

ДОКТОРУ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ГРИГОРИЮ ФЁДОРОВИЧУ ПРИВАЛОВУ 80 ЛЕТ

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЯЗЫВАЕТ ЖИТЬ ДОЛГО



29 октября 2004 г. исполнилось 80 лет со дня рождения доктора биологических наук Григория Федоровича Привалова – известного специалиста по мутагенезу древесных, плодовых и ягодных культур. Г.Ф. Привалов одним из первых приехал в Сибирь возрождать генетику растений и выводить ее на передовые рубежи мировой науки.

Если идти к Институту цитологии и генетики СО РАН со стороны проспекта Академика М.А. Лаврентьева, то Вас встретит ряд огромных лиственниц *Larix sibirica* Ledeb. В настоящее время сложно себе представить, что это экспериментальные объекты. Высаженные четыре десятилетия назад д.б.н. Г.Ф. Приваловым, они и сейчас могут служить наглядным пособием по мутагенезу у древесных. Деревья растут медленно, и чтобы дожидаться ре-

зультатов своего труда, исследователю нужна долгая жизнь.

Григорий Привалов родился 29 октября 1924 г. в с. Дмитриевка Щучинского района Кокчетавской обл. Казахской ССР в крестьянской семье. В 1942–1950 гг. служил авиационным механиком в Советской Армии. В 1943 г. участвовал в боях на Воронежском фронте в качестве авиамеханика-стажера. В этом же году закончил Селищинскую военную школу авиационных механиков. С ноября 1943 г. по март 1950 г. проходил военную службу в качестве авиамеханика сначала в Высшей офицерской авиационной школе воздушного боя ВВС СССР (г. Люберцы Московской обл.), а затем – на Высших летно-тактических курсах ВВС в г. Таганроге. В 1950 г. был демобилизован в запас.

В 1948 г. Григорий Фёдорович окончил Всесоюзный сельскохозяйственный институт заочного образования (г. Москва). В 1950–1953 гг. обучался в аспирантуре при кафедре лесоводства Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева под руководством лауреата Государственной премии СССР профессора В.П. Тимофеева. Выполнив работу по теме «Выращивание березы (по исследованиям в Лесной даче ТСХА)», в 1953 г. он ее успешно защищает. В 1953 г. Г.Ф. Привалов – м.н.с. Комплексной экспедиции по вопросам полезащитного лесоразведения АН СССР, в 1953–1954 гг. – ассистент кафедры лесоводства Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, в 1954–1956 гг. – м.н.с. Крымского филиала АН СССР, в 1956–1957 гг. – м.н.с. Крымской горно-лесной опытной станции.

С ноября 1957 г. Г.Ф. Привалов работает в Сибирском отделении АН СССР: с ноября

1958 г. – м.н.с. Лесной опытной станции Центрального сибирского ботанического сада СО АН СССР, с этого же года м.н.с. лаборатории радиационной генетики Института цитологии и генетики СО АН СССР, в 1961–1963 гг. – ученым секретарем Института, в 1963–1970 гг. – зам. директора по науке. С 1970 г. Г.Ф. Привалов – и.о. зав. лабораторией экспериментального мутагенеза, а в 1971–1987 гг. заведующий, с 1987 г. – ведущий сотрудник этой же лаборатории, в настоящее время – консультант.

Г.Ф. Привалов – автор более 110 публикаций. Он хорошо известен своими работами по экологии, физиологии и искусственному получению мутаций у древесных растений. Первая его научная статья была представлена академиком В.Н. Сукачёвым в журнал «Доклады АН СССР» и напечатана в 1954 г.

Свою научную деятельность Г.Ф. Привалов начал с изучения водного режима дуба в культурах в Западном Казахстане и сосны на Крымской Яйле. Эти работы внесли коррективы в существующие методы искусственных лесопосадок в районах исследования. При изучении водного режима сеянцев дуба, высеянных рядковым и гнездовым способами, был применен метод определения корневого давления пасоки. Установлено резкое понижение водообеспеченности растений при групповом способе размещения в засушливое время года и более благоприятный водный режим одиночно растущих сеянцев. Изучение водного режима сосны путем регистрации общего содержания и дефицита влаги в хвое, в древесине стволов, корневых системах и в почве показало, что в верхней зоне (на Яйле), несмотря на обильные запасы влаги в почве, сосна в зимнее время испытывает дефицит влаги в хвое и древесине стволов и побегов вследствие усиленной транспирации. Полученные данные помогли установить причины безлесья Крымских Яйл и наметили пути для создания искусственных насаждений.

