

Выставка «Мир червя» (с 6 октября по 13 декабря 2009 г.), организованная совместно с Музеем дождевого червя, рассказывала о последней работе ученого «Об образовании почвенного слоя благодаря червям» (1881), ставшей толчком для формирования представлений о биосфере. В этой работе Ч. Дарвин убедительно показал взаимосвязь организмов в природе, где любые из них играют незаменимую роль в природных сообществах. На протяжении 44 лет Ч. Дарвин изучал дождевых червей. Восхищаясь этими невзрачными созданиями, он играл для них на рояле и придумывал разнообразные задачи-головоломки при изучении их поведения.

В итоге, за прошедший 2009 г. совместными усилиями ученых-биологов всех стран во многом удалось в значительной мере восполнить пробел между наукой и обществом, существовавший в области эволюционной биологии в канун 200-летия ее основателя. Благодаря прошедшим во всем цивилизованном мире научно-популярным фильмам, теледебатам, фестивалям, выставкам и прочим юбилейным торжествам люди стали понимать, что дарвинизм — это не утратившая свою актуальность утопическая идеология, а современная научная теория, основа которой была заложена 150 лет назад великим английским натуралистом. Приятно осознавать, что Дарвиновский музей сыграл в этом не последнюю роль.

The celebration of 200-year anniversary of Charles Darwin in the State Darwin museum

A.S. RUBTSOV

The State Darwin museum, Moscow, Russia; alexrub@darwin.museum.ru

In 2007 the scientific staff of the State Darwin museum approved the program of the 200-year anniversary of Charles Darwin which was fully completed by the end of 2009. The program included one scientific and two museological conferences (international and all-Russian). The Internet-site devoted to Charles Darwin was created and there were nine thematic exhibitions about the creative heritage of the scientist.

Дарвиновские конференции в Петербурге

*А.В. Полевой, * А.А. Федотова***

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН,
Санкт-Петербург, Россия; *polevoi66@mail.ru, ** f-anastasia@yandex.ru

В конце сентября 2009 г. в Санкт-Петербурге состоялись два научных мероприятия, приуроченных к 200-летию со дня рождения Чарльза Дарвина (1809–1882) и 150-летию выхода в свет его знаменитой книги «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859) — фундаментального труда, который изменил весь ход развития биологии и коренным образом повлиял на всю мировую культуру. С 21 по 23 сентя-

бря в Санкт-Петербургском государственном университете (СПбГУ), в Научном центре РАН (СПбНЦ РАН), Санкт-Петербургском филиале ИИЕТ РАН (СПбФ ИИЕТ РАН) и Зоологическом институте РАН (ЗИН РАН) проходила Международная научная конференция «Чарльз Дарвин и современная биология». 24 и 25 сентября на философском факультете СПбГУ состоялась конференция «Теория эволюции: между наукой и идеологией. Историко-научные и философско-методологические проблемы эволюционизма». Оба мероприятия проходили в рамках единого форума «Чарльз Дарвин и современная наука». В их работе приняли участие более 300 биологов, историков и философов науки, в том числе 20 представителей Великобритании, Германии, Канады, США, Франции, Чехии, Швейцарии, Швеции и Эстонии. Широко была представлена и география России: помимо ученых Санкт-Петербурга и Москвы, в конференции участвовали исследователи из Екатеринбурга, Иркутска, Казани, Махачкалы, Новосибирска, Обнинска, Орла, Петрозаводска, Томска, Череповца, Черногловки. Всего на конференциях были представлены 27 пленарных и 80 секционных докладов, кроме того, автором современной теории симбиогенеза Линн Маргулис прочитана специальная лекция.

Конференцию открыл президент оргкомитета конференции вице-президент РАН, лауреат Нобелевской премии Ж.И. Алферов, который отметил основополагающий вклад Ч. Дарвина в современное естествознание. С приветственными словами выступили академик-секретарь Отделения биологических наук РАН А.Ю. Розанов, ректор СПбГУ Н.М. Кропачев, председатель Комиссии по науке и образованию Законодательного собрания Санкт-Петербурга К.Э. Сухенко и председатель Комиссии по здравоохранению и экологии О.Е. Сергеев. С небольшой, но очень содержательной речью выступил генеральный консул Великобритании в Санкт-Петербурге У. Элиот, который рассказал о том, как чтят память Дарвина в Великобритании.

