

10
Институт Цитологии и генетики РАН
Научная библиотека тел. 35-31-50



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

о присуждении премии им. В.С.Кирпичникова за 2002 г.

На соискание премии им. В.С.Кирпичникова в области эволюционной генетики представлены:

1. Книга С.В.Фролова «Изменчивость и эволюция кариотипов лососевых рыб» (ДВО РАН, Владивосток).
2. Цикл работ проф., д.б.н. В.А.Ратнера и проф., д.б.н. Л.А.Васильевой «Эволюционная генетика рисунков локализации ретротранспозонов в геноме дрозофилы» (ИЦиГ, Новосибирск).
3. Цикл работ проф., д.б.н. Л.А.Животовского в области эволюционной генетики (ИОГен РАН, Москва).

Экспертная комиссия в составе 15 человек: С.Г.Инге-Вечтомов, Л.А.Джапаридзе (СПб НЦ РАН), О.А.Мацкевич, Н.А.Петрова (СПбГУ), Л.Я.Боркин, В.В.Худолей (СПб Союз ученых), Ю.Б.Вахтин, А.Л.Юдин (ЦИН РАН), О.Н.Тиходеев (СПб Общество естествоиспытателей), В.К.Шумный, Н.А.Колчанов (ИЦиГ, Новосибирск), Е.С.Платонов, М.В.Глазков (ИОГен РАН, Москва), С.В.Мыльников, В.Н.Горбунова (ВОГИС).

Постановила:

Присудить премию им. проф. В.С.Кирпичникова в области эволюционной генетики за 2002 г. академику РАЕН, профессору, д.б.н. Вадиму Александровичу Ратнеру и профессору, д.б.н. Любови Антоновне Васильевой за основополагающий вклад в развитие эволюционной генетики мобильных элементов и полигенных систем.

Вручение премии состоится на очередном Пленуме ВОГИС в октябре 2002 г. в Москве.

С.Г.Инге-Вечтомов, член-корреспондент РАН, председатель комиссии, президент ВОГИС

Л.А.Джапаридзе, к.б.н., ученый секретарь ВОГИС

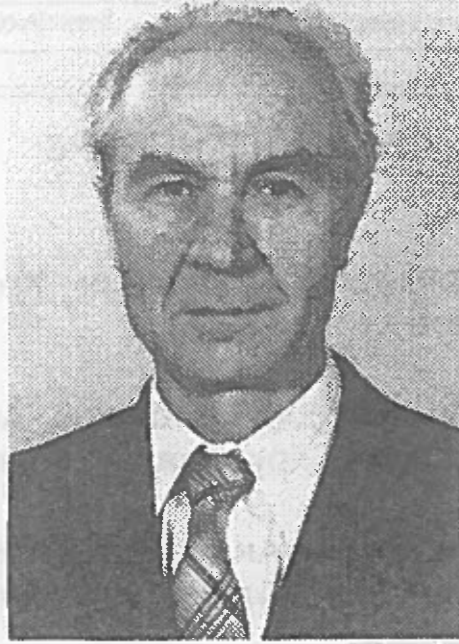
СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

1. Василий Ананьевич Крупнов
2. Профессору Василию Ананьевичу Крупнову – 75 лет
3. Василий Ананьевич Крупнов и проблема изогенных линий
4. Организатор системы государственного сортоиспытания и выдающийся селекционер (130 лет со дня рождения В.В.Таланова)
5. Тезаурус генетики (рецензия на книгу М.Д.Голубовского)
6. Наталья Борисовна Сухарева

ТРУДЫ
ИЦиГ

НАШ АДРЕС
в сети INTERNET
<http://www.icg.bionet.nsc.ru/vogis/>

ВАСИЛИЙ АНАНЬЕВИЧ КРУПНОВ



Сибирское отделение ВОГиС, Институт цитологии и генетики СО РАН поздравляют профессора, доктора биологических наук, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, одного из ведущих сотрудников Института земледелия Юго-Востока Василия Ананьевича Крупнова с юбилеем – ему исполняется 75 лет.

Всю свою деятельность Василий Ананьевич посвятил изучению генетики мягкой и твердой пшеницы, созданию новых линий и сортов на базе всемирно известных форм саратовской селекции, а также воспитанию учеников-соратников и подготовке специалистов-агрономов.

Годы учебы В.А.Крупнова проходили в Саратовском сельскохозяйственном институте (1948–1952), потом там же в аспирантуре и пришлось на период разгрома «формальной» генетики на сессии ВАСХНИЛ в 1948 году. Несмотря на это он способствовал возрождению школы генетики пшеницы в Институте Юго-Востока после реабилитации классической генетики.

С 1960 г. В.А.Крупнов работает в НИИСХ Юго-Востока вначале заместителем директора по научной части, а затем заведующим лабораторией генетики и селекции пшеницы. Старейшее научное учреждение

по селекции зерновых культур, организованное (под руководством Н. М.Тулайкова и Н.И.Вавилова) в 1929 году на базе Саратовской губернской селекционной станции, с самого начала имело сильнейшие традиции русской селекционной школы. Основателем селекционной станции в 1910 г. был А.И.Стебут. Селекционные работы по яровой пшенице с 1911 г. на станции возглавил А.П.Шехурдин. В соавторстве со своей ученицей и помощницей В.Н.Мамонтовой он создал около 50 сортов сильных пшениц. В 1937 г. многие выдающиеся ученые-селекционеры были арестованы и погибли, в их числе Н.М.Тулайков, генетики-селекционеры С.М.Верушкин, академик Г.К.Мейстер, Е.М.Плачек и другие.

Уже в первые годы работы селекционной станции, а затем Института Юго-Востока главными методами были гибридизация, подбор родительских пар, отбор: от гибридного материала первых скрещиваний берут начало наиболее распространенные сорта мягкой яровой пшеницы, занимающие тысячи гектар. В работе саратовской школы селекционеров не было ни «переделок», ни «перевоспитания», ни вегетативной гибридизации.

Это было принципиально важным открытием для Василия Ананьевича. Он серьезно занялся самообразованием – изучением генетики. Лишь после официальной реабилитации «формальной» генетики появилась возможность организовать исследовательскую работу методами классической генетики. Все началось с того, что В.А.Крупнов в библиотеке института обнаружил журналы «Genetics», «Heredity», «Phytopathology» и другие, которые регулярно поступали в институт в 1920-е годы и многие были даже не разрезаны, но сохранены. Впервые тогда Василий Ананьевич познакомился с методами классической генетики, которые ничего общего не имели с методами Т.Д.Лысенко. Самое большое впечатление на него произвели труды Генетического конгресса, которые привез из Канады руководитель его кандидатской диссертации Г.И.Смирнов.

В 1965 г. Василий Ананьевич осуществил свою мечту – стал проводить экспериментальные работы по генетике. Итогом этих исследований была защита в 1972 г. докторской диссертации: «Генная и цитоплазматическая мужская стерильность растений». Оппонентами работы были известные ученые: С.С.Хохлов – генетик, профессор кафедры генетики

СГУ; Г.В.Гуляев – генетик-селекционер, ученик А.И.Жебрака. Работа получила высокую оценку ведущего учреждения – Краснодарского НИИСХ и академика М.И.Хаджинова, который рекомендовал опубликовать его работу в виде монографии в издательстве «Колос».

Сейчас в работе отдела генетики пшеницы более сложные методы селекции. Под руководством Василия Ананьевича ведется изучение важнейших признаков и свойств растений на созданных сотрудниками сериях моносомных линий, наборах почти изогенных линий. В генофонд саратовских пшениц внесены ценные гены от диких сородичей – пырея, ржи, эгилопсов, повышающих устойчивость растений к абио- и биострессам, продуктивность и качество зерна. Наличие в ряде рекомбинаций чужеродного хроматина подтверждено цитологическим, электрофоретическим и фитопатологическим анализами. Об эффективности теоретических исследований свидетельствуют результаты государственных испытаний 8 новых сортов пшеницы, устойчивых к бурой ржавчине, твердой головне, в их числе: Л 503, Беянка, Прохорова, Добрыня и другие, созданные сотрудниками отдела генетики.

В настоящее время В.А.Крупнов передал заведование отдела в надежные молодые руки – Сергею Николаевичу Сибикееву – кандидату наук, очень знающему специалисту-генетику, преданному выбранному делу. Василий Ананьевич не скрывает своей гордости за успехи своих учеников и соратников и это помогает ему строить и осуществлять новые научные планы.

Генетики-растениеводы, и не только из Института цитологии и генетики СО АН РФ, хорошо знают и высоко ценят работы и школу Василия Ананьевича Крупнова и желают ему доброго здоровья, долгих лет творческой работы и дальнейших успехов.

ПРОФЕССОРУ ВАСИЛИЮ АНАНЬЕВИЧУ КРУПНОВУ – 75 ЛЕТ

3 августа исполняется 75 лет со дня рождения профессора Василия Ананьевича Крупнова, доктора биологических наук, заслуженного деятеля науки

Российской Федерации. Область его научных интересов – генетика, селекция и защита растений.

Он родился в селе Большая Таволожка Пугачевского района Саратовской области в крестьянской семье, здесь же после окончания в 1945 г. сельскохозяйственного техникума работал агрономом. В 1952 г. окончил Саратовский сельскохозяйственный институт по специальности ученый агроном. С 1960 по 1965 гг. работал заместителем директора по науке НИИСХ Юго-Востока, затем старшим научным сотрудником, заведующим лабораторией генетики и цитологии, в настоящее время является главным научным сотрудником отдела генетики.

