

Л. Г. Лейбсон

ТРАГИЧЕСКИЕ СТРАНИЦЫ ЖИЗНИ Л. А. ОРБЕЛИ

В 1917 г. И. П. Павлов, не имея возможности из-за перелома ноги присутствовать на Первом съезде Общества российских физиологов, приветствовал участников съезда письмом, в котором он писал: «За Великой Французской революцией числится и великий грех — казнить гениального Лавуазье и заявить ему, просящему об отсрочке для окончания каких-то важных химических опытов, что "республика не нуждается в ученых и их опытах". Но протекшее столетие произвело решительный переворот и в этом отношении в человеческих умах, и теперь нельзя бояться такой демократии, которая позабыла бы вечно царственную роль науки в человеческой жизни».¹ Нет надобности здесь касаться вопроса, кем из деятелей Французской революции были сказаны приведенные Павловым слова и были ли они действительно сказаны, но важно отметить, что Лавуазье, будучи гениальным ученым, совмещал свою научную деятельность с работой откупщика и подвергся преследованию не за научные исследования, а за участие в ненавистном народу откупе, т. е. сборе налогов. Конечно, заслуживает осуждения то, что, отправляя на эшафот гениального ученого, Робеспьер и другие вожди Французской революции не учли, какой урон они наносят науке. В этом отношении Павлов прав. Однако Французская революция не преследовала ученых, о чем свидетельствует участие некоторых из них в революционных событиях.

Руководителей Февральской и Октябрьской революций 1917 г. в России также нельзя упрекать в недооценке, говоря словами Павлова, царственной роли науки, во всяком случае естествознания и техники. Как известно, Ленин делал все возможное, чтобы привлечь к участию в строительстве новой жизни широкий круг ученых. Но положение резко изменилось, когда к власти пришел Сталин, установивший в стране свою диктатуру. Наряду с жестокими репрессиями, включая смертную казнь, обрушившимися на неугодных Сталину политических деятелей, преследования распространились и на выдающихся ученых, сложивших свои головы за исповедуемые ими научные взгляды. Достаточно назвать Н. И. Вавилова. Но помимо кровавой расправы с учеными Сталин и его подручные вершили «мирный» суд над самыми различными научными направлениями, которые объявлялись враждебными советскому строю и марксистской идеологии. Суды над наукой и научными школами оформлялись в виде научных совещаний, на которых якобы развертывалась свободная дискуссия. В действительности же выступавшие, особенно члены партии под угрозой лишения партийного билета, говорили то, что предписано было сверху. Обвинителями на таких совещаниях выступали либо невежды, возведенные в высший сан ученых (вроде Т. Д. Лысенко), либо настоящие ученые, польстившиеся на роль вождя

в данной отрасли науки, например К. М. Быков. Цель таких научных судилищ — отказ ученых от своих убеждений. О какой царственной роли науки могла идти речь, если творцы ее лишены были права развивать и проповедовать свои взгляды. Преследования ученых принципиально не отличались от того, что происходило в далекие времена инквизиции. Вспомним о сожжении на костре Джордано Бруно и инквизиторском суде над Галилео Галилеем.

В отличие от сессии ВАСХНИЛ 1948 г. научная сессия АН СССР и АМН СССР, посвященная проблемам физиологического учения И. П. Павлова, освещена как в научной, так и в общей прессе очень скудно. Хотя стенографический отчет совещания опубликован,² объективной оценки и правильного освещения ее в научной и тем более в общей прессе до недавнего времени почти не было. Единственной статьей, в которой сессия была подвергнута резкой критике, была публикация в 1963 г. В. В. Парина «Авторитет фактов» в сборнике «Пути в незнакомое».³ Это был период хрущевской «оттепели». После прихода к власти Л. И. Брежнева критика этой позорной сессии была вновь запрещена. Моя попытка правдиво рассказать о ней и ее последствиях в биографии Л. А. Орбели, изданной в 1973 г.,⁴ была решительно пресечена главным редактором издательства «Наука» В. Л. Макухиным. Мне удалось оставить лишь несколько страниц, которые дополнительно сокращались в четырех корректурах книги Е. В. Стукалиным, сменившим Макухина (неопубликованные главы в несколько расширенном виде будут напечатаны в этом же издательстве, но через 17 лет!).

Впервые «круглым столом» (очно и заочно в нем принимали участие М. Г. Ярошевский, Л. А. Шик, В. С. Кулаев, Л. Г. Лейбсон, А. И. Ройтбак, И. М. Фейгенберг, В. В. Умрихин, Н. К. Сараджев, Э. А. Костандов, Л. Г. Охрянская, Н. А. Григорьян), организованным в октябре 1987 г. журналом «Вопросы истории естествознания и техники», сессия правильно освещена и справедливо квалифицирована как политическое насилие над наукой, санкционированное и, по-видимому, инспирированное Сталиным. Так же оно охарактеризовано в статье В. Я. Александрова.⁶

Однако и сейчас некоторые авторы⁷ изображают указанную сессию двух академий как нормальное деловое научное совещание, на котором происходила свободная дискуссия по актуальным проблемам физиологии, связанным с учением И. П. Павлова. Правда, К. А. Ланге и Э. Н. Светайло мимоходом отмечают, что оно имело наряду с позитивными некоторые негативные последствия, выразившиеся в нарушении гармонического развития физиологии. Однако авторы почему-то обходят молчанием, что это научное совещание явилось одним из проявлений диктатуры Сталина, что оно было организовано Президиумом АН СССР и АМН СССР под давлением Отдела науки ЦК КПСС, что на нем требовали от ученых отказа от своих убеждений, что в результате совещания ряд крупных физиологических направлений (И. С. Бериташвили, П. К. Анохина, А. А. Сперанского, П. С. Купалова) не мог нормально развиваться, а крупнейшая физиологическая школа Советского Союза Л. А. Орбели была фактически разгромлена. Главу этой школы лишили почти всех руководящих постов и территориальной базы для исследований, ему мешали работать даже в стесненных условиях небольшой лаборатории. Научная сессия по проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова явилась таким же зловещим событием в истории советской физиологии, как сессия ВАСХНИЛ 1948 г. в истории биологии.⁸ И если вред, принесенный физиологии объединенной сессией двух академий, сказался не столь значительно, как биологии сессией ВАСХНИЛ, то это лишь потому, что для исправления сделанного потребовалось меньше времени. Миротлюбивое отношение К. А. Ланге и Э. Н. Светайло к происшедшей в науке трагедии встретило справедливую критику со стороны Н. А. Григорьян и М. Г. Ярошевского.⁹

По иронии судьбы совещание двух академий для краткости окрестили как «Павловская сессия». Не раз отмечалось: то, что произошло на сессии, резко

противоречит взглядам Павлова на науку. Поэтому данное название можно употреблять только в кавычках.

