

Герои Российской Науки

Дмитрий Анатольевич Сабинин

Родился — 17(30) ноября 1889, Петербург.

Умер — 22 апреля 1951, Голубая Бухта, близ Геленджика Краснодарского края.



Д.А. Сабинин

— окончил Петербургский университет.

1918 — преподаватель Пермского университета.

С 1924 — профессор Пермского университета.

С 1929 — заведующий лабораторией НИИ хлопководства в Ташкенте.

С 1932 — заведующий лабораторией Всесоюзного института удобрений, агрохимии и агропочвоведения.

1932-1948 — профессор и заведующий кафедрой МГУ.

1938-1941 — заведующий лабораторией Института физиологии растений АН СССР.

1949-1951 — работал на Черноморской станции Института океанологии АН СССР.

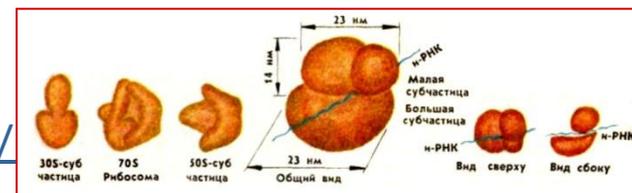
1945 — лауреат премии им. К.А. Тимирязева АН СССР (за монографию «Минеральное питание растений»).

1957 — Д.А. Сабинину посмертно присуждена премия Президиума АН СССР за книгу «Физиологические основы питания растений».

- Набор книги в 1948 году был рассыпан, затем она была издана посмертно в 1955 (без главы о развитии растений, которая отдельно была издана много позже –
- «Физиология развития растений», М., 1963) стараниями его учеников, в основном доцента кафедры физиологии растений биофака МГУ Ольги Михайловны Трубецковой.
- Именно по поводу развития растений идеи Д.А. Сабинина опережали уровень современной ему науки. Он первым показал, что рост – это не только растяжение клеток за счет насасывания ими воды, а сложный процесс, обусловленный синтезом нуклеопротеидов, что нельзя рост рассматривать в отрыве от развития, рост – это одна из сторон развития.
- Проанализировав результаты опытов по центрифугированию с выделением субмикроскопических нуклеопротеидных гранул, в 1947 он предсказал их функции. Спустя десять лет, в 1958, Р. Робертс эти частицы назвал рибосомами.
- (Roberts, R. B., editor. (1958) «Introduction» in Microsomal Particles and Protein Synthesis. New York: Pergamon Press, Inc.)*

*дополнения И.Р. Фоминой к цитируемому
 тексту статьи Ю.Л. Цельникер

(<http://modernproblems.org.ru/science/lysenko/>)



http://medbiol.ru/medbiol/biologiy_sk/00021377.htm

- **Дмитрий Анатольевич сын известного ихтиолога Иннокентия Дмитриевича Кузнецова и Марии Войцеховны Сабининой, урожденной Складовской** (была замужем за врачом Анатолием Христофоровичем Сабининым, но быстро с ним рассталась; все дети Кузнецова носили фамилию официального мужа Марии Войцеховны).



Флаг Российского общества рыболовства и рыбоводства
(Ведомственные флаги Российской империи
<http://www.vexillographia.ru/russia/empirve1.htm>)

И.Д. Кузнецов неоднократно руководил экспедициями на Байкал, в Псковскую губ. и, когда Д.А. был гимназистом, брал его с собой в экспедиции.

- Активная природоохранная деятельность И.Д. Кузнецова видна из след. текста: «В 1893—1894 годах в «Вестнике рыбопромышленности» с серией статей по проблеме влияния загрязненных вод на рыбные запасы выступил **молодой ихтиолог, будущий вице-президент Российского общества рыболовства и рыбоводства Иннокентий Дмитриевич Кузнецов** (общество организовано в 1881)*.
- Анализируя отечественное законодательство, он пришел к безутешному выводу, что в отличие от Италии, Швейцарии, всех германских государств, **в России до сих пор не имеется ни одной законодательной статьи, как-либо ограничивающей загрязнение водоемов веществами, вредными для рыб**» (<http://www.ecoethics.ru/b41/081.html>).

*дополнения И.Р. Фоминой к цитируемому тексту .



Ю.Л. Цельникер

«Я не мог поступить иначе»

О судьбе профессора Д.А. Сабинина

(<http://modernproblems.org.ru/science/lysenko/1.htm>)

- 30 ноября 1989 г. исполнилось 100 лет со дня рождения крупного ученого, физиолога растений, Дмитрия Анатольевича Сабинина.
- Жизнь его внезапно трагически оборвалась на 62 году: 22 апреля 1951 года он покончил с собой. Сам этот факт, а также причины, приведшие этого жизнерадостного, полного сил и здоровья человека к самоубийству, долгое время замалчивались.
- В книге воспоминаний о нем, вышедшей в 1979 году, о последнем этапе жизни Д.А. Сабинина было сказано лишь намеками. Но это издание книги не было пущено в продажу, её экземпляры сохранились лишь в нескольких центральных библиотеках.
- В 1981 году было выпущено второе, сокращенное издание, где цензура уничтожила не только намеки на трагедию Д.А. Сабинина, но и многие места воспоминаний, где о нем говорилось как о Человеке...

- Долгое время о положении, создавшемся в биологии в 30-40-х годах, **особенно о печально знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ**, нельзя было писать: принималось, **что этой сессии 1948 года как бы не было вовсе**,

- и многие молодые биологи (не говоря уже о неспециалистах) о ней почти ничего не знали.
- Теперь, когда об этой истории пишут в научно-популярных журналах («Знание-сила», №10 и 11, 1987, «Огонек» №1 и 2, 1988) и даже в романах (В. Дудинцев, «Белые одежды») в печати то и дело мелькает имя Д.А. Сабинина, как одного из пострадавших в результате монополии Лысенко в биологии.



Дудинцев
Владимир
Дмитриевич
<http://www.hrono.info/biograf/dudincev.html>

- Об истории двух последних десятилетий жизни Д.А. Сабинина и его взаимоотношениях с Т.Д. Лысенко мне хотелось бы рассказать более подробно.

- **Д.А. Сабинин был заведующим кафедрой физиологии растений биологического факультета Московского Государственного Университета, начиная с 1932 года.**



Радуга над Биофаком
(<http://b6.narod.ru/photoalbum.html>)

Это был эмоциональный человек, с живым интересом ко всему окружающему, хорошо образованный, с громадной эрудицией...