В.А.Крупнов возродил в 1960-х годах в НИИСХ Юго-Востока исследования по генетике, прерванные в 1937 г. Основал научную школу по генетике пшеницы. Его публикация в 1968 г. о мутанте с генной андростерильностью, обнаруженном в сорте пшеницы Саратовская 29, привлекла внимание ученых многих стран. В.А.Крупнов показал принципиальное различие в действии генов фертильности при ГМС и ЦМС. Результаты исследований автора по управлению способом размножения растений были обобщены в его докторской диссертации, защищенной в 1972 г., и опубликованы в монографии «Генная и цитоплазматическая мужская стерильность растений» (М.: Колос, 1973 г.).

Широкую известность получили работы В.А.Крупнова по созданию модельных почти изогенных линий пшеницы; изучению агрономической роли генов, контролирующих такие признаки, как высота растений, выполненность соломины, опущение листа (у твердой пшеницы), остистость колоса, окраска зерна, содержание в зерне белка, реакция на фотопериод, устойчивость к вредителям и возбудителям заболеваний. Положительно оценены его исследования по оптимизации селекционного процесса, разработке стратегии генетической защиты пшеницы от листовой ржавчины в Поволжье.

Совместно с сотрудниками отдела генетики НИИСХ Юго-Востока В.А.Крупнов перенес в генетическую среду саратовских сортов пшеницы ценные гены от различных видов пырея, эгилопса, ржи и других сородичей. Это открыло новые возможности в селекции яровой мягкой пшеницы на устойчивость к листовой ржавчине, мучнистой росе, вирусам, жаре,

засухе, позволило повысить содержание в зерне клейковины.

Василий Ананьевич – профессор кафедры биотехнологии, генетики и селекции Саратовского государственного университета им. Н.И.Вавилова, при его участии подготовлено свыше 1500 ученых агрономов. В 1997 г. он был удостоен звания «Соросовский профессор». В.А.Крупнов состоит членом двух специализированных советов по защите диссертаций. В течение ряда лет был экспертом ВАК. Под его научным руководством защищено 27 кандидатских диссертаций, четыре его ученика – доктора наук – успешно работают в области генетики и селекции.

В.А.Крупнов – соавтор свыше 200 публикаций. Основной принцип в работе В.А.Крупнова – тщательный выбор приоритетов и переход от теоретического исследования к проверке этих результатов на практике. Благодаря такому подходу под его руководством отдел генетики НИИСХ Юго-Востока создал 8 ценных и сильных сортов яровой мягкой пшеницы, которые занесены в Госреестр селекционных достижений РФ для использования в Нижневолжском, Средневолжском, Уральском и других регионах. Эти сорта пользуются спросом у хлеборобов. Многие из экспериментальных линий пшеницы, созданных отделом генетики, вошли в родословные новых районированных сортов, выведенных в других селекционных учреждениях страны.

В.А.Крупнов многие годы возглавлял Волжское отделение Всесоюзного общества генетиков и селекционеров, состоял членом президиума и центрального совета ВОГиС, руководил генетическим семинаром в г. Саратове. В настоящее время выступает с лекциями перед агрономами, руководителями хозяйств, учителями Саратовской области. Активно участвует в работе школ молодых генетиков (г. Саратов) и молодых селекционеров (г. Уфа).

С.Н.Сибикеев, к.б.н., зав. отделом генетики НИИСХ Юго-Востока, Саратов

С.А.Воронина, к.б.н., ведущий научный сотрудник отдела генетики, НИИСХ Юго-Востока, Саратов

ВАСИЛИЙ АНАНЬЕВИЧ КРУПНОВ И ПРОБЛЕМА ИЗОГЕННЫХ ЛИНИЙ

Мое знакомство с Василием Ананьевичем (вначале заочное) состоялось примерно в 1982 году. Тогда идея создания изогенных линий пшеницы как модельных объектов и возможных доноров ценных признаков носилась в воздухе. С небольшим разрывом во времени эта работа была начата в Саратове В.А.Крупновым, в Одессе А.Ф.Стельмахом, а затем и нами в ИЦиГ.

Вскоре в качестве доноров мне попали в руки первые аналоги Саратовской 29, созданные в лаборатории Василия Ананьевича. Использование чужих линий всегда требовало особой деликатности. Многие генетики очень ревниво относились к этому вопросу и категорически отказывались передавать свой законченный материал в чужие руки. Такой предрасудок был очень распространен и в ИЦиГ. Я никогда не мог понять такую позицию «скупого рыцаря», тем более что многочисленные мутанты, моносомные линии и аналоги создавались по открытым программам и расширенное использование их в других работах следовало бы только приветствовать. На этом фоне меня приятно удивила позиция Василия Ананьевича. Когда я обратился к нему за разрешением на использование его материала в качестве доноров для создания изогенных линий Новосибирской 67, он ответил: «Здесь всем места хватит». После этого мы два десятка лет обменивались материалом, и не было ни одного случая отказа предоставить даже новейший, еще не изученный авторами генотип.

В то время еще были неясны многие методологические вопросы. Что считать изогенной линией, а что только аналогом? Что следует использовать в качестве контроля в опытах с изогенными генотипами, линию рекуррентного родителя или немаркированный сиб, полученный при расщеплении последнего беккросса? Насколько применимы в построении модели сорта и в селекционной практике моносомные линии и есть ли у них преимущества перед изогенными линиями? Возникали и другие вопросы.

Именно В.А.Крупнов инициировал проведение рабочих совещаний по изогенным линиям, которые каждый год устраивались в различных научных центрах: Саратове, Одессе, Харькове, Жодио. Здесь, как и на большинстве других научных встреч, были важны не столько информативные доклады участни-

ков, сколько кулуарные беседы, новые знакомства и горячие вечерние дискуссии. Это были встречи узкого круга единомышленников и потому они были особенно продуктивны. Позднее, когда мы дважды организовали в Новосибирске Всесоюзные совещания по изогенным и аллоплазматическим линиям, сотрудники и аспиранты В.А.Крупнова приняли в них активное участие. По материалам этих совещаний Василий Ананьевич написал две статьи (Крупнов, 1991; Будынков, Крупнов, 1991), которые не потеряли своего значения до сих пор.

Работа в таком мощном селекционном учреждении, каким является Саратовский НИИСХ Юго-Востока, требовала от создателя изогенных линий и предоставления селекционерам доноров и перспективных кандидатов в сорта. Поэтому в лаборатории генетики в первую очередь создавались изогенные линии, маркированные селекционно ценными признаками, такими, как иммунитет к бурой ржавчине, короткостебельность, выполненность соломины, опушение листа, содержание белка в зерне, реакция на фотопериод. По этой же причине работа не ограничивалась использованием в качестве рекуррентного родителя только Саратовской 29. По многим признакам были созданы изолинии в генотипах Саратовской 38, Саратовской 46, Саратовской 55 (Крупнов и др., 1994). Под руководством Василия Ананьевича впервые в мире были созданы и изогенные линии твердой пшеницы (Крупнов, 1995; Крупнов и др., 1990). Долгое время в этом вопросе он был монополистом. И только в последнее десятилетие в Японии доктор Nobuyoshi Watanabe развернул работу по генетике изогенных линий твердой пшеницы.

Кроме того, по требованию ученого совета института создавались и моносомные линии саратовских сортов. Правда, сам Василий Ананьевич был настроен довольно скептически относительно возможного использования этих линий в селекции. Но давление на него селекционеров было достаточно сильным.

В эти годы я часто бывал в Саратовском НИИСХ Юго-Востока, осматривал посевы лаборатории генетики. Все вновь созданные генотипы подробно изучались в полевых условиях как в Саратове, так и на опорных пунктах института. И здесь Василий Ананьевич проявил себя как прекрасный организатор. Каждый сотрудник или аспирант имел свой собственный участок работы. Наличие многих «точек роста» позволяло охватить широкий круг

вопросов по проблеме вклада признаков в урожай. Особо интересовали Василия Ананьевича эффекты признака остистости колоса. Насколько мне известно, он первый показал положительный эффект остей на фоне эпифитотии бурой ржавчины; частичную компенсацию снижения продукции пораженных листьев фотосинтезом остей.

Для генетиков и физиологов растений, работающих в штате селекционных учреждений, постоянно существует соблазн перехода от своей «подсобной» тематики к полной перекалфикации в селекционеры. Знаю много подобных примеров перекалфикации, как успешных, так и неудачных. Чтобы избежать этого соблазна, требовался не только здравый смысл, но и твердая воля. И эти качества Василий Ананьевич проявил в полной мере. Но не избегал он и взаимодействия с селекционерами, результатом стали восемь сортов пшеницы, соавтором которых он является. И можно уверенно сказать, что жизнь его как ученого состоялась.

