциями Академии естественных наук и занимал-

20. Согласно Агассису, каждый эмбрион демонстрирует на протяжении своего развития геологическую историю своего собственного морфологического плана строения (*Bauplan*). И хотя подобный подход не включает никаких эволюционных гипотез, поскольку параллелизм Агассиса есть не что иное, как божественное наследие, многие американские натуралисты последующих поколений переформулировали его в терминах эволюционной системы взглядов.

21. Gould, S. J. (1977) *Ontogeny and Phylogeny*, p. 85. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.

22. Osborn, H. F. (1931) *Cope: Master Naturalist. Life and Letters of Edward Drinker Cope, with a Bibliography of his Writings classified by Subject*, pp. 19–20. Princeton: Princeton University Press.

23. Ibid., p. 527.

ся каталогизацией рептилий и амфибий под руководством Джозефа Лейди. Во время своих первых исследований между 1860 и 1861 гг. он начал посещать курс Лейди в Пенсильванском университете, где узнал от своего наставника о методе сравнительной анатомии Кювье. В возрасте двадцати восьми лет Коуп, «вполне независимо» от аналогичных теоретических построений Эрнста Геккеля и Альфеуса Хайата[24], опубликовал свою первую формулировку эволюционного процесса в работе «Происхождение рода» (*On the Origin of the Genera*, 1868). Споря с Дарвином и Уоллесом, он предложил ортогенетическое объяснение эволюции, основанное на *внутреннем* самоопределении стадий в развитии эмбрионов на основе чередования ускорений и задержек. Согласно Коупу, такой механизм приводится в движение божественным планом, гарантирующим, что каждый живой организм в своем онтогенезе повторяет этапы филогенеза, через которые проходит развитие биологических видов во времени. Однако в этой работе Коупа нет никаких упоминаний о «ламаркианских» процессах. В этой первой версии эволюционный процесс был фактически обусловлен только морфологическими, внутренними и неутилитарными принципами.

Если это так, каким образом Коупу удалось заслужить репутацию лидера американской неоламаркианской школы? Как почти единодушно подчеркивают историки, Коуп обратился к новой философии эволюции в начале семидесятых годов в очерке «Законы естественного развития» (1871). Пересмотрев свою первую антифункционалистскую концепцию органической изменчивости, великий палеонтолог направил свои исследования на проблему адаптации. Однако причины такого эпистемологического поворота все еще остаются неясными. Предположительно, Коуп осознал, «что ссылки на Творца, как на единственное объяснение причины, по которой эволюция двигалась в определенных направлениях, более не могут быть научно приемлемыми»[25]. В связи с этим применение законов использования и неиспользования частей тела и наследования приобретенных признаков могло служить в качестве последующих объяснений, предпринятых с целью преодолеть слабость теистического эволюционизма,

24. Cope, E. D. (1896) *The Primary Factors of Organic Evolution*, p 8. Chicago: The Open Court Publishing Company.

25. Bowler, P. J. *The Eclipse of Darwinism,* p. 123.

все еще пронизанного сверхъестественными аргументами[26]. Так или иначе, соответствие (*congruence*) между живыми существами и окружающей средой стало проблемой, которую нужно было решать. И решение приняло форму сложной концептуализации отношения между разумом, движением и материей.

Согласно Коупу, деление клеток отнюдь не сводится к молекулярным взаимодействиям, но происходит вследствие особой силы, которую он назвал «силой роста», или «батмизмом» *(Bathmism)*. Эта сила действует в строгом соответствии с другими силами и факторами. Так, чем больше организмы взаимодействуют с внешними условиями до достижения зрелости, тем лучше подобная сила роста может быть направлена и локализована посредством индивидуально мотивированного действия:

> Итак, тенденция, заданная упражнением или не-упражнением органов у родительских особей, приводит к добавлению сегментов или клеток к упражнявшемуся органу. Таким образом, упражнение органа определяет расположение новых повторов уже существующих частей тела (или органов) и в то же время обусловливает увеличение силы роста в результате увеличения количества поступаемой к органу пищи, которым у любого существа постоянно сопровождается увеличение выполненной работы[27].