Пленарные заседания начались с историко-научных докладов Э.И. Колчинского (Санкт-Петербург) и Э. Шаффер (Великобритания). В первом сообщении было показано, как дарвиновские юбилеи в 1909, 1932, 1959 и 1984 гг. использовались для пропаганды самого дарвинизма и продвижения разного рода политических и философских идеологий, а также прослежена эволюция отношения к дарвинизму западных христианских конфессий: от активного его отрицания англиканской церковью в момент выхода книги до современного признания ею и Ватиканом дарвинизма в качестве научной основы современной теологии. Обратил внимание докладчик и на взаимоотношение теории эволюции и креационизма. Но главный акцент и этого доклада, и всей конференции был сделан на достижениях последних двух десятилетий в области палеонтологии, антропологии и молекулярной биологии, ставших предпосылками для современного эволюционного синтеза. Биология XXI в. вновь и вновь подтверждает успешность научной программы, лежащей в ее основе. — теории естественного отбора. В заключение Колчинский дал краткую характеристику основополагающих работ последних лет в области истории и теории эволюционного учения и назвал основные юбилейные конференции, выставки, фестивали и другие мероприятия, посвященные этому юбилею.

Руководитель международной программы «Восприятие английских авторов в Европе» Британской академии наук Э. Шаффер рассказала о многолетней работе интернационального коллектива над двумя томами труда «Восприятие Чарльза Дарвина в Европе», подготовленного к нынешнему юбилею. В тот же день выступала французский историк науки и палеоантрополог К. Коэн, которая рассказала об основных открытиях в области антропологии за последние десятилетия.

О новейших достижениях в генетике и молекулярной биологии и об их значении для решения проблем эволюционной теории говорилось в докладах С.Г. Инге-Вечтомова (Санкт-Петербург) «Изменчивость, матричный принцип и теория эволюции», Н.А. Колчанова (Новосибирск) «Эволюция молекулярно-генетических систем», Ю.И. Чернова (США) «Белковая наследственность и эволюция», В.С. Баранова (Санкт-Петербург) «Эволюция, полиморфизм генов и наследственные болезни». В докладе Ю.В. Наточина (Санкт-Петербург) было подчеркнуто значение эволюционной физиологии и биохимии для решения вопроса о происхождении жизни, а А.Ю. Розанов (Москва) на базе последних достижений микропалеонтологии рассказал о первых стадиях эволюции на Земле. В совместном докладе И.А. Тихоновича, Н.А. Проворова и Н.И. Воробьева (Санкт-Петербург) на примере микробо-растительных взаимодействий была проанализирована роль отбора и преадаптаций в эволюции симбиотических систем. А.С. Северцов (Москва) остановился на эколого-эволюционных механизмах формирования ароморфозов. Описанию макроэволюционных трендов были посвящены доклады В.Л. Свидерского (Санкт-Петербург) «Полет в эволюции насекомых», Н.П. Веселкина (Санкт-Петербург) «Эволюция путей химической регуляции» и Ю.В. Гамалея (Санкт-Петербург) «Эволюция клеточных систем растений».

На пленарных заседаниях 23 сентября Б.Г. Юдин (Москва) напомнил, что дарвиновская концепция происхождения видов играет принципиальную роль как объясняющая теория. Важно не забывать о ее познавательном значении, а не только оценивать ее с точки зрения применимости для решения прикладных проблем селекции, биотехнологии, медицины и т.д.

Г. Левит (Канада–Германия) в совместном докладе с У. Кучерой (Германия) проанализировал исторически сложившиеся принципиальные различия между «расширенным синтезом» как системой эволюционно-биологического знания, имеющей своим истоком СТЭ и «генерализованным дарвинизмом» как системой «глобального селекционизма», базирующегося на традиционном селекционизме. О трудностях преподавания эволюционной теории в современных российских университетах говорил А.Г. Юсуфов (Махачкала). Он привлек внимание слушателей к тому факту, что средства массовой информации распространяют ложные сведения об отношении к теории эволюции в зарубежных странах и среди биологов России. Интересный историко-научный и философско-методологический анализ современных представлений о естественном отборе в свете современной антропологии, демографии и этологии представил Дж. Джорланд (Франция).