Изучение отличающихся между собой по строению крон форм сосны позволило на основе корреляционных связей между ростом верхушечных и боковых побегов предложить простой способ отбора на скорость роста сеянцев. Было установлено, что узко-

кронные формы в среднем являются более быстрорастущими.

Исследованиями Г.Ф. Привалова установлены критические дозы облучения семян с целью получения соматических мутаций у более 30 различных видов древесных растений и плодовых культур. Показана связь между радиочувствительностью семян и числом хромосомных нарушений, возникающих в проростках сосны, яблони и караганы желтой.

В ряде работ исследованы закономерности экспериментального мутагенеза у некоторых видов древесных и плодовых культур. Эти работы легли в основу докторской диссертации: «Соматический мутагенез у растений (на примере некоторых видов древесных)», которую Г.Ф. Привалов в 1974 г. успешно защитил. Ее основными положениями были: а) установление частоты и спектров соматических мутаций у клена ясенелистного, сирени, сосны и других видов, возникающих при облучении семян гамма-лучами, лучами рентгена и быстрыми нейтронами; б) описание метода учёта мутаций, вытесняемых соматическим отбором в процессе роста деревьев из семян; в) установление спонтанного накопления соматических мутаций у клена ясенелистного в прикорневой зоне стволов деревьев с возрастом; г) выявление того, что под действием мутагенов возникают мутации крупных систематических признаков (макромутации) видов и родов (формы листьев, филлотаксиса, формы цветков, плодов и др.), т. е. показан параллелизм в индуцированной мутационной изменчивости. Эти данные интерпретированы в рамках сформулированного академиком Н.И. Вавиловым закона гомологических рядов в наследственной изменчивости; д) доказательство того, что значительное число мутаций может иметь практическое значение, в частности, для декоративных целей; е) использование анализа изоферментов для выявления отличий мутантов от исходных форм (исследование проведено совместно с Л.И. Корочкиным и О.В. Агафоновой).

В работе о мутационных последствиях Тунгусского взрыва 1908 г. предложен метод учета возникающих мутаций у сосны (в частности трёххвойность) для изучения этого признака в эпицентре Тунгусского взрыва 1908 г. Установлено резкое повышение час-

тоты возникновения мутаций у деревьев, выросших сразу после взрыва.

Среди методических работ Г.Ф. Привалова следует выделить разработку метода введения химических мутагенов в проводящую систему древесных растений. Сущность метода заключается в использовании принципа сообщающихся сосудов при введении водных растворов в стволы деревьев. Показано, что введенные в сосуды древесные мутагены (в частности колхицин) передвигаются с транспирационным током вверх по стволу, достигают точек роста, при этом они сохраняют свое «мутагенное» действие. Были разработаны методы получения триплоидных форм у древесных растений и восстановления фертильности у стерильных межвидовых гибридов посредством получения амфидиплоидов.

Интересен цикл работ Г.Ф. Привалова, посвященный изучению эффектов взаимодействия между мутагенами и регуляторами роста растений.

Исследования Григория Фёдоровича в области экспериментального соматического мутагенеза у древесных форм – пионерные. Он впервые применил своеобразный приём «расхи́меривания» на самых ранних этапах онтогенеза таких растений. Благодаря этому отдельные мутантные клетки, возникшие после облучения семян, не терялись в процессе роста и развития, а проявлялись в виде мутантного побега на общей корневой системе.

В 1970–1972 гг. работы по мутагенезу у древесных растений, проводимые в лаборатории экспериментального мутагенеза ИЦиГ, обсуждались на международных семинарах, организованных в СССР Международным агентством по атомной энергии при активном участии Г.Ф. Привалова, с демонстрацией мутантов древесных растений на экспериментальном участке ИЦиГ СО АН СССР.

В последнее время Г.Ф. Привалов совместно с коллегами успешно занимался мутагенезом облепихи. Ими были получены две выдающиеся по размерам плодов формы № 118 и № 120. Мутант № 118 стал сортом «Зырянка». Вместе с мутантом № 120 они – родоначальниками плеяды сортов: «Дружина», «Подруга», «Золотой каскад», «Красный факел», «Ивушка», «Огнистая», «Зарница», а также единственной в мире на

сегодняшний день бессемянной формы «118-П». Сейчас в мире насчитываются около 30 сортов облепихи, созданных с применением мутагенеза.