Факторы, влияющие на «батмизм», в определенной степени наследовались, так как они «действовали на родительские особи» и обретали «некий потенциал в их репродуктивных клетках», становясь «источниками энергии в растущих зародышах следующего поколения»[28]. Таким образом, организмы могут адаптироваться или утрачивать более не используемые свойства, ускоряемые или подавляемые на последней стадии онтогенеза потомства. Но каким образом эта сила роста (*growth-force*) направляется? Стремясь избежать радикально физикалистского объяснения, Коуп обращается к другим греческим неологизмам и разграни-

26. См. Bowler, P. J. (1985) «Scientific Attitudes to Darwinism in Britain and America», in Kohn, D. (ed.) *The Darwinian Heritage*, pp. 641–681. Princeton, Princeton University Press; Continenza, B. (1999) "Jean Baptiste Lamarck: Uno sguardo alla teoria dell'evoluzione attraverso gli occhi di un 'capro espiatorio'", *Capire la vita. Modelli matematici e teorie qualitative*, pp. 65–101. Ancona: peQuod editore.

27. Cope, E. D. (1887) *The Origin of the Fittest*, p. 195. New York: D. Appleton and Company.

28. Cope, E. D. (1871) «The Laws of Organic Development», *The American Naturalist* 5 (8/9): 602.

чивает *физиогенетическое* и *кинетогенетическое* (*phyisiogenetic and kinetogenetic)* происхождение свойств. Сколь бы важным ни было простое возбуждение при контакте с внешними элементами в мускулах и органах, «невозможно утверждать, что используемое питание не находится под прямым контролем воли при посредничестве нервной силы»[29].

Кинетогенез, то есть влияние сознательных и целенаправленных движений на развитие органов, оказался ядром новой эволюционной философии Коупа и настоящим клубком противоречий. Именно на основе этой новой концепции американский палеонтолог перестроил свой «довод о разумном замысле» (*design argument*) и объяснил эволюцию как функциональный механизм, ответственный за развитие живых существ. Фактически это был ортогенетический процесс, вызванный адаптивными тенденциями, история которых содержится как в истории окаменелостей, так и в онтогенетическом развитии каждого организма. Кроме того, можно заметить, что речь идет о разных идеях «разумного замысла» (*design*). Если в своих ранних работах Коуп заострял внимание на том, что Томас Макферсон называл «разумным замыслом» (*design plan)*, то есть на концепции богоустановленного порядка, то начиная с 1870 г. он стал переходить на более телеологическую точку зрения[30]. Новая концепция разумного замысла (*design)* основывалась на активной роли живых организмов в течение всей их жизни и, что важнее всего, на предполагаемой связи между внутренней силой роста (*the inner growth-force*) и индивидуальной чувствительностью (*individual sensibility*):

> Протоплазма (...) высвобождает силу, называемую «движущей силой», или невризмом (*neurism*), которую она преобразует из сил окружающей среды благодаря своему молекулярному (химическому) или атомному строению. Ее спонтанные проявления в виде движений приводят ее в контакт с окружающими объектами, и тогда, при достаточной чувствительности к впечатлениям, пробуждается осознание болезненного или приятного характера ощущений. Далее в зависимости от чувствительности и силы впечатления протоплазма *сохраняет* это ощущение в бессознательном виде, и при после-

29. Cope, E. D. (1871) «The Laws of Organic Development», *The American Naturalist* 5 (8/9): 602., p. 603.

30. См. McPherson, T. (1972) *The Argument from Design*. London: Macmillan; Bowler, P. J. (1976) *Fossils and Progress. Paleontology and the Idea of Progressive Evolution in the Nineteenth Century*. Нью-Йорк: Science History Publications.

> дующем возвращении к данному объекту приятные или болезненные признаки также пробуждаются согласно закону «смежности». Вмешательство «витального принципа» препятствует движущей силе воздействовать на протоплазму, если ощущение болезненно, или позволяет ей устремляться к нему, если оно приятно. Это качество витального принципа есть сила выбора, а при *осознанном* применении оно есть *воля*[31].