Проблемам вида и видообразования были посвящены доклады В.Н. Стегния (Томск) «Чарльз Дарвин и современная биология», М.В. Мины (Москва) «Эволюция концепции вида от Дарвина до наших дней: прогресс или блуждание?», Э.В. Ивантера (Петрозаводск) «Периферические популяции политипических видов как форпосты микроэволюционного процесса», Л.Я. Боркина и С.Н. Литвинчука (Санкт-Петербург) «Вид и видообразование у животных: молекулярно-генетическая оценка», В.А. Лухтанова (Санкт-Петербург) «Роль естественного отбора в происхождении видов: идеи Дарвина и Добржанского и современные модели видообразования». В них были проанализированы трудности в современной трактовке вида, а также многообразие форм видообразования, не сводимое к прежним дихотомиям: аллопатрическое-симпатрическое, градуально-сальтационное и т. д. Г.А. Журавлева (Санкт-Петербург) выступила с докладом «Возникновение новых белков за счет дупликаций и блочных перестроек генов». С громадным интересом были встречены доклады А.Г. Козинцева

(Санкт-Петербург) «Ранняя история *Homo sapiens*, популяционная генетика и теория эволюции», а также Н.К. Янковского и С.А. Боринской (Москва) «Эволюция генофондов: популяционные и локус-специфичные процессы у человека». В них были приведены новейшие данные эволюционной антропологии и генетики человека, свидетельствующие об изменениях в генофонде популяций нашего вида.

В этот же день состоялась презентация нового журнала «Историко-биологические исследования». О его задачах и о планах издателей на ближайшее будущее рассказали главный редактор журнала Э.И. Колчинский и члены редколлегии С.Г. Инге-Вечтомов, Л.Я. Боркин, М.Б. Конашев, А.И. Ермолаев, А.К. Сытин, А.А. Федотова, С.И. Фокин (Санкт-Петербург), Е.Б. Музрукова (Москва), Б.И. Барабанщиков (Казань), А.Г. Юсуфов (Махачкала), К. Коэн (Париж), У. Хоссфельд (Йена). Выступавшие подчеркивали необходимость участия российских историков науки в борьбе с развернувшейся в нашей стране кампанией по пропаганде лженауки и попытками подменить современную эволюционную биологию различными вариантами гальванизированного лысенкоизма, подаваемого под видом «новейших» концепций. Ряд предложений высказали Н.А. Григорьян, А.С. Мамзин, Н.Н. Хромов-Борисов и др.

В заключение этого дня Л. Маргулис (США) прочитала лекцию «Симбиогенез: источник эволюционной новизны». Особое внимание она уделила достижениям российских биологов в выдвижении и разработке теории симбиогенеза. В частности, она сообщила о подготовке к изданию на английском языке книги Б.М. Козо-Полянского «Новый принцип в биологии: Очерк теории симбиогенеза» (1924). Лекция одного из наиболее уважаемых сегодня биологов сопровождалась фильмом и слайдами. Среди слушателей было много молодежи. После лекции Л. Маргулис пришлось еще долго отвечать на вопросы и раздавать автографы.

Секционные заседания проходили 22 сентября. Сообщения, представленные на секции «Генетика и микроэволюция», охватывали различные аспекты генетических процессов в популяциях, а также концептуальные вопросы молекулярной эволюции и макроэволюции, ее исторические аспекты, в том числе и недавние попытки эксгумации лысенкоизма. Последняя тема нашла отражение в трех первых докладах — М.Д. Голубовского, Н.Н. Хромова-Борисова и В.Н. Горбуновой. Ряд докладов был посвящен естественному отбору: концепции группового отбора Ч. Дарвина (доклад В.Е. Кипяткова), влиянию направленного отбора на усиление наследственной изменчивости (эксперименты А.М. Марвина и его коллег с дрозофилой), дестабилизирующей функции искусственного отбора (О.В. Трапезов), естественному отбору в растительных сообществах (В.И. Василевич). Интересные данные представили Е.В. Котенкова и В.В. Вознесенская об изоляции у грызунов на разных этапах дивергенции, М.И. Шатуновский — о внутривидовой изменчивости рыб.