Д.А. Сабинин был не просто биологом, а, подобно другим крупным ученым того поколения – Д.Н. Прянишникову, Н.И. Вавилову – естествоиспытателем широкого профиля. Он великолепно знал виды диких растений, разбирался в физике и химии, знал астрономию.

- **Его лекции были одними из наиболее ярких из читавшихся в то время на биологическом факультете.**
- Д.А. систематически следил за текущей специальной литературой, был очень чуток ко всему новому и мгновенно оценивал значение той или иной работы для будущего развития науки. Обо всех новых достижениях науки он тут же, по горячим следам, сообщал на лекциях.

- Поэтому на лекции приходили не только студенты, но и научные работники разных учреждений.
- Однако ... **на его лекциях надо было не просто записывать догматически излагаемый материал, а все время следить за ходом мысли лектора.**

-
- В исследовательской работе Д.А. Сабинина было редкое сочетание широты и глубины, что давало ему возможность делать общебиологические обобщения принципиального характера. **Его взгляды намного опережали уровень современной ему науки.**
 - Когда Д.А. Сабинин анализировал доклады своих коллег или давал отзывы о работах различных лиц или учреждений, **он прежде всего искал в работах выяснение биологического механизма изучаемого явления**
 - и сурово критиковал исследование, если оно было чисто эмпирическим и сводилось лишь к констатации фактов, без попытки анализа. Вместе с тем Д.А. всегда радовался новым достижениям других и буквально влюблялся в их творца.

- Д.А. не терпел догматизма и начетничества и всегда говорил, что ссылка на авторитеты ничего не доказывает, как бы высоко этот авторитет ни стоял. Доказательством истины является только вдумчивый анализ фактов.

- К началу 30-х годов Д.А. Сабинин был широко известен биологам как крупный специалист в области минерального питания растений.
- Наряду с глубокой разработкой теоретических вопросов, таких как механизм поступления питательных веществ в корни, Д.А. интересовали и практические вопросы, связанные с применением удобрений.
- Он живо интересовался и хорошо знал сельскохозяйственную практику. **Вообще говоря, в то время физиология растений была гораздо ближе к сельскохозяйственной практике, чем сейчас.**
- Одной из животрепещущих проблем того времени было увеличение производства зерна... и поэтому любые предложения ученых, сулившие быстрое увеличение урожайности, приветствовались и поддерживались.

□ **На этом фоне среди биологов возшла новая «звезда» – Т.Д. Лысенко.**

Трофим
Денисович
Лысенко
(1898-1976)



Гянджа (Кировоград) Государственная
Академия Наук
(<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/13990>)

- Т.Д. Лысенко окончил Киевский сельскохозяйственный институт и в 1925 г. начал работать в **Гяндже Азербайджанской ССР**, где изучал влияние сроков посева разных культур на длительность вегетационного периода.
- В условиях Азербайджана эта тема была практически актуальной в связи с тем, что в этом климате посев сельскохозяйственных растений возможен в течение всего года, и нужно было найти рациональные сроки высева для разных культур.
- Неожиданно оказалось, что у растений, высеянных в разные сроки, очередность созревания между сортами и культурами нарушается: один и тот же сорт может проявлять себя то как раннеспелый, то как позднеспелый. Объяснить это явление удалось с помощью особой математической обработки данных, которую Т.Д. Лысенко произвел по совету известного в то время ученого-агронома и специалиста по сельскохозяйственной статистике **Н.Ф. Деревецкого**.

- Выяснилось, что на скорость развития специфическим образом влиял температурный режим во время прорастания растений. Для разных культур и сортов существовали оптимальные температуры, при которых развитие шло с максимальной скоростью, а длительность вегетационного периода была минимальной.
- **Для некоторых культур, в частности для озимых злаков, переход к репродуктивному развитию ускорялся под действием низких положительных температур (то есть, при подзимних или ранних сроках посева).**
- Если же температура при прорастании была высокой, то образование репродуктивных органов наступало позже и сорт проявлял себя как позднеспелый.
- В сущности эта работа Т.Д. Лысенко и способы обработки результатов были продолжением исследований, начатых в этом направлении **Г.С. Зайцевым** – специалистом по хлопку. Н.Ф. Деревицкий, близко знакомый с Г.С. Зайцевым, хорошо знал и его работы.

К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.И. ВАВИЛОВА

Н.П. Гончаров

- **Н.Ф. Деревецкий** – один «из пропагандистов применения статистических методов в сельскохозяйственном опытном деле (Деревецкий, 1926)».
- «По этой причине опыты Т.Д. Лысенко были поставлены методически очень грамотно. В результате была даже выведена формула, описывающая процесс прохождения растениями развития (Лысенко, 1928). Особенно была важна идея посева растений через каждые 10 дней в течение 2-х лет, что в дальнейшем вылилось в эксперименты с дробной яровизацией (воздействие положительными низкими температурами в течение 5, 10, 15 и т.д. дней)» (цит. по Н.П. Гончаров, 2007).

- **Статья Т.Д. Лысенко «Влияние термического фактора на продолжительность фаз развития растений» вышла из печати в 1928 году (Бюл. Азерб. оп. селекц. станции, 1928, Вып. 3: 1-169)*.**
-

- **Она была высоко оценена Д.А. Сабининым.**
- В том же 1928 году началась коллективизация, сопровождавшаяся конфискацией зерна у единоличников.
- В это время у отца Трофима Денисовича Лысенко – Дениса Никаноровича, украинского крестьянина, «случайно» перезимовало под снегом несколько мешков озимой пшеницы.
- По совету сына Д.Н. Лысенко высеял их весной. Они выколосились в те же сроки, что и яровая пшеница, хотя обычно при весеннем посеве озимая пшеница не выколашивается.
- Иначе говоря, произошло ускорение развития после воздействия на наклюнувшиеся семена низких температур. Именно это явление наблюдал ранее Т.Д. Лысенко в своих опытах в Гандже.

*дополнения И.Р. Фоминой к цитируемому тексту.

- **Т.Д. Лысенко назвал это явление яровизацией и начал широко пропагандировать предпосевную яровизацию семян, как средство повышения урожайности**

- [В XVIII–XIX веках ускорение развития озимых злаков после выдерживания наклюнувшихся семян при низкой положительной температуре было описано в агрономических журналах, но практического применения этот прием не получил. В 20е годы XX столетия это явление было подробно изучено немецкими и английскими учеными.]