Как заместитель директора ИЦиГ СО АН СССР, курировавший генетику растений, Г.Ф. Привалов вместе с единственным на тот момент в Институте д.б.н. В.Б. Енкеным участвовал в организации институтского стационара в Усть-Каменогорске (Казахская ССР). Так как пункт находился южнее Новосибирска, его использование позволило провести ряд значительных исследований по генетике и селекции растений. Под его руководством и непосредственным участием в Усть-Каменогорске проходили интереснейшие полевые семинары, на которых обсуждались актуальные проблемы.

За ратные заслуги и мирный труд Г.Ф. Привалов награжден орденами «Отечественной войны II степени» и «Знак почёта», и медалями «За победу над Германией», и «30 лет Советской Армии».

Желаем Григорию Фёдоровичу, как и его любимцам-мутантам, крепкого сибирского здоровья и долголетия.

Основные публикации Г.Ф. Привалова

- Привалов Г.Ф. К вопросу о водообеспеченности дуба в условиях Западного Казахстана // Докл. АН СССР. 1954. Т. XCIV, № 5. С. 961–963.
- Привалов Г.Ф. Водный режим на Крымской Яйле // Труды Никитского ботанического сада. 1959. Т. 29.
- Привалов Г.Ф. Жизнеспособность семян берёзы в процессе их созревания и хранения // Ботан. журнал. 1960. Т. 45, № 1. С. 149–151.
- Привалов Г.Ф. Формы сосны в лесной опытной даче Сибирского отделения АН СССР // Изв. СО АН СССР. 1960. № 5. С. 88–92.
- Привалов Г.Ф. Изменчивость клёна ясенелистного под влиянием X-лучей и нейтронов // Изв. СО АН СССР. 1961. № 9. С. 96–103.
- Привалов Г.Ф. Экспериментальные мутации вегетативных органов древесных растений // Докл. АН СССР. 1963. Т. 150, № 3. С. 661–664.
- Привалов Г.Ф. Чувствительность семян некоторых видов древесных растений к ионизирующим лучам // Радиобиология. 1963. Т. 3. Вып. 5. С. 770–772.
- Привалов Г.Ф., Шмелёва Ю.Ф. Радиочувствительность семян облепихи // Радиобиология. 1963. Т. 11. Вып. 3. С. 421–425.