На секции «Вид и видообразование» большой интерес вызвали доклады В.М. Малыгина «Аллопатрия — необходимое условие для видообразования у млекопитающих», А.С. Рубцова «Причины, динамика и эволюционное значение межвидовой гибридизации на примере популяционных отношений обыкновенной (*Emberiza citrinella*) и белошапочной (*E. leucocephala*) овсянок» и В.В. и Н.И. Сунцовых «Макро- и микроэволюция, сальтации и градации в проблеме происхождения и эволюции возбудителя чумы — микроба *Yersinia pestis*». Содержательный анализ различных аспектов видообразования был представлен также в докладах А.К. Сытина, С.Д. Гребельного и В.С. Громова.

В секции «Макроэволюция» основной блок составили доклады палеонтологов, посвященные вопросам докембрийской эволюции. Е.С. Сумина проанализировала

вопрос о становлении морфогенетических процессов до появления первых эукариот. С.В. Рожнов обсуждал проблему становления высших таксонов многоклеточных животных. Е.А. Сережникова рассмотрела ранние этапы эволюции многоклеточных на примере прикрепительных адаптаций вендских организмов; А.Ю. Иванцов обсудил проблему надежности реконструкции при изучении докембрийских *Metazoa*. А.В. Марков и А.В. Коротаев предложили модель динамики таксономического разнообразия фанерозойской биоты. С позиций теории ароморфозов А.Н. Северцова С.В. Савельев рассмотрел вопросы происхождения мозга наземных позвоночных как адаптацию к более сложным условиям существования вне воды, а Ю.В. Мамкаев изложил свою морфологическую концепцию естественного отбора. А.П. Козлов привел интересные данные о популяции организмов-опухоленосителей, трактуемые им как переходные формы между видами организмов, стоящих на различных ступенях прогрессивной эволюции.

Весьма разнообразной была тематика историко-научных секций, на которую пришлось наибольшая часть докладов зарубежных ученых. Заседание секции «Становление теории Дарвина и ее восприятие во второй половине XIX — начале XX вв.» открыл доклад Н.А. Григорьян (Москва), которая подробно рассмотрела развитие идеи эволюции в трудах основоположников отечественной физиологии — И.М. Сеченова, И.П. Павлова и Л.А. Орбели. Влияние теории Дарвина на развитие психологии и психофизиологии обсуждала также Е.С. Ляхова (Санкт-Петербург). Э. Таммиксаар (Эстония) анализировал отношение К.Э. фон Бэра к теории естественного отбора в связи с его мировоззрением. Н.Г. Сухова (Санкт-Петербург) рассказала о проблеме вида в трудах А.Ф. Миддендорфа и об его отношении к теории Дарвина. В совместном докладе С. Мюллер-Вилле (Великобритания) и В. Орела (Чехия) была предпринята попытка смоделировать гипотетическую ситуацию и ответить на вопрос, что случилось бы с теорией естественного отбора и дарвиновскими представлениями о наследственности, если бы Ч. Дарвин в свое время прочитал и понял статью Г. Менделя. Н.Е. Берегой (Санкт-Петербург) на основе архивных данных проанализировала взгляды Дарвина на вивисекцию. М.Б. Конашев и А.В. Полевой (Санкт-Петербург) рассказали о первых русских переводах «Происхождения видов». А.А. Федотова (Санкт-Петербург) показала, как идеи о гармонии и рациональности в природе и концепция борьбы за существование сосуществовали в российской географии растений конца XIX в. С.И. Фокин (Санкт-Петербург) рассказал о недавно найденной им переписке классиков эволюционной эмбриологии А.О. Ковалевского и И.И. Мечникова с Н.П. Вагнером. М. Хайнеманн (Германия) на примере деятельности профессора Г. Мюллера продемонстрировал, с какими препятствиями проникала теория Дарвина в высшую школу Пруссии и сколь непростой на практике оказывалась реализация принципа свободы преподавания в биологии.