Употребляя лексику, близкую к лексике англосаксонской школы «физиологической психологии», Коуп в действительности обозначил водораздел между более привычным ассоциативным эмпиризмом и своим собственным видением. С одной стороны, он, казалось бы, усвоил основные теоретические положения ассоцианизма, сформулированные Гербертом Спенсером и Александром Бейном (*Alexander Bain*). С другой стороны, он отвергал некоторые моменты, такие, как происхождение сознания, психофизический параллелизм, а также отношение между движением и разумом. В связи с этим в очерке «Происхождение воли» Коуп изложил несколько показательных размышлений на высказанные темы. Ссылаясь на Бейнову модель проб и ошибок действий у животных, он подчеркнул, сколь важную, хотя и не центральную, роль играют «бесцельные разрядки» и «игровые движения» (*aimless discharges and playful movements*) с эволюционной точки зрения:

> Очевидно, что первичное движение предшествует тому ощущению, которое его изменяет, или опыту, который направляет позднейшие действия. У низших животных первичное движение было, несомненно, простой разрядкой силы; но первое целенаправленное действие, присвоение пищи, совершалось в результате чувства нехватки, или голода, которое является разновидностью боли. За ним следовало удовлетворение, удовольствие, память о котором создавала мотив для еще более явно целенаправленного действия[32].

Помимо первенства во времени, первый шаг к выстраиванию характерных форм поведения составляет целенаправленное действие (*designed action*). Оно развивается из чувственного восприятия внутреннего состояния, например голода, и выступает

31. Cope, E. D. *The Origin of the Fittest*, p. 35.
32. Ibid., p. 448.

как начальная стадия *кинетогенеза*, которая, как уже упоминалось, способна локализировать клеточную силу роста. Указанный процесс был описан Коупом в терминах общего закона, который можно проследить как в движении усика растения, так и в разумном выборе человека[33]. «Все действия, — отмечает Коуп, — происходят под влиянием стимула и являются выражением замысла (*design*) со стороны деятеля. Это истинно как в отношении самых простых, так и в отношении самых сложных действий живых существ»[34]. В «Теологии эволюции» Коуп углубляет свою физиологическую аргументацию, помещая ядро «процесса замысла» (*design process*) в передней части мозга. Согласно палеонтологу, именно здесь после регистрации в задней части полушарий «высвечивается линия энергии, чтобы подчиниться возбуждению, которое означает процесс отклонения, поворота или нацеливания». Так «проявляется то, что зовется целесообразностью» (*design*)[35]. Поддерживая эту точку зрения, Коуп фактически признает господство сознания (*mind*) над материей (*matter*), поскольку жизненные явления представляли собой не что иное, как результат энергии, определяемой сознанием (*consciousness*). Такое воззрение, названное *архэстетизмом* (*Archestetism*), привело философа Анри Бергсона к предположению, что неоламаркизм Коупа представлял собой одну «из позднейших форм эволюционизма, единственную, способную допустить внутренний и физиологический принцип в развитии»[36]. В письме к дочери, написанном в мае 1886 г., американский эволюционист суммировал свою философию следующим образом:

> Думаю, я могу доказать пред-существование разума (*mind*), его существование в живой материи до того, как она развилась в сложные структуры. Другими словами, структура была произведена движением животного (теория «кинетогенеза»), а движение изначально направлялось ощущением или сознанием (синоним, который является всего лишь качеством разума). Это по сути основание разума, которое при поддержке памяти создало разумы животных и людей[37].

33. Cope, E. D. *The Origin of the Fittest*, p. 208.
34. Ibid., p. 440
35. Cope, E. D. (1887) *Theology of Evolution*, p. 13. Philadelphia: Arnold and Company.
36. Bergson, H. (1922) *Creative Evolution*, p. 81. London: MacMillan and Co.
37. Osborn, H. F. *Cope: Master Naturalist,* p. 534.

По собственным словам Коупа, такое допущение означает возвращение теизма в природу: «Контроль разума над материей, — подчеркивал он в другом личном письме, — это вывод неоламаркианской философии, которая доказывает превосходство разума, а, следовательно, является теистической и абсолютно губительна для атеизма»[38].

Нетрудно понять, с какими проблемами пришлось столкнуться Коупу, если учесть ход развития других натуралистических и научных движений того периода. Признавая сознание (*consciousness*) главным фактором эволюции, он с неизбежностью противопоставил себя материалистической концепции происхождения жизни и разума. В лекции, прочитанной в 1874 г. в Институте Франклина (Филадельфия), он, например, осуждал «дарвиновско-бейновскую школу» за то, что она мыслила целенаправленные акты как движения, «выполняемые просто под воздействием разного рода стимулов»[39]. Эта критика привела Коупа к концептуальному пересмотру типичной эволюционно-материалистической точки зрения. Если жизнь нельзя объяснить иначе, кроме как из витальных свойств, основанных на сознании (*consciousness*), то необходимо признать, что витальные свойства предшествовали жизненным формам.