- В течение ближайших 2-3 лет яровизация семян проводилась уже во многих колхозах разных областей СССР. **С этого момента началось «триумфальное шествие» Лысенко как «народного академика» (он стал академиком АН УССР в 1936 году в возрасте 36 лет) и перерождение и деградация его как ученого.**

- Т.Д. Лысенко много печатался в газетах, выступал на совещаниях колхозников и получил горячее одобрение **И.В. Сталина на первом съезде колхозников-ударников.**

1-й съезд колхозников-ударников состоялся в Москве 15-19 февраля 1934 г. Присутствовало 1513 делегатов — представителей от 1.5 тыс. (из 200 тыс.) колхозов.





Н.И. Вавилов

«Мы несомненно находимся накануне ревизии всего мирового ассортимента культурных растений... Метод яровизации является могучим средством для селекции»

— **Николай Иванович Вавилов**
(1887-1943), «Ботанико-географические основы селекции», 1935

Конец жизни Н.И. Вавилова оказался трагическим. В августе 1940 г. он был арестован, перенес многочасовые допросы, суд, приговоривший его к высшей мере наказания - расстрелу, длительное содержание в камере смертников. Позднее смертный приговор был заменен 20 годами заключения. В январе 1943 г. в саратовской тюрьме Н.И. Вавилов умер от истощения (<http://www.muzei-vavilov.ru/Biografiya.shtml>).



Вскоре Т.Д. Лысенко начал печатать в научных журналах статьи с рядом положений, которые он назвал вначале **«рабочей гипотезой»**, а затем **«теорией стадийного развития растений»**.



Т.Д. Лысенко
1934

Её сущность заключалась в следующем: высшие растения, для того, чтобы дать семена, **в течение своей жизни должны пройти несколько стадий.**

Во время каждой стадии на точку роста стебля должны воздействовать определенные специфические условия, в результате чего в ней происходят необходимые качественные изменения, подготавливающие переход к следующей стадии.

Только после прохождения всех необходимых стадий развития растение становится способным к плодоношению. Т.Д. Лысенко выделил две последовательные стадии развития: **стадию яровизации (температурную) и стадию световую, во время прохождения которой растениям требуются определенные соотношения продолжительности дня и ночи.**

- Д.А. Сабинин на этом этапе относился с большим интересом к работам Т.Д. Лысенко. В его бумагах сохранились конспекты докладов Т.Д. Лысенко, сделанных в 1933-34 годах. В 1934 году Д. А. ездил в Одессу, где Лысенко был директором Института генетики и селекции.

 - Однако, внимательно изучив опубликованные статьи Лысенко и его выступления, ознакомившись на месте с его опытами, Д.А. пришел к заключению, что **«теория стадийности» не представляет собой чего-то принципиально нового, а является частным проявлением ранее существовавшей общебиологической теории детерминации.**
 - Согласно этой теории на каждом этапе развития под воздействием определенных условий среды организм приобретает способность развиваться в строго определенном направлении, причем в течение жизненного цикла организма таких этапов может быть несколько.
 - Сохранилась рукопись Д.А. под названием: **«Существует ли теория стадийного развития растений?»**, написанная им, по всей вероятности, в 1936-37 годах.
-

- В ней на 24 страницах машинописного текста Д.А. аргументировано критикует все основные положения Лысенко и делает заключение, что **«теория стадийности» может претендовать лишь на то, чтобы считаться рабочей гипотезой,**

- прежде всего потому, что Лысенко не дал четкого определения понятий, которыми он в ней оперирует – таких, как **«рост», «развитие» «стадия»** и т.п.
- Во вторых, отдельные положения **«теории»** не проверены экспериментально.
- Наконец, она не объясняет ряда фактов, описанных в литературе. Впоследствии, в монографии, написанной в 1946-47 году (глава о развитии растений из этой монографии в качестве отдельной книги увидела свет лишь в 1963 году), Д.А. подробно и критически разобрал сущность этой теории.

- С течением времени поведение Т.Д. Лысенко становилось все более агрессивным.
- Заручившись поддержкой Сталина и умело подделываясь под особенности его характера, в частности, используя его подозрительность,
- Лысенко все более и более **отходил от серьезного, вдумчивого отношения к научным исследованиям, заменяя их беспочвенной демагогией, широковещательными обещаниями и публичным политическим охаиванием людей, возражавших ему.**
- Возможно, что такое **«превращение»** произошло не без влияния И. И. Презента, специалиста в области общественных наук, демагога по натуре, который с середины 30-х годов стал приближенным Лысенко.
- Вскоре, наряду с **«открытиями»** в области физиологии растений, Лысенко выдвинул **«новую»** концепцию в области генетики, утверждая, во-первых, что передача наследственных свойств потомству может происходить не только при половом скрещивании, но и при прививках растений, которые Лысенко назвал **«вегетативной гибридизацией»**.

- Во-вторых, он признавал наследование приобретенных признаков, тем самым солидаризируясь со взглядами Ламарка, высказанными еще в начале XIX века и позже отвергнутыми.

- Лысенко отрицал существование в клетках живых организмов **«вещества наследственности»**, которое сосредоточено в генах, и считал, что наследственные свойства передаются потомству **всей клеткой в целом.**
- На ученых, исповедующих классическую генетику, Лысенко обрушивался с яростной бранью, навешивая на них ярлыки **буржуазных прихвостней, идеалистов, антимарксистов и врагов развития социалистического сельского хозяйства.**
- Начиная с 30-х годов дискуссии по вопросам генетики проходили в студенческих и научных аудиториях, рабочих клубах, редакциях журналов, и многие участники, недостаточно знакомые с существом дела, становились на сторону Лысенко, полагая, что он, как передовой ученый из народа, воюет с буржуазными ретроgrадами...

- Политические обвинения, которые делал Лысенко, не прошли бесследно для его противников, и в конце 30-х годов многие крупные генетики были арестованы как **«враги народа»** (термин, имевший широкое хождение в то время). **Последним среди этой славной плеяды ученых был арестован Н.И. Вавилов в 1940 г...**
 - Обстановка дискуссий того времени хорошо передана в воспоминаниях **Л.И. Красовского**, в то время студента 3-го курса на кафедре, которую возглавлял Д.А. Сабинин...
 - «Еще в середине курса лекций, приблизительно в декабре 1936 - январе 1937 г. Дм. Анат. получал от студентов записки о ходе дискуссии по генетике. Эта дискуссия тогда проходила в клубе им. Кухмистерова (ныне театр им. Гоголя), где Лысенко делал свои первые (или одни из первых) наскоки на ... на «гороховые законы» Менделя.
 - Сабинин объективно пересказывал суть крайних критических выпадов Лысенко. Всегда задавали вопросы об отношении самого Дм. Анат. к спору генетиков и Дм. Анат. открыто высказывался против необоснованной и ненужной критики научной генетики со стороны Лысенко и Презента».
-

- «Это мнение Дм. Анат. было особенно ценно потому, что он сам не преподавал генетику и не имел сам ни профессиональной, ни сколько-нибудь корыстной заинтересованности отстаивать научную генетику.
- Для многих студентов того времени это имело решающее значение в выборе верной ориентации в науке, ибо спорили академики, отрицались основы науки, **а защита со стороны генетиков представлялась их противниками и воспринималась студентами как логическое следствие косности**, как нежелание перестроиться и переделаться у людей, которые много лет преподавали генетику, писали учебники и прожили с ней целую жизнь.
- Большинство и попало на этот соблазн. Удержавшиеся же от соблазна во многом обязаны твердой позиции Дм. Анат. в этом ученом споре».

