

*Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, том 178, выпуск 1*

## ИСТОРИЯ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВИР. СЛАВНЫЕ ИМЕНА

DOI: 10.30901/2227-8834-2017-1-104-113

УДК 575.1

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

**Л. И. Орел,  
Э. В. Трускинов**

Федеральный  
исследовательский центр  
Всероссийский институт  
генетических ресурсов  
растений имени  
Н. И. Вавилова,  
190000 Санкт-Петербург,  
ул. Б. Морская д. 42, 44,  
Россия,  
e-mail: truskinov@yandex.ru

**ГРИГОРИЙ АНДРЕЕВИЧ ЛЕВИТСКИЙ**

Григорий Андреевич Левитский – выдающийся ученый, классик цитогенетики, внесший большой вклад в изучение клеточных хромосом и кариосистематику культурных растений. Его имя значится в числе ближайших соратников Н. И. Вавилова, пригласившего Г. А. Левитского в 1925 г. в только что организованный Институт прикладной ботаники и новых культур (с 1930 г. Всесоюзный институт растениеводства – ВИР). Г. А. Левитский, отдавший работе в ВИР более 15 лет (1925–1941 гг.), организовал и возглавил Лабораторию цитологии.

**Ключевые слова:**  
*генетика, цитология*

**Поступление:**  
19.12.2016

**Принято:**  
06.03.2017

## HISTORY OF AGROBIOLOGICAL RESEARCH AND VIR. NAMES OF RENOWN

DOI: 10.30901/2227-8834-2017-1-104-113

ORIGINAL ARTICLE

**L. I. Orel, E. V. Truskinov**

The N. I. Vavilov  
All-Russian Institute  
of Plant Genetic Resources,  
42, 44, Bolshaya Morskaya str.,  
St. Petersburg,  
190000 Russia,  
e-mail: truskinov@yandex.ru

**GRIGORY ANDREEVICH LEVITSKY**

Grigory Andreevich Levitsky is a classic of cytogenetics who made a great contribution to the study of cellular chromosomes and karyosystematics of cultivated plants. His name is listed among the closest associates of N. I. Vavilov who invited G. A. Levitsky in 1925 to the newly established Institute of Applied Botany and New Crops (in 1930 renamed the All-Union institute of Plant Industry, VIR). At this institute, Levitsky immediately organized and took leadership of the Laboratory of Plant Cytology and Anatomy. His fruitful work in this field was in 1933 interrupted by his arrest on trumped-up political charges. His arrest and exile in the same year was cancelled at N. I. Vavilov's request. Back at VIR, he continues with even greater intensity to work, combining experimental studies with active scientific and pedagogical work. A circle of talented employees and students formed around him, who subsequently became famous scientists, specialists- cytogeneticists. Large scientific generalization was his article "Cytological method in breeding" of the major collective work "Theoretical bases of plant breeding" issued by VIR in 1935. His outstanding scientific and pedagogical activity was finally interrupted in 1941, a year after the arrest of N. I. Vavilov. He was arrested on June 28, 1941, shortly after the war began. During the inquest he wrote a long report on his work and led the investigators to his lab which completely rejected the charges against him in sabotage activities. G. A. Levitsky did not live till the court hearing and died on May 20, 1942.

**Key words:**  
*genetics, cytology*

**Received:**  
19.12.2016

**Accepted:**  
06.03.2017



**Григорий Андреевич Левитский**  
1878-1942 г.г.

Среди наиболее выдающихся соратников Николая Ивановича Вавилова, привлеченных им для работы во Всесоюзном институте растениеводства (тогда еще Институт прикладной ботаники и новых культур), безусловно, одно из первых, если не самое первое и почетное место, занимает Григорий Андреевич Левитский.

С именами Н. И. Вавилова и Г. А. Левитского связана вся история развития цитологических и эмбриологических исследований в ВИР. При взаимодействии двух замечательных, объединенных одной целью ученых, возникло, развилось и получило мировую известность фундаментальное научное направление, объединяющее цитологию, цитогенетику и эволюционную теорию.

Григорий Андреевич Левитский родился 7 (19) ноября 1878 г. в селе Белки Сквирского уезда Киевской губернии в семье священника. После окончания начальной школы он был принят в Киеве в Коллегию Павла Галагана – престижное и элитарное учебное заведение.