Приняв такой подход, Коуп вступил в противоречие со своим современником, врачом и философом Эдмундом Монтгомери (1835–1911), который обличал американского палеонтолога со страниц наиболее влиятельных американских журналов XIX в. В попытке защитить свой натурализм одновременно от механицизма и от идеализма[40] Монтгомери иронично заявил в журнале *The Open Court*, что, «если профессор Коуп действительно обладает подобным знанием — если он может доказать, что разум господствует над материей, — то он решил одну из центральных проблем современной философии»[41]. Подчеркивая значение сознания в нашем понимании внутренних состояний, Коуп в своем ответе Монтгомери утверждал, что тот «должен доказать», что «животное ест не потому, что оно голодно или испытывает жажду; что оно ищет укрытия не из-за непогоды или жары;

38. Osborn, H. F. *Cope: Master Naturalist*, p. 541.

39. Cope, E. D. *The Origin of the Fittest*, p. 390.

40. Schneider, W. H. (1946) *A History of American Philosophy*, p. 363. New York: Columbia University Press.

41. Montgomery, E. (1887) «Cope's Theology of Evolution», *The Open Court* 1 (6): 162.

что издаваемые им звуки не выражают боли, желания или удовольствия; что лошадь бежит не потому, что ее подгоняют, а птица строит гнездо не потому, что чувствует необходимость отложить яйца»[42].

Эта концепция разума (*mind*) как *primum movens* [перводвигателя] эволюции поставила Коупа в сложное положение не только в споре с Монтгомери, но и в отношении концепции психофизического параллелизма в целом. Его подход подразумевал неверифицируемость разумного причинного агента. Он фактически не допускал ни познаваемости разумных причин, ни взаимодействия между разумом и телом, поскольку, как это сформулировал Бейн, причинное взаимодействие подразумевает, «что мы вольны говорить о разуме, абстрагируясь от тела, и утверждать его силы и свойства в этой отделенности»[43]. В то время как английский психолог определил любые предполагаемые разумные причины как «двусторонние» и мыслил разум и тело как единую субстанцию, для которой характерны сопутствующие вариации между двумя наборами черт, Коуп защищал значимость одних разумных причин. В лекции для Бруклинской этической ассоциации он подчеркивал, например, что человек может контролировать воплощенную природу разума при помощи ментальных актов, которые не связаны с материей[44].

Как указывал в своей критике все тот же Монтгомери, для Коупа «материя претерпела эволюционные изменения не только благодаря своим физическим свойствам; она не была всего лишь сырым материалом, ждущим, что верховный Изобретатель (*Artificier*) придаст ей форму»[45]. Фактически теории Коупа были направлены одновременно против материализма и против супранатурализма (*supernaturalism*), поскольку разумный замысел (*design*) он мыслил скорее как способность жизни к самонастройке, чем как вмешательство трансцендентной силы. Поэтому Коупу пришлось сражаться на два фронта: он вынужден был и защищать эволюционизм от строгого креационизма, и защищать религию от радикального материализма. Типичной для его публичных

42. Cope, E. D. (1888) «Evolution and Idealism», *The Open Court* 1 (23): 656.

43. Bain, A. (1872) *Mind and Body. The Theories of Their Relation*, p. 130. New York: D. Appleton and Company.

44. Cope, E. D. (1889) «The Descent of Man», in *Evolution: Popular Lectures and Discussions before the Brooklyn Ethical Association*, p. 168. Boston: James H. West.

45. Montgomery, E. «Cope's Theology of Evolution», p. 161.

выступлений стала защита и эволюции, и религии одновременно. В течение восьмидесятых годов XIX в. Коуп прочитал несколько лекций на собраниях унитарианской церкви, чтобы в американской схватке между эволюционизмом и креационизмом указать на некий «третий путь». В 1886 г. он так прокомментировал «дело Вудроу» в Колумбийской теологической семинарии, в результате которого профессор Джеймс Вудроу был осужден в 1884 г. за признание теории эволюции:

> Факт эволюции был слишком хорошо доказан, чтобы позволить подобным «буллам против кометы» повлиять на современное мышление; и эти «буллы» только затруднили движение по пути истины. (...) Эта научная доктрина не обязательно исключает возможность личных отношений между человеком и Высшим Существом во вселенной разума[46].