- **«Очень яркое выступление против ошибок академика Лысенко было у Д.А. Сабинина в прениях на научной студенческой конференции в конце зимы или в начале весны 1937 года.**
- **Эта конференция была устроена по инициативе студентов при активнейшей поддержке тогдашнего сотрудника деканата С.Д. Юдинцева.**
- **Конференция была посвящена работам акад. Т.Д. Лысенко.**
- **Подготовлено было пять докладов – три по развитию и два по генетике.**
- **Тогда уже всем было хорошо известно, что вопреки «здравому смыслу» проф. Сабинин является противником акад. Лысенко, не скрывает этого и вызывает сильное недовольство начальства...**
- **Обычно одетый очень скромно и еще более скромно державшийся, Дм. Анат. в этот раз был одет в красивый светлый костюм и выглядел, как мне помнится, подчеркнуто эффектно. Уже самим костюмом Д. А. противопоставлял себя всей серой массе тогдашних «пролетарских кадров»**
- **Весь зал напрягся в ожидании убийственной для Лысенко и для него самого речи»...**

- «Долго тянулись пять (если не шесть) докладов. Задавали вопросы. Вяло и трусливо высказывалось начальство.
- И вот объявляют: **«Слово предоставляется профессору Сабинину»...**

- **все с удовольствием замерли в ожидании необычного.**
- И необычное началось. Он коснулся всех докладов и из каждого извлек что-то против Лысенко.
- Он особенно хвалил **Кремянского за его пример с элодеей, которая «только растет, но не развивается»,** ибо не дает семян, а развитие по Лысенко есть смена форм **«от семени до семени».**
- **Коснувшись каждого доклада, Д. А. со всей силой своей эрудиции и мощью ораторского таланта, который в нем словно оживал всякий раз, когда он говорил о Лысенко, обрушился на мой доклад, посвященный теории стадийного развития.**
- **С большим тщанием подготовленный, мой доклад подробно, точно и доходчиво излагал стадийное учение Лысенко и выгодно показывал его значение для сельского хозяйства. Многие слушатели впервые из моего доклада узнали о стадийной теории и искренне оценили ее так же высоко, как оценивал ее тогда я, студент 3-го курса».**



Элодея канадская (*Elodea canadensis* или *Lagarosiphon major*)
(aquarium.biz.ua/elodei-i-xeterantera)

Удивительно быстро и роскошно размножается элодея канадская в природе, где прекрасно переносит наши морозы. Одной веточки ее достаточно, чтобы заполнить собой через несколько лет весь пруд или даже реку.

- «уже тогда он говорил о неотделимости роста от развития, о неприложимости Лысенковского понятия развития к растениям, размножающимся без спор и семян,
- о «загадочных»(!) причинах прибавки урожая после яровизации,
- о необязательности яровизации для некоторых сортов даже озимых культур,
- о том также, что в открытии яровизации у Лысенко есть предшественники и для науки в ней нет ничего нового».

- **«Закончил свою речь Д. А. заранее подготовленным ударом и цитатой из любимого его гениального Гёте.**

- Сабинин сказал, что никакой теории у Лысенко нет, есть лишь шаткая гипотеза, которая только пытается выяснить интереснейший и важнейший для биологии вопрос физиологии растений.
- Гёте сказал, что гипотеза – это леса, которые нужны, чтобы построить здание. Когда здание готово, леса убирают. Нельзя, как это делает Лысенко, леса принимать за само здание.
- **Овация была дружная, бурная, продолжительная. Сабинин торжествовал. Он победил невежество и достиг поставленной цели.**
- Его превосходство было настолько велико, что остальное бормотание на конференции потеряло смысл, никто ничего не слушал и она сама собой закончилась.
- Не могу даже сказать, были ли заключительные слова и выступал ли я с каким-нибудь беспомощным лепетом – настолько стало все ничтожно и бесцветно после выступления Дм. Анат.»...

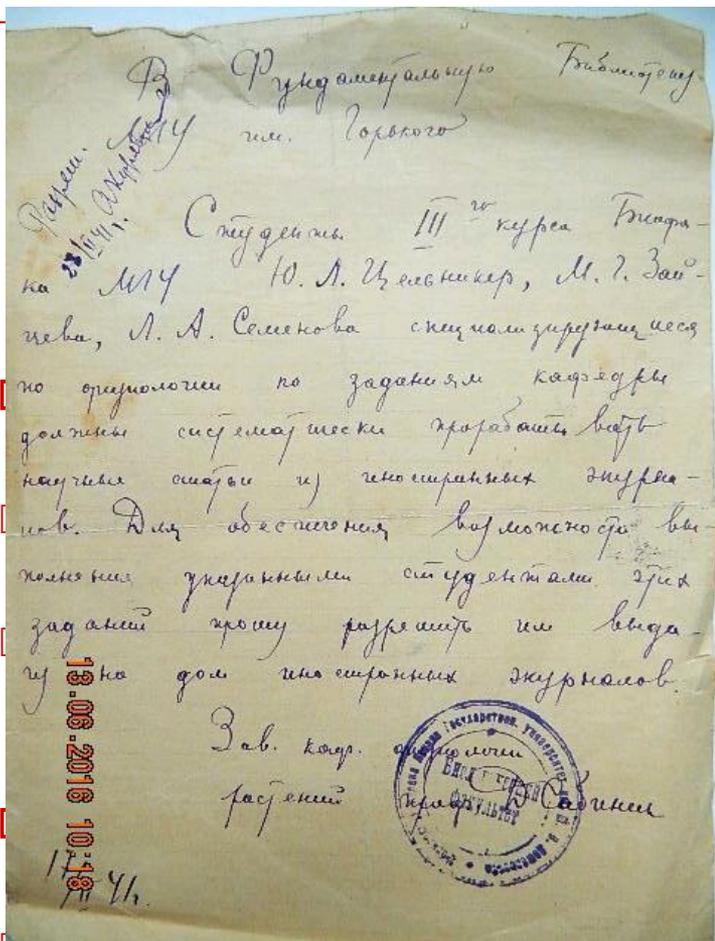
- **«Но недолго длилось его торжество. Дм. Анат. часто любил говорить, что смысл словам придает слушающий, а не говорящий. А слушатели были тогда особенные в своем роде...»**