Теперь обратимся к истории совещания и к его последствиям. При этом я останюсь только на тех сторонах его, которые касаются Л. А. Орбели.

Своими истоками «Павловская сессия» восходит к печальной памяти сессии ВАСХНИЛ. Как известно, последняя закончилась полной победой Лысенко (конечно, не научной, а политической). Победа была обеспечена поддержкой Сталина. Она повлекла за собой насильственное внедрение идей Лысенко во всех биологических учреждениях, научных и педагогических. Вместе с тем требовалось выкорчевывать отовсюду научную генетику, обозначенную как «формальная». Отделение биологических наук Академии наук также должно было очиститься от «еретических идей». С этой целью в августе 1948 г. было созвано расширенное заседание Президиума АН СССР. Академиком-секретарем Отделения биологических наук был в то время Л. А. Орбели. Он и должен был доложить о состоянии генетики в Академии наук. Положение Орбели было трудным. Он не был генетиком и рассматривал спор между сторонниками и противниками Лысенко как чисто научный. Он, несомненно, с глубоким уважением относился к ученым, разрабатывавшим проблемы генетики под углом зрения Менделя и Моргана, и всячески содействовал их работе. Однако не во всем соглашались с этим учением Леон Абгарович и другие члены Отделения биологических наук. Они допускали, например, возможность передачи приобретенных при жизни индивидуальных особенностей по наследству.

Доклад Орбели на расширенном заседании Президиума АН СССР носил двойственный характер. Орбели утверждал, что старался «обеспечить развитие конкретной науки максимальной образом, чтобы ничто, что является научно обоснованным, правильным, что представляет собой научные находки, быть может, в данный момент еще недостаточно практически оцениваемые, но могущие в будущем принести полезные результаты, чтобы все это сохранилось и развивалось».¹⁰ Однако, по словам Л. А. Орбели, он «...недооценил той идеологической борьбы, которая за этим отчасти скрывалась, и таким образом явился как бы покровителем того формально-генетического направления, которое было представлено этой группой».¹¹ И дальше он вновь повторяет: «В этих трудных условиях руководству надо было сохранить то, что представляет определенную научную ценность, что может быть использовано впоследствии для социалистического строительства, и вместе с тем ограничить корыстные, личные интересы людей и разобраться в той идеологической борьбе, которая за всем этим скрывалась».

По существу Леон Абгарович противопоставил идеологическую точку зрения научной, из которой исходили «формальные генетики». В заключение Орбели заявил, что Президиум Академии наук поступил бы правильно, сняв с него обязанности руководителя Отделения биологических наук и возложив их на другого, который сумеет обеспечить работу лучше, чем он.

Двойственный доклад Орбели вызвал бурное негодование сторонников Лысенко на собрании и в широкой прессе. Президиум Академии наук в своем решении осудил деятельность Отделения биологических наук и освободил Орбели от обязанностей академика-секретаря отделения.

Можем ли мы оценивать доклад Орбели с нынешней точки зрения? Ясно, что он стремился спасти отделение, с которым был связан много лет, от нападков власти. Кроме того, оставив без боя Отделение биологических наук, он рассчитывал сохранить руководство более важным для него участком работы — возглавляемыми им физиологическими учреждениями. Для того времени это было смелое выступление. Орбели неоднократно отмечал необходимость того, чтобы противоборствующие стороны отстаивали правильность своих положений добытыми ими фактами. Именно это больше всего вызвало негодование сторонников Лысенко, но оно снискало сочувствие к Орбели его учеников и друзей.

Вот два письма, раскрывающих отношение к докладу Орбели со стороны его сотрудников. А. В. Тонких, отдыхавшая в Кисловодске, писала ему: «Приехавшие сюда после собрания рассказывали мне подробно о происходившем, и все в один голос (партийные и беспартийные) говорили о том, с каким большим достоинством держались Вы все это время, в чем Ваши сотрудники, я думаю, ни на минуту не сомневались».¹³

Второе письмо Леону Абгаровичу написано в те дни автором этой статьи. Очевидно, что-то мешало личной беседе на эту тему: «...Я не буду отнимать время своими чувствами и мыслями, вызванными происходящими событиями: скажу только, что с глубоким волнением раскрыл я номер газеты с отчетом о собрании в Академии наук и был горд и счастлив за Вас, когда убедился, что Вы и на этот раз с честью вышли из испытания. Я не знаю подробностей этого собрания... но даже из тенденциозного и путаного отчета видно, насколько Ваше выступление отличалось от того беспринципного демагогического хаоса, который господствовал вокруг... Вы оказались верны себе. Вы нашли в себе силы и в этой, постыдной для ведущего научного учреждения страны обстановке уметь отстаивать честь и права науки, ее высокие принципы и идеалы...».¹⁴

Как же практически отразилось постановление Президиума АН на работе Орбели и руководимых им учреждениях? В деятельности Физиологического института им. И. П. Павлова АН СССР больших изменений не произошло. Был пересмотрен план исследований «в свете требований мичуринской биологии». В него были включены такие проблемы, как «наследственная передача приобретенных особенностей физиологических функций» и «научные основы повышения продуктивности животных».

Более серьезные последствия имела сессия ВАСХНИЛ для Института эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности в с. Павлово (Колтуши), вблизи Ленинграда. В этом институте продолжались работы по генетике высшей нервной деятельности, начатые при И. П. Павлове. В связи с этой работой Павлов и Орбели советовались с Н. К. Кольцовым. Орбели приглашал для консультации ученика Кольцова Л. В. Крушинского. Кроме того, Орбели ввел в состав института опытного генетика Р. А. Мазинг. Она знакомила сотрудников с научными основами генетики и изучала наследование особенностей нервной деятельности на мушках дрозофилах. Среди сотрудников института был биолог И. И. Канаев, в лаборатории Н. И. Красногорского исследовавший проблему особенностей близнецов генетическим методом. Все это не могло не привлечь внимание Президиума АМН СССР, в ведении которого находился институт. Президиум создал комиссию по проверке работы института, которая потребовала прекращения работ Р. А. Мазинг и И. И. Канаева и удаления их из института. Общее собрание сотрудников института, кроме двух (Л. Г. Лейбсона и Н. Н. Трауготт), присоединилось к требованию комиссии. Однако Орбели заявил, что за все, что происходило, отвечает он сам и что никого из института увольнять не будет. Более того, он принял в институт в качестве сотрудника изгнанного из Ленинградского университета профессора генетики М. Е. Лобашева.