В 1897 г. Г. А. Левитский поступил на естественное отделение физико-

математического факультета Киевского университета, избрав ботанику своей специализацией. После окончания университета в 1902 г. он начал работать лаборантом Ботанического кабинета Киевского политехнического института. В 1907 г. он был арестован за участие во Всероссийском съезде Крестьянского союза в Москве, заключен в Бутырскую тюрьму, где провел 8 месяцев и в качестве административного наказания был выслан из России на три года. Судьбе было угодно распорядиться таким образом, что годы, проведенные в Европе, стали для него годами внутренней работы и годами профессионального роста. Он изучал иностранные языки, проводил время на букинистических книжных развалах. В течение первого года он работает в музеях и библиотеках Парижа и Лондона; весь следующий год – на русской зоологической станции недалеко от Неаполя; с апреля 1909 г. по август 1910 г. – в ботаническом институте Боннского университета в качестве специалиста по цитологии. Здесь, работая под руководством известного цитолога Э. Страсбургера, он, фактически первым, на растительных клетках начал исследование митохондрий.

После возвращения в Россию в 1911 г. Григорий Андреевич продолжил начатые в Германии исследования и возобновил преподавательскую деятельность в Политехническом институте в Киеве. В 1914 г. он был мобилизован в армию, откуда вернулся через год в чине прапорщика. Успешно сдав магистерские экзамены в Киевском университете, с 1917 г. Г. А. Левитский стал там читать специальный курс «Строение и организация протоплазмы». В 1921 г. он был избран профессором кафедры морфологии и систематики растений Киевского сельскохозяйственного института, где преподавал до конца 1922 г., принимая также живейшее участие в создании Высших сортоводно – семенных курсов при Ученом сельскохозяйственном комитете и «Сахаротресте», читая там курсы общей биологии и биометрии. В эти же годы Г. А. Левитским была высказана блестящая гипотеза об изменчивости хромосом в связи с эволюционным процессом, а также написаны два учебника «Элементы биометрики. Статистический анализ изменчивости» (Levitsky,

1922) и «Материальные основы наследственности» (Levitsky, 1924). Последняя книга имела особое значение. Наряду с учебниками Ю. А. Филипченко она стала настольным учебным пособием для студентов и преподавателей высшей школы. При работе именно над этой книгой сложились дружеские и творческие взаимоотношения с Н. И. Вавиловым (Lebedev, Abramova, 1994). Кроме того, большой интерес у Николая Ивановича вызвало активное участие Г. А. Левитского в организации Киевского научного института селекции при «Сахаротресте», впоследствии преобразованном во Всесоюзный институт сахарной свеклы. В нем была создана лаборатория морфологии и систематики, которую он возглавил с 1922 г. Здесь работала Наталья Андреевна Кузьмина, жена и верная спутница Григория Андреевича. Ими была сделана и опубликована совместная работа «К вопросу о причинах наследственных различий в величине клеток по наблюдению за свеклой» (Levitsky, Kusmina, 1923), где было показано, что одни и те же наследственные факторы контролируют накопление сахара и задерживают рост. Этим объясняется повышенная сахаристость мелкоклеточных сортов свеклы.

В том же столь продуктивном для Г. А. Левитского 1922 г. Н. И. Вавилов приглашает его в Петроград для ознакомления с научной литературой, полученной библиотекой института. В начале 1923 г. он провел там еще несколько недель, что привело к созданию книги «Материальные основы наследственности» (Levitsky, 1924). Посылая книгу Николаю Ивановичу, автор пишет, что эти его поездки останутся навсегда в ряду лучших воспоминаний, так как с ними связано его возрождение в научной жизни и значительное расширение области интересов и исследования.

В 1925 г. Н. И. Вавилов официально предлагает Г. А. Левитскому перебраться в Ленинград и занять в институте должность заведующего Лабораторией цитологии и анатомии. Тот с благодарностью соглашается, но предупреждает Вавилова, что необходимо будет «произвести одну небольшую формальность». Дело в том, что необходимо было уже тогда удостоверить в органах ГПУ его политическую благона-

дежность как бывшего эсера и «прапорщика запаса». Пришлось обратиться с ходатайством также к управделами СНК СССР Н. П. Горбунову, курировавшему институт. Разрешение было получено, и Г. А. Левитский приступил к работе в новой должности.

Переезд Г. А. Левитского в Ленинград в 1925 г. и начало деятельности цитологической лаборатории, которую он возглавил, знаменовали собой воплощение замыслов Н. И. Вавилова о комплексном исследовании мировых растительных ресурсов с помощью самых современных, в том числе цитологических методов. Многочисленные письма Н. И. Вавилова тех лет свидетельствуют о тех надеждах, которые он возлагал на цитологию, видя ее перспективность в осуществлении своих замыслов по изучению всего разнообразия растений с целью использованию этих знаний в селекции.