Литература

1. Будынков Н.И., Крупнов В.А. Использование пространственно-генетической гетерогенности для защиты посевов сельскохозяйственных культур от болезней // Изогенные линии культурных растений. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1991. С. 92–110.
2. Крупнов В.А. Изогенный метод в изучении эффектов генов у пшениц в Поволжье // Изогенные линии культурных растений. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1991. С. 69–80.
3. Крупнов В.А. О создании изогенных линий твердой и мягкой пшеницы, адаптированных к условиям Поволжья // С.-х. биология. Сер. Биология растений. 1995. № 5. С. 31–37.
4. Крупнов В.А., Воронина С.А., Лобачев Ю.В. и др. Изогенные линии пшениц Саратовского селекционного центра // Генетические коллекции растений. Новосибирск: ИЦиГ СО РАН, 1994. Вып. 2. С. 165–204.
5. Крупнов В.А., Цапайкин А.П., Лобачев Ю.В., Ишина Г.Ф. Компоненты урожая и качество зерна короткостебельной твердой пшеницы в Поволжье // Доклады ВАСХНИЛ. 1990. № 2. С. 2–4.

С.Ф.Коваль, к.б.н., Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

**ОРГАНИЗАТОР СИСТЕМЫ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СОРТОИСПЫТАНИЯ
И ВЫДАЮЩИЙСЯ СЕЛЕКЦИОНЕР
(130 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В.В.ТАЛАНОВА)**

9 декабря 2001 года исполнилось 130 лет со дня рождения создателя системы государственного испытания сортов сельскохозяйственных культур, выдающегося интродуктора и селекционера, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, члена-корреспондента АН СССР Виктора Викторовича Таланова. Профессор Таланов – один из плеяды выдающихся деятелей отечественной аграрной растениеводческой науки, стараниями которых она была выведена на передовые рубежи в мире. По стечению обстоятельств в прошлом нашей страны в сельскохозяйственной историко-биографической литературе он занимает гораздо более скромное место, чем того заслуживает.

Виктор Викторович родился 27 ноября (9 декабря) 1871 г. в Нижнем Новгороде. В 1896 году В.В.Таланов окончил Санкт-Петербургский лесной институт по специальности ученых лесоводов. Затем, как это было принято в то время, для углубления знаний по выбранной профессии и получения специального образования поступил на 3-й курс сельскохозяйственного отделения Новоалександринского института сельского хозяйства и лесоводства, расположенного в Люблинской губернии Царства Польского, и в 1898 г. окончил его по специальности ученый агроном. В.В.Таланов начал работать в Каменной Степи (Воронежская губерния) агрономом в штате знаменитой «Особой экспедиции Лесного департамента для испытания и учета лесного и водного хозяйства России» проф. В.В.Докучаева. Для изучения влияния лесных защитных насаждений на полевые культуры он в 1899 г. заложил опытное поле¹, положившее начало Каменностепной опытной станции (ныне НИИ сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы им. В.В.Докучаева) [1, л.24]. Из-за прекращения субсидирования экспедиции Лесным департаментом В.В.Таланов после кратковременной работы в качестве помощника лесничего Бузулукского лесничества и преподавателя в Бузулукской лесной школе Самарской губернии [2, л.29], в том же 1899 году был при-

¹ Опытное поле и опытная ферма – вид сельскохозяйственных опытных учреждений России начала XX века.

глашен Ставропольским общественным городским управлением для переустройства форм земледелия и улучшения ведения сельского хозяйства города и края и занял должность городского агронома [1, л.24]. По инициативе В.В.Таланова при поддержке передовой части гласных, и в первую очередь известного в то время общественного деятеля Я.В.Абрамова (создателя первых воскресных школ в России) была создана более рациональная с экономической точки зрения система землепользования: произведено полное переустройство земель г. Ставрополя с разбивкой на мелкие участки по одной десятина, которые предоставлялись практически всем желающим. Кроме того, была отменена сдача земли в аренду с торгов: участки предоставлялись по выбору земельных комиссий, избранных непосредственно самим населением окраин города (ранее на окраинах практиковалась сдача в аренду городских земель крупными участками и поэтому только небольшая часть населения могла получить землю непосредственно от города). В.В.Таланов для перехода к «более интенсивным системам хозяйствования» и введения новых агротехнических приемов в земледелии в 1901 г. организует и до 1906 г. руководит первым на Северном Кавказе сельскохозяйственным опытным учреждением – Ставропольским опытным полем. Здесь он ставит и проводит свою первую серию многолетних опытов по выращиванию сельскохозяйственных культур при различной агротехнике. Один из основных научных принципов В.В.Таланова – каждый рекомендованный агроприем должен обосновываться многолетними результатами правильно проведенных полевых опытов, – по-видимому, был сформулирован им уже тогда. Закладывая традиции земской агрономии, В.В.Таланов считал, что в сельском хозяйстве только многолетние эксперименты позволяют давать надежные рекомендации производству. «Принцип многолетности экспериментов» будет им в дальнейшем положен и в основу проведения государственного сортоиспытания. Результаты этих многолетних опытов были опубликованы в обстоятельном «Сводном отчете Ставропольского Кавказского опытного поля» [3] с научными рекомендациями по выращиванию на Северном Кавказе основных сельскохозяйственных культур.

В начале 1906 г. В.В.Таланов оставил место городского агронома, получив за работы по проведению

земельной реформы благодарность от населения окраин, выразившуюся в поданном в Государственную Думу адресе [1, л.24 об]. В сезон 1906–1907 г. он – управляющий и преподаватель частного земледелия Сумской сельскохозяйственной школы в Харьковской губернии.

Многое из задуманного, но неосуществленного на Северном Кавказе В.В.Таланов смог сделать в качестве губернского земского агронома в г. Екатеринославе (ныне г. Днепрпетровск), должность которого занимает с 1907 г. по 1913 г. Здесь он проводит организацию участковой агрономии, поставив «во главу угла» деятельности этой земской службы распространение среди сельских хозяев специальных знаний и оказание помощи крестьянским хозяйствам и кооперации. По разработанной им программе в губернии проводились систематические чтения на сельскохозяйственные темы и создавались показательные поля. В 1910 г. В.В.Таланов устраивает одну из первых в России областных сельскохозяйственных выставок [2, л.28]. Для улучшения «плачевного положения крестьянских хозяйств» степного края он широко занимается распространением передового опыта США, образовав в 1909 г. в этой стране при поддержке русских эмигрантов и за счет средств южных земств Земскую сельскохозяйственную агентуру (заведующий в США И.Б.Розен), и издает под своей редакцией с 1908 г. по 1913 г. «Известия земской с.-х. агентуры в САСШ», однако для предварительной проверки рекомендуемых агроприемов и завозимых из Америки сортов, как и ранее, проводит их многолетнее всестороннее изучение. Для этой цели создает Екатеринославскую сельскохозяйственную опытную станцию (ныне Синельниковская селекционная станция), руководителем отдела прикладной ботаники которой состоит с 1913 по 1917 г., исполняя обязанности организатора и директора станции с 1913 по 1915 г.

В.В.Таланову принадлежит приоритет в интродукции и распространении в Екатеринославской губернии новых кормовых культур: сорго, суданской травы, могара и зубовидных сортов кукурузы. В качестве заведующего Отделом прикладной ботаники он проводит широкие селекционные работы с пшеницами и создает здесь первичный материал будущих сортов твердой пшеницы: Гордеиформе 5, Гордеиформе 10 и Мелянопус 37; могара, сорго, а также за-

вершает работы Н.Д.Коссаковского по созданию сортов озимой мягкой пшеницы Ферругинеум 65, Мильтурум 40 и ряда других. Из них сорт Гордеиформе 10, лучший для того времени, широко возделывался на полях страны около пятидесяти лет. Занятые под ним площади в конце 1930-х годов достигали 1,5 млн га [4]. Здесь же в 1912 г. еще до открытия станции он впервые в России начал работу по созданию и испытанию межсортовых гибридов кукурузы, показав их преимущество по сравнению с обычными сортами-популяциями. Тогда же им была написана книга «Кукуруза и кормовые растения засушливой полосы США» [5]. Это была одна из первых капитальных сводок, послужившая делу распространения кукурузы в нашей стране и пропаганде ее возделывания. В статье «Кукуруза, ее значение ... для России» [6] в 1912 году В.В.Таланов рассматривает ее уже не только как кормовое растение, но и как пропашную культуру в системе севооборотов, очищающую поля от сорных трав. Здесь же он изучает влияние длительного самоопыления кукурузы и апробирует ее посадку квадратно-гнездовым способом. Таким образом, не только интродукция завозимых переселенцами в Америку русских сортов и культур дала положительные результаты, но благодаря настойчивости и стараниям В.В.Таланова не меньшие результаты были получены от интродукции сортов и новых культур из США и Канады. Исследования, к сожалению, были прерваны в 1917 г.

По его инициативе в Екатеринославской губернии в 1908–1909 гг. создается сеть из пяти первых на юге европейской части страны опытных участков по испытанию кукурузы, кормовых и хлебных растений (первая сеть опытных участков на территории Российской империи начала работать под руководством Собешинской опытной сельскохозяйственной станции по пшенице в 1892 г., по картофелю в 1894 г., по пивоваренному ячменю в 1896 г. в ряде губерний Царства Польского [7]). Сеть, созданная В.В.Талановым, к 1917 г. насчитывала 12 участков в семи губерниях Украины и Северного Кавказа. Рассылка больших коллекций, а затем и партий семян новых сортов сельскохозяйственной агентурой и результаты опытов самой сети и аналогичных опытов, организованных в кооперации с нею опытными станциями других районов, привели к широкой популяризации и интродукции в то время

новых для России зубовидных сортов кукурузы, сортов сорго и кормовых трав.