Такое игнорирование требований властей не могло пройти без дальнейших осложнений. Президиум Академии наук СССР поручил комиссии проверить деятельность Физиологического института им. Павлова. Нет сомнений, что создание этой комиссии не обошлось без участия Отдела науки ЦК КПСС. Об этом говорит состав комиссии, в которую ввели И. Е. Глушенко, ярого приверженца Лысенко, не имеющего никакого отношения к физиологии. Председателем комиссии назначили Л. Н. Федорова, занимавшего крупные посты в области здравоохранения, одного из основателей Всесоюзного института экспериментальной медицины и бывшего его директора. В эту комиссию вошли также К. М. Быков, Э. А. Асратян и И. П. Разенков. Созданная комиссия проверяла также деятельность Института АМН в с. Павлово.

Выводы комиссии оказались явно надуманными. Они не отражали той большой работы, которую проводили в этих научных учреждениях. Орбели решительно протестовал против выводов комиссии в письме главному ученому секретарю Академии наук А. В. Топчиеву, у которого привик находить понимание и поддержку. В своем письме Леон Абгарович доказывал, что комиссия проводила обследование недобросовестно; что разработка павловского наследия освещена тенденциозно и клеветнически; что проект постановления Президиума, который предложен комиссией, создает угрозу самому существованию руководимых им институтов, ведет к подрыву их деятельности и к полному разгрому выполняемой в них огромной целенаправленной и координированной работы.¹⁵

В докладной записке, приложенной к письму Топчиеву и адресованной Президиуму Академии наук, Орбели также заявил протест против оценки деятельности обследованных институтов. «Согласно утверждению комиссии и приговоренному ею проекту постановления Президиума, — пишет Орбели, — работа в Физиологическом институте Академии наук в области изучения высшей нервной деятельности находится в столь катастрофическом состоянии, что возникает необходимость в срочных мероприятиях, сущность которых сводится к ликвидации этого института в его настоящем виде и отстранении меня от руководства новым учреждением, которое должно быть создано на его базе...».¹⁶ Далее Леон Абгарович подробно излагает итоги работы, выполненной им и его сотрудниками, показывающие всю несостоятельность измышлений комиссии.

Нельзя не упомянуть также о том, что два члена комиссии — К. М. Быков и И. П. Разенков — за два года до этого написали диаметрально противоположные этим выводам отзывы о работе учреждений, возглавляемых Орбели: они давали ей весьма высокую оценку. Следует добавить, что с Физиологическим институтом им. Павлова знакомился лично и заведующий Отделом науки ЦК КПСС Ю. А. Жданов, проявляя при этом явно недоброжелательное отношение.

Все описанное показывает, что над Орбели и его школой сгущались тучи и что Леон Абгарович отлично сознавал угрозу, которая нависла над ними. Грозных событий не пришлось долго ждать.

28 июня 1950 г. президиумы двух академий — АН СССР и АМН СССР — созвали Научную сессию, посвященную проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова. Сессия продолжалась по 4 июля. В ней приняло участие большое количество приглашенных лиц. Выступили более 80 человек. Кроме того, 50 участников изложили свое мнение в письменном виде. Стенографический отчет составляет 734 страницы.¹⁷ Уже с самого начала стало ясно, что совещание это — инсценировка суда над несколькими физиологическими школами. Кое-кто предсказывал, что это будет маленький ВАСХНИЛ. И действительно, разыгранный сценарий напоминал сессию ВАСХНИЛ, но по своему размаху нисколько не уступал последней.

Все происходило «как положено». Обвинителями выступали К. М. Быков и А. Г. Иванов-Смоленский. В качестве обвиняемых фигурировали Л. А. Орбели, И. С. Бериташвили, П. К. Анохин, А. А. Сперанский, П. С. Купалов. Все они обвинялись в том или ином «извращении» учения Павлова. Извращением назывались поиски новых путей развития и углубление его. Особенным нападкам подвергся Орбели. Большое количество участников сессии, ранее проявлявших глубокое почтение к Орбели, в том числе и некоторые из его учеников, присоединились к обвинителям: одни — из страха потерять свое служебное положение или партийный билет (многие впоследствии утверждали, что им этим угрожали), другие — в надежде извлечь в этой смутной обстановке какую-то выгоду. Очень многие выступали, чтобы не быть обвиненными в пассивности в таком важном деле, задуманном партией. Они произносили безобидные речи о тех или иных сторонах учения Павлова или приложениях этого учения к разным сферам науки и практики. Совесть не позволяла им кривить душой и поддерживать

обвинение, а мужества не хватало, чтобы идти вразрез с линией, установленной организаторами судилища. Лишь отдельные участники совещания выражали свое несогласие с обвинителями. К ним относятся ученики Орбели А. Г. Гинецинский и Г. В. Гершуни, а также сотрудник И. С. Бериташвили Н. Н. Дзидзишвили. Нельзя не отметить речи Н. А. Рожанского, который поднял на смех объединение в одной группе «отступников» от Павлова таких разных ученых, как Орбели, Бериташвили, Анохин. Так можно объединить в одну группу яблоко, колесо и Чичикова: все они имеют общую черту — округлость, хотя во всех других отношениях различны.

В чем же обвиняли Орбели? Все обвинения можно суммировать следующим образом: разрабатывая свое учение об адаптационно-трофической функции нервной системы, недостаточно внимания он уделял проблемам высшей нервной деятельности; утверждение его, что мозг животных находится под регулирующим влиянием симпатической нервной системы, противоречит взгляду Павлова, что кора головного мозга является высшим распорядителем всех процессов в организме; изучая высшую нервную деятельность, Орбели не интересовался вопросом о влиянии коры на функцию внутренних органов; он недостаточно занимался высшей нервной деятельностью человека, в особенности учением Павлова о второй сигнальной системе; Орбели настаивал на том, что, изучая физиологию высшей нервной деятельности человека, исследователь должен сопоставлять данные, полученные объективным методом, с тем, что в это время чувствует человек, т. е. учитывать его субъективные переживания.