- Нет сомнения, что Сабинин, казавшийся инородным телом в Университете, держался там непрочно. Заслуги перед наукой тогда ценились дешево, без труда изымали таких ученых, как **Успенский, Вальтер, Кизель, Тулайков, Вавилов** и многих других.
- Больше всего было нежелательно инакомыслие, которого, хотя бы в отношении Лысенко, Сабинин никогда ни от кого не скрывал.
- **Выступление Д.А. на конференции было последней каплей, которая переполнила чашу терпения, и очень скоро общественные организации приняли решение об увольнении Сабинина из Университета.»** [Воспоминания Л.И. Красовского были написаны приблизительно в 1966 году.]
- Дм. Анат. не работал в Университете в течение года. Говорят, что при встречах со знакомыми в это время Д.А. иногда шутливо говорил: **«Смотрите на меня внимательно, может быть, скоро не увидите: ведь я с работы снят, но еще не арестован»...**
- **В военные годы «генетические страсти» немного утихли – было не до теоретических споров.**

Интересная справка, Илья Токов

Разрешение выносить иностранные журналы для научной работы. Февраль 1941 года.

<http://www.stihi.ru/2016/06/13/4320>



военные годы были для Д.А. годами

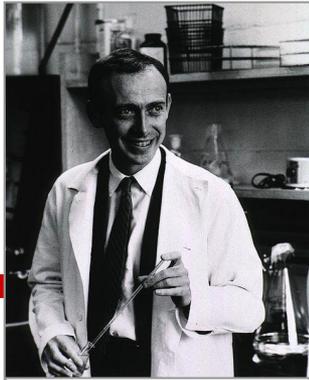
он проявлял к проблемам роста и развития

взаимоотношений закономерностей роста возможна только
взаимоотношения протоплазмы и процессов,
росте.

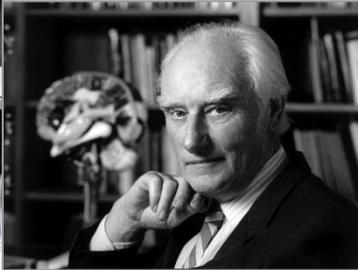
формулировал ряд положений, которые образно
«1».

центральное место в гипотезе о структуре жизни занимало представление о том, что основой этой структуры служат макромолекулы нуклеиновых кислот, которые являются очагами синтеза белков.

- От концентрации нуклеиновых кислот в ткани зависят темпы её роста и характер новообразований, например, форма листьев, последовательно возникающих на растущем побеге и т.п.



James Dewey
Watson

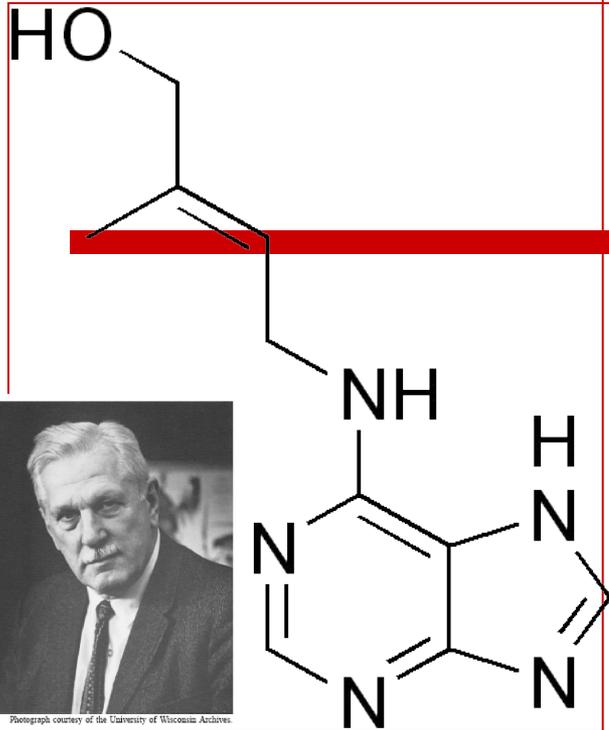


Francis Harry
Compton Crick



Rosalind Elsie
Franklin

- Лишь много позже, в конце 50-х – начале 60-х годов представление об особой роли нуклеиновых кислот в организме как матриц для синтеза белков и как «вещества наследственности» получило широкое признание.
- Работы Уотсона и Крика по расшифровке наследственного кода в структуре ДНК были удостоены Нобелевской премии.
- Но в начале 40-х годов эта гипотеза была очень новой и казалась чрезвычайно смелой. В 1944-45 годах в работах учеников Д.А. были получены первые экспериментальные доказательства закономерностей, сформулированных Д.А.



The cytokinin zeatin is named after the genus of corn, *Zea*, in which it was discovered.

Большой интерес проявлял Д.А. Сабинин к изучению гормональной регуляции процессов роста.

В частности, он считал вероятным, что стимуляторами роста могут быть производные нуклеиновых кислот, а местом их синтеза – корень.

Тем самым Д. А. предсказал открытие цитокининов и указал на место их синтеза, что подтвердилось много позже.

Сабинин впервые сформулировал положение о роли корня не только как органа поглощения воды и минеральных веществ, но и как органа синтеза жизненно важных соединений.

Folke K. Skoog (1908–2001) was a Swedish plant physiologist who was a pioneer in the field of plant growth regulators, particularly cytokinins (**National Medal of Science**). Skoog emigrated to the United States during a trip to California in 1925, and was naturalized as a citizen almost a decade later.



А.Н.
Несмеянов

Интересу Д.А. к изучению гормональной регуляции роста способствовало также то, что во второй половине 40-х годов в СССР начало налаживаться промышленное производство синтетических ростовых веществ и появилась реальная возможность широкого использования их в сельском хозяйстве.

В этот период у Д.А. Сабина созрела обширная программа исследований действия ростовых веществ, которую планировалось провести силами кафедры физиологии растений в содружестве с кафедрой органического синтеза химфака МГУ, возглавляемой А.Н. Несмеяновым. (**Александр Николаевич Несмеянов, 1899-1980**)*

- Работу предполагалось провести по трем основным направлениям: 1) отыскание новых ростовых веществ среди соединений, образуемых организмами; 2) физиологическое изучение вошедших в практику синтетических ростовых веществ; 3) расширение области применения синтетических ростовых веществ путем испытания на новых объектах...
- В 1948 году, после сессии ВАСХНИЛ, эти работы были прекращены.