В смутное время осенью 1917 г. В.В.Таланов принимает приглашение Омского сельскохозяйственного общества и весной 1918 г. переезжает в г. Омск, где в годы революции и экономической разрухи организует Западно-Сибирскую областную селекционную станцию им. Н.Л.Скалозубова (ныне Сибирский НИИ сельского хозяйства СО Россельхозакадемии) и возглавляет ее до осени 1922 г. Здесь вместе с дочерью Валентиной в течение пяти лет отбирает, размножает и доводит до новых сортов селекционный материал, включавший в себя собственную коллекцию российских и европейских сортов и линий мягкой и твердой пшеницы и более 475 чистых линий мягкой пшеницы Н.Л.Скалозубова (1861–1915), работавшего в 1911–1915 гг. близ г. Кургана [8]. На основе этого материала они создают несколько прекрасных сортов: Гордеиформе 5, Гордеиформе 10, Лютесценс 479, Мильтурум 321 и среди них сорт-шедевр, долго служивший мировым эталоном сильных пшениц, Цезиум 111, который в 1930-е годы занимал около четверти посевных площадей страны, занятых под этой культурой [4]. Другой засухоустойчивый сорт Мильтурум 321, боковые побеги которого при весенне-летней засухе долго сохраняют жизнеспособность и в случае изменения условий увлажнения вновь продолжают расти и развиваться [9], оказался удачным родительским компонентом и донором этой уникальной способности для целой семьи западно-сибирских сортов пшеницы: Мильтурума 553, Искры, Омской 2078, Мильтурума 13. Причем вторым родителем при их получении был канадский сорт Kitcheneg, завезенный в миллионах пудов в Россию Виктором Викторовичем после голода 1921 г. Выведение, размножение и популяризация среди населения, а после революции и в коллективных хозяйствах, новых селекционных сортов были основными приоритетами его работы в этом суровом крае. Созданные В.В.Талановым селекционные сорта позволили поднять на треть урожайность пшеницы в Западной Сибири.

В Омске В.В.Таланов создает первую в Сибири семеноводческую сеть («Госсемкультуру»), включавшую в себя Западно-Сибирскую областную селекционную станцию им. Н.Л.Скалозубова, особый маточный питомник при станции и маточные семенные государственные рассадники – семеноводческое хозяйство «Элита» Омского сельскохозяйственного обще-

ства и агробазы Омского губернского земельного управления [10]. В этой схеме предполагалась организация маточных семенных государственных рассадников и на Алтае [10]. Это была вторая и по времени, и по размерам (1500 десятин в 1922 г.) Госсемкультура, созданная в России (первой была Шатиловская Госсемкультура П.И.Лисицына). Создание семеноводческих хозяйств в послереволюционной России по масштабам было сравнимо с социальной революцией. Это был переворот в деле повышения урожайности возделываемых культур и переход к более интенсивному ведению сельского хозяйства в масштабах всей страны.

Для выяснения наиболее адаптивных для Западной Сибири разновидностей пшеницы В.В.Таланов в 1920–1922 гг. провел эксперименты «по борьбе рас» этой культуры [10], которые с 1924 г. предпринимает уже в масштабах Госсортосети. В эти же годы он профессор и один из организаторов на базе Омского среднего сельскохозяйственного училища Сибирского института сельского хозяйства и лесоводства, позже знаменитой Сибсика (Сибирской сельскохозяйственной академии, ныне это Омский государственный аграрный университет). В 1919 году он, профессор К.Р.Викторов и другие преподаватели при объединении Сельскохозяйственного института с Политехническим смогли отстоять сельскохозяйственный профиль нового вуза и определить название – Сибирский институт сельского хозяйства и промышленности, где В.В.Таланов заведовал кафедрой таежного земледелия (с 1921 г.) и читал на первом курсе «Введение в агрономию», на втором – «Основы селекции» и спецкурс «О семенах и посеве» и подготовил курс «Частное земледелие» для старших курсов.

В.В.Таланову принадлежит приоритет в интродукции и распространении в степных районах Западной Сибири новых кормовых культур, в том числе пырея бескорневищного (американского) *Agropyron tenerum* Vasey и кукурузы, и в выведении первого зимостойкого сорта люцерны Бухарская 1450. Интродукция американского пырея позволила ввести в культуру в Сибири высокоурожайное невымерзающее многолетнее кормовое растение. Это имело огромное значение как для повышения урожая сена, так и для введения многопольных севооборотов в Западной

Сибири, а следовательно, повышения культуры земледелия [11].

Бедствие неурожая, постигшего в 1921 г. Поволжье и юг России, вызвало необходимость импорта миллионов пудов посевного материала из-за границы. Как высокоавторитетный специалист В.В.Таланов был вызван в Москву и привлечен к работам по ликвидации последствий голода. В Москве он в качестве консультанта и специалиста по кукурузе Наркомзема РСФСР с 1922 г. непосредственно занимался вопросами интродукции семенного материала из-за границы. Сходство естественноисторических условий пораженных неурожаем областей России с некоторыми из районов США (в основном хорошо ему знакомой «степной» Америки – областью Великих равнин) и «отзывчивость Америки на помощь русскому народу» позволили успешно осуществить эту беспрецедентную акцию. Миллионы пудов семян были завезены из наиболее сходных по условиям районов – штатов Миннесота, Дакота и из Канады. Основная масса полученного семенного материала соответствовала условиям юга и юго-востока России и представляла собой американских потомков российских сортов: Кубанок и Арнауток и т.д., а также сорт мягкой пшеницы Marquis. Последний ранее был изучен в опытах В.В.Таланова в Екатеринославе и Омске. В качестве руководства к их использованию и возделыванию он издает книгу «Яровая пшеница в Северной Америке» [12]. С целью попытки централизации сравнительного изучения ввозимого материала семена распределялись не только по пострадавшим регионам, но и по существующим селекционным учреждениям РСФСР [13]. Эта работа совпадает по времени с закладкой Н.И.Вавиловым в 1923 г. знаменитых «географических посевов», что в дальнейшем и предопределило их многолетнее тесное сотрудничество [14].

В 1922–1924 гг. Виктор Викторович приступил к заведению созданным им Бюро по введению и распространению новых сортов полевых растений Наркомзема и Американского комитета помощи «Джойнт» [1, л. 26]. (Джойнт сокращенно от английского «American Joint Distribution Committee» – организация, созданная в 1914 г. в США для оказания помощи нуждающемуся еврейскому населению, иммигрировавшему в эту страну. При расширении благотворительной деятельности в 1920–1930-е годы организация оказывала помощь различным проектам и за преде-

лами США, после голода 1921 г. и в РСФСР). В 1923 г. создается Украинская сеть сортоиспытания, в 1924 г. на средства Джойнта – Сортосеть РСФСР. В 1924 г. в южных губерниях под руководством В.В.Таланова работало 17 сортоучастков, в центральных и северных под руководством профессора В.Е.Писарева еще семь. Сортосеть постепенно наращивает объемы выполняемых работ: с 1924 г. работа ведется с яровой и озимой пшеницами, овсом, суданской травой и кукурузой, с 1925 г. – с рожью, с 1926 г. – с ячменем, с 1928 г. – с соей, кормовыми и огородными растениями [15]. В 1925 г. Бюро несколько изменяет свою деятельность, принимается на государственное финансирование и реорганизуется в Бюро по сортоиспытанию и районированию сортов при Государственном институте опытной агрономии (ГИОА). В 1924 г. под редакцией В.В.Таланова и при его непосредственном участии в качестве одного из основных авторов выходит книга «Селекция и семеноводство в СССР. Обзор результатов деятельности селекционных и семеноводческих организаций к 1923 г.» [16], подытоживающая работу сельскохозяйственных опытных учреждений страны за предыдущее десятилетие, т.е. фактически с начала широкого развертывания селекционной работы. В 1926 г. выходит первая написанная им по результатам сортоиспытания монография «Сорта яровой пшеницы по данным сети государственного испытания ...» [17]. Сотрудники Госсортосети под руководством В.В.Таланова создают сеть сортоучастков, разрабатывают методики проведения сортоиспытания для различных культур, основы апробации и всесторонней оценки сортов. Эти работы отражены в сборниках Госсортосети и двух томах «Растениеводства в СССР». В 1928 г. впервые в стране под редакцией К.А.Фляксбергера и В.В.Таланова выходит «Руководство к апробации сельскохозяйственных сортов важнейших полевых культур. Вып. 1. Пшеница» [18]. В этом же году выходит капитальный труд «Районы сортов яровой и озимой пшеницы СССР и их качество» [19], в котором предпринята первая попытка районирования страны. Книга имела исключительное практическое значение, так как являлась основным руководством для размещения сортов и планового регулирования семеноводства СССР [20, С.112–113]. На Всесоюзном съезде по селекции, генетике, семеноводству и племенному делу в 1929 г. В.В.Таланов публично представил этот первый проект сортового

районирования зерновых культур [15]: как и ранее он считал возможным приступить к *предварительному* районированию и стандартизации сортов только по результатам их пятилетних испытаний на полях учреждений сети. В результате выполненных работ появилась возможность в масштабе всей страны заменить беспородный (не сортовой) материал на более урожайный сортовой, причем прошедший многолетнюю проверку и сравнительные испытания на госсортоучастках, охватывающих практически все основные сельскохозяйственные районы страны. Это мероприятие впоследствии дало стране ежегодно дополнительные сотни миллионов пудов зерна, кормов и технического сырья растительного происхождения. По принятому тогда положению, проведение испытаний в Госсортосети нового сорта возможно только после его *трехлетнего* изучения в рекомендуемом (выпускающем) учреждении [15], а районирование и стандартизация должны были носить временный характер и пересматриваться каждые два года [15]. Несмотря на столь высокие требования к стандартам, в их число по результатам независимой пятилетней экспертизы были включены сорта, созданные самим В.В.Талановым: Цезиум 111 (по яровой мягкой пшенице), Гордеиформе 10 (по яровой твердой пшенице). В число допущенных к районированию попал его же сорт озимой мягкой пшеницы Мильтурум 40. Столь высокие результаты в селекции этой важнейшей для нашей страны зерновой культуры более ни разу не были достигнуты ни одним другим селекционером, с ней работавших (более никому из селекционеров не было под силу селектировать одновременно яровую мягкую пшеницу, и озимую мягкую, и яровую твердую). И не без оснований создание сорта Цезиум 111 было признано «выдающимся достижением советской селекции». Кроме вышеперечисленных сортов В.В.Таланов является также автором или соавтором сортов мягкой яровой пшеницы Лютесценс 479, Мильтурум 0321, твердой яровой пшеницы Гордеиформе 05, озимой мягкой пшеницы Ворошиловская.