Все эти упреки фигурировали в речах Быкова и Иванова-Смоленского, в многочисленных выступлениях участников сессии. Особенно жестокой критике подверглась последняя «ошибка» Орбели. На нее обрушились не только физиологи, но и присутствующие на совещании философы. В ней усматривали отказ Орбели от намеченного Павловым пути объективного изучения высшей нервной деятельности. Следует добавить, что критики Орбели, в особенности философы, не раз напоминали об его «Предисловии» к диссертации 1907 г., основанном на учении Канта. Диссертация была посвящена вопросу, ощущают ли собаки цвет; исследование целиком основывалось на павловском методе условных рефлексов. На поставленный вопрос Орбели дал отрицательный ответ. Диссертация была высоко оценена Павловым.

Не требуется особых усилий для доказательства, что все приведенные обвинения, предъявленные Орбели, надуманы и не обоснованы. Трудно поверить, что такой искусственный ученый, как Быков, а равно и большинство участников сессии, поддерживавших его, не подмечали всей вздорности выдвинутых обвинений.

В самом деле, неправда, что Орбели, разрабатывая проблему вегетативной нервной системы, не уделял достаточного внимания высшей нервной деятельности. Даже в те годы, когда он и его сотрудники концентрировали внимание на вегетативной нервной системе, он творчески синтезировал полученные результаты с физиологией высшей нервной деятельности. Он углубил и расширил представление Павлова об экстракортикальных факторах, влияющих на деятельность коры мозга. Среди этих факторов наряду с железами внутренней секреции (к этому проявлял большой интерес Павлов), как выяснилось в лабораториях Орбели, важную роль играет симпатическая нервная система. Почему эндокринные железы и подкорковые узлы могут оказывать воздействие на корковую деятельность, а симпатическая нервная система не может? Ни в какой мере это не противоречит учению Павлова. Иван Петрович горячо приветствовал успехи Леона Абгаровича в области физиологии симпатической нервной системы. Представляя Орбели к званию действительного члена Академии наук, он писал: «Его главная заслуга, высоко ставящая его среди современных физиологов, есть установка факта прямого влияния симпатических волокон на скелетную мускулатуру и центральную нервную систему, факта, решающего почти столетнюю загадку так называемой трофической иннервации, которая должна обнять

огромнейшую массу как физиологических, так и патологических явлений животного организма».

Когда же после смерти Павлова в 1936 г. Орбели возглавил основные павловские учреждения, старые ученики Павлова и объединившиеся с ними ученики Орбели широким фронтом продолжили исследования высшей нервной деятельности. К ним относится изучение и различных долей коры в поведении животного и человека, и физиологии афферентных систем, и проблемы типов нервной системы, и патологической физиологии коры, и эволюции высшей нервной деятельности, которую изучали на обезьянах, птицах, мышах, рыбах и насекомых. Леон Абгарович и его сотрудники немало внимания уделяли и популяризации учения о высшей нервной деятельности среди врачей, педагогов, студентов и вообще населения.

Нелепым является также обвинение Орбели в том, что он не изучал влияния коры на вегетативные процессы. Во-первых, основная павловская методика по-коится на оценке влияния коры на слюнную железу; от этой методики Орбели и его ученики никогда не отказывались. А во-вторых, действие коры на внутренние органы с определенного времени изучалось школой Быкова. Зачем же нужно было, чтобы все последователи Павлова занимались одной и той же проблемой? Когда же Быков только начинал свои работы по этой проблеме (он исследовал тогда условнорефлекторную регуляцию почечной деятельности), одновременно и в школе Орбели велась подобная тема, и первые результаты были доложены в одно время: на 2-м физиологическом съезде в 1926 г.

Особо следует остановиться на обвинении Леона Абгаровича в использовании им при изучении высшей нервной деятельности субъективного метода. На этом основании Орбели обвиняли в идеализме, в отступничестве от диалектического материализма, не говоря уже об его отступничестве от Павлова. Это обвинение особенно охотно обыгрывали философы на протяжении всех лет гонений на Орбели. Между тем оно так же беспочвенно, как и остальные.

Орбели действительно утверждал, что, изучая поведение человека, нельзя ограничиться получением объективных данных, а надо интересоваться также его субъективными переживаниями. Только сопоставляя данные обоюродного, мы сумеем проникнуть в тайны поведения человека. Совершенно так же рассуждал и Павлов. И можно привести многие цитаты, подтверждающие это. Но, пожалуй, наиболее ярко эта мысль выражена в его письме видному русскому психологу Г. И. Челпанову, написанном в апреле 1914 г. в связи с открытием Психологического института. Оно характеризует не только отношение Павлова к проблеме изучения поведения человека, но и вообще его отношение к науке, резко отличающееся от господствовавшего на сессии, на вывеске которой кощунственно стояло имя великого физиолога. Вот выдержка из этого письма: «После главных побед науки над мертвым миром пришел черед разработки и животного мира, а в нем — венца живой природы, деятельного мозга. Задача на этом последнем пункте так невыразимо велика, что требуются все ресурсы мысли, абсолютная свобода, полное отрешение от шаблона, какое только возможно разнообразие точек зрения и способов действия и т. п., чтобы обеспечить успех. Все работники мысли, с какой бы стороны они ни подходили к предмету, все найдут нечто и на свою долю, а дела всех рано или поздно сольются в разрешении величайшей задачи человеческой мысли. Вот почему я, исключаяющий в своей лаборатории работы над мозгом малейшее упоминание о субъективных состояниях, от души приветствую Ваш Психологический институт и Вас как его творца и руководителя и горячо желаю Вам успеха».

В то время Павлов проводил опыты исключительно на животных и поэтому не считал возможным вдаваться в вопрос, что при той или иной ситуации переживают или думают животные. Но когда он в последующие годы стал знакомиться и с психикой здорового и больного человека, он исходил из того, что без учета субъективных ощущений и переживаний человека нельзя постичь законо-

мерности его поведения. Так, в 1933 г. Павлов писал в «Предисловии» к книге проф. А. Г. Иванова-Смоленского «Основные проблемы патофизиологии высшей нервной деятельности» следующее: «Теперь положение резко меняется, в особенности для физиологов. Перед нами открывается необозримый горизонт наблюдений и опытов, опытов без числа. Психологи получают, наконец, общую прочную почву, естественную систему получаемых ими основных явлений, в которых легче будет разместить бесконечный хаос человеческих переживаний. Наступает и наступит, осуществится естественное и неизбежное сближение и, наконец, слияние психологического и физиологического, субъективного с объективным, решится ф а к т и ч е с к и (выделено И. П. Павловым. — Л. Л.) вопрос, так долго тревоживший человеческую мысль, и всякое дальнейшее способствование этому слиянию есть большая задача ближайшего будущего науки. Естественно, что случаи этого сближения все чаще представляются при болезнях человеческого мозга, когда искажение субъективного мира человека, очевидно, связывается с анатомическими и физиологическими нарушениями верхнего этажа человеческого мозга».²⁰ Можно было бы привести и другие цитаты подобного рода.