А.Р. Жербак

www.peoples.ru/science/geneticist/anton_zhebrak/

В первые послевоенные годы нападки Т.Д. Лысенко на инакомыслящих ученых усилились. Одной из новых жертв Лысенко стал крупный генетик, профессор Тимирязевской Сельскохозяйственной Академии **А.Р. Жербак**. (**Антон Романович Жербак**, 1901-1965)*

В ответ на газетную травлю Жербрака Д.А. Сабинин послал письмо в его защиту **А.А. Жданову**, который в то время, будучи членом политбюро ЦК партии непосредственно занимался вопросами культуры и науки.

- «...Не может ученый-натуралист солидаризироваться с утверждениями **«О превращении элементов в теле организма не в то, чем были эти химические элементы вне организма»**. Не может биолог, считающий успехи в изучении составных частей клетки, ядра и хромосом одним из важнейших достижений последней четверти века, согласиться с заменой этих представлений положением о наследственности как свойстве клетки в целом и о том, что **«каждая капелька протоплазмы обладает наследственностью»**. С возмущением и стыдом закрываешь книгу, где автор говорит о **«развитии как закручивании и раскручивании»**, где нет ни одной страницы, лишенной путаницы и противоречий. Ведь эта книга переведена на английский язык! ...»

- В 1946-47 годах Т.Д. Лысенко выступил с новыми «откровениями» о скачкообразном превращении одних видов в другие и об отсутствии в природе внутривидовой борьбы.
- Интервью с Лысенко по этому вопросу было напечатано в «Литературной газете» 18 октября 1947 года под кричащим тенденциозным заголовком: **«Почему буржуазная наука воюет против работ советских ученых».**
- Речь в статье шла о пропаганде Лысенко гнездовых посевов кок-сагыза (каучуконос, в то время вводимый в культуру).
- Лысенко говорил корреспонденту: **«Теоретической основой гнездового посева является отсутствие внутривидовой борьбы...»** «Я знаю, что еще и у нас внутривидовую борьбу признают некоторые биологи, например профессор П.М. Жуковский...



Я отношу это к буржуазным пережиткам. Внутривидовой конкуренции в природе нет и нечего её науке выдумывать.»



**Иван Иванович
Шмальгаузен (1884-1963)**



**Александр Николаевич
Формозов (1899-1973)**

- Д.А. Сабинин был возмущен этим очередным невежественным и безапелляционным выступлением Т.Д. Лысенко в широкой печати и вместе с **акад. И.И. Шмальгаузенем, проф. А.Н. Формозовым и деканом биофака С.Д. Юдинцевым** написал в «Литературную газету» опровержение под названием **«Наши возражения академику Лысенко»**...
- Оно было опубликовано 29 ноября 1947 года. В письме ученых говорится: **«В открытии Лысенко нет ничего принципиально нового.... Цифры, приводимые в работах Т.Д. Лысенко доказывают, вопреки воле автора, именно наличие внутривидовой борьбы в посевах...**
- Мы считаем, что концепция Т.Д. Лысенко об отсутствии внутривидовой борьбы противоречит основным положениям дарвинизма, отвлекает научную мысль на неправильный путь, лишая тем самым нашу практику богатейших возможностей»...

- Продолжением дискуссии на страницах «Литературной газеты» было заседание, устроенное в Большой Коммунистической аудитории МГУ (Моховая 11), где с докладами о внутривидовой борьбе выступили **И.И. Шмальгаузен, Д.А. Сабинин и А.Н. Формозов.**
- Д.А. на примерах, взятых из работ лысенковцев, убедительно показал, что **неправильные выводы, которые сделал Лысенко и его сторонники из результатов опытов, являются следствием неправильной обработки данных.**
- **На самом деле эти данные лишь подтверждают существование внутривидовой борьбы.** Дискуссии по докладам, насколько мне помнится, не было. Доклады, сделанные на заседании, были выпущены затем отдельной брошюрой. («Внутривидовая борьба у животных и растений», 1947 г. изд. МГУ) ...
- Между тем в правительственных кругах появились сомнения в компетенции Лысенко как ученого и правильности его практических рекомендаций.



Ю.А. Жданов

Собрать материалы и выяснить мнения других ведущих ученых о деятельности Лысенко было поручено сыну А.А. Жданова – **Юрию Андреевичу Жданову**, который в то время работал в отделе науки ЦК. На беседу с Ю.А. Ждановым был приглашен и Д.А., который откровенно высказал свое мнение о работах Лысенко.

Лысенко стало об этом известно, и он решил нанести ответный удар. **31 июля 1948** года открылась сессия **ВАСХНИЛ**, на которой, с предварительного одобрения **И.В. Сталина**, **Т.Д. Лысенко** разгромил сторонников классической генетики, противопоставив советской «мичуринской науке» буржуазный «морганизм-вейсманнизм»...

Некоторые известные ученые, сначала возражавшие Лысенко, узнав, что Лысенко получил поддержку Сталина, и в сущности его точка зрения становится официальной точкой зрения партии, отказались от своих первоначальных высказываний и к концу сессии «**покаялись**». Лишь немногие, такие как **Раппопорт**, твердо отстаивали свою научную позицию. Д.А. Сабинин на эту сессию приглашен не был.

Иосиф Абрамович Раппопорт, 1912-1990, (фото, октябрь 1948 г. - после увольнения из ИЦГЭ

<http://www.rapoport-genetika.ru/course/session/?id=68>)



- **12 августа 1948 года было объявлено общее собрание коллектива биофака. Оно состоялось в Большой зоологической аудитории МГУ, на ул. Герцена.**
- Собрание открыл тогдашний ректор МГУ А.Н. Несмеянов, который сказал примерно следующее:
- «Вы знаете, что академика Лысенко поддерживают Партия и Правительство. Коллектив биофака в прошлом совершил ряд ошибок, за которые декан С.Д. Юдинцев отстранен от занимаемой должности. Представляю вам нового декана И.И. Презента.
- **Вы должны тщательно продумать свое дальнейшее поведение и если вы сделаете правильные выводы из всего случившегося, я постараюсь сохранить коллектив биофака в целости. Я не требую, чтобы вы высказывались сейчас, всем надо подумать и определить свою линию поведения, а через неделю мы соберемся снова.»...**
- Еще сбегая по лестнице к трибуне, он (Сабинин)* начал говорить: **«Я считаю, что все так называемое учение Лысенко – это сплошная чепуха и я вам всем сейчас это докажу».** Его прервал Несмеянов: «Дмитрий Анатольевич, остановитесь, не горячитесь, подумайте, чем Вам всё это грозит!»...