По предложению В.Г.Батыренко [21], дата Всесоюзного съезда по селекции, генетике, семеноводству и племенному делу была признана датой закладки «Государственной племенной книги сортов сельскохозяйственных растений». Будучи председателем сельскохозяйственной комиссии в Комитете

стандартизации СТО В.В.Таланов занимается разработкой стандартов селекционных сортов культурных растений [1, л.21–22].

Идеи В.В.Таланова по интродукции и сортоиспытанию совпали с таковыми Н.И.Вавилова, и с 25 февраля 1925 г. он одновременно с работой в Бюро выведения и размножения новых сортов полевых растений становится заместителем директора в вавиловском Всесоюзном институте прикладной ботаники и новых культур (ВИПБ и НК), заведующим его Московским бюро и полномочным представителем института в Москве. Сразу же по вхождении Бюро по введению и распространению новых сортов полевых растений в ВИПБ и НК В.В.Таланов приступает к организации Северо-Кавказского отделения института (будущей Майкопской станции ВНИИ растениеводства им.Н.И.Вавилова) с маточным рассадником для размножения сортов и новых участков для сортоиспытания [22, л.4].

Уже будучи сотрудником ВИПБ и НК в 1927 г. В.В.Таланов провел полугодичную экспедицию в США и Канаду. Ее результаты он обобщил в монографии «Селекция, семеноводство и зерновое хозяйство Северо-Американских Соединенных Штатов и Канады» [23], которая послужила материалом для проведения ряда новых мероприятий по реконструкции сельского хозяйства Советского Союза (механизация рисовой культуры, сухое протравливание семян, введение донника как новой кормовой культуры, селекция хлебов на устойчивость к грибным заболеваниям и ряд др.). Кроме того, он ввез ряд новых сортов пшеницы (скоропелых и устойчивых к грибным заболеваниям), ячменя, овса, кукурузы, сои, риса, а также новые для России культуры – гваюлу (каучуконос) и люцерновидный донник. В Америке он должен был представлять институт на Международном конгрессе по растениеводству (Итака, Нью-Йорк). Однако этому помешало затянувшееся оформление выездных документов.

По результатам семилетнего изучения качества зерна пшеницы из разных участков сортосети были даны рекомендации для Внешторга по формированию экспортных партий зерна из засушливых районов России и Украины, так как оно превосходило по содержанию белка зерно, выращиваемое и экспортируемое из США и Канады и по этой причине было конкурентоспособным на мировых зерновых рынках.

В 1930 г. В.В.Таланов принял большое участие в составлении плана по растениеводству в Советском Союзе и в этом же году 2 июля в Ленинграде в помещении Географического общества (пер. Гривцова, 10) было широко проведено чествование 30-летнего юбилея его научной и общественной деятельности, а 25 августа В.В.Таланов просил Президиум ВАСХНИЛ возбудить ходатайство перед СНК СССР о присвоении ему звания «Заслуженный деятель науки» [2, л.10].

Весной 1931 г. В.В.Таланов был избран членом-корреспондентом АН СССР по отделению математики и естественных наук. В этом же году Южная и Северная сети сортоиспытания были слиты в единую Всесоюзную государственную сортоиспытательную сеть (Госсортосеть) при Всесоюзном институте растениеводства с местопребыванием во Внутреннем флигеле Строгановского дворца на Невском проспекте, 17. Однако это детище В.В.Таланова очень быстро осиротело. Виктор Викторович дважды (в 1931 и 1932 гг.) привлекался по сфабрикованному ОГПУ делу так называемой «Трудовой крестьянской партии» (в тюрьму попали наиболее видные организаторы земского опытного дела: А.В.Дояренко, В.Е.Писарев, В.В.Таланов, С.К.Чаянов и ряд других), после чего отбывал административную высылку в Восточную Сибирь в с. Солянка (Красноярский край), работая на Восточно-Сибирской зональной зерновой опытной станции с 12 сентября 1933 г. консультантом по селекции и семеноводству, а с ноября – заведующим секцией зерновых отдела селекции селекцентра [24]. 13 октября 1934 г. он был освобожден от занимаемой обязанности, так как ему «предоставлено право вернуться из ссылки» и к 1 декабря сдает отчет о проделанной работе [24]. Не имея возможности из-за «поражения в правах» жить в столицах, В.В.Таланов с весны 1935 г. до декабря 1936 г. в своем родном городе был организатором и научным руководителем Горьковской краевой опытной станции по полеводству и одновременно профессором и заведующим кафедрой ведущих культур Высшей сельскохозяйственной коммунистической школы [22, л.4–6].

Умер В.В.Таланов 5 декабря 1936 г. в Ленинграде. Только Академия наук СССР в газете «Известия» поместила сообщение о смерти своего члена-корреспондента («Известия», 1936, 11 декабря). Из официальных лиц лишь вице-президент ВАСХНИЛ академик РАН и ВАСХНИЛ Н.И.Вавилов, и то как со-

ратник, был на похоронах организатора Госсортосети, насчитывавшей в то время более 200 сортоучастков первого и более 300 сортоучастков второго порядка. Одна из сотрудниц ее центрального аппарата, В.В.Кудрявцева, вспоминает: «В середине 1930-х годов умер В.В.Таланов. Это был один из организаторов Госсортосети. Казалось бы, его следовало почтить, отдать последний долг, но времена были трудные. Таланов незадолго до смерти был возвращен из ссылки. Нам в Госсортосети объявили, что организованно на похороны мы не пойдем, но если кто хочет, может идти (это было рабочее время). Все знавшие и уважавшие Таланова пошли. Многие из сотрудников ВИРа приходили на квартиру проститься, но не все решались идти по улицам с похоронной процессией, но Николай Иванович [Вавилов – Н.Г.] с близкими товарищами шел за гробом от квартиры до самой могилы и там сказал прощальное слово своему соратнику по работе» [25, С.218–219]. До настоящего времени не все ясно со смертью В.В.Таланова. Марк Поповский пишет, что он «...трижды сидел и погиб после очередной посадки» [26, С.31]. Возможно, с последним обстоятельством связаны и замалчивание его трудов и заслуг после смерти, и все трудности, с какими информация о В.В.Таланове пробивалась на страницы печати.

Первая посмертная публикация о В.В.Таланове появилась в 1956 г. к 20-летию со дня смерти ученого [27]. К 100-летию со дня рождения вышли публикации в официальных изданиях ВАСХНИЛ [28–29] и очерк в книге «Ученые агрономы России» [30]. В эпистолярном наследии Н.И.Вавилова [20, С.112–113] опубликовано письмо в Центральную комиссию по назначению персональных пенсий при НКССО СССР с краткой емкой характеристикой заслуг профессора В.В.Таланова перед сельскохозяйственной наукой и страной. В воспоминаниях Е.Н.Синской о Н.И.Вавилове несколько страниц посвящены В.В.Таланову, его характеристике не только как ученого, но и как человека: «Виктор Викторович был суровый (даже по виду), весьма прямолинейный, настойчивый в достижении своих целей человек; требовательный к себе и другим, человек большой воли и колоссальной энергии» [31, С.61].

Круг полезных начинаний и свершений В.В.Таланова обширен, не менее обширен и список его печатных работ. Заметим, что в последние годы

жизни он не имел возможности публиковаться (неизданной осталась огромная, 30 печатных листов, уникальная монография «Пшеница и ее возделывание в СССР и других странах», представленная Н.И.Вавиловым в 1935 г. в издательство «Сельхозгиз» [20, С.273–274]). Вероятно, В.В.Таланов принимал участие в подготовке раздела «Основные принципы сортоиспытания» для фундаментального трехтомника «Теоретические основы селекции» [20, С.282–283].

Работы В.В.Таланова не переиздавались и в последующем, единственная известная публикация – это «Письмо-поздравление Н.Вавилова, В.Таланова, В.Писарева, Л.Говорова и др. от имени экспертной комиссии Всесоюзной с.-х. выставки» [32].

