Из переписки с В.И.Вернадским

Предварительная справка

Историко-научная легенда гласит, что импульс для зарождения исследований биогеохимической энергии живого вещества в России дала заметка в 41-м томе известного английского журнала «Nature»: в 1890 г. здесь появился сделанный английским натуралистом доктором Г.Карутерсом (G.Carruthers) расчет массы саранчи в одной туче, проносившейся над Красным морем — с берегов Северной Африки в Аравию, в течение одного дня — 25 ноября 1889 г. Оказалось, что пространство, занятое такой тучей, равнялось 5967 км^2, а весила она более 42 млн т — величина, сопоставимая со всем количеством меди, цинка и свинца, изготовленных человечеством в течение целого прошлого столетия. Именно образ саранчи из статьи Карутерса станет исходной посылкой и овеществленной метафорой биогеохимической энергии живого вещества для создателя биосферной концепции В.И.Вернадского, в течение многих лет хранившего эту заметку «Nature». «Перед лицом разнообразия и необычайного величия Живой Природы туча саранчи незначительный и мимолетный факт», — напишет спустя 30 лет академик и затем сравнит работу «живого вещества» (саранчи) с «движущейся горной породой, одаренной свободной энергией»*.

* *Вернадский В.И.* Очерки геохимии // Избр. соч. М., 1954. Т.1. С.55—56.

О личных и научных контактах академика Владимира Ивановича Вернадского (1863—1945) и выдающегося русского энтомолога, для которого саранча была главным предметом его исследований, — Бориса Петровича Уварова почти ничего не известно. Едва ли не единственным свидетельством их общения пока остается сохранившаяся в Архиве Российской академии наук (Ф.518. Оп.3. Д.1662) переписка ученых, носящая преимущественно деловой характер. 15 писем Б.П.Уварова и одна копия письма Вернадского к нему хронологически охватывают 1929—1944 гг.

Первое письмо Уварова датировано 24 января 1929 г., последнее — 24 сентября 1944-го, и неизвестно, с учетом условий прохождения почты в военное время, успел ли с ним ознакомиться Вернадский, скончавшийся в начале января 1945-го. Помимо самого факта свободной переписки «советского» ученого с «эмигрантом» на всем протяжении 30-х годов, этот эпистолярный диалог — еще одно документальное свидетельство того, как формируется и работает научная network** — тот «невидимый колледж», который объединяет профессионалов независимо от политических, конфессиональных, социальных и тому подобных различий.

** Этот многослойный и многозначимый английский термин невозможно адекватно его смыслу перевести на русский язык одним словом. Словарь дает «простые» значения — сеть, цепь, сообщество.

Как следует из первого письма Уварова, инициатором переписки с Вернадским был он. Несмотря на отъезд из России в 1920 г., Уваров сохранил на родине, как говорится в одном из писем, сеть «заочных учеников и постоянных корреспондентов», в числе которых был В.М.Дирш, сотрудник Зоологического музея АН УССР, после поездки Вернадского в Киев в 1928 г. приглашенный им участвовать в полевых работах по оценке биохимических постоянных различных саранчовых. В свою очередь Дирш немедленно связался с Уваровым, который вскоре обратился к Вернадскому с просьбой поделиться получаемыми сведениями и предложением привлечь к этой работе другого своего ученика, Г.Я.Бей-Биенко, работавшего тогда в Омске. Так была намечена «биогеохимическая ось»: Омск—Киев—Ленинград—Лондон, один из неформальных департаментов «международного института живого вещества», о создании которого Вернадский мечтал еще в годы гражданской войны.

Другой и вполне формальный «департамент» этого воображаемого института действовал в Ленинграде под названием Биогеохимическая лаборатория АН СССР, организации которой Вернадскому удалось добиться от советских властей благодаря согласию вернуться в СССР из длительной заграничной командировки

в 1926 г. Лаборатория выпускала «Труды», возможностям продвижения которых в западном научном мире преимущественно и посвящена переписка Вернадского и Уварова 30-х годов. Постоянный сотрудник «Nature», Уваров летом 1934 г. опубликовал в журнале обзор работ Биогеохимической лаборатории под названием «Geochemistry of Living Matter». «Мое главное стремление было, — объяснял он Вернадскому, — упомянуть о всех главных пунктах, по которым работы фактически производятся, а теоретическую часть пришлось сильно урезать <...> у англичан больше склонности к фактам, чем к теориям, в особенности таким широким, как Ваши». Возможно, по этой же причине — теоретической новизне и насыщенности — при жизни Вернадского так и не появился английский перевод его «Геохимии»***, хотя сам ученый связывал это с «национальными границами в распространении научных идей» и ограниченностью английской мысли «своим языковым ареалом»****.