В качестве издателя журнала *The American Naturalist* между 1880 и 1890 гг. Коуп пытался популяризовать этот «третий путь» между материализмом и креационизмом, представлявший собой не что иное, как его собственное видение конфликта между эволюционизмом и религией. Так как главная гипотеза Коупа заключалась в том, что внутреннее сознание служит источником и неорганических сил, и [самой] жизни, его подход занимал промежуточное положение между протестантским теизмом и строгим материализмом: неоламаркианское объяснение в этом случае было инструментом компромисса, стремившегося сохранить разумный замысел (*design*) в природе[47].

Эта идея трансформировалась по мере того, как менялась структура теоретических и религиозных воззрений Коупа. Боулер доказывает, что «Коуп никогда не отрекался от веры в божественное происхождение жизни»[48]: он перешел от догматического символа веры квакеров к более широким религиозным взглядам унитариев. При этом, как считает Джейн Дэвидсон, постепенно он стал «уделять больше внимания личной ответственности перед Богом, чем раньше, и эта перемена в его сознании отрази-

46. Packard, A. S., Cope, E. D. (1886) «Editors' Table», *The American Naturalist* 20 (8): 708–710.

47. Moore, J. R. *The Post-Darwinian Controversies,* p. 231.

48. Bowler, P. J. (1977) «Edward Drinker Cope and the Changing Structure of Evolutionary Theory», *Isis* 68 (2): 259.

лась в его научно-теоретическом мышлении»[49]. Такой научный и философский переход особенно ярко проявился в некоторых его критических высказываниях о своих ранних метафизических размышлениях. Через семнадцать лет после публикации очерка «Гипотеза об эволюции, физическая и метафизическая» — работы, в которой Коуп попытался распространить на антропологические и теологические вопросы принципы, утвержденные в его еще не неоламаркианском «Происхождении рода», — палеонтолог оценил свою прежнюю попытку как провал, «вызванный недостатком информации»[50].

Выводы

Итак, фигура Эдварда Дринкера Коупа, как и многих других американских эволюционистов последних десятилетий XIX в., заставляет по-новому взглянуть на связь между «тезисом о конфликте» (между наукой и религией) и рецепцией эволюционизма в Америке. Для Соединенных Штатов было скорее характерно философское соглашение, чем манихейское противостояние. Это не означает, однако, что утверждение теории эволюции в Америке проходило гладко. Обвинения в сторону теории эволюции гремели от Гарварда до Принстонской теологической семинарии. Но американская реакция на дарвинизм в значительной мере определялась такими интеллектуальными установками, которые трудно объяснить в терминах чистой эмансипации научного дискурса от теологии и метафизики[51]. По мнению Коупа, конфликт не привел к войне между наукой и религией, но, можно сказать, вызвал внутреннюю борьбу за взаимную нормализацию отношений между научной и теологической точками зрения. Хотя Эндрю Уайт утверждал, что «наука подарила нам гораздо более благородную концепцию и открыла путь к гораздо более красивому доказательству о разумном замысле (*argument for design*), чем любое теологическое доказательство»[52], во многих случаях

49. Davidson, J. P. (1997) *The Bone Sharp. The Life of Edward Drinker Cope*, p. 166. Philadelphia: Ac. Nat. Sc. Phil.

50. Cope, E. D. *The Origin of the Fittest*, p. VII.

51. «Я говорю сейчас всем тем, кто противится введению метафизики в биологию, что с точки зрения логики они не могут вывести эту проблематику за пределы изучаемого нами предмета» (Ibid., p. 424).

52. White, A. D. (1896) *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. vol. I, p. 86. New York: D. Appleton and Company.

такой обновленный взгляд принимал форму сложного философского компромисса между эволюционизмом и теологией. Неоламаркианская теория Коупа в этом смысле стала краеугольным камнем подобного примирения. Хотя компромиссы в научном дискурсе изображались Уайтом как нечто такое, что часто страдает «разочаровывающим бессилием» из-за их теологического уклона[53], в действительности они послужили доказательным ядром одной из ведущих теоретических школ в истории последарвиновской биологии.

Перевод с английского Дарьи Блиновой

Библиография / References

Bain, A. (1872) *Mind and Body. The Theories of their Relation*. New York: D. Appleton and Company.

Bergson, H. (1922) *Creative Evolution.* London: MacMillan and Co.

Bowler, P.J. (1976) *Fossils and Progress. Paleontology and the Idea of Progressive Evolution in the Nineteenth Century*. New York: Science History Publications.

Bowler, P.J. (1977) "Edward Drinker Cope and the Changing Structure of Evolutionary Theory", *Isis* 68(2): 249–265.

