

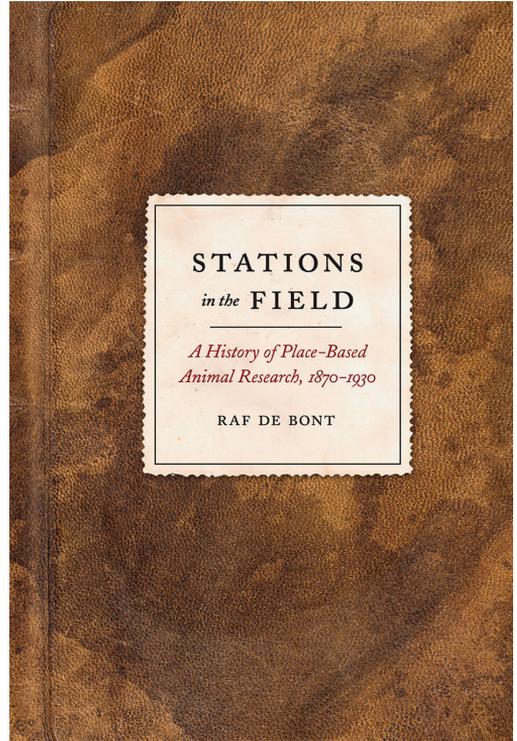
Исследование природы в природе

Алина В. КОЛЫЧЕВА

Европейский университет в Санкт-Петербурге,
Санкт-Петербург, Россия; akolycheva@eu.spb.ru

Для меня, как для социолога, занимающегося исследованием научных лабораторий и освоившего большой пласт литературы по этой теме, начиная с классиков (Latour, Woolgar, 1986; Knorr-Cetina, 1983; Lynch, 1982; Traweek, 1980), книга Рафа де Бонта¹ стала настоящим открытием. “Stations in the Field: A History of Place-Based Animal Research, 1870–1930” была опубликована в прошедшем году профессором истории Маастрихтского университета, который сумел открыть читателям, избалованным lab studies и исследованиями производства научного знания в институтах / университетах, мир биологических полевых станций (или, выражаясь языком современных экологов, “place-based” — локально-адресные исследования), которые, начиная с 1870-х гг., играли ключевую роль для зоологов того времени. Станции позволили учёным, как подметил историк Дэвид Аллен (Allen, 1966), «вырваться из стен лабораторий» — обрести новые пространства для работы, новые идентичности и связи. Бесспорным является тот факт, что station movement привнесло в науку новые исследовательские подходы и способствовало увеличению исследовательской сети, а значит — развитию и распространению научного знания.

Книга содержит семь глав, в каждой из которых автор концентрирует внимание на германо- и франкоговорящих научных сообществах. Необходимо также добавить, что всё внимание сосредоточено именно на зарождающейся экологии животных, а не на ботанике, так как, с точки зрения де Бонта, история экологии растений уже хорошо изучена благодаря интересу историков науки к этой теме в 1980-х — начале 2000-х гг.² Первая из глав книги “Stations and Other Places” посвящена основным этапам развития того, что Раф де Бонт называет «станционным» движением (station movement), которое автор умело помещает в более широкий контекст. К возникавшим



¹ Bont R., de. Stations in the Field: A History of Place-Based Animal Research, 1870–1930. Chicago, London: University of Chicago Press, 2015. 274 p.

² Библиографию работ, ставших классикой для истории экологии растений, см. к примеру: Федотова, 2012.

ранее лабораториям, прочно связанным с крупными университетами и городами, теперь добавились полевые и морские станции, биологические обсерватории и другие «объекты», которые могли появиться в прибрежных деревеньках, на берегах озёр или в лесной глуши. Автор сравнивает биологические станции с университетскими лабораториями, океанариумами, с музеями естественной истории, полагая, что первые обладали гибридными практиками. Станции различались по техническому оснащению, которое могло быть как на самом передовом уровне (высокотехнологичные морские лаборатории), так и чрезвычайно простым (небольшие деревянные домики в лесу или на берегу озера, а также передвижные лаборатории). Зоологическая станция в Неаполе (Stazione Zoologica), основанная Антоном Дорном³ в 1872 г., приводится в пример как самая высокотехнологичная, крупная и влиятельная станция, которая, кроме прекрасно оборудованных исследовательских лабораторий, имела в своем составе и океанариум, открытый для широкой публики. Изначально Дорн планировал организовать изучение морских животных не только в лаборатории, но и в их естественной среде обитания. О том, что помешало реализации экологической программы исследования и заставило Дорна сконцентрироваться исключительно на морфологической, де Бонт пишет во второй главе книги “Naples: Indoor Sea Creatures”.