В 1935 г. ученый, труды и деяния которого прочно вошли в золотой фонд отечественной аграрной науки, не был утвержден академиком ВАСХНИЛ. (Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В.И.Ленина была образована в 1929 г. на базе Государственного института опытной агрономии (бывший Сельскохозяйственный ученый комитет Министерства земледелия и государственных имуществ, позже Наркомзема РСФСР), объединявшего в своем составе ряд самостоятельных бюро и отделов. До 1935 г. ВАСХНИЛ не имела института действительных членов и членов-корреспондентов).

Как дань памяти В.В.Таланову вот уже более 75 лет существует в масштабах страны уникальная Государственная сеть испытания сельскохозяйственных культур, на выводах которой до настоящего времени основывается вся государственная политика семеноводства, «когда каждый новый сорт проходит строгий, установленный законом экзамен и только после этого получает путевку в жизнь» [30, С. 163], и все до единого созданные им опытные учреждения: в Каменной Степи, в Ставрополе, в Синельниково, в Омске и Майкопе.

Считаю своим приятным долгом поблагодарить академика Россельхозакадемии Н.А.Сурина (КНИИСХ, Красноярск) за предоставленную информацию о пребывании В.В.Таланова в Красноярском крае; сотрудников ЦНСХБ СО РАСХН (Новосибирск) и Т.К.Лассан (ВНИИР, С.-Петербург) за помощь, оказанную при подготовке данной работы; к.х.н. С.И.Ошевского и С.Э.Смоленскую (ИЦиГ СО РАН, Новосибирск) за критические замечания, высказанные по прочтении статьи.

Литература

1. Автобиографическая справка В.В.Таланова // Архив ВНИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова. Опись 2–1 Д. 1163. Л.24–26 и об.
2. ЦГАНТДЛ. Фонд 318. Опись 1–1. Дело 372.
3. Таланов В.В., Панков М.М. Сводный отчет Ставропольского Кавказского опытного поля за шестилетие – 1901–1906 гг. СПб, 1909. 238 с.
4. Вавилов Н.И. Научные основы селекции пшеницы. М.:Л. Сельхозгиз, 1935. 246 с.
5. Таланов В.В. Кукуруза и однолетние кормовые растения засушливой полосы Соединенных Штатов. По данным американских опытных станций в связи с результатами коллективных опытов 1908 года в Екатеринославской губернии. Описание сортов, методов селекции и улучшения кукурузы. Екатеринослав: тип. губ. земства, 1909. 207 с. (Известия с.-х. агентуры в САСШ. 1909, № 5).
6. Кукуруза, ее значение, наилучшие сорта и приемы ее культуры по данным опытных полей и сети опытных участков юга России // Тр. 1-го Всерос. сельскохозяйственного съезда в Киеве, 1913. Вып. 5.
7. Семполовский А. Руководство к разведению семян и улучшению возделываемых растений. СПб: Типография П.П.Сойкина, 1897. С. 105–112.
8. Шелухин И.С. Николай Лукич Скалозубов. Новосибирск: Новосибирское книжное изд-во, 1961. 80 с.
9. Яхтенфельд П.А. Сорта мягкой пшеницы в лесостепных и степных районах Западной Сибири // П.А.Яхтенфельд. Культура яровой пшеницы в Сибири. М.: Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1961. С. 96–109.
10. Таланов В.В. Главнейшие результаты и направления работ Зап.-Сибирской областной селекционной организации за 1918–1922 гг. Москва, 1923. 45 с.
11. Таланов В.В. Общий очерк успехов и перспектив селекции и семеноводства // Селекция и семеноводство в СССР. Обзор результатов деятельности селекционных и семеноводственных организаций к 1923 году. М.: Новая деревня, 1924. С. 6–12.
12. Яровая пшеница в Северной Америке / Ред. В.В.Таланов. М.: Новая деревня, 1923. 101 с.

13. Вавилов Н.И. Научное наследство. Т. 5. Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия: 1911–1928 гг. М.: Наука, 1980. С. 56.
14. Вавилов Н.И. Географическая изменчивость растений // Научное слово. 1928. № 1. С. 23–33.
15. Таланов В.В. Государственное сортоиспытание и его выводы по отношению к стандартизации, селекции и семеноводству // Труды Всесоюзного съезда по селекции, генетике, семеноводству и племенному делу. Т. 5. Семеноводство и сортоизучение. Л.: Издание редколлегии съезда, 1930. С. 13–20.
16. Селекция и семеноводство в СССР. Обзор результатов деятельности селекционных и семеноводственных организаций к 1923 году / Ред. В.В.Таланов. М.: Новая деревня, 1924. 442 с.
17. Таланов В.В. Сорта яровой пшеницы по данным сети государственного испытания НКЗ РСФСР за 1924 и 1925 гг. Приложение 29-е к Трудам по прикладной ботанике и селекции, 1926. 231 с.
18. Руководство к апробации сельскохозяйственных сортов важнейших полевых культур / Ред. В.В.Таланов, К.А.Фляксбергер. Вып. 1. Пшеница. Л.: НКЗ. Отдел семеноводства, 1928. 288 с.
19. Таланов В.В. Районы сортов яровой и озимой пшеницы СССР и их качество (по данным сортосетей Союза). Приложение 32-е к Трудам по прикладной ботанике и селекции, 1928. 145 с.
20. Вавилов Н.И. Научное наследство. Т. 10. Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия: 1929–1940 гг. М.: Наука, 1987.
21. Батыренко В.Г. Задачи и основные принципы организации государственного сортоиспытания // Труды Всесоюзного съезда по селекции, генетике, семеноводству и племенному делу. Т. 5. Семеноводство и сортоизучение. Л.: Издание редколлегии съезда, 1930. С. 5–12.
22. Жизнеописание В.В.Таланова // Архив РАН. СПб от-ние. Фонд. 762. Оп. 1. ед. хр. 1. Л.4–6.
23. Таланов В.В. Селекция, семеноводство и зерновое хозяйство в Северо-Американских Соединенных Штатах и Канаде. М.:Л. Сельхозгиз, 1931. 232 с.
24. Бабешко Ю. Пойдем на костер, будем гореть, но от убеждений своих не откажемся // Голос времени (г. Заозерный Красноярского края) 1995. 19 дек.

25. Кудрявцева В.В. На кафедре селекции и генетики ЛСХИ // Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 216–219.
26. Поповский М. Дело академика Вавилова. М.: Книга, 1991. С. 31.
27. Балашев Л.Л. В.В.Таланов (1871–1936) // Земледелие. 1956. Т. 11. С. 109–111.
28. Задонцев А.И., Соколов Б.П., Пругло В.В. Видный ученый-растениевод В.В.Таланов (к 100-летию со дня рождения) // Бюлл. ВНИИ кукурузы. 1971. Т. 6, № 23. С. 3–10.
29. Осипова Е.Н. Выдающийся ученый-растениевод, селекционер: к 100-летию со дня рождения профессора Виктора Викторовича Таланова // Вестник с.-х. науки. 1972. Т. 6. С. 77–79.
30. Компанеев М.К. В.В.Таланов // Ученые агрономы России. М.: Колос, 1971. С. 163–173.
31. Синская Е.Н. Воспоминания о Н.И.Вавилове. Киев: Наукова Думка, 1991. С. 56–57, 61.
32. Письмо-поздравление Н.Вавилова, В.Таланова, В.Писарева, Л.Говорова и др. от имени экспертной комиссии Всесоюзной с.-х. выставки // К.М.Бечюс, Х.Н.Марков. Пионер селекции. К 100-летию со дня рождения основоположника отечественной селекции профессора Д.Л.Рудзинскаса. Вильнюс: Минтис, 1966. С. 46.

Н.П.Гончаров, доктор биологических наук, Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

ТЕЗАУРУС ГЕНЕТИКИ

(рецензия на книгу М.Д.Голубовского «Век генетики: эволюция идей и понятий». СПб.: Борей Арт, 2000. 262 с.)

Книга М.Д.Голубовского представляет собой незаурядный труд, особенно своевременный в нынешнее время, которое в генетике и биологии обозначено как «постгеномная эра». Действительно, впечатляющие успехи в расшифровке геномов живых систем, включая геном человека, очевидные успехи в приложении достижений геномики для нужд практической жизни опасно сочетаются с геномоманией, «генетическим детерминизмом», претендующими на

объяснение всей сложности структурно-функциональной организации живого. От этого соблазна остерегают талантливые и глубокие размышления известного генетика и историка науки М.Д.Голубовского, автора рецензируемой книги. В этом смысле она безусловно представляет интерес прежде всего для профессионалов, специалистов в области генетики и биологии.

Но книга, в которой есть подзаголовок к названию «научно-исторический очерк», обращена и к просто образованным читателям, для которых история науки – это часть общечеловеческой культуры. Очерки несомненно привлекут внимание «досужих джентельменов» – именно им когда-то посвящал свои научные историко-философские труды лауреат Нобелевской премии по литературе Бертран Рассел, в частности «Историю западной философии», которая заслуженно именуется «книгой века». Автор очерков, солидаризуясь с патриархом молекулярной биологии Эрвином Чаргаффом в оценках негативных сторон «скоротечных догм» и «нормативной биологии», сетует, что в их появлении и распространении повинны «понижение общебиологического тезауруса и интереса к истории и методологии науки» (С. 11).