Итак, все обвинения в адрес Орбели надо рассматривать не иначе, как злонамеренный подрыв его авторитета, как преднамеренное покушение на целостность и дальнейшее развитие его школы.

Шестидневные заседания сессии закончились обстоятельным постановлением, в котором содержались в основном все обвинения. Нет сомнения в том, что все речи ведущих членов сессии, как и постановление, были заранее согласованы с высшими инстанциями. М. Г. Ярошевский²¹ утверждает, что он впоследствии видел доклад Быкова с правками Сталина.

Нет надобности приводить длинное постановление сессии, скрепленное подписью президента Академии наук С. И. Вавилова. Нельзя сомневаться в том, что он, образованнейший человек и разносторонний ученый, с болью проводил сессию и подписывал постановление.

16 июля 1950 г. в газете «Правда» появилась статья Д. А. Бирюкова «К новому расцвету советской физиологии», а 17 июля Л. А. Орбели получил правительственную телеграмму, в которой сообщалось, что по постановлению АН СССР и АМН СССР он освобожден от должности директора Физиологического института им. Павлова АН СССР и директора Института эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности АМН СССР, что на базе этих двух институтов и Института центральной нервной системы АМН СССР создается единый Институт физиологии им. И. П. Павлова АН СССР, директором которого утверждается академик Быков.

В связи с ликвидацией прежнего института Быков и два его заместителя (Э. Ш. Айрапетянц и А. В. Соловьев) имели право уволить всех сотрудников прежних институтов и затем часть из них включить в состав нового института. Как можно было ожидать, сразу уволили заместителей директора обоих уничтоженных павловских институтов — А. Г. Гинецинского и А. М. Алексаняна. Первый вдобавок потерял кафедру физиологии в Педиатрическом медицинском институте и должен был переехать в Новосибирск, где почти заново создал первоклассную кафедру физиологии в Медицинском институте. Второй уехал в Ереван, где впоследствии возглавил новый институт — Институт физиологии АН АрмССР. Были уволены все сотрудники лабораторий А. Г. Гинецинского и некоторых других, а также ученые секретари прежних институтов Ф. Р. Дунаевский и А. В. Войно-Ясенецкий и ряд сотрудников этих институтов, закрыты некоторые лаборатории. Орбели потерял также должность заведующего кафедрой в Военно-медицинской академии, обязанности главного редактора «Физиологического журнала СССР» и должность председателя многих комиссий.

Леону Абгаровичу из всех возглавлявшихся им учреждений оставили только физиологическое отделение Научного института им. П. Ф. Лесгафта. Это была первая его лаборатория, с которой он начал в 1918 г. свой самостоятельный

творческий путь. Сохранилась за ним также кафедра высшей нервной деятельности в Государственном институте усовершенствования врачей, на которой он вел только преподавание.

Л. А. Орбели стоически перенес этот удар. Большинство уволенных из прежних институтов сотрудников были через некоторое время зачислены президиумами двух академий в индивидуальную группу Орбели. В физиологическом отделении Института им. Лесгафта также продолжали работать несколько сотрудников. Таким образом, перед Леоном Абгаровичем стояла задача начать с небольшим числом лиц научные исследования. Помещение лаборатории и оборудование не позволяли проводить сложные физиологические эксперименты на животных. Кроме того, Орбели стремился выбрать такую проблему, которая соответствовала бы профилю Научного института им. Лесгафта, находившегося в ведении Академии педагогических наук. Орбели остановился на проблеме развития высшей нервной деятельности ребенка. Эта задача находилась также в согласии с требованиями сессии уделять больше внимания высшей нервной деятельности человека. Для проведения своих исследований он обратился за помощью к профессору Педиатрического медицинского института А. Ф. Туру. Тот с готовностью откликнулся на предложение Орбели, предоставил в его распоряжение свою клинику и подключил некоторых своих сотрудников к проведению намеченных Орбели исследований.

Был составлен детальный план этих исследований. Предстояло утвердить его в трех академиях: Академии наук СССР, Академии медицинских наук СССР и Академии педагогических наук РСФСР. Если за утверждение плана Академией педагогических наук РСФСР Орбели мог быть спокоен, то с АН СССР и АМН СССР дело обстояло иначе. После объединенной сессии обе эти академии возложили контроль над работами всех физиологических учреждений на особый орган — Научный совет по проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова. Это было детище состоявшейся сессии. Состав Совета достаточно ясно показывал лицо этого органа: председатель — К. М. Быков, его заместитель — А. Г. Иванов-Смоленский, ученый секретарь — Э. Ш. Айрапетянц. Что мог ожидать Орбели от рассмотрения этим органом составленного им плана? Действительность превзошла все мрачные ожидания.

Предвидя осложнения и стремясь ослабить выпады его врагов, Орбели приложил к плану два документа: объяснительную записку и заявление. Первый документ он направил в президиумы трех академий и в Научный совет, второй — только в Научный совет. Объяснительная записка начиналась с принятого тогда славословия Сталина, и дальше в ней излагаются мотивы, которые легли в основу намеченного плана, и принципы его построения. Во втором он утверждает, что полностью разделяет принятую у нас в стране философию диалектического материализма, что признает справедливость критики допущенных им ошибок: недостаточность развития павловского учения о высшей нервной деятельности человека, недостаточность изучения роли внешней среды в формировании типов нервной системы и некоторые неточности в своих методологических высказываниях.

Нужно ли было восхваление Сталина и признание своих ошибок? Ясно, что Орбели стремился во что бы то ни стало оградить от окончательного поражения себя и небольшую группу своих сотрудников, сплотившихся вокруг него. В конце концов, особой фальши в его утверждениях не было. Орбели, как и другие окружавшие его крупные деятели науки, верил в огромные заслуги Сталина перед страной и в его покровительство науке. Орбели действительно придерживался философии диалектического материализма и действительно был предан всей душой Советской России. Что касается извращений в руководстве наукой, которые Орбели не мог не видеть, то их он, по-видимому, объяснял злой волей помощников Сталина и не верил в то, что Сталин участвует в преследовании ученых. Признавая же свои ошибки, по существу Орбели нигде не отказывался от своих научных взглядов. А именно этого добивались его недруги.