Ко времени переезда в Ленинград Г. А. Левитский был уже вполне сложившимся ученым, специалистом, широко эрудированным в вопросах как цитологии, так и генетики. Деловое предложение Н. И. Вавилова заняться изучением хромосом в Ленинграде совпало с научными интересами самого Г. А. Левитского. Особое значение Г. А. Левитский придавал роли эксперимента в цитологии, выяснению природы изменений, условий, вызывающих эти изменения и характер проявления изменений в ходе гибридизации, а также под воздействием изменений температуры внешней среды и радиации.

С 1925 г. Лаборатория цитологии располагалась на втором этаже дома номер 15 по Павловскому шоссе (дом сохранился до настоящего времени). В соседнем доме (этот дом не сохранился) поселилась семья Григория Андреевича – его жена и коллега по работе Н. Е. Кузьмина, и дети – Надежда и Иван. Несколько позже Лаборатория была переведена в бывший особняк великого князя Бориса Владимировича. Кабинет Г. А. Левитского был в помещении слева от крыльца на первом этаже. Для Григория Андреевича это был наиболее благоприятный для занятий наукой период жизни. Большой штат сотрудников, которых он сам подобрал, благоприятный климат в коллективе, созданный Н. И. Вавиловым,

позволили начать широкомасштабную работу по хромосомам. По прошествии времени становится очевидным тот колоссальный эмоциональный заряд и стимул к научной работе, который получили молодые сотрудники в атмосфере взаимодействия с двумя корифеями, каковыми были Н. И. Вавилов и Г. А. Левитский. Хорошо известны в кругах специалистов работы сотрудников лаборатории: Н. П. Авдулова, Н. Т. Кахидзе, В. А. Поддубной-Арнольди, Н. В. Сеняниновой-Корчагиной, А. А. Прокофьевой-Бельговской, В. А. Рыбина и других (Orel, 2012; Truskinov, 2012).

Научно-исследовательской деятельностью Лаборатории кроме фундаментального продвижения хромосомной теории, имела и прикладное значение, отраженное в работе «Цитологический метод в селекции» (Levitsky, 1935), включенной в первый том капитального труда ВИР – «Теоретические основы селекции». Именно эта книга дала в руки селекционеров новые, современные методы улучшения растений. Сейчас с гордостью можно констатировать, что Н. И. Вавилов и Г. А. Левитский были организаторами и руководителями одной из самых выдающихся школ цитологии своего времени, стояли у истоков цитогенетики. У Г. А. Левитского путь, от зарождения идеи к разработке методических и методологических подходов и оценке результатов эксперимента, к формулированию существенных для науки выводов, был связан сначала с разработкой методических вопросов, поисков способов фиксации материала и изменения длины плеч хромосом на препаратах.

В 1932 г. Г. А. Левитский был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Именно в этот период наибольших научных достижений, по образному выражению известного ботаника Е. Н. Синской, «дракон выхватил» его из института. Г. А. Левитскому были предъявлены обвинения по связям с эсэрами в царское время и участие в несуществующей Трудовой крестьянской партии, дело которой фабриковалось органами НКВД в 30-е годы. Н. И. Вавилов в одном из своих писем пишет, что выбыло из строя 20 человек, начиная с Г. А. Левитского, Н. А. Максимова, В. Е. Писарева. В автобиографии Григория Андреевича, написанной 3 марта 1941 г. и хранящей-

ся в архиве ВИР, по поводу этих событий было сообщено, что в феврале 1933 г. он был арестован и административно выслан в Западную Сибирь. Об этом периоде его жизни пишет в своих воспоминаниях Е. Н. Синская (Sinskaya, 1991). Отрывок, который стоит привести, не был опубликован, но хранился в семье В. В. Суворова, который в то время работал в ВИР. Материал был любезно предоставлен его женой С. Д. Киселевой. *«Его выслали в Сибирь в Красноярский край. За него усиленно хлопотали его жена и Н. И. Вавилов. Григорий Андреевич проводил лето в Сибири и там не унывал. Он изучал местный быт, восхищался девственной природой, не расставался, как он говорил, с определителем, пока не определил все растения местной флоры – он вообще любил это занятие. Г. А. был восхищен своим освобождением. Он говорил, что кто не виноват, так в этом всегда, в конце концов, разберутся. При пересмотре дела он был освобожден в ноябре 1933 г. С 4 ноября снова вступил на прежнюю должность заведующего лабораторией цитологии ВИР».*