Обсуждение этих вопросов сконцентрировано главным образом в двух главах (гл. 1: Историко-методологические основания исследования и гл. 6: Некоторые историко-научные уроки), но и в других разделах книги им уделено немало внимания. Особенно внимательно рассматривает М.Д.Голубовский взгляды М.Полани и П.Фейерабенда на историю науки и ее реконструкции. Мне кажется уместным вспомнить, что эти два имени тесно связаны с великим триумвиратом методологов науки середины ушедшего века. Это «шестидесятники» Карл Раймонд Поппер (1902–1994), Томас Сьюмюель Кун (1922–1995) и Имре Лакатос (1922–1974). Их концептуальное творчество оказалось продуктивным и включало обсуждение взглядов, постулатов друг друга, включая М.Полани и П.Фейерабенда. Мне кажется порой, что во взаимной критике они терялись в объяснении широкого совпадения своих взглядов. Так, Т.Кун в приложении к одной из своих работ замечает: «... мне трудно в точности определить размер моего интеллектуального долга сэру Карлу, но я не сомневаюсь в том, что он

есть...» (С. 569)¹. А.П.Фейерабэнд свою критическую книгу «Против метода» (1975) посвящает И.Лакатосу (он же Лакатош, Липшиц, Мольнар). Кстати, Дж.Сорос, благодетель небогатой российской науки, считает себя также учеником К.Поппера и «намечает» путь развития нашей отечественной науки.

М.Д.Голубовский, обсуждая работу М.В.Волькенштейна «Трактат о лженауке», указывает на слишком «расширительный смысл» понятия «лженаука», которое исследуется последним, отмечает опасность «веры в обладание объективным знанием, ригоризм и стремление отгородиться от нестандартных видов познавательной деятельности» (С. 19). В книге приводится поучительная история судьбы законов Менделя и долгого непризнания идей первооткрывателя подвижных элементов Барбары МакКлинток. Автор очерков подмечена закономерность – задержка (или лаг-период) в признании новых идей на 25–30 лет, истолкованная им как естественный в науке феномен, ассоциированный с природой самого научного творчества. И истоки этого феномена – в существовании двух типов знаний: явного (выражаемого в словах и знаках) и неявного знания (скрытого, имплицитного); двух типов открытий, прямым образом основанных на экспериментальных данных и открытий концептуальных; в личности ученого, стремящегося убедить других в верности своей догадки, и реакции научного сообщества на новую идею; в природе творчества – плюралистичности и пролиферации научных гипотез. Квинтэссенция из работ М.Полани и П.Фейерабенда иллюстрируется и обосновывается данными из истории науки: концепция генофонда и геногеография, концепция дрейфа генов или генетико-автоматических процессов, концептуальные нововведения: пенетрантность, экспрессивность, поле действия гена и другие. Автор подчеркивает необходимость уважительного и терпимого отношения к новым идеям, концепциям, взглядам. Вспоминают (Р.С.Карпинская)², что С.В.Мейен (который достойно цитируется также в этой книге) в своей творческой деятельности исходил из общего принципа: «Ничто

¹ Кун Т. Логика открытия или психология исследования? // Кун Т. Структура научных революций. Пер. с англ. М.: ООО Изд-во АСТ, 2001. С. 540–576.

² Карпинская Р.С. Зачем методолог биологу? // Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция) / Ред. О.Е.Баксанский. М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 14–20.

не пропадает. Глупости никто из крупных людей не говорил, что-то за этим было» (С. 15).

Другой аспект размышлений автора, который я бы отметил как чрезвычайно своевременное научное обобщение, – впервые осуществленное сопоставление постулатов классической и современной генетики (табл. 6, С. 202).

Это сопоставление стало возможным потому, что биологический тезаурус за век накопил такие феномены, как мобильные гены, три формы наследственной изменчивости (мутационная, вариационная, эпигенетическая), цитоплазматическая наследственность, зависимость активности генов и хромосом от пола, в котором они побывали в предшествующем поколении, наследование модифицированных в онтогенезе признаков и другие. Некоторые из них автор подметил в ходе своих собственных экспериментальных исследований – изучении параллельных изменений в генофонде природных популяций плодовых мух *Drosophila melanogaster* (1974), анализе супермутабельных аллелей в локусе *singed* – вспышки мутаций (1977), обнаружении совместных реверсий двух нестабильных мутаций в X-хромосоме *Drosophila melanogaster* (1979). Другие стали предметом его теоретических размышлений и обобщений: концепция эпигена, системные свойства клетки, адаптивные преобразования генома в ответ на вызов среды, наследственность и инфекция.

Вместе они стали основой для формирования автором представления о том, что «клеточная наследственная система, в особенности у эукариот, может быть естественным образом подразделена на два компонента структуры: облигатный и факультативный. Элементы этих двух подсистем отличаются по особенности их организации, характеру протекания основных матричных процессов – репликации, транскрипции, трансляции» (С. 119). «Обобщенная концепция генома» М.Д.Голубовского, исходящая из представлений о геноме как системе взаимодействующих информационных макромолекул и существовании разных форм наследственной изменчивости (динамический способ хранения и передачи наследственной информации), естественным образом включает казавшиеся ранее частными (неканоническими) факты и явления. Так, сомнения в гипотезе сальтационного видообразования снимаются доказательным признанием существования быстрых распространенных реорганизаций генома (активация мобильных элементов и

характер их транспозиций в онтогенезе), открытием способности наследственной системы к «естественной генетической инженерии» (по J.Shapiro, 1992).

Наконец, следует отметить раздел рецензируемой книги, касающийся анализа явлений неканонической наследственной изменчивости в теории и практике медицины (гл. 7). Эти явления углубляют наше понимание механизмов таких феноменов в наследственной патологии человека, как клинический полиморфизм, генетическая гетерогенность, плейотропизм. Более того, обозначается самостоятельность (достаточность по патологическому эффекту) феноменов генетического импринтинга, инактивации X-хромосомы, экспансии тринуклеотидных повторов, цитоплазматической наследственности в формировании новых форм болезней у человека: митохондриальных болезней, болезней геномного импринтинга, болезней экспансии тринуклеотидных повторов, генетических болезней соматических клеток. Совсем еще недавно врачу не были известны эти формы патологии. Для медицины точное знание о болезнях – залог успешной профилактики (дородовая диагностика), раннего выявления и эффективного лечения.

Отмечу в заключение, что научно-исторические очерки М.Д.Голубовского написаны на трудную и рискованную тему – анализ идей, понятий, концепций, «царствовавших» на протяжении века. Критическое отношение к ним, высказываемое перед научной аудиторией, может не у всех найти поддержку. В этом есть психологический момент, подмеченный поэтом: «К чему бесплодно спорить с веком? Обычай – деспот меж людей» (А.С.Пушкин).

Но автор книги рискнул поднять эти вопросы и сделал это деликатно. Так, как это считал нужным делать в таких случаях известный российский биолог-теоретик, оригинальный мыслитель Б.С.Кузин (кстати, М.Д.Голубовский неоднократно в своих очерках обращается к эпистолярному диалогу последнего и А.А.Любичева, близких по духу биологов): «Написать свое сочинение так, чтобы ни одно выставленное мною положение не оказывало давления на читателя, не вынуждало его насильно соглашаться со мной. Одним словом, я хочу, чтобы мой труд оказал на читателя действие, не подобное английской соли, которая, если она уже принята, может дать только один эффект, а подобное хорошо приготовленному, обильному и разнообразному обеду, от которого вся-

кий организм может взять то, что ему особенно по вкусу и по желудку, а ту часть, которая для него неудобоварима, спокойно извергнуть при легком и своевременном пришедшем стуле...» (С. 17)³.

Мне известно, что настоящее сочинение многим пришлось «по вкусу», а еще больше желающих его «попробовать» лишены такой возможности – тираж книги слишком мал. Переиздание ее – настоятельная необходимость.

В.П.Пузырев, член-корр. РАН, профессор НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАН

НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА СУХАРЕВА (25.05.1933–20.03.2002)

Наталья Борисовна Сухарева родилась 25 мая 1933 г. в г. Керчи Крымской области УССР. В 1952 г. поступила на биолого-почвенный факультет Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова и в 1957 г. успешно его закончила по специальности «Ботаника», получив квалификацию «биолог-ботаник, учитель биологии и химии средней школы». В университете специализировалась на кафедре высших растений под руководством профессора Н.Н.Кадена. После окончания университета откликнулась на призыв «поднимать науку в Сибири» и 1 ноября 1957 г. была зачислена в штат Института цитологии и генетики СО АН СССР на должность старшего лаборанта. Несколько позже (январь 1958 г.) Наталья Борисовна согласилась войти в состав только что образованной лаборатории цитологии и апомиксиса, руководимой профессором Дмитрием Федоровичем Петровым. Тематика лаборатории в это время только формировалась, и ей был предложен раздел, связанный с изучением закономерностей отдаленной гибридизации и апомиксиса у земляники. В июне 1959 г. Наталья Борисовна избрана на должность младшего научного сотрудника. В это время в опытах по отдаленной гибридизации земляники она обращает внимание на сеянцы материнского типа, имеющие апомиктическое (апозиготическое) происхождение. Появляется первая ее работа по апомик-

сису у земляники Сухарева Н.Б. «Выявление отдельных элементов апомиксиса и их роль в связи с вопросом получения устойчивого апомиксиса у земляники» // Совещание по проблемам апомиксиса у растений. Тез. докл. Изд-во Саратов. ун-та, 1966. С. 59-60. По окончании аспирантуры она пишет диссертационную работу на тему: «Значение метода посредника в связи с использованием отдаленной гибридизации в селекции земляники» и в 1967 г. успешно ее защищает на Объединенном ученом совете АН МССР в г. Кишиневе. В сентябре 1974 г. она избирается на должность старшего научного сотрудника Биологического института СО АН СССР по специальности «Генетика». К этому моменту Наталья Борисовна в своих экспериментах комплексно использует методы отдаленной гибридизации, экспериментальной полиплоидии, индуцированного мутагенеза, цитозмбриологии и цитогенетики. Особое внимание уделялось формированию коллекции дикорастущих представителей родов *Fragaria* (земляника) и *Rubus* (малина), которая уже насчитывала около двух десятков видов и экотипов и постоянно пополнялась.