Совсем другую станцию мы видим в третьей главе “Wimereux: Tide Pool Science”, главным «героем» которой является небольшой летний домик на побережье в Вимрё, недалеко от Булонь-сюр-Мер, в 1873 г. ставший морской лабораторией для узкого круга французских натуралистов под началом Альфреда Жиара⁴. Если станция Дорна была крупным игроком на международной научной арене и вождельным пунктом назначения как для молодых, так и для опытных зоологов (современное оборудование, хорошо подготовленный персонал, способный обеспечить почти любого зоолога нужной ему группой морских беспозвоночных, позволяли выполнять в короткие сроки научные работы превосходного качества), то вторая — уютное пространство для работы одного профессора, его учеников и друзей. Исходя из физического и «морального» ландшафта этих двух станций, автор также пытается понять, какая из них создавала более комфортные условия для работы натуралистов разного склада. Известные институционалисты Дж. Мейер и Б. Роуэн (Meuser, Rowan, 1977) утверждали, что то, как устроены организации, есть их воплощение в себе легитимных идеалов. Представления о рациональной работе, царящие в обществе, оказывают на организации такое мощное влияние, что тем приходится интегрировать в себя предзаданные практики и процедуры. Именно такая задача стояла перед двумя описанными выше станциями, которым было крайне необходимо, чтобы результаты их деятельности оценили «снаружи» (а не только в их собственном коллективе). Команде Альфреда Жиара это вполне удалось: их подход к организации работы натуралистов заимствовали и другие биологи. Предложенная ими программа, фокусирующаяся на влиянии окружающей среды на развитие организма, не только гармонизировала с популярным во франкофонном сообществе натуралистов ламаркизмом, но и вписывалась в идеологию Третьей Республики, благодаря чему работы группы Жиара получили и научное признание, и политическую поддержку. Таким образом, проекты полевых станций могли распространиться на более широкие культурные круги.

³ Антон Дорн (Anton Dohrn, 1840–1909) — немецкий зоолог, специалист по морским беспозвоночным.

⁴ Альфред Матье Жиар (Alfred Mathieu Giard, 1846–1908) — французский биолог, специалист по анатомии и эмбриологии морских беспозвоночных и паразитологии, а также поведению животных; пропагандировал эволюционное учение во Франции.

Если морская биология много выиграла благодаря распространению исследовательских станций, то лимнологи быстро вдохновились ее успехами. В четвертой главе “From Wimereux to the Republic: Individuals and Their Environment” мы узнаём о первой из лимнологических станций, располагавшейся на озере Плён с 1891 г. Ключевой для её создания является фигура, в отличие от Дорна или Жиара, не обладавшая прочным академическим статусом — Отто Цахариас⁵. Станция Цахариаса начинала свою деятельность на частные деньги, но впоследствии получила финансовую поддержку от обществ учёных и государства. Отсутствие основательных связей с академической средой создавало некоторые проблемы, но в то же время делало станцию более открытой для натуралистов-любителей и преподавателей естествознания, а это, в свою очередь, могло способствовать популяризации экологии.

Весьма важным для небольших исследовательских станций (на побережье в Вимрё, на озере Плён и многих аналогичных) было то, что они не только развивали локально-адресные исследования, но и заявляли о них как о ключевом основании своего существования, чем в итоге помогали упрочить их статус в профессиональной академической среде.

На страницах шестой главы “Rossitten: Moving Birds”, словно в книге братьев Стругацких, в полную силу разворачивается борьба между У-Янусом и А-Янусом — академиками и неакадемиками, бьющимися за свою власть в поле. В этой главе рассматривается первая орнитологическая станция Росситен (ныне — посёлок Рыбачий, Калининградская область), созданная в 1901 г. Здесь особенно важной является история взаимодействия орнитологического сообщества и прусского правительства, а также работа Йосханнеса Тинеманна⁶, который сумел сделать природный ландшафт своим исследовательским инструментом, с помощью кольцевания создать обширнейшую сеть наблюдателей, что в итоге позволило ему внести бесценный вклад в изучение миграций птиц.

Важно отметить, что все упомянутые исследователи, проводившие свою работу на станциях, пускай и посвящали много времени описаниям поведения и физиологических адаптаций животных к среде обитания, не считали дескрипцию и классификацию конечной целью своих (да и вообще любых) биологических работ. Их целью было построение крупных эволюционных, экологических или биогеографических обобщений. К примеру, Тинеманн пытался вывести универсальный закон миграции.