ЦЕЛЬНИКЕР ЮДИФА ДАВИДОВНА
(К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)



30 апреля 2011 г. исполнилось 90 лет доктору биологических наук Юлифе Давидовне Цельникер – дружке коллегам в области лесной фитопатологии.

Ю.Д. Цельникер родилась в 1921 г. в Каспе, в семье врача и инженера. Во время войны она была эвакуирована в 1941 г. в г. Владивосток, куда переехала вся семья. Благодаря самоотверженному труду своей будущей жены.

В 1925 г. семья переехала в Москву, где Юлифа Давидовна, окончив среднюю школу, в 1938 г. поступила на биологический факультет МГУ. В первые годы Великой Отечественной войны ей пришлось работать на трудовом фронте, участвовать в сельхозработках – помогать семье, убирать урожай.

После окончания работы с Юлифой Давидовной пришлось еще в университете. Она избрала фитопатологию растений своей научной специальностью и под руководством научного руководи-

теля, профессора Д.А. Сабанеева изучила путь и развитие спорыньи на Тимашевской Гриве.

В 1944 г. Ю.Д. Цельникер окончила университет и стала лаборанткой кафедры фитопатологии растений. В 1948 г. она получила кандидатскую диссертацию (тема: «Влияние света на скорость роста и развития побегов в хвое и молодых деревьях»).

Считаю себя участницей в исследованиях Ю.Д. Сабанеева, Юлифы Давидовны только реализовать полученные знания в работе прикладного специалиста-фитопатолога растений, в том числе в тех случаях, когда увеличение объемами труда было связано с верностью своему учителю.

После смерти ВАСМНИЦ в августе 1949 г. анкаражский научный институт фитопатологии в МГУ практически перестал существовать, но многим специалистам пришлось искать себе другую работу. В это сложное время зимой 1946-48 годов Юлифа Давидовна вместе с коллегой после 9 месяцев поисков работы она в 1949 г. поступила в лабораторию фитопатологии и болезней древесных растений Научного центра АН СССР, возглавляемого науч. З.Н. Сулейманов – тринадцатилетней сокурсницей Юлифы из числа сокурсников Т.Д. Давидова.

Здесь же в лаборатории фитопатологии и болезней древесных растений, возглавляемой профессором Ю.Д. Сабанеевым, Ю.Д. Цельникер работала 10 лет, занимаясь, в основном, изучением болезни сосны и устойчивости деревьев к атакам вредителей и их устойчивости. Результаты этих исследований опубликованы им в соавторстве с Д.А. Павловым и А.А. Селиванов в серии журнальных статей, опубликованы в журнале известности «Сельскохозяйственная биология».

В начале 1950-х годов Ю.Д. Цельникер поступила в аспирантуру Фитопатологии на ассистентские должности растений, в частности заниматься и болезнями растений вечнозеленых деревьев и кустарников, вечнозеленых лиственных и подснежников. Результаты этих исследований были опубликованы в монографии: «Патология сосны» (М.: Наука, 1960) в соавторстве с Н.С. Митюшиной и А.М. Виноградовым «Фитопатология лиственных деревьев» (М.: Наука, 1978). В этот же период сотрудничала с коллегой фитопатоло-

- Сотрудники Д.А. уныло собрались на кафедре. Когда туда пришел Д.А., я (Ю.Л. Цельникер)* подошла к нему и сказала: «Зачем Вы это сделали? Если Вам не жалко себя, то пожалели бы кафедру, которую Вы организовали с таким трудом. Ведь нас теперь разгонят!», на что Д.А. отвечал:
- «Дети мои, поймите, я не мог поступить иначе, да и все равно мои взгляды известны и я их не изменю. Ведь этот подлец у меня чай пил!» (Очевидно, в этом случае подлецом Д.А. назвал Презента)...
- В первое время после увольнения Д.А. надеялся, что нормальное положение в биологии восстановится в течение сравнительно непродолжительного времени, максимум через год. Нужно было выждать.

- Книга была задумана как учебник и в ней Д.А. подытожил материалы курса лекций, которые он долгие годы читал студентам. Однако, по характеру изложения, глубине, новизне, книга была трудна для студентов и скорее представляла собой сводку современного состояния физиологии растений, и даже во многом это современное состояние опережала.
- Издательство «Советская наука» приняло книгу к печати в качестве монографии и Д.А. начал работать с редактором. Книга еще не была напечатана, но размноженные на машинке несколько экземпляров жадно читали сотрудники и аспиранты кафедры, по ним готовились к экзамену студенты.
- После увольнения Д.А. из Университета издательство отказалось печатать книгу, несмотря на восторженные отзывы о ней ряда ведущих ученых (сохранились отзывы, сделанные по просьбе издательства **проф. Благовещенским, проф. Львовым, проф. Красносельской**) и их утверждения, что материал книги не затрагивает вопросов, бывших предметом дискуссии на сессии ВАСХНИЛ.
- Лишь после смерти Д.А. благодаря активным хлопотам многолетней сотрудницы Д.А. доцента кафедры **О.М. Трубецковой** и ходатайству ряда других лиц, книгу удалось напечатать в 1955 году, но без главы о физиологии развития растений, содержащей критику Лысенко. Последняя была издана отдельной книгой лишь в 1963 году.



На "Адмиралтейских верфях" заложили для ВМФ патрульный корабль "**Иван Папанин**"

[Судостроение.](#) 15:32
19.04.2017

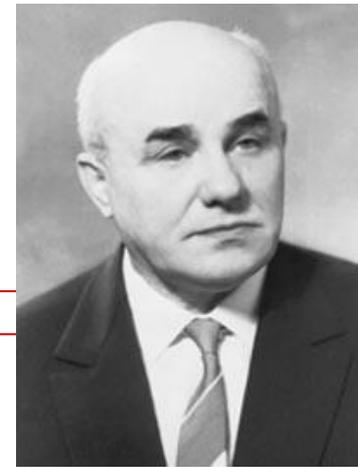
- Только через шесть месяцев, пользуясь своей исключительной популярностью в обществе, его решился взять к себе на работу Герой Советского Союза **Иван Дмитриевич Папанин (1894-1986)***.
- 20 февраля 1949 г. Д.А. Сабинин был зачислен старшим научным сотрудником в Институт океанологии АН СССР, причем исполнял обязанности директора Черноморской станции этого института в Голубой Бухте близ Геленджика ...
- К тому же жизнь в одиночестве, в отрыве от близких людей, также угнетала Д.А. Он решил попытаться устроиться на работу в Москве. Появилась возможность поступить в Почвенный Институт АН СССР, но **Опарин, бывший тогда академиком-секретарем отделения, поставил условием поступления Д.А. на работу публичное «покаяние»**.
- Улучшения положения в биологии, на что вначале надеялся Д.А., в скором времени не предвиделось. По-видимому, в этот период у Д.А. и начался тяжелый нервный срыв...
- Рано утром 22 апреля 1951 года он застрелился.