Обвинение в участии в Трудовой крестьянской партии, очевидно, было снято. Об этом есть свидетельство самого Г. А. Левитского, опубликованное в воспоминаниях Е. Н. Синской (Sinskaya, 1991). Ему было объявлено, что его проверили и что теперь он может жить спокойно, что ничего плохого с ним больше не случится, что он никогда больше не будет арестован. После того как Григорию Андреевичу удалось вернуться в ВИР, работа в Лаборатории вновь закипела. На стажировку из разных городов приезжали цитологи и селекционеры (Orel, 2012). В это же время Г. А. Левитский, по приглашению Н. И. Вавилова, стал работать в Лаборатории генетики Академии Наук (вплоть до переезда этой лаборатории в Москву в 1932 г.). Работая в Ленинграде, Г. А. Левитский продолжил свою педагогическую деятельность. В 1930–1932 гг. он был профессором кафедры морфологии и систематики растений в Молочно-огородном институте (так в то время был переименован Агрономический институт). В 1934 г. Г. Д. Карпеченко пригласил его на должность профессора кафедры генетики растений Ленинградского государственного

университета (ЛГУ) читать курс по цитологии растений. С 1938 по 1941 гг. Г. А. Левитский был профессором кафедры селекции, генетики и семеноводства Пушкинского сельскохозяйственного института. Следует сказать, что возвращение Г. А. Левитского из ссылки совпало с началом «лысенковской» и «презентовской» атаки на научные принципы деятельности института и обвинениями в адрес сотрудников, что порой сопровождалось крутыми административными мерами. Внутренняя жизнь института становилась все тяжелее. Как реагировал на это Н. И. Вавилов, видно из одного его высказывания, приведенного в воспоминаниях Е. Н. Синской (Sinskaya, 1991): *«Наши фокусники не принимают во внимание весь многолетний опыт мировой науки, не хотят знакомиться с мнением других исследователей, они хотят жить – в чем мать родила. И гений не в состоянии разобраться в сложных вопросах, если он невежда»*.

Когда нам в настоящее время попадают в руки книги, отражающие содержание научных дискуссий того времени, нелепость и абсурдность предъявляемых ученым обвинений просто поражают. Эта нелепость была бы смешной, если бы нам не было известно, как страшно все закончилось для многих ученых. Им инкриминировали антидарвинизм, отход от марксистского метода и материалистической диалектики и даже знание иностранных языков ставилось им в упрек. И. И. Презент на сессии ВАСХНИЛ в 1936 г., критикуя Н. И. Вавилова за якобы отход от дарвинизма, противопоставил ему «широкие массы колхозников, работающих над освоением дарвинизма». Эта, бессмыслица, по сути дела, послужила потом одним из оснований для предъявления политических обвинений в контрреволюционной деятельности. Атмосфера в обществе была такова, что Н. И. Вавилов, предвидя возможность арестов, советовал некоторым сотрудникам увольняться и уезжать.

С закатом яркой звезды Н. И. Вавилова, восходит мрачная, поначалу шальная, а затем вполне закономерная, в духе породившего ее политического режима звезда Т. Д. Лысенко. В 1934 г. его приглашают для научных консультаций в Детское Село. То,

что он там побывал, свидетельствует фотография тех лет, где он изображен на поле-вом опытном участке ВИР в плотном окружении сотрудников станции. Н. И. Вавилов виден где-то с краю. Какие он давал консультации, не известно, но то, что здесь, в исконно вавиловском центре науки, появились его сторонники вполне достоверно.

Это не могло не сказаться на психологическом и рабочем климате в институте, и, конечно, самой станции, что явствует даже из тех официальных характеристик, которые давались сотрудникам. В отношении Г. А. Левитского была дана такая справка-донос: «Крайне самолюбив, резок в выступлениях, часто переходящих в антисоветские. Например, по докладу Презента в частном разговоре с т. Сизовым дал оценку: диалектическая трескотня, а не методология. Для подготовки кадров не стремится подобрать советскую молодежь, а подбирает «подходящих», т. е. из бывших людей. В общественно-политической работе участие сейчас принимает крайне слабое».

И. И. Презент, как известно, был ближайшим помощником и «идеологом» Т. Д. Лысенко. Ему принадлежит крылатое выражение «Вавилон должен быть разрушен», под Вавилоном подразумевался ВИР. Положение института с 1938 г., с тех пор, как президентом ВАСХНИЛ стал Лысенко, резко ухудшается: перестают выходить сборники трудов ВИР, сильно сокращается финансирование центра (особенно Пушкинская часть ВИРа) и его станций. Волевым указом Лысенко из Ученого Совета ВИР выводится ряд ведущих специалистов, в том числе Г. А. Левитский.