Фактически де Бонт демонстрирует «пространственный» поворот в истории науки, который довольно быстро отразился на производстве научного знания в биологии. Среди исторических кейсов, как мне кажется, наиболее интересным является тот, что описан в седьмой главе книги “Brussels: Fieldwork in a Metropolitan Museum”. Если многие станции со временем обретали музейные черты, то в конце 60-х гг. XIX в. Брюссельский музей естественных наук, наоборот, стал продвигать идею «изучения природы в природе» и в целом сделал полевые исследования одной из своих ключевых задач. Теоретически музей должен быть противопоставлен станциям как хранилище умерщвлённых организмов, обращённых в музейную коллекцию. В действительности же, и на станциях, помимо практики изучения организмов в их естественной среде, биологи неизбежно

⁵ Отто Цахариас (Otto Zacharias, 1849–1916) — немецкий зоолог (специалист по планктону пресных вод) и популяризатор биологии.

⁶ Йоханнес Тинеманн (Johannes Thienemann, 1863–1938) — немецкий орнитолог, исследователь миграции птиц.

сталкиваются как с практиками умерщвления животных для дальнейшего изучения, так и с перенесением их в искусственную среду: Георг Бон⁷ исследовал реакцию беспозвоночных на волны в аквариумах; Гиллиам Северин⁸ держал насекомых в террариуме для исследования морфологических вариаций; Тинеманн наблюдал за аистами в неволе и фиксировал изменения их поведения в период миграции. Эдуард Дюпон⁹, ставший директором Брюссельского музея в 1868 г., пытался превратить музей в подобие исследовательской станции. В 1892 г. музей даже был перенесён из центра города в парк Леопольд, что позволило начать проводить «внемузейные экскурсии». Всё время нужно было думать о посетителях, для которых создавалась экспозиция с достаточно ограниченным набором экспонатов. Для привлечения посетителей требовались новые модели и схемы демонстрации объектов, однако руководство музея не всегда было готово жертвовать академическим статусом музея. Так, на самом раннем этапе обсуждения была отвергнута идея диарамы: музей не хотел становиться слишком популистским: диарамы, особенно передвижные, были весьма популярны в Америке, из-за чего за ними в академической среде утвердилась репутация ярмарочного развлечения. Взаимодействие с публикой, безусловно, отнимало немало сил и времени, которое, с точки зрения многих натуралистов, было бы желательно потратить на собственные изыскания и поиски партнеров-исследователей. Попытки взаимодействия с лабораториями не всегда оказывались успешными из-за недостатка финансовых средств, но иногда, как в случае с рыбохозяйственными школами в Остенде (Free Fishery Schools), с которыми начал сотрудничать очередной директор музея Густав Гильсон¹⁰, взаимодействие было весьма продуктивным — в 1900 г. музей обрёл временную лабораторию для проведения своих исследований. Музей работал не только с представителями «профессионального» научного мира, но и с волонтерами: охотниками, путешественниками или землевладельцами, которые делились исключительно ценными сведениями с исследователями. Что касается самих исследователей, то эти люди, по словам автора, претерпевали немалые лишения и даже «страдания», связанные с чрезвычайно некомфортными природными условиями. Сам Гильсон заявлял, что наука — скорее не мать, а мачеха, постоянно подвергающая учёных опасности и помещающая их в тяжелейшие условия. В этой главе крайне любопытным является описание попытки превратить музей в исследовательский и трудностей, с которыми сталкивался директор Королевского музея естественной истории Густав Гильсон, пытаясь получить одобрение со стороны внешних агентов. Эта история о том, как, потеряв эпистемическую власть, музей в течение некоторого времени не был исключён из поля научно-исследовательской деятельности благодаря возникновению станций.

Книга де Бонта кажется мне довольно актуальной, так как она восполняет крупную лауну в истории экологии, которая, за немногими исключениями (ярчайшим из них является монография Линн Найхарт: Nyhart, 2009), посвящена экологии рас-

⁷ Георг Бон (Georges Bohn, 1868–1948) — французский исследователь, занимался экологией и сравнительной психологией, поведением ракообразных.

⁸ Гиллиам Северин (Guillaume Severin, 1862–1938) — бельгийский энтомолог, куратор коллекции насекомых в Брюссельском музее.