*** Рецензию на эту книгу см.: Nature. 1931. V.127. P.368—369.

**** Bakhmeteff Archive of Russian and East European History and Culture, Columbia University. Vernadsky Coll. Box 12.

Помимо коллегиальных отношений и интереса к научным работам друг друга, Уварова и Вернадского объединяла еще одна, в известном смысле символическая, линия связи. Фактически именно Уваров реализовал тот сценарий судьбы русского ученого, к которому после 1917 г. стремился Вернадский: покинув Россию, он сумел сделать научную карьеру в Англии и создать противосаранчовый научный центр с международным статусом. Изгнание оказалась свободой, потеря — обретением.

© М.Ю.Сорокина

Москва

1935 – 1944

Уваров — Вернадскому

Лондон, 5/II 1935 г.

Дорогой Владимир Иванович!

Спасибо за письмо и за книгу[1]. Просить у меня отзыва о ней — простое недоразумение, так как предмет ее очень от меня далек. Начало и некоторые наиболее для меня интересные и понятные главы я прочитал. Вижу только одно — что книга написана чрезвычайно ярко и убедительно и открывает невероятные горизонты. Издать ее по-английски очень необходимо, но едва ли удастся сделать что-либо в этом направлении, пока не приедете сюда, как собираетесь. Перевод можно будет сделать здесь, это устроим.

Крайне интересно то, что Вы пишете по поводу концентрации радия и мезотория животными. Однако по поводу намечаемой работы над животными и растениями из вавиловских «центров разнообразия» я не могу не высказать своих соображений[2]. Эти «центры» для меня мало убедительны, так как основаны на культурных растениях главным образом. Если принять во внимание, что почти все эти центры совпадают с наиболее древними районами цивилизации, притом большей частью очень гористыми, то этим факторам можно приписать очень большую роль в сортовом разнообразии. Затем обращает на себя внимание то, что многие из этих центров лежат в районах геологически очень древней суши, где довольно естественно ожидать значительного видового разнообразия уже в силу большого периода эволюции. Если обратиться, наконец, к «диким» организмам, то едва ли удастся найти такие общие многим группам центры видообразования. Напротив: мы видим, что виды одного рода очень многообразны в одной области, а другой род там же представлен 1—2 видами, тогда как и он дает богатую серию вариаций в другой области. Для каждого рода есть такая «центральная» область (или области), и совпадения их не наблюдается.

Поэтому к этому вопросу надо бы подойти не в такой общей форме, а в приложении к определенным систематическим единицам в разных районах их распространения. Надо брать широко распространенный вид, который в определенной части своего ареала сильно изменчив, а в других — постоянен в своих признаках. Думаю, что ботаники смогут дать Вам такие примеры. В отношении саранчовых Вам может помочь в выборе такого материала И.А.Рубцов, аспирант Зоологического института Ак[адемии] наук,

[1] По-видимому, речь идет о втором русском издании «Очерков геохимии» В.И.Вернадского (М., 1934). По-английски книга не издавалась, хотя в 30-е годы целый ряд попыток предпринимался.

[2] О научных и личных взаимоотношениях В.И.Вернадского и Н.И.Вавилова, в том числе о планах совместных исследований живого вещества, см.: *Савина Г.А.* Чистые линии: В.И.Вернадский о Н.И.Вавилове // Трагические судьбы: репрессированные ученые Академии наук СССР. М.: Наука, 1995. С.7—45.

Владимир Иванович Вернадский с женой Натальей Егоровной, ее братом П.Е.Старницким и детьми, еще совсем юными, о которых он упоминает в письме Уварову. Снимок сделан примерно в 1912 г.

который как раз работает по индивидуальной изменчивости в связи с географическим распространением. Я Вам о нем уже говорил однажды, но не знаю, удалось ли Вам его использовать. У него очень подходящее направление для сотрудничества в биогеохимической работе, т.к. он работает и по потенциальной способности размножения, колебаниям численности и т.п. общим вопросам.

Что касается материала по саранче, то все мои просьбы пока остались тщетны. Собрать только сухой материал — легко, но как начнешь добиваться, чтобы его дополнили взвешиванием живой массы, а еще более — сбором в абсолютный спирт, так начинаются практические возражения, по существу очень веские. Все же буду пытаться еще, т.к. сам заинтересован этим чрезвычайно. Советую, однако, связаться и с русскими саранчистами, в частности с Г.Я.Бей-Биенко[3], который заведует селекцией саранчовых в В[сесоюзный] инст[итут] защиты растений (ВИЗР), на Елагином Острове. В частности, было б хорошо, если бы они достали Ваш материал по азиатской саранче (), т.к. я не теряю надежды достать материал по ней же из тропической Африки и будет интересно произвести параллельный анализ.

[3] Бей-Биенко Григорий Яковлевич (1903—1971) — выдающийся энтомолог, член-корреспондент АН СССР (1953). Сотрудник Всесоюзного института защиты растений (1929—1938), заведующий лабораторией Зоологического института АН СССР (1947—1971). Президент Всесоюзного энтомологического общества (1966).

Пишу Вам по прежнему адресу. Сообщите, до какого времени он действителен. Сердечный привет от наших.

Искренне Ваш Б.П.Уваров.

Вернадский — Уварову

Москва, 6/III 1944 г.

Дорогой Борис Петрович,

прошла целая вечность после того, как я писал Вам.

Два с лишним года я пробыл в Боровом, в Азии, вместе с рядом академиков. Это большой курорт около Акмолинска, в районе Щучинска.

Я воспользовался этим временем для того, чтобы связать биосферу с геологической картой и сравнить химический состав биосферы с другими оболочками нашей планеты.

Пересмотр основных геологических представлений для геологии и для биологии был для меня чрезвычайно полезен. Я начал эту работу в 1940 г. и теперь вчерне первые два тома готовы к печати, кончаю третий том[1]. Я постарался оставить в стороне гипотезы (кроме рабочих) и философские обобщения.

Отобрал только эмпирические обобщения, которые иногда называют законами природы.

[1] Имеется в виду монография «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения»; впервые издана с купюрами только в 1965 г. Переиздана в 1987 г.

Сейчас в печати отдельные мои работы с основными выводами.

Я пишу Вам в связи с этой моей работой. Насколько правильно и точно установлено, что для саранчи, кажется, через каждые 12 лет, появляются взрывы жизни? Как будто бы 1944 г. — год такого взрыва.

Может быть, Вы можете указать лучшую сводку по этому вопросу?

Мне сейчас скоро 81 год, я чувствую мою мысль совершенно молодой, но силы уже не те.

В Боровом мне пришлось пережить большое испытание. Умерла моя жена Наталия Егоровна, с которой мы прожили больше 56 лет душа в душу.

Мечтаю по окончании вчерне указанных работ кончить жизнь с моей единственной внучкой, которая живет с матерью, моей дочкой, около Бостона[2]. Моя дочь стоит во главе большого госпиталя на 700 человек и работает не только как врач, но и научно.

Сын мой — бездетный, профессор Йельского университета в Нью-Хейвене[3].

Всегда вспоминаю с хорошим чувством наши свидания в Лондоне и буду рад получить от Вас весточку.

Я не думаю сделаться американцем, но хочу кончить жизнь со своей внучкой.

Думаю, это будет не раньше лета.

Сердечный привет Вашим.

[2] Внучка В.И.Вернадского — Татьяна Николаевна Толль родилась 9 мая 1929 г. в Праге в семье Нины Владимировны (ур. Вернадской, 1898—1987) и Николая Петровича Толлей (1894(?)—1985). В начале 20-х дочь Вернадского училась в Военно-медицинской академии в Петрограде; в 1922 г. вместе с отцом выехала за границу и осталась в Праге, где в конце 1926 г. вышла замуж за русского эмигранта, археолога и искусствоведа, сотрудника Кондаковского института Н.П.Толля. В 1939-м Толли переехали в США. Здесь Нина Вернадская завершила медицинское образование, практиковала как врач-психиатр в больницах штата Коннектикут, а затем возглавляла в Миддлтауне частную психиатрическую клинику. Опубликовала несколько научно-популярных работ в американской периодике; см., напр. ее работу, посвященную восприятию В.И.Вернадским идей И.П.Павлова: Toll N. // International Journal of Neuropsychiatry. 1967. V.3. №6. P.439—440.

[3] Сын В.И.Вернадского — Георгий Владимирович (1887—1973) — историк, один из основоположников евразийства. После эвакуации осенью 1921 г. из Крыма с войсками барона П.Н.Врангеля жил в Константинополе, затем в Афинах. В марте 1922 переселился в Прагу, где стал одним из основателей Seminarium Kondakovianum, преобразованного затем в институт. С осени 1927 г. преподаватель, с 1946 г. профессор истории Йельского университета США. О нем см.: *Сорокина МЮ.* Георгий Владимирович Вернадский // Природа. 1999. №2. С.89—102.

Уваров — Вернадскому

Лондон, 24/IX 1944 г.[1]

Дорогой Владимир Иванович,

Ваше письмо от 6 марта только теперь дошло сюда, но все равно доставило большую радость — узнать после такого долгого перерыва, что Вы живы, здоровы и работаете.

Прежде всего, отвечу на Ваш вопрос о периодичности саранчи. Последняя работа по этому вопросу (Паскье, 1942) установила для пустынной саранчи (шистоцерка грегариа) за период 1843—1942 наличие циклов, колеблющихся от 9 до 14 лет, начало усиленной активности (появление первых стай) более или менее совпадает или с концом минимума солнечных пятен или с началом максимума (реже), или же с периодом их нарастания, и только в одном случае — с периодом убывания пятен. Окончание стадной активности в общем происходит во время убывания и в начале минимума. Для Северной Африки начало вспышек вероятно (7 шансов против 2) в течение 0—4 лет после минимума пятен. Автор полагает, и я склонен согласиться, что связь возможна через погоду, именно потому, что началу образования стадной формы благоприятствуют резкие колебания в осадках, что характеризует периоды минимума пятен.

В этом или 1945 году должен быть максимум развития пустынной саранчи, которая начала проявлять активность около 1940 года. Приблизительно около того же года начался новый период активности южноамериканской саранчи (шистоцерка паранензис).

Вот цитата работы Паскье: R.Pasquier. Prevision et periodicite des invasions de la Semterelle Pelerina en Afriquodu Nord — Bull. Soc. Agric. Alger. Vol.85, 1942. Pp.51—70.

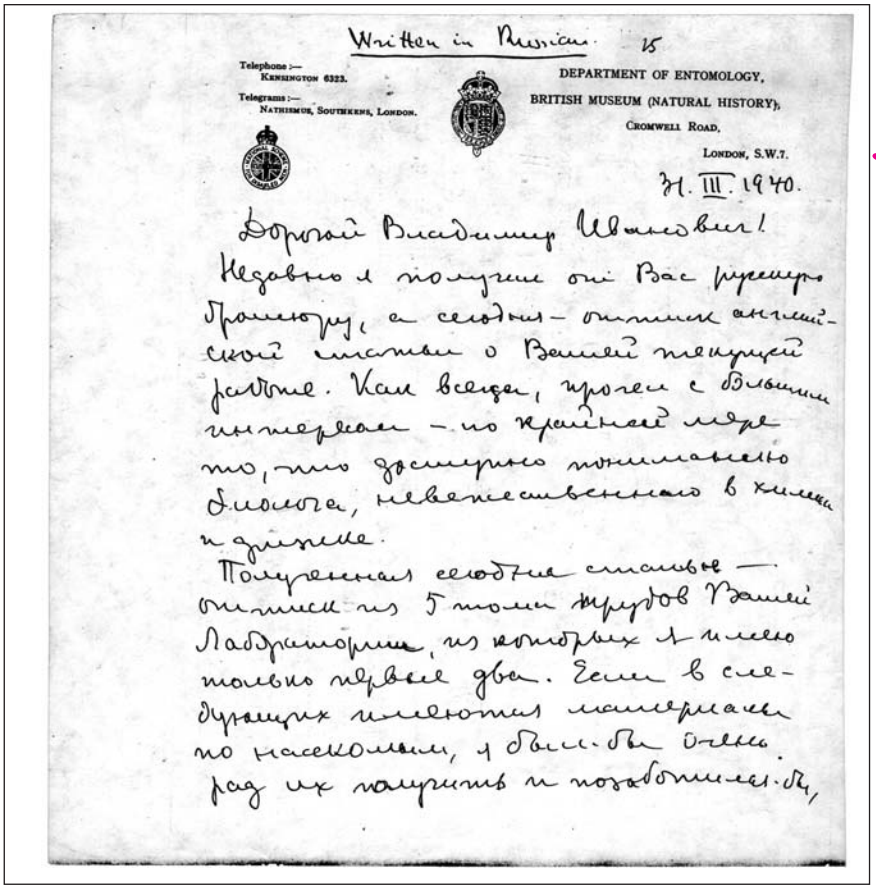
Эта вспышка пустынной саранчи на Ближнем Востоке, в Восточной Африке и Индии определила военную работу всего учреждения, и вот уже четвертый год, как мы занимаемся только этим. Благодаря работе предыдущих лет удалось не только заблаговременно предупредить все страны о новом периоде, но и дать подробные планы противосаранчовых кампаний в таком масштабе, который раньше и не снился: вместо десятка разрозненных кампаний в разных странах теперь удалось создать организацию, ведущую координированную борьбу повсюду. Военные условия в этом отношении очень помогли, так как есть возможность использовать механический транспорт даже в таких странах, как Аравия, которую наши моторизованные противосаранчовые отряды изъездили во всех направлениях. Наша задача заключается в непрерывном собирании и изучении отчетов о движении саранчи по всему громадному району и в выработке месячных сводок и прогнозов, на которых базируются полевые планы. Работа очень живая, интересная и дающая удовлетворение, так как пока только дважды мы серьезно ошиблись в предсказаниях и оба раза в лучшую сторону — саранча не прилетела туда, куда мы ее ожидали. Неожиданных же появлений не было нигде, и пока нигде еще не было серьезных потерь, так как удается всюду вовремя организовать сопротивление.

Конечно, благодаря этой практической работе накопляется большой научный материал, главным образом в отношении биоклиматики саранчи и, в частности, связи миграций с передвижением погодных систем. Постепенно это обрабатывается и углубляется, так что со временем мы сможем дать связную картину явлений.

В связи с организацией борьбы мне пришлось немало полетать по свету — был в Северной и Восточ-

[1] Письмо написано на бланке Anti-Locust Research Centre.

Фрагмент одного из писем Б.П.Уварова.



Written in Russian. 15

Telephone :— Kensington 6323.
Telegrams :— Natthismus, Southkens, London.

DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY,
BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY),
Cromwell Road,
London, S.W.7.

31. III. 1940.

Дорогой Владимир Иванович!
Недавно я получил от Вас открытку, а сегодня — оттиск английской статьи о Вашей текущей работе. Как всегда, прочел с большим интересом — по крайней мере то, что достаточно понимаешь благодаря, невежественного в химии и физике.
Полученная сегодня статья — оттиск из 5 тома трудов Вашей Лаборатории, из которых я имею только первые два. Если в следующих имеются материалы по насекомым, я был бы очень рад их получить и позаботился бы,

ной Африке, по всему Ближнему Востоку до Тегерана, где в прошлом году имел удовольствие встретиться для совещаний с советскими коллегами, которые принимают деятельное участие в противосаранчовой кампании, получившей вполне международный характер.

В остальном жизнь идет благополучно — если забыть несколько лет, прошедших под воздушными бомбардировками. Нам повезло: дом, в котором Вы у нас бывали в последний приезд, был почти разрушен фугасной бомбой, упавшей на соседний дом, но мы остались невредимы. После этого немало было разрушений поблизости, но все обошлось благополучно и вся семья жива и здорова. Музей пострадал несколько раз, но все ценные коллекции были вывезены заранее в провинцию. Но из персонала музея за это время умерли Смис Вудворд, Слатер (убит бомбой), Шербори.

Здесь теперь громадный интерес к России и всему советскому и большое желание побольше узнать о советской научной работе. К сожалению, печатные работы получаются очень медленно и не систематично, даже издания Академии наук. Если можете употребить влияние для высылки не только журналов, но и научных книг в редакцию «Найчер», сведения о них будут появляться регулярно.

Очень здесь озабочены также потерями научного персонала, особенно в Ленинграде, но известно очень мало. Было бы очень полезно сообщить сведения об умерших и погибших ученых: многие здесь недостаточно представляют размер лишений, причиненных советской науке фашистами. Нужно бы также сказать подробно о потерях советских научных учреждений, лабораторий, библиотек — все это тоже мало известно, а есть громадная готовность помочь в их восстановлении.

Если осуществятся Ваши планы — ехать к дочери в Америку, мы очень надеемся, что не минуете Лондона. Мы теперь живем только вдвоем с женой в большом доме, и место для гостя всегда найдется. Сын с женой в провинции, где он преподает в средней школе. Племянница — ветеринарный врач в окрестностях Лондона.

Буду благодарен, если при случае передадите мой сердечный привет всем друзьям и коллегам в Академии. Пожалуйста, сообщите, жив ли А.П.Семенов-Тян-Шаньский[2] и где он.

Искренний привет и самые лучшие пожелания
Сердечно Ваш Б.П.Уваров

Публикация и комментарии
М.Ю.Сорокиной

[2] Семенов-Тян-Шанский Андрей Петрович (1866—1942) — энтомолог, с 1890 до конца жизни служил в Зоологическом музее АН, много лет возглавлял Русское энтомологическое общество. Умер в блокадном Ленинграде.