На секции «Эволюционная биология в XX в.» с анализом казуального статуса естественного отбора выступил Ф. Хунеман (Франция). Затем Г. Левит (Канада) и У. Хоссфельд (Германия) обсуждали когнитивные факторы, обусловившие поворот от ламаркизма к селекционизму одного из архитекторов СТЭ Б. Ренша (1900–1990). Противоречивые процессы взаимодействия ламаркизма и дарвинизма в СССР, переросшие впоследствии в противостояние лысенкоизма и генетики, рассматривались в докладах А.И. Ермолаева (Санкт-Петербург) и М.В. Касаткина (Москва). А.В. Куприянов (Санкт-Петербург) описал процесс усиления антидарвиновской позиции лысенкоизма, который эволюировал от избирательного прочтения Чарльза Дарвина к сальтационистской теории порождения видов. О судьбе евгеники в России и форми-

ровании генеалогического метода в генетике человека рассказал Е.В. Пчелов (Москва), а Т.В. Томашевич (Москва) осветила биографию и научную деятельность эвгеников-антропологов В.В. Бунака и М.В. Волоцкого. Преподавание эволюционной теории в средней школе в России и СССР 1860–1941 гг. обсуждала в своем докладе А.В. Самокиш (Санкт-Петербург). С новейшими трактовками проблем социальной и биологической эволюции человека в трудах социолога С. Фуллера познакомил собравшихся Г. Сандстром (Канада). В заключение с кратким сообщением о развитии идеи эволюции на уровне экосистем выступил Г.Ф. Левченко (Санкт-Петербург).

В работе конференции «Теория эволюции: между наукой и идеологией. Историко-научные и философско-методологические проблемы эволюционизма» приняли участие около 100 человек. На ней были заслушаны и обсуждены 22 доклада: И.К. Лисеева (Москва) «Коэволюционное мышление — от биологии к культуре», Э.Ф. Караваяева (Санкт-Петербург) «Теоретико-игровое моделирование эволюции и его общенаучное значение», В.Г. Борзенкова (Москва) «На пути к новому синтезу», А.К. Астафьева (Санкт-Петербург) «Об эволюционном подходе к экологии», Б.А. Богатых (Обнинск) «Фрактально-эпигенетический подход в теории эволюции», А.Б. Казанского «Расширенное понимание механизмов наследования и естественного отбора: конструирование экологических ниш и стигмергия», Ю.И. Ефимова (Санкт-Петербург) и Ю.А. Налетова (Орел) «Дарвинизм и „эволюционный нигилизм“», М.Б. Конашева (Санкт-Петербург) «Эволюционная теория Ч. Дарвина как частная теория эволюции», А.В. Говорунова (Санкт-Петербург) «Эволюционистский и гуманитарный дискурсы о человеке», В.В. и С.В. Ключаревых (Черноголовка) «Прогрессивный отбор в саморазвивающихся системах», А.И. Круликовского (Иркутск) «О научных и вненаучных основаниях антидарвинизма», А.С. Мамзина (Санкт-Петербург) «Об интегративной роли эволюционной теории в современной науке», А.П. Мозелова (Санкт-Петербург) «Дарвинизм и неodarвинизм», М.С. Уварова (Санкт-Петербург) «Христианская и исламская критика дарвинизма в современной культуре», А.В. Гоманькова (Санкт-Петербург) «Эволюционный прогресс: критика и апология дарвинизма», Е.Н. Гнатик (Москва) «Проблема сознания с позиций эволюционизма», И.В. Добролюбовой (Москва) «Мировоззренческая оценка В.И. Вернадским учения Чарльза Дарвина», Ю.В. Хен (Москва) «Естественный отбор и проблема вырождения „человеческой породы“» и др.