Именно тогда Н. И. Вавиловым было сказано: «Пойдем на костер, будем гореть, но от убеждений своих не откажемся!». Борьба с Лысенко и лысенковщиной (с их позицией неприятия законов классической генетики, буржуазной, по мнению лысенковцев, со скороспелыми методами и авантюрическими обещаниями народного академика и его сторонников, спекулятивно позиционировавших себя как представителей мичуринской советской биологии) завершилась арестом Н. И. Вавилова 6 августа 1940 г. во время его экспедиции в только что присоединенную Западную Украину. Г. А. Левитский был арестован 28 июня 1941

г. прямо в своей лаборатории в великокняжеском особняке, на крыльце которого его дети и видели отца в последний раз именно во время ареста. При подходе немцев семья не смогла эвакуироваться и попала в оккупацию. Позже жена Г. А. Левитского и его дети пережили все ужасы сталинских лагерей и узнали о судьбе своего отца только в 1956 г. В 1991 г. дочь Григория Андреевича смогла ознакомиться с материалами уголовного дела отца. Некоторые (Levitskaya, 1978; Levitskaya, Lissan, 1992; Orel, Truskinov, Levitskaya, 2014), сделанные ею выписки из этих документов стоит привести как отражающие вопросы, непосредственно связанные с работой, руководимой им Лаборатории: «По существу предъявленных мне вопросов могу показать следующее. В конце 1925 года я был приглашен директором Всесоюзного Института Прикладной ботаники Н.И. Вавиловым на должность заведующего Лабораторией Цитологии и Анатомии этого Института. Примерно через 2-3 года Анатомия культурных растений была выделена в особую Лабораторию с заведующим ею профессором В. А. Александровым, а мне осталась одна лаборатория Цитологии, каковое разделение сохранилось до последнего времени и в выросшем из Института Прикладной Ботаники Всесоюзном Институте Растениеводства. Из аналитических работ первого короткого цитолого-анатомического периода Лаборатории я отмечу работы по анатомии льна /Мельникова и Яковлева/. Одна из этих работ имела своим предметом анатомическую характеристику главных сортов этого растения для выяснения связи анатомического строения их стебля с технически ценными качествами их волокна – с целью применения затем анатомического метода для сравнительной хозяйственной оценки селекционного материала льна непосредственно по самому растению – не дожидаясь получения из него волокна, что значительно облегчало и ускоряло процесс оценки и делало возможным применение ее на массовом материале. Вторая работа имела ту же задачу хозяйственной оценки анатомического материала, но в отношении различных условий культуры – в особенности густоты посева. Кроме этих, полностью проведенных у ме-

ня работ, производились еще работы по сортовой анатомии ячменя, законченные далее уже в специальной Лаборатории Анатомии.

Лаборатория Цитологии имела своей задачей изучение последнего элемента построения культурного растения – клетки – в связи с запросами растениеводства. Запросы эти слагаются из четырех основных задач, являющихся отчасти и этапами растениеводческого процесса. Первая из них состоит в изучении исходного материала культурного растения с точки зрения его внешних /морфологических/ особенностей с целью установления видовых, разновидных и сортовых отличий, позволяющих затем разобратся в разнообразии материала и его наследственно постоянных расах и дать им правильную, естественную классификацию. Вторая задача – это выделение из указанного материала наиболее ценных рас /т. называемая аналитическая селекция/. Третья задача – синтетическая селекция – это совмещение наиболее ценных особенностей, распределенных между разными расами, в одном сорте – при помощи скрещивания. И, наконец, четвертая возможная задача – это непосредственная переделка наследственной природы растений.

В отношении первой из этих задач цитологический метод дает возможность – как это было полностью применено в нашей Лаборатории – более тонкого и существенного различия, чем обычный внешне-морфологический. Особенности услуги нами были оказаны в этом отношении в применении к пшеницам – как это могут засвидетельствовать знатоки этого растения проф. Фляксбергер и академик Н. И. Вавилов. Здесь во многих случаях решающими явились именно цитологические особенности – для установления принадлежности данного образца к одной из основных групп пшениц: однозернянок, твердых и мягких. Эти цитологические особенности столь важного значения – представлены в виде так называемых хромозом – особых тел, формирующихся в клеточном ядре и своим числом и строением наиболее точно и тонко характеризующих растение. Происходит это потому, что именно с этими телами связана главным образом матери-

альная основа наследственных особенностей и признаков организма, как это исчерпывающим образом доказывается строго фактически в современной генетике. Вот почему именно изучению хромозом культурных растений и посвящена в основном масса работ Лаборатории Цитологии ВИРа. Особенности хромозом – их числа и строения – являются не только решающими в установлении систематической близости отдельных рас культурного растения – в целях их естественной классификации, но и для всех следующих этапов селекции – аналитического и синтетического. Для первого особенно важным являются расы с кратно-умноженным числом хромозом; для второго – отличия в числе или строении хромозом представляют существенные препятствия для скрещивания и придают особый специфический характер разнообразию потомства гибридов. Бесплодная трата труда и средств иногда бывает связана с попытками скрещивать без предварительного – цитологического исследования. Исходя из только что изложенного, первой задачей, поставленной перед Лабораторией Цитологии ВИРа, была поэтому цитологическая характеристика культурных растений именно в отношении числа и строения хромозом.