Заседания 4-й сессии Научного совета, на котором разбирался план, представленный Орбели, начались 6 июня 1951 г. его докладом. Орбели вновь привел содержание двух документов, которые предваряли план. Затем были подробно изложены мотивы, почему та или иная тема включена в план.

После доклада Орбели слово взял Быков. Он заявил, что не удовлетворен ни планом, ни разъяснениями Орбели. «Это было почти год тому назад, — сказал он, — за это время Орбели ни разу не выступал в печати, чтобы показать свое самокритичное отношение к ошибкам, указанным на сессии. Нужно сказать, что и сегодня в довольно обширном докладе Леона Абгаровича я не усмотрел, чтобы он вскрыл свои принципиальные ошибки по вопросу высшей нервной деятельности, в частности, а также и по другим разделам физиологии».²²

После этого заседание перешло к вопросам и ответам. Трудно в небольшой статье описать всю бесцеремонность членов Научного совета, без конца повторявших те придуманные обвинения Орбели, которые предъявлялись ему на сессии двух академий. Тут обвинения и в субъективном идеализме, и в пропаганде учения о психофизическом параллелизме, и в отрицании верховной роли коры головного мозга, и в идее примата симпатической нервной системы над корой головного мозга, и в приверженности формальной генетике, и в провозглашении неверного эволюционного принципа, и т. д. Это было сборище догматиков, терзавших свою жертву. Неудивительно, что Орбели в одной из своих реплик сказал: «Я думаю, что вы все, как ученики Ивана Петровича Павлова, поймете, что определенная перенапряженность нервной системы в конце концов достигает предела, при котором уже трудно надлежащим образом затронуть чрезвычайно важные принципиальные вопросы».²³

Заседания 4-й сессии Научного совета заняли три полных дня. Зачем нужны были три дня с участием нескольких десятков ученых, чтобы решить вопрос, может ли небольшая группа физиологов во главе с академиком Орбели заниматься изучением развития рефлекторной (безусловной и условной) деятельности ребенка? Ограждение детей от какого-нибудь вреда при этом изучении гарантировалось участием в руководстве опытного педиатра А. Ф. Тура и его помощников. Эти заседания были нужны для того, чтобы лишить Леона Абгаровича возможности осуществлять какую бы то ни было научную деятельность и тем самым выбить его окончательно из строя.

Врагов Орбели пугало, что, пока он работает даже на маленьком участке, он может добиться восстановления своего прежнего положения и лишить их тех преимуществ, которые ими завоеваны. Именно эту мысль высказал в своей разностной речи один из наиболее ярых оппонентов Орбели — Э. Ш. Айрапетянц. Он сказал, что все поведение Орбели можно объяснить тем, что тот рассчитывает повернуть ход истории к тому положению, которое было до объединенной сессии. Позиция Орбели — это позиция реванша обанкротившегося руководителя. Реванш будет дан, считает Орбели, если не через полгода, то через год. Орбели надеется, что все, кто сейчас стоит во главе физиологии, провалятся и снова придут в одиночку или сообща просить его возглавить основные физиологические учения.²⁴

В конце последнего заседания Айрапетянц как ученый секретарь Научного совета зачитал, а быть может, и написал постановление 4-й сессии Научного совета. В этом постановлении сказано, что представленное академиком Л. А. Орбели заявление в Научный совет, а также его разъяснения и ответы на вопросы, возникшие в ходе обсуждения, не могут быть признаны удовлетворительными. Научный совет отмечает, что академик Орбели лишь формально признает критику, данную его взглядам на объединенной сессии, оставаясь по существу на своих прежних антипавловских позициях. Научный совет не утвердил представленного Леоном Абгаровичем тематического плана, т. е. отказал ему и его сотрудникам в праве заниматься намеченной проблемой. Вместо этого Совет рекомендовал ему изучать симпатическую нервную систему, но с устранением ошибок, допущенных в его прежних работах.²⁵

Такое решение явилось новым ударом по Орбели и его ученикам. Фактически работа уже началась и достигла некоторых успехов. Как можно было думать о прекращении ее и переходе к совсем иной области исследований, которая нуждается совсем в других условиях? Помимо того, где гарантия, что новая программа будет утверждена? Ведь она рекомендована с очень существенной оговоркой.

Поэтому, несмотря на решение Научного совета и решительное сопротивление директора Института им. Лесгафта А. А. Шибанова, работы в клинике А. Ф. Тура при его содействии продолжались. В конце 1952 г. они были доложены на заседании Физиологического общества и Общества детских врачей в Ленинграде, а в начале 1952 г. — на 1-й конференции по возрастной морфологии и физиологии в Москве.²⁶

Тем временем Орбели наряду с руководством проводимыми исследованиями изучал труды классиков марксизма-ленинизма и Павлова. Проблема психики человека, подход Павлова к изучению поведения глубоко волновали Леона Абгаровича. Прав он или правы его противники? Чем он прегрешил против диалектического материализма и учения Павлова? Орбели приходит к твердому убеждению: он прав. И Орбели пишет обстоятельный труд «Объективное и субъективное в физиологии высшей нервной деятельности», который напечатан был после смерти автора.²⁷

Однако Научный совет не успокаивается. Поскольку Орбели продолжает работу, от него снова требуют переработанный план. Представление этого плана по разным причинам затянулось. Наконец, 9 декабря 1952 г. Научный совет вновь собирается для обсуждения плана исследования Орбели. Это была 8-я сессия Совета. Как объяснил Быков, задача ее — проверить выполнение Орбели решения 4-й сессии Совета. В основном участники заседаний вновь подвергли идеологической критике взгляды Орбели. Кроме того, поднимался вопрос, насколько допустимы приемы, которыми пользовались сотрудники Орбели, изучая возрастные особенности поведения ребенка. На критику его идеологических взглядов Орбели реагировал еще более решительно, чем на предыдущей сессии Научного совета. Отчасти это объясняется тем, что тщательное штудирование трудов Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина, а также Павлова и его последователей привело, как сказано выше, Леона Абгаровича к убеждению в своей правоте. Отчасти же более твердая позиция вызвана тем, что незадолго до начала 8-й сессии он отправил письмо и свою новую статью, как и прежний доклад «Диалектический метод в физиологии нервной системы»,²⁸ Сталину в надежде, что тот сможет разобраться в его разногласиях с Быковым и другими критиками и положит конец дальнейшим его мытарствам. Это была, конечно, наивная вера в заступничество высшего в стране авторитета по всем вопросам, в том числе и вопросам науки. Насколько можно судить по имеющимся материалам, никакого отклика от Сталина не было. Но Леону Абгаровичу сделанный им решительный шаг придавал силу противостоять нападкам.