Докладчики были единодушны в признании огромного влияния теории происхождения Дарвина на развитие основных методологических принципов современной биологии, на переход всех ее разделов на путь эволюционизма, на становление эволюционной биологии, впитавшей все достижения изучения природы на микро-, макро-, мезо- и мегауровнях³. В выступлениях отмечалось, что получаемые в ходе развития биологии новые данные о наследственной изменчивости, о роли эпигенетических изменений в эволюции и другие органически включаются в эволюционную теорию, что в ее рамках синтез различных ветвей биологического знания происходил не только в прошлом, но продолжается и в наше время. Идеи биоинформатики, кибернетики, синергетики, теории игр, коэволюции, входя в современную теорию эволюции, способствуют переходу ее на качественно новый этап. Возникает глобальный эволюционизм как обобщенный взгляд на мир, который не является совершенно законченным и завершенным, но открытым для дальнейшего совершенствования и развития.

³ Оргкомитет конференции принял заявки и опубликовал тезисы ряда исследователей, занимающих антидарвиновскую позицию. Однако никто из них на конференцию не явился.

Многие докладчики подчеркивали мысль, что заслуга Ч. Дарвина перед наукой в целом заключается в том, что он показал реальность и значение хаоса и порядка, единство дисгармонии и гармонии, которые взаимодействуют и взаимно переходят друг в друга в ходе эволюции, в отличие от гармоничного, целостного, целесообразно, рационально и иерархично устроенного мира креационистов и теологов. Другим его достижением, важным в философском плане, по мнению выступавших, является преодоление ограниченности механистического естествознания в толковании причинности как однозначной связи и развитии идеи многозначной, вероятностной детерминации. Наконец, третьим немаловажным пунктом его методологического наследия представляется идея единства всего сущего, включая единство человека и природы.

Следует отметить, что все секционные заседания прошли очень живо. Почти каждый доклад порождал много вопросов и оживленные дискуссии, а в Зоологическом институте дискуссии продолжались в кулуарах еще долго после закрытия зала заседания. Во время конференции в ЗИН РАН и в СПбФ ИИЕТ работали книжные выставки, на которых были представлены книги и статьи по эволюционной теории, включая труды Дарвина и сотрудников этих учреждений. Выставка российских изданий, иллюстрирующих историю развития эволюционной теории за рубежом и в России была развернута в Библиотеке Российской академии науки и функционировала в течение трех месяцев. К началу конференций был издан сборник тезисов докладов⁴, сейчас готовятся к изданию «Труды» конференций.

В целом две конференции продемонстрировали продуктивность совместной работы биологов, историков и философов науки в изучении естественно-научного, социального и культурного значения трудов Ч. Дарвина и их влияния на различные отрасли современной науки. Они показали, что вопреки мнению, часто выражаемому в средствах массовой информации и изданиях креационистского толка, теория эволюции в форме селекционизма остается основой современной биологии; что эволюционный синтез в наши дни идет путем объединения данных молекулярной биологии, геномики, биоинформации с данными палеонтологии, экологии и антропологии. Вопреки всем трудностям двух последних десятилетий российские ученые остаются на уровне мировой науки, а разного рода претенциозные заявления о создании каких-то «новейших теорий эволюции», исходящие от специалистов околобиологических наук, носят маргинальный характер. Селекционизм как эволюционная теория, являясь ядром и фундаментом биологии на протяжении уже полутора веков, в то же время остается бурно развивающейся отраслью знаний, открытой для новых фактов, гипотез и обобщений.

Конференция пробудила огромный интерес к проблемам эволюции. В СПбГУ был организован посвященный этой тематике дискуссионный клуб под председательством В.Е. Кипяткова. В результате в 2009/10 учебном году регулярно проводились семинары с развернутыми докладами крупнейших российских биологов. Заседания проходили в зале Менделеевского центра СПбГУ, на каждом из них присутствовали более 100 человек, большинство которых студенты и аспиранты. Совершенно ясно, что мистика и лженаука надоели научному сообществу. Ответственные биологи осознали необходимость борьбы с ними. И это вселяет оптимизм.

⁴ Чарльз Дарвин и современная наука: Тезисы международных научных конференций «Чарльз Дарвин и современная биология» (21–23 сентября 2009 г., г. Санкт-Петербург) и «Теория эволюции: между наукой и идеологией. Историко-научные и философско-методологические проблемы эволюционизма» (23–25 сентября 2009 г., г. Санкт-Петербург). СПб., 2009 / Отв. ред.-сост. И.А. Горлинский, С.Г. Инге-Вечтомов, Э.И. Колчинский. СПб., 2009.