Если в отношении числа их это было сравнительно легким делом и осуществленным для многих культурных растений, то различия в отношении их строения были к началу работы Лаборатории вовсе неизвестны, так как хромозомы культурных растений представлялись тогда в виде вообще однородных, не имеющих строения тел. Первой задачей Лаборатории – в отношении цитологической характеристики – и стала поэтому разработка методов, вскрывающих, и точно характеризующих именно строение или морфологию хромозом. Эти методы были мною выработаны и описаны в особой монографии /1931/, а также применены к ряду культурных растений: рожь, ячмень, горох, бобы – а затем далее – как мною, так и моими сотрудниками – к подавляющему большинству культурных растений – начиная от пшениц и овсов и кончая чайным деревом, клецвиной, хлопчатником, маком и другими менее важными культурами. Для исчер-

пывающей полноты в этом отношении были выполнены большие работы для целых семейств особенно богатых культурными растениями – как напр., объемистая монография по цитологии злаков /400 с лишним страниц/, а также работы по цитологии бобовых и зонтичных. В последующие годы работа в направлении дальнейшего усовершенствования методики все время продолжалась и повела к вскрытию последних элементов построения хромозом в виде так называемых хромомеров – как это было показано детально на примере ржи, а также на пшенице. Рядом и параллельно с основной работой по выработке новых методов исследования уже с самых первых лет были предприняты работы конкретного цитологического исследования хотя бы и со стороны методики – как отдельных культурных растений, особенно указанных выше семейств, так и конкретных проблем, относящихся к третьему этапу селекции – скрещиванию или гибридизации, при этом с одной стороны форм, различающихся числом хромозом, а с другой их строением. Из первых были исследованы межвидовые гибриды пшениц и затем гибриды от отдаленного скрещивания между пшеницей и рожью. В последнем случае центральной задачей стало выяснение причин появления среди этих обычно бесплодных гибридов отдельных растений /второго поколения/ с полной плодовитостью и наследственным постоянством – растений промежуточных между рожью и пшеницей, соединяющих в известной мере их хозяйственные преимущества, а по своим признакам представляющих новый вид и род культурного растения, названного тритикале. Причины указанных, хозяйственно ценных свойств /плодовитости и константности/ мною были выявлены как результат цитологического преобразования, происшедшего в гибриде в виде удвоения числа его хромозом, вследствие чего становится нормальным процесс образования половых элементов растения, обычно резко нарушенный у гибридов. Имеющиеся всё же некоторые ненормальности в этом отношении и у нашего гибрида, у разных его рас, повидимому, большие или меньшие выраженные, требовали дальнейшей селекционной работы с этим интересным ги-

бридом, которая, к сожалению, несмотря на мои указания у нас в Союзе не была выполнена по ряду непреодолимых препятствий и проводится сейчас в Швеции.

В отношении значения различий в строении хромозом для скрещивания – как метода селекции – мною была предпринята работа с открытыми у нас же в Лаборатории отличиями хромозом у разных рас мака. В результате такого различия выявился особый тип разнообразия в потомстве гибридов, в виде ограниченного количества наследственно постоянных рас, чрезвычайно уклоняющихся иногда от исходных форм. Подобного рода наследственно постоянные "новообразования" могут иметь большое значение для создания новых форм культурных растений.

Четвертый этап растениеводства – непосредственная переделка наследственной природы культурного растения – задача пока еще совершенно новая – отразилась на работе нашей Лаборатории пока лишь в исследовании преобразований хромозом под влиянием рентгеновских лучей, ведущих к формированию новых наследственно постоянных рас с измененными хромосомами. В области, связанной с другой составляющей клетки – протоплазмой в Лаборатории цитологии была возможна кандидатская работа по выяснению внутриклеточных причин яровизации, каковые казались связанными с формированием под влиянием этого воздействия на проростки особого "внутреннего" хлорофилла – красящего зеленого вещества, типичного для растений» (Levitskaya, 1978; Levitskaya, Lassan, 1992; Orel, Truskinov, Levitskaya, 2014).