- Привалов Г.Ф. Морфологические изменения у сосны в результате обработки семян гамма-лучами и колхицином // Изв. СО АН СССР. Сер. Биол. 1964. № 8. Вып. 2. С. 98–102.
- Привалов Г.Ф. Соматические радиомутации клёна ясенелистного (*Acer negundo* L.) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1965. Т. 70, № 1. С. 153–160.
- Привалов Г.Ф. Использование ионизирующих излучений с целью получения соматических мутаций у древесных растений // Радиация и селекция растений. М.: Атомиздат, 1965. С. 192–199.
- Привалов Г.Ф. Индуцированные мутации генеративных и вегетативных органов древесных растений в первом поколении // Экспериментальный мутагенез у сельскохозяйственных растений и его использование в селекции. М.: Наука, 1966. С. 259–263. (Труды МОИП. Т. 23.)
- Привалов Г.Ф., Щапов Н.С. Метод введения химических мутагенов в проводящую систему древесных растений // Генетика. 1966. № 4. С. 156–157.
- Енкен В.Б., Привалов Г.Ф., Сидорова К.К., Соломко Е.А., Тарасенко Н.Д., Хвостова В.В., Чёрный И.В. Методические указания по применению ионизирующих излучений в селекции сельскохозяйственных растений. М.: Колос, 1967. 38 с.
- Privalov G.F. Experimental mutations in woody plants // Induzierte Mutationen und Ihre Nutzung. Berlin: Academic-Verlag, 1967. S. 383–386.
- Плеханов Г.Ф., Привалов Г.Ф., Плеханова Л.Г. О мутационных последствиях Тунгусского взрыва // Изв. СО АН СССР. Сер. Биол. 1968. № 5. Вып. 1. С. 44–48.
- Привалов Г.Ф. Мутабельность *Acer negundo* L. при воздействии гамма- и рентгеновскими лучами // Генетика. 1968. Т. 4, № 5. С. 39–42.
- Привалов Г.Ф. Изучение экспериментального мутагенеза у древесных растений // Генетика. 1968. Т. 4, № 6. С. 144–157.
- Привалов Г.Ф., Щапов Н.С. Изменчивость тополя в результате обработки семян лучами рентгена // Пути и методы обогащения дендрофлоры Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука, 1969. С. 62–67.
- Драгавцев В.А., Привалов Г.Ф., Бабакишиев А.Г. Применение статистического эффекта буферности к мутациям при поиске фоновых признаков у растений // Генетика. 1970. Т. 6, № 10. С. 38–42.
- Привалов Г.Ф., Солоненко Л.П., Трофимова О.С. Изменчивость химического состава плодов облепихи в результате облучения семян ионизирующей радиацией в стимулирующих дозах // Изв. СО АН СССР. Сер. Биол. 1971. № 2. С. 72–76.
- Привалов Г.Ф., Шмелева Ю.Ф. Радиочувствительность семян облепихи // Радиобиология. 1971. Т. 11. Вып. 3. С. 421–425.
- Привалов Г.Ф. Генетика некоторых признаков у малины // С.-х. биология. 1971. Т. 6, № 4. С. 525–531.
- Привалов Г.Ф. Отчет о командировке в Аргентину [для участия в работе латиноамериканского совещания по метагенезу растений]. М.: ВИНТИ, 1971. 42 с.
- Привалов Г.Ф., Карповская Е.В. Действие N-нитрозометилмочевины и этиленамина на семена клёна ясенелистного // Теория химического мутагенеза. М.: Наука, 1971. С. 238–240.
- Привалов Г.Ф., Драгавцев В.А. Изменчивость статистических параметров популяций сеянцев под влиянием комбинированной обработки семян мутагенами и регуляторами роста у *Acer negundo* L. // Генетика. 1972. Т. 8, № 3. С. 17–21.
- Привалов Г.Ф. Влияние комбинированной обработки семян мутагенами и регуляторами роста на выживаемость и рост сеянцев *Acer negundo* L. // Генетика. 1972. Т. 8, № 2. С. 36–45.
- Privalov G.F. Experimental mutagenesis in coniferous trees // Rep. Int. Forest Tree Breed. Genet. Seed Production Coniferous Tree Species. Pushkino. 1972. P. 125–136.
- Privalov G.F. Studies of combined treatment of *Acer negundo* L. seeds with growth regulators and mutagens // Induced Mutations and Plant Improvement. Vienna: International Atomic Energy Agency. 1972. P. 265–275.
- Привалов Г.Ф., Соломко Е.А., Чёрный И.В., Яковлева И.А. Экспериментальный мутагенез у растений // Проблемы теоретической и прикладной генетики ИЦиГ. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1973. С. 213–234.
- Привалов Г.Ф. Модифицирующее действие ауксина на соматический мутагенез у *Acer negundo* L. // Докл. АН СССР. 1974. Т. 216, № 4. С. 915–917.
- Привалов Г.Ф. Соматический мутагенез у растений (на примере некоторых видов древесных): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1974. 41 с.
- Агафонова О.В., Корочкин Л.И., Привалов Г.Ф. Исследование изоферментов эстераз в разных тканях мутантов клёна (*Acer negundo* L.) // Итоги научных работ за 1973 г. ИЦиГ СО АН СССР. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1974. С. 65.
- Бабакишиев А.Г., Привалов Г.Ф. Изучение реакции мутантов клёна на обработку фитогормонами при воздействии на точки роста побегов и в культуре тканей // Изв. СО АН СССР.