Помимо успешных опытов по отдаленной гибридизации земляники, в сфере внимания Натальи Борисовны по-прежнему оставался апомиксис. Она фиксирует наличие изменчивости по биоморфологическим признакам в апозиготических потомствах земляники. Эти факты не укладывались в господствовавшее в то время (да и в настоящее тоже) представление копирования апомиктическими сеянцами материнского генотипа, на котором строится концепция закрепления гетерозиса в апомиктических семенных поколениях. В последующие годы появляются новые ее работы, где приводятся новые сведения о генетической изменчивости в апомиктических потомствах: Сухарева Н.Б. Элементы апомиксиса у земляники // Апомиксис и селекция. М.: Наука, 1970. С. 116–120; Петров Д.Ф., Санкин Л.С., Сухарева Н.Б. О редуцированной псевдогамии у автополиплоидной восточной земляники // Проблемы апомиксиса у растений и животных. Новосибирск: Наука, 1973. С. 88–95; Петров Д.Ф., Сухарева Н.Б., Лизнев В.Н. К вопросу об апомиксисе в роде *Rubus* // Апомиктическое размножение и гетерозис. Новосибирск: Наука, 1974. С. 184–192; Сухарева Н.Б. Об апомиксисе у земляники // Апомиксис и его значение для эволюции и селекции. Новосибирск: Наука, 1976. С. 152–164; Сухарева Н.Б.

³ Кузин Б.С. Воспоминания. Произведения. Переписка. СПб.: ИНАПРЕСС, 1999. 512 с.

Значение нередукции гамет у *Fragaria* // Апомиксис у растений и животных. Новосибирск: Наука, 1978. С. 118–128.

К 1978 году было опубликовано 46 научных работ Н.Б.Сухаревой, и решением Ученого совета Биологического института СО АН СССР от 24.04.78 г. Наталье Борисовне присвоено ученое звание старшего научного сотрудника. К этому моменту ей предложено теоретическое обоснование схем переноса (интрогрессии) генетического материала дикорастущих сородичей в генофонд культурной земляники и были выполнены обширные эксперименты по интрогрессии. Получены уникальные плодовые межвидовые гибриды и апомикты различного уровня плоидности. Выделены формы-доноры хозяйственно ценных признаков. Материалы этих исследований экспонировались на Областной сельскохозяйственной выставке в 1981 и 1983 гг., а в 1984 г. они были отмечены бронзовой медалью ВДНХ. В постоянную экспозицию ГБС АН СССР «Новые методы селекции земляники» включены четыре межвидовых гибрида *Fragaria*, созданные Натальей Борисовной.

С 1 ноября 1990 года, спустя ровно 33 года, она вновь становится сотрудником Института цитологии и генетики, но уже в составе лаборатории популяционной генетики растений, возглавляемой профессором Станиславом Игнатьевичем Малецким. Ее работы по анализу генетической изменчивости в апозиготических потомствах земляники приобретают новую направленность. Выполнен генализ в апозиготических потомствах маркерных признаков, контролирующих тип пола цветков и тип плодоношения у крупноплодной земляники. Она активно отстаивает идею о том, что агамоспермия (апозиготия) – это одна из форм полового семенного размножения растений и что этому способу репродукции присуща широкая генетическая изменчивость. Ею приводятся убедительные доказательства генетического характера изменчивости в апозиготических потомствах крупноплодной земляники по большому числу признаков. Генетическая изменчивость в апозиготических потомствах положена в основу новых методов селекции растений. Обоснована концепция использования в селекции земляники наряду с зиготическими (классическими) методами селекции апозиготическими, т.е. включение в селекцию апозиготи-

ческих форм с присущей им генетической изменчивостью. Таким образом, Н.Б.Сухаревой обоснован комплексный метод селекции крупноплодной земляники, включающей как половые формы семенной репродукции (зиготическая и апозиготическая), так и неполовую форму репродукции (вегетативное размножение). На основе этой концепции и при ее участии выведены новые сорта крупноплодной земляники («Балерина», «Танюша», «Обская»), получившие в настоящее время широкую популярность у садоводов Сибири.

Научную работу Наталья Борисовна успешно сочетала с педагогической деятельностью. Начиная с 1980-х годов она активно работает со студентами и аспирантами, передавая им свой богатый научный и методический опыт. Под ее руководством защитили степень кандидата биологических наук 2 человека, дипломы – 10 студентов Новосибирского государственного университета и Новосибирского государственного аграрного университета. Многочисленное оппонирование и рецензирование кандидатских диссертаций были и оставались постоянной частью ее научно-педагогической деятельности до последнего времени.

Высокая эрудиция в области репродуктивной биологии и генетики растений и бескорыстное стремление к сотрудничеству характеризовали стиль ее жизни в науке. Наталья Борисовна не мыслила себя без работы и постоянного общения с коллегами. Ее всегда отличали живость и нестандартность мышления, теплый юмор, доброта и искреннее стремление прийти на помощь в трудную минуту. До последнего дня, понимая неизлечимость своей болезни, она методично проводила консультации для диссертантов и студентов, торопясь передать им свой бесценный опыт.

Натальи Борисовны Сухаревой не стало, и боль невозможной утраты навсегда поселилась в сердцах ее коллег и учеников, но ее научное наследие будут продолжать ее многочисленные ученики и последователи.

Коллектив лаборатории популяционной генетики растений Института цитологии и генетики СО РАН

В ноябре 2002 года выходит в свет монография

Н.П.Гончаров. Сравнительная генетика пшениц и их сородичей. Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2002. – 26 а.л.
(Институт цитологии и генетики СО РАН).
Ориентировочная цена для библиотек 95 руб.

Впервые в рамках единого исследования проведено сравнительно-генетическое изучение видов рода *Triticum* и их сородичей одновременно на трех уровнях пloidности. Обсуждаются вопросы сбора, создания и использования признаков и генетической коллекций пшениц на ди-, тетра- и гексапloidных уровнях. Автором проведена ревизия существующей системы рода *Triticum* и предложена новая, включающая в себя все фертильные рукотворные виды.

Работа состоит:

Глава 1. Сравнительная генетика морфологических, физиологических и биохимических признаков пшениц и их сородичей.

Глава 2. Сравнительная генетика типа и скорости развития.

Глава 3. Стратегия создания фен- и генколлекций у *Triticum* L. и *Aegilops* L. и интрогрессия новых признаков, генов и аллелей.

Глава 4. Классификация рода *Triticum* L.

Заключение.

Список цитированной литературы включает в себя более 1000 источников.

Книга рассчитана на генетиков, селекционеров, растениеводов, преподавателей и студентов биологического и сельскохозяйственного профиля.

По всем вопросам можно обращаться по адресу: сектор генетики пшениц, Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, 630090, просп. ак. Лаврентьева 10, e-mail: gonch@bionet.nsc.ru

000

Материалы в «Информационный вестник»
630090, Новосибирск-90, пр. Академика
Лаврентьева 10, Институт цитологии и генетики,
Тел: (383-2) 333488
Факс: (383-2) 333482
e-mails: vogis@cgi.nsk.su

При перепечатке материалов

Гл. редактор

В.К.Шумный, академик
(Новосибирск)
Тел.: (3832) 333526
Факс: (3832) 331278
E-mail: shumny@bionet.nsc.ru

Зам. главного редактора

И.К.Захаров
(Новосибирск)
Тел.: (3832) 332906
Факс: (3832) 331278
E-mail: zakharov@bionet.nsc.ru

Редколлегия:

С.Г.Инге-Вечтомов,
член-корр. РАН (С.-Петербург)
Тел.: (812) 2133016
Факс: (812) 2133025
E-mail: inge@btc.bio.pu.ru

Ю.П.Алтухов,
академик РАН
(Москва)
Тел.: (095) 1356213
E-mail: yuail@vigg.ru

(Новосибирск)
Тел.: (3832) 333488
Факс: (3832) 331278
E-mail: kot@bionet.nsc.ru

член-корр. РАН
(Москва)
Тел.: (095) 9393512

В.Н.Степный,
(Томск)
Тел.: (3822) 234261
Факс: (3822) 415616

Л.А.Джапаридзе,
(С.-Петербург)
Тел.: (812) 2182411
Факс: (812) 2133025
E-mail: flora@ecol.spb.ru

В.С.Коваль,
секретарь редакции
(Новосибирск)
Тел.: (3832) 333482
Факс: (3832) 331278
E-mail: kovalva@bionet.nsc.ru

Е.А.Боровских,
выпускающий редактор
(Новосибирск)
Тел.: (3832) 333911
Факс: (3832) 331278
E-mail: borovskiy@bionet.nsc.ru

Самиздат!