Далее Г. А. Левицкий переходит непосредственно к тем конкретным обвинениям, которые ему были предъявлены. Он полностью отвергает свою причастность к Трудовой крестьянской партии, ссылаясь на то, что был уже приговорен по этому делу к трехлетней административной высылке в Западную Сибирь, а через семь месяцев после прибытия на место высылки был полностью реабилитирован Верховной Прокуратурой Союза, вернулся в Ленинград и был принят на прежнее место в ВИР. Относительно обвинения о существовании в ВИР антисоветской организации вредительского характера, в которой он якобы

участвовал, основанное на показаниях арестованного академика ВАСХНИЛ Бондаренко со ссылкой на свидетельство Н. И. Вавилова, он требует очной ставки всех троих, т. к. уверен, что Вавилов или вовсе ничего подобного не говорил Бондаренко, или – нечто совсем другое, им затем совершенно извращенное и без этого показание Бондаренко не имеет никакой доказательной цены (Бондаренко к тому времени был расстрелян, а Н.И. Вавилов томился в саратовской тюрьме). Относительно обвинений, исходящих от Бондаренко и порочащих работу Лаборатории цитологии ВИР, Г. А. Левитский аргументировано их отвергает, убедительно уличая того в полной неосведомленности в том предмете, о котором он пишет: «Таковы обвинения, предъявленные мне во втором допросе следователя в г. Златоусте и имеющие более конкретный характер. Их бездоказательность для меня очевидна. Остаются обвинения общего характера в «теоретичности», «академичности», «оторванности от практики» и т. д. На это можно сказать, что установление связи цитологии с растениеводством дело вообще новое, датирующееся в основном лишь с двадцатых годов текущего столетия и почти совпавшее с началом работ Лаборатории Цитологии ВИРА. Естественно поэтому, что при этих условиях значительная часть работ Лаборатории была посвящена цитологическому ознакомлению с обширным материалом культурных растений, с выработкой методов исследования, а также выяснению некоторых основных вопросов принципиального, теоретического характера. Отказаться от такой, более широкой постановки исследований и сразу сосредоточиться лишь на очередных отдельных практических запросах едва ли было бы правильно для Центральной Лаборатории такого рода в Союзе и в конечном счете привело бы во многих отношениях к бесплодному топтанию на месте. Тем не менее, работая на углубленной теоретической базе, Лаборатория Цитологии ВИР как в построении плана своих работ, так и в своих конкретных темах никогда не упускала из виду своей связи с основными запросами практического растениеводства, которое она была призвана обслуживать.

Я думаю, что связь эта достаточно ясно показана в изложении работы Лаборатории и что она сделала в этом отношении максимум того, что вообще можно было сделать».

После изучения этого документа следователь в Ленинграде решает приостановить дело до окончания войны из-за невозможности экспертизы в условиях военного времени. Однако после отправки заключенного в Златоуст, там сочли, что обвиняемый достаточно изобличен, и приняли дело к производству. До суда Г. А. Левитский не дожид, он скончался 20 мая 1942 г. Ненадолго дольше пережил его в саратовской тюрьме и Н. И. Вавилов.

В посмертной судьбе Г. А. Левитского было еще одно событие, достойное упоминания. 14 июня 1945 г., в связи с празднованием 200-летия Академии наук СССР, был опубликован Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении ряда ее членов. Среди награжденных орденом Трудового Красного Знамени значился член-корреспондент Г. А. Левитский. Объяснением этого казуса могла быть лишь бюрократическая неразбериха в органах НКВД и двух разных академических ведомств, особенно в условиях военного времени. Лишь 17 декабря 1955 г. прокуратурой Ленинграда дело в отношении Г. А.

Левитского было прекращено «за недостаточностью улик», и только 28 марта 1989 г. эта формулировка была заменена на «отсутствие состава преступления».

Посмертная судьба научного наследия Г. А. Левитского, памяти о нем, к счастью сложилась достойно его имени и заслуг. Были опубликованы его избранные труды в двух томах. В 1978 г. (в его столетний юбилей) в ВИР был издан посвященный ему сборник, приведена библиография его работ (Levitskaya, 1978). В Розовом зале института установлен замечательный скульптурный портрет Григория Андреевича Левитского, честь, которой удостоен только основатель ВИР – Н. И. Вавилов. В 2012 году – год 90-летия Пушкинских лабораторий ВИР, рядом с великокняжеским коттеджем, где находилась Лаборатория цитологии, был установлен мемориальный камень с именами Н. И. Вавилова и наиболее выдающихся ученых здесь работавших. Имя Г. А. Левитского стоит в списке среди первых после Н. И. Вавилова. Он действительно был ближайшим его соратником, ученым, чьи труды по праву вошли в золотой фонд отечественной и мировой науки. ВИР должен гордиться и помнить, что в его стенах работал, творил этот выдающийся цитолог и замечательный во всех отношениях человек.