- Сер. Биол. 1974. № 10. Вып. 2. С. 50–57.
- Щапов Н.С., Привалов Г.Ф. Восстановление фертильности у стерильного смородинокрыжовникового гибрида в результате предмейотической обработки генеративных почек колхицином // Генетика. 1974. Т. 10, № 10. С. 27–32.
- Агафонова О.В., Привалов Г.Ф. Электрофоретическое исследование эстераз и каталазы у морфологически различающихся форм клена ясенелистного (*Acer negundo* L.) // Изв. СО АН СССР. 1976. № 3. С. 111–115.
- Привалов Г.Ф., Солоненко Л.П. Ионизирующая радиация как фактор отбора у облепихи // Генетика. 1977. Т. 13, № 11. С. 2045–2046.
- Привалов Г.Ф., Чёрный И.В., Щапов Н.С., Солоненко Е.А., Яковлева И.А., Хвостова В.В., Тарасенко Н.Д., Киселёва Г.Н., Сидорова К.К., Ужинцева Л.П. Индуцированная мутационная изменчивость растений и возможность её модифицирования под воздействием регуляторов роста // Фундаментальные исследования. Биол. науки. Новосибирск: Наука, 1977. С. 137–142.
- Привалов Г.Ф., Скуридин Г.М. Изучение суммарной эстеразной активности в тканях индуцированных мутантов облепихи в процессе вегетации // Изв. СО АН СССР. 1978. №3(15). С. 64–68.
- Привалов Г.Ф. III Координационное совещание по улучшению вегетативно размножаемых и древесных растений путём индуцируемых мутаций // Генетика. 1979. Т. 15, № 9. С. 1697–1699.
- Привалов Г.Ф. Модифицирующее действие ауксина на индуцированную мутационную изменчивость растений M_1 *Acer negundo* L. // Генетика. 1980. Т. 16, № 12. С. 2176–2185.
- Привалов Г.Ф. О роли внутренних противоречий естественного и искусственного отбора в эволюции и селекции // Методологические и философские проблемы биологии. Новосибирск: Наука, 1981. С. 52–69.
- Привалов Г.Ф. Некоторые проблемы управления индуцированной мутационной изменчивости растений // Методологические и философские проблемы биологии. Новосибирск: Наука, 1981. С. 52–69.
- Привалов Г.Ф. О роли биологических противоречий в развитии живых организмов // Генетика и цитогенетика при растениях. София: Изд-во Болгарской АН, 1981. С. 97–103.
- Привалов Г.Ф. Гипотеза двойного действия мутагенов в экспериментальном мутагенезе у растений // Успехи теоретической и прикладной генетики. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1982. С. 136–137.
- Привалов Г.Ф., Шамина З.Б. Успехи генетико-селекционных работ с растениями в Болгарии // Генетика. 1983. Т. 19, № 2. С. 334–336.
- Привалов Г.Ф., Скуридин Г.М., Солоненко Л.П. Влияние обработки семян мутагенами и гиббереллином на химический состав плодов облепихи в M_1 // Биология, химия и фармакология облепихи. Новосибирск: Наука, 1983. С. 49–56.
- Яковлева И.А., Чекуров В.М., Привалов Г.Ф. Влияние фитогормонов на моногибридное соотношение в F_2 и рекомбинацию между сцепленными генами у томатов // Роль фитогормонов в проявлении некоторых признаков у растений. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1983. С. 49–55.
- Роль фитогормонов в проявлении некоторых признаков у растений / Ред. Г.Ф. Привалов. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1983. 214 с.
- Привалов Г.Ф., Механджиев А. О роли фитогормонов в индуцированной мутационной изменчивости растений // Генетика и селекция (София). 1985. Т. 18, № 5. С. 463–465.
- Привалов Г.Ф., Скуридин Г.М., Солоненко Л.П. Изучение химического состава плодов контрастных форм облепихи родственного происхождения // Биологические аспекты интродукции, селекции, агротехники облепихи. Горький: ГСХИ, 1985. С. 112–116.
- Леонова Н.С., Омелянчук Н.А., Привалов Г.Ф. Влияние фитогормонов на индукцию каллусогенеза у картофеля // Сиб. вестн. с.-х. науки. 1985. № 4. С. 24–27.
- Привалов Г.Ф., Скуридин Г.М., Солоненко Л.П. Индивидуальная и групповая изменчивость химического состава плодов, индуцированная ЭМС в M_1 у контрастных форм облепихи родственного происхождения // Генетика. 1986. Т. 22, № 10. С. 2477–2484.
- Привалов Г.Ф., Яковлева И.А. Индуцирование доминантных мутаций по росту и развитию растений // Генетика. 1988. Т. 24, № 11. С. 1980–1985.
- Привалов Г.Ф., Лбова М.И., Скуридин Г.М., Солоненко Л.П. Исследование изменчивости групп растений облепихи по разнотипным признакам с использованием дискриминантного анализа на ЭВМ // Изв. СО АН СССР. Сер. Биол. 1989. Вып. 3. С. 