- Дмитрий Анатольевич последовательно отстаивал **чистоту и честность науки, её свободу от давления извне, строгость её доказательств и выводов, против невежества и особенно беспринципного использования науки для целей, ничего общего с ней не имеющих.**
- В ряде современных статей, где упоминается имя Д.А. Сабина, о нем пишут, что он **«не выдержал травли и застрелился»**. Вряд ли это правильно. Ведь «травля» состояла лишь в том, что его дважды увольняли с работы – один раз в 1937 году и второй в 1948.
- Многим его коллегам пришлось перенести неизмеримо больше, но никто сам в петлю не полез. На Сабина никто не нападал, его не обливали грязью в газетах, у него не было нужды обороняться, но **он сам шел на отчаянную неравную борьбу за истину в науке, за независимость науки, не имея никаких шансов на успех.**
- С середины 30-х годов и до августа 1948 года он редкий день не выступал перед слушателями с уничтожающими разоблачениями антинаучной биологической отсебятины академика Лысенко и его последователей.

- Но несмотря на ораторский талант и убедительность аргументации Сабинина почти все слушатели, хотя и аплодировали ему, упорно и безоглядно шли за академиком Т.Д. Лысенко – у него была сила. **И даже ближайший и лучший ученик Д.А. Сабинина профессор П. А. Генкель сделался правоверным «лысенкистом».**
- Похоже, что Д.А. Сабинин не смог пережить **гибель научной биологии в его родной и дорогой ему стране. Очень мучило его и молчаливое согласие почти всех ученых на этот разбой в науке в продолжение многих лет, особенно после августа 1948 года.**
- Справедливости ради следует сказать, что Д.А. Сабинин не был одинок в своей борьбе с Лысенко. Можно назвать более десятка имен крупных ученых, которые не подлаживались под модное «мичуринское» течение, не предавали своих научных взглядов. Но методы их борьбы были иными. Они лавировали...



В.Н. Сукачев



Н.П. Дубинин

- Пока Лысенко был в силе, он (**Владимир Николаевич Сукачев**, 1880-1967)* не высказывал публично своего несогласия с идеями Лысенко. Но вместе с тем В.Н. Сукачёв взял на работу многих уволенных «морганистов-вейсманистов», в том числе и акад. **Н.П. Дубинина** (Николай Петрович Дубинин; 1907-1998)*. Лишь когда положение Лысенко пошатнулось, В.Н. Сукачёв стал выступать в печати против его рекомендаций. Таким образом В.Н. Сукачёв сохранил Институт леса, которым он руководил, и многих честных учёных.
- Кто из них был более прав – Сабинин или Сукачёв, и что принесло больше пользы науке? Я не берусь судить, думаю только, что способы борьбы со злом человек избирает согласно особенностям своего характера.
- Такой человек как Д.А. Сабинин – открытый и эмоциональный – не мог действовать иначе.



Геленджик, Голубая бухта. Закат.
<http://azur.ru/gelendzhik/photo.php?grp=39>

Дмитрий Анатольевич Сабинин похоронен в Геленджике. На его памятнике его почерком выгравирована латинская надпись **«*Post tenebras spero lucem*»**. Это было одно из любимых изречений Д.А.:

- **«После темноты надеюсь на свет».**
- Написано в 1989 г.

А его ученики почувствовали такую утрату, которую не вмещает даже сравнение с Пушкиным: «Солнце нашей физиологии растений закатилось».

НИИ "КРЫМСКАЯ АСТРОФИЗИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ"
Крым, пос. Научный

Справка о малой планете 6591 Sabinin

Малая планета 6591 Сабинин открыта 7 сентября 1986 г. Л.И.Черных в Крымской астрофизической обсерватории.
Названа в честь Дмитрия Анатольевича Сабинина (1889-1951), профессора Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, крупнейшего ученого, создавшего новые направления во многих разделах физиологии растений. Он автор уникальных монографий о жизнедеятельности растений. Обладал феноменальной эрудицией и редким даром научного предвидения.

Элементы орбиты:

большая полуось	$a = 2.7561$ астр. ед.
наклон орбиты	$i = 4.52$ градуса
эксцентриситет	$e = 0.124$
среднее движение	$n = 0.2154$ град./сут.
период обращения	$P = 4.84$ года
абсолютная звездная величина	$H = 13.1$ зв. вел.
диаметр	около 9 км
среднее расстояние от Солнца	412 млн. км
минимальное расстояние от Земли	213 млн. км
ближайшая оппозиция	22 декабря 2005 г.
блеск в оппозиции	16.6 зв. велич.
расстояние от Земли	258 млн. км

В момент оппозиции планета будет находиться в созвездии Близнецов.

Первооткрыватель  Л.И.Черных

25 ноября 2005 г.

В реестр тел Солнечной системы вписаны имена многих героев ВОВ, писателей, ученых, деятелей культуры... Среди них – малая планета 6591 Sabinin, открытая в 1986 г Л.И. Черных в Крымской астрофизической обсерватории.

Спасибо
за ВНИМАНИЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о присвоении имени
малой планете

НИИ "Крымская Астрофизическая Обсерватория", участник международной программы наблюдений и исследований малых планет, настоящим свидетельствует, что малая планета, открытая в Крымской обсерватории и зарегистрированная в международном каталоге под номером 6591, получила имя

САБИНИН

в честь
Дмитрия Анатольевича Сабинина

Официальное сообщение Международного Астрономического Союза:

(6591) Sabinin = 1986 RT5
Discovered 1986 Sept. 7 by L. I. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.
Dmitry Anatolevich Sabinin (1889-1951), a professor at Moscow State University, was an outstanding scientist, who created new directions in many areas of plant physiology. He possessed the uncommon gift of scientific foresight and was author of many monographs.

Minor Planet Circular № 53952, 2005 Apr. 7

Директор Крымской
астрофизической обсерватории

Академик НАН Украины

Первооткрыватель

Крым, Научный, 25 ноября 2005 г.

А.Н.Ростопчина-Шаховская

Н.В.Штещенко

 Л.И.Черных