## Referances/Литература

- Lebedev D. V., Abramova L. I. Grigory Andreevich Levitsky // In: Nicolai Ivanovich Vavilov's Associates. Researchers of plant genetic diversity. St. Petersburg: VIR, 1994, pp. 303–322 [in Russian] (*Лебедев Д. В., Абрамова Л. И. Григорий Андреевич Левитский // В кн.: Соратники Николая Ивановича Вавилова. Исследователи генофонда растений. СПб.: ВИР, 1994. С. 303–322.*)
- Levitskaya N. G. Bibliography of G. A Levitsky // Bulletin of N. I. Vavilov's VNIIR, 1978, iss. 83, pp. 15–21 [in Russian] (*Левитская Н. Г. Библиография работ Г. А. Левитского // Бюлл. ВНИИР им. Н. И. Вавилова. 1978. Вып. 83. С. 15–21.*)
- Levitskaya N. G., Lassan T. K. Grigory Andreevich Levitsky: Materials for the biography // Cytology, 1992, no. 8, pp. 102–125 [in Russian] (*Левитская Н. Г., Лассан Т. К. Григорий Андреевич Левитский: Материалы к биографии // Цитология. 1992. №8. С. 102–125.*)
- Levitsky G. A. Cytological method in breeding // In: The theoretical basis of selection. Vol. 1. Leningrad: State publishing house, 1935, pp. 493–524. [in Russian] (*Левитский Г. А. Цитологический метод в селекции // Теоретические основы селекции. Т. 1. Л.: Госиздат, 1935. С. 493–524.*)
- Levitsky G. A. Elements of biometrics. Public a guide for naturalists and agronomists. Part I. Statistical analysis of the phenomena of variability. Kiev: Sugartrust, 1922, 118 p. [in Russian] (*Левитский Г. А. Элементы биометрики. Общедоступное руководство для натуралистов и агрономов. Часть I. Статистический анализ явлений изменчивости. Киев: Сахаротрест, 1922. 118 с.*)
- Levitsky G. A. Material basis of heredity. Kiev: The state publishing house of Ukraine, 1924, 166 p.

- [in Russian] (*Левитский Г. А.* Материальные основы наследственности. Киев. Госиздат Украины, 1924. 166 с.).
- Levitsky G. A., Kusmina N. E.* To the question about the causes of hereditary differences in the size of the cells according to the observation over the beets // Bulletin sort-seed management of Sugartrust. Kiev, 1923, no. 6, pp. 84–92 [in Russian] (*Левитский Г. А., Кузьмина Н. Е.* К вопросу о причинах наследственных отличий в величине клеток по наблюдениям над свеклой // Бюллетень Сортоводно-семенного управления Сахаротреста. Киев, 1923. № 6. С. 84–92).
- Orel L. I., Truskinov E. V., Levitskaya N. G., Grigory Andreevich Levitsky.* People of science. St. Petersburg: VIR, 2014, 30 p. [in Russian] (*Орел Л. И., Трускинов Э. В., Левитская Н. Г., Григорий Андреевич Левитский.* Люди науки. СПб.: ВИР, 2014. 30 с.).
- Orel L. I.* Cytological and embryological studies. Pushkin laboratory of VIR (1922–2012). A collection of articles and memories. St. Petersburg, Pushkin, 2012, pp. 40–57 [in Russian] (*Орел Л. И.* Цитологические и эмбриологические исследования. Пушкинские лаборатории ВИР (1922–2012). Сборник статей и воспоминаний. Санкт-Петербург, Пушкин, 2012. С. 40–57).
- Sinskaya E. N.* Memories of N. I. Vavilov. Kiev: «Naukova Dumka», 1991, 205 p. [in Russian] (*Синская Е. Н.* Воспоминания о Н.И. Вавилове. Киев: «Наукова думка», 1991. 205 с.).
- Truskinov E. V.* History of the Pushkin laboratories of the VIR. Pushkin laboratory of VIR (1922–2012). A collection of articles and memories. St. Petersburg, Pushkin, 2012, pp. 4–14 [in Russian] (*Трускинов Э. В.* История Пушкинских лабораторий ВИР. Пушкинские лаборатории ВИР (1922–2012). Сборник статей и воспоминаний. СПб., Пушкин, 2012. С. 4–14).