Второй упрек, который был сделан на 8-й сессии, в недопустимости приемов, использованных Орбели и его сотрудниками при изучении высшей нервной деятельности детей, встретил решительный отпор со стороны А. Ф. Тура. Он заявил, что все обвинения Орбели во вреде, который он и его ученики якобы наносят ребенку, изучая его, ни на чем не основаны.

В результате трехдневного заседания Научный совет вновь постановил, что академик Орбели по-прежнему остается на антипавловских позициях; что он и его сотрудники не приняли во внимание рекомендации Научного совета по исправлению допущенных ими теоретических ошибок; что членами Научного совета была недостаточно развита критика идеалистических концепций, развиваемых академиком Орбели; что Научный совет считает необходимым огласить в общей и специальной печати итоги 8-й сессии Научного совета.²⁹

Действительно, вскоре после окончания сессии в «Правде» от 16 января

1953 г. появилась статья заведующего Отделом науки ЦК партии Ю. А. Жданова, в которой он пишет: «Павловский объективный метод подвергался открытым нападкам со стороны идеалистически настроенных ученых... Наиболее активными противниками павловской физиологии выступали академик Л. А. Орбели, а также академик И. С. Беритов, проф. П. К. Анохин и некоторые другие физиологи... Фальсифицируя учение Павлова, акад. Орбели объявил объективный метод ограниченным, односторонним и в целях „преодоления“ такой ограниченности призвал дополнить его субъективным методом».

А 23 марта Айрапетянц решил дать Орбели «последний и решительный бой». Он организует заседание Общества физиологов, биохимиков и фармакологов в Ленинграде, на котором выступает с докладом о 8-й сессии Научного совета. В повестку дня включен также доклад Д. А. Бирюкова «О субъективных ошибках академика Л. А. Орбели». Речь Айрапетянца полна нескрываемой ненависти к Орбели. Он утверждает, что Орбели идеалист, дуалист, враг павловского учения, что он «по существу, собственно говоря, никогда не понимал и не усвоил павловской идеологии». Идеализм Орбели, объявляет Айрапетянц, заключается не только в его трактовке высшей нервной деятельности. Нет. Его «позиция от начала до конца была идеалистической по всем вопросам физиологии». С лютой злобой оратор сообщает реплику Орбели, которую он «обязан довести до сведения собравшихся, ибо это и есть истинная тактика и стратегия академика Орбели. Он сказал: „Через два года вы убедитесь, что я был прав“». Вот в этой-то рваншистской позиции, — считает Айрапетянц, — все дело.³⁰

Заседание Общества проходило вскоре после смерти Сталина. Никто тогда еще не знал, что вскоре в политике партии наступят серьезные перемены. Произошли перемены и в жизни Орбели и его школы. Уже в конце 1953 г. Орбели в своем отчете Президиуму АН СССР о научной работе отмечал большую помощь, которую оказывали ему президиумы всех трех академий, а также директор Педиатрического института Н. Т. Шутова и проф. А. Ф. Тур. Наряду с этим Орбели в отчете указывает, что наибольшие затруднения в его работе после объединенной сессии были созданы ведущими членами Научного совета К. М. Быковым, А. Г. Ивановым-Смоленским и Э. Ш. Айрапетянцем. Подчинив своей воле состав членов Научного совета, они прочно стали на путь использования своего положения для создания помех всем тем, чье участие в разработке истинно советской физиологии казалось им нежелательным и ненужным. Орбели не берется решать, чем вызвано такое поведение названных товарищей, но они «сослужили плохую службу советской науке, введя в заблуждение общественное мнение, мнение Президиумов обеих Академий, а тем самым обманув Партию и Правительстве». «Если бы не моя полная уверенность, — говорит дальше в отчете, — в том, что Партия и Правительство наверняка разберутся во всех вопросах и вскроют истину, если бы не неуклонное стремление мое и моих сотрудников отдать все силы служению Родине, мы давно бы свалились под тяжестью тех неправильных и несправедливых обвинений, которые возводили на нас ведущие члены Научного совета, создавая прямые помехи нашей работе».³¹

В 1954 г. состоялась последняя сессия Научного совета. Приглашенный для участия в ней А. Г. Гинецинский очень точно определил тот урон, который нанесли физиологии объединенная сессия двух академий и Научный совет: «Целый ряд бесспорных физиологических положений оказался под запретом не только как объект исследования, но и как объект преподавания... Чрезвычайное затруднение для преподавания физиологии представляет сердечный автоматизм. С точки зрения упрощенного до вульгарности нервизма кажется крайне подозрительным, что изолированное сердце сокращается. Вегетативная нервная система в ее симпатической части фактически отменена. От нее остались только „ошибки Орбели“... Нужно ли говорить о том, в каком трагическом положении оказалось понятие о гормоне? Отрицается как антипавловская ересь представление о прямой биохимической реакции между гормоном и клеткой. Гормон обязан дейст-

водить рефлекторным путем через интеррецептор или исчезнуть из поля зрения ортодоксального физиолога...».³²

Примерно та же оценка деятельности «радетелей» физиологии дана была 8-м съездом физиологов в мае 1955 г. На этом съезде Орбели, выступавший с докладом, был встречен долго не смолкавшей овацией. Правда, в постановлении съезда его руководители, которые активно участвовали в объединенной сессии двух академий, еще восхваляют решения этой сессии, как и сессии ВАСХНИЛ. Они только считают, что Центральный совет Общества «...не принял мер для правильной реализации важнейших решений, принятых Объединенной сессией Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР; в частности, не боролся с рядом извращений этих решений со стороны Павловского научного совета и отрицательным влиянием, оказываемым на развитие советской физиологии монопольным положением отдельных ученых».³³

К этому времени положение Орбели заметно улучшилось. В сентябре 1954 г. Президиум Академии наук СССР принял решение реорганизовать индивидуальную группу Орбели в Лабораторию эволюционной физиологии. В марте 1956 г. эта лаборатория была преобразована в Институт эволюционной физиологии им. И. М. Сеченова. Впоследствии по инициативе директора этого института Е. М. Крепса он был переименован в Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова. Примерно через два года для института было построено новое здание на Старопарголовском проспекте, 52 (ныне пр. Мориса Тореза, 44).