⁹ Эдуард Дюпон (Edouard Dupont, 1841–1911) — бельгийский геолог.

¹⁰ Густав Гильсон (Gustave Gilson, 1859–1944) — брюссельский океанограф, профессор Лёвенского католического университета, занимался исследованием морских организмов южной части Северного моря и влияния промысла на популяции рыб, был директором Брюссельского музея в период с 1909 по 1926 г.

тений, причём преимущественно англоязычной. Эта книга демонстрирует читателям развитие локально-адресных исследований в континентальной Европе в последней трети XIX — первой трети XX вв., показывает их роль для становления экологического подхода. Пять кейсов автора в полной мере раскрывают разнообразие реакций на претензии физиологии и сравнительной морфологии, которые заявили о том, что только лабораторные исследования могут соответствовать представлениям о научности в биологии. Читатель, знакомый с историей морской биологии, лимнологии и зоологии в России, неизбежно будет сравнивать эти кейсы с российскими: Неапольскую станцию и станцию Жиара — с Севастопольской и Мурманской, станцию в Плёне (и снова станцию Жиара) — с Бородинской пресноводной; орнитологическую в Росситене — с проектами Кайгородова и с послевоенной судьбой этой же станции. Не менее интересным было бы сравнение исследований, организованных Брюссельским музеем, с задачами экспедиций Зоологического музея Академии наук.

Работа выполнена в Центре исследований науки и технологий Европейского университета в Санкт-Петербурге при поддержке гранта Правительства РФ по постановлению 220 (договор № 14.U 04.31.0001).

Литература

Федотова А.А. Изучение растительности в России и США: почему формирование дисциплины пошло разными путями? // Историко-биологические исследования. 2012. Т. 4. № 1. С. 41–56.

Allen D. Tastes and Crazes // *Cultures of Natural History*. N. Jardine, J.A. Secord, and E.A. Spary (eds). Cambridge: Cambridge University Press, 1996. P. 394–407.

Bont R., de. *Stations in the Field: A History of Place-Based Animal Research, 1870–1930*. Chicago, London: University of Chicago Press, 2015. 274 p.

Knorr-Cetina K.D. The ethnographic study of scientific work: Towards a constructivist interpretation of science // *Science observed: Perspectives on the social study of science*. London: Sage, 1983. P. 115–140.

Lynch M.E. Technical work and critical inquiry: Investigations in a scientific laboratory // *Social Studies of Science*, 12(4), 1982. P. 499–533.

Meyer J.W., Rowan B. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony // *American journal of sociology*, 1977. P. 340–363.

Nyhart L.K. *Modern nature: the rise of the biological perspective in Germany*. Chicago: University of Chicago Press, 2009. 440 p.

Traweek S. Culture and the organisation of scientific research in Japan and the United States // *Journal of Asian Affairs* 5, 1980. P. 135–148.

Woolgar S., Latour B. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University, 1986. 296 p.

References

Allen D. (1966) “Tastes and Crazes,” in: *Cultures of Natural History*, N. Jardine, J.A. Secord, E.A. Spary (eds), Cambridge: Cambridge University Press, pp. 394–407.

Bont R., de (2015) *Stations in the Field: A History of Place-Based Animal Research, 1870–1930*, London: University of Chicago Press.

Fedotova A.A. (2012) “Izuchenie rastitel’nosti v Rossii i SShA: pochemu formirovanie distsipliny poshlo raznymi putiami?” [Vegetation Studies in Russia and the USA: Why did the Making of the Discipline Proceed by Different Ways?], *Istoriko-biologicheskie issledovaniia*, 2012, vol. 4, no. 1, pp. 41–56.

Knorr-Cetina K.D. (1983) “The ethnographic study of scientific work: Towards a constructivist interpretation of science,” in: *Science observed: Perspectives on the social study of science*, London: Sage, pp. 115–140.

Lynch M.E. (1982) “Technical work and critical inquiry: Investigations in a scientific laboratory,” *Social Studies of Science*, 12(4), pp. 499–533.

Meyer J.W., Rowan B. (1977) “Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony,” *American journal of sociology*, pp. 340–363.

Nyhart L.K. (2009) *Modern nature: the rise of the biological perspective in Germany*, Chicago: University of Chicago Press.

Traweek S. (1980) “Culture and the organisation of scientific research in Japan and the United States,” *Journal of Asian Affairs*, vol. 5, pp. 135–148.

Woolgar S., Latour B. (1986) *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*, Princeton: Princeton University Press.