Bowler, P.J. (1983) *The Eclipse of Darwinism. Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades around 1900*. Baltimora: The Johns Hopkins University Press.

Bowler, P.J. (1985) "Scientific Attitudes to Darwinism in Britain and America", in Kohn, D. (ed.) *The Darwinian Heritage*, pp. 641–681. Princeton: Princeton University Press.

Continenza, B. (1999) "Jean Baptiste Lamarck: Uno sguardo alla teoria dell'evoluzione attraverso gli occhi di un 'capro espiatorio'", in *Capire la vita. Modelli matematici e teorie qualitative*, pp. 65–101. Ancona: peQuod editore.

Cope, E.D. (1871) "The Laws of Organic Development", *The American Naturalist* 5(8/9): 593–608.

Cope, E.D. (1887) *The Origin of the Fittest*. New York: D. Appleton and Company.

Cope, E.D. (1887) *Theology of Evolution*. Philadelphia: Arnold and Company.

Cope, E.D. (1889) "The Descent of Man", in *Evolution: Popular Lectures and Discussions before the Brooklyn Ethical Association*, pp. 159–170. Boston: James H. West.

Cope, E.D., (1896) *The Primary Factors of Organic Evolution*. Chicago: The Open Court Publishing Company.

Darwin, C.R. (1887) *Life and Letters of Charles Darwin*, in Darwin, F. (ed.). Vol. II. London: John Murray.

Davidson, J.P. (1997) *The Bone Sharp. The Life of Edward Drinker Cope*. Philadelphia: Ac. Nat. Sc. Phil.

Dewey, J. (1910) *The Influence of Darwin on Philosophy*. New York: Henry Holt and Company,

53. White, A. D. *The Warfare of Science*, pp. 7–8.

Draper, J.W. (1875) *History of the Conflict between Religion and Science*. New York: D. Appleton and Company.

Gould, S.J. (1977) *Ontogeny and Phylogeny*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.

Greenfield, T.J. (1986) *Variation, Heredity, and Scientific Explanation in the Evolutionary Theory of Four American Neo-Lamarckians, 1867–1897*. Ph.D diss. University of Wisconsin–Madison.

Hodge, C. (1874) *What is Darwinism?* New York: Scribner, Armstrong, and Company.

Jaffe, M. (2000) *The Gilded Dinosaur: The Fossil War Between E.D. Cope and O.C. Marsh and the Rise of American Science*. New York: Crown.

Laats, A. (2010) *Fundamentalism and Education in the Scopes Era*. New York: Palgrave Macmillan.

McPherson, T. (1972) *The Argument from Design*. London: Macmillan.

Montgomery, E. (1887) "Cope's Theology of Evolution", *The Open Court* 1(6): 160–164.

Moore, J.R. (1979) *The Post-Darwinian Controversies. A Study of the Protestant Struggle to Come to Terms with Darwin in Great Britain and America*. Cambridge: Cambridge University Press.

Numbers, R.L. (1998) *Darwinism Comes to America*. Cambridge: Harvard University Press.

Osborn, H.F. (1931) *Cope: Master Naturalist. Life and Letters of Edward Drinker Cope, with a Bibliography of his Writings classified by Subject*. Princeton: Princeton University Press.

Packard, A.S. (1876) "A Century's Progress in American Zoology", *The American Naturalist* 10(10): 591–598.

Packard, A.S. (1884) "On Inheritance of Acquired Characters in Animals with a Complete Metamorphosis", *Proc. Am. Acad. Arts & Sci* 29: 331–370.

Packard, A.S.; Cope, E.D. (1886) "Editors' Table", *The American Naturalist* 20(8): 708–710.

Pfeifer, E.J. (1965) "The Genesis of American Neo-Lamarckism", *Isis* 56(2): 156–167.

Roberts, J.H. (2001) "Darwinism American Protestant Thinkers and the Puzzle of Motivation", in Numbers R.L., Stenhouse, J. (eds) *Disseminating Darwinism: The Role of Place, Race, Religion and Gender*, pp. 145–172. Cambridge: Cambridge University Press.

Schneider, W. H. (1946) *A History of American Philosophy*. New York: Columbia University Press.

White, A.D. (1877) *The Warfare of Science*. 2nd edition. London: Henry S. King & Co.

White, A.D. (1896) *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. vol. I. New York: D. Appleton and Company.