Из-за болезни Л. А. Орбели уже не мог пользоваться новым помещением института. Освоение его происходило при А. Г. Гинецинском, который к тому времени смог вернуться из Новосибирска в Ленинград и стал вновь заместителем Орбели.

Пережитые невзгоды тяжело отразились на здоровье Орбели. В 1957 г. он на некоторое время осилил болезнь. В актовом зале Академии наук в Ленинграде был торжественно отмечен 75-летний юбилей Леона Абгаровича. После этого он снова слег. В постели он принял присужденный ему Верховным Советом СССР четвертый орден Ленина. 9-го декабря 1958 г. Орбели не стало. Он похоронен на мостках Военно-медицинской академии на Богословском кладбище. На могиле его и перед институтом установлены памятники. На зданиях, где жил и работал Орбели, укреплены мемориальные доски. Одна из улиц на Выборгской стороне Ленинграда, недалеко от института, носит имя братьев Орбели. На родине Орбели также создан институт — Институт физиологии им. Л. А. Орбели АН АрмССР. Недалеко от Еревана, в поселке Цахкадзор, где родился Леон Абгарович, организован музей Орбели.

В созданном Леоном Абгаровичем Институте эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова АН СССР, в Физиологическом институте им. Л. А. Орбели АрмССР и во многих других научных учреждениях разрабатываются многообразные идеи замечательного ученого. В 1982 г. в связи со столетием со дня рождения Л. А. Орбели опубликована книга, посвященная развитию его научного наследия.³⁴ Трагические годы в жизни Орбели вспоминаются его учениками и последователями с горечью и болью.

Примечания

¹ Павлов И. П. Приветственное письмо председателя организационного комитета I съезда Общества физиологов им. Сеченова при открытии съезда в апреле 1917 г. // Поли. собр. тр. М.; Л., 1949. Т. 1. С. 1-2.

² Научная сессия, посвященная проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова. 28 июня — 4 июля 1950 г.: Стенограф. отчет. М., 1950.

³ См.: Григорьян Н. А. «Павловская сессия» 1950 г. и судьбы советской физиологии // Вопр. истории естествознания, и техники. 1989. 1. С. 102—108.

- ⁴ Лейбсон Л. Г. Леон Абгарович Орбели. Л., 1973. 450 с.
- ⁵ «Павловская сессия» 1950 г. и судьбы советской физиологии // Вopr. истории естествознания и техники. 1988. № 3. С. 129—141; № 4. С. 147—156; 1989. № 1. С. 94—108.
- ⁶ Александров В. Я. Трудные годы советской биологии // Знание — сила. 1987. № 12. С. 50—59.
- ⁷ Ланге К. А., Светайло Э. Н. Физиологические науки в СССР: Становление, развитие, перспективы. Л., 1988. Гл. 4. С. 150—193; Ланге К. А., Светайло Э. Н. Физиологические науки в СССР: История становления и основные направления развития в 1917—1987 гг. // Успехи физиол. наук. 1989. Т. 20. № 1. С. 9—20.
- ⁸ О положении в биологической науке: Стенограф. отчет сессии ВАСХНИЛ. 31 июля — 7 августа 1948 г. М., 1948.
- ⁹ Григорьян Н. А., Ярошевский М. Г. Попытка реабилитировать одну из позорных акций в науке // Коммунист. 1989. № 3. С. 121—124.
- ¹⁰ Расширенное заседание Президиума АН СССР // Вестн. АН СССР. 1943. № 3. С. 35—36.
- ¹¹ Там же.
- ¹² Там же.
- ¹³ ЛО ААН СССР, ф. 895, оп. 3, л. 1100.
- ¹⁴ Там же, л. 11.
- ¹⁵ Там же, оп. 2, д. 76, л. 83—84.
- ¹⁶ Личный архив Л. А. Орбели. Хранится у автора статьи.
- ¹⁷ См.: Научная сессия...
- ¹⁸ ЛО ААН СССР, ф. 259, оп. 1, д. 123, л. 1.
- ¹⁹ Письмо не опубликовано. Копия хранится в личном архиве Л. А. Орбели.
- ²⁰ Павлов И. П. О возможности слияния субъективного с объективным // Полн. собр. тр. М.; Л., 1949. Т. 3. С. 426—427.
- ²¹ См.: «Павловская сессия»... 1988. № 3. С. 129—136.
- ²² Стенограмма Научного совета от 6 июня 1951 г. Личный архив Л. А. Орбели.
- ²³ Стенограмма ... от 8 июня 1951 г.
- ²⁴ Там же.
- ²⁵ Постановление Научного совета по проблемам физиологического учения И. П. Павлова при Академии наук СССР 8 июня 1951 г. // Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. 1951. Т. 37. № 2. С. 257—258.
- ²⁶ Вопросы возрастной физиологии ребенка // Изв. АПН РСФСР. 1955. Вып. 75.
- ²⁷ Орбели Л. А. Объективное и субъективное в физиологии высшей нервной деятельности // Избр. тр. М.; Л., 1964. Т. 3. С. 442—459.
- ²⁸ Орбели Л. А. Диалектический метод в физиологии нервной системы // Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. 1950. Т. 36. Вып. 1. С. 5—18; То же // Избр. тр. М.; Л., 1961. Т. 1. С. 280—292.
- ²⁹ Постановление... 27 декабря 1952 г. // Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. 1953. Т. 39. № 1. С. 131—132.
- ³⁰ Стенограмма заседания Общества физиологов, биохимиков и фармакологов от 23 марта 1953 г. Хранится в личном архиве Л. А. Орбели.
- ³¹ Отчет хранится в личном архиве Л. А. Орбели.
- ³² Цит. по: Личко А. Е. А. Г. Гинецинский: (К 70-летию со дня рождения) // Журн. эволюц. биохимии и физиологии. 1965. Т. 1. Вып. 6. С. 482—487.
- ³³ См.: Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. 1956. Т. 5, № 5. С. 529—530.
- ³⁴ Развитие научного наследия академика Л. А. Орбели. Л., 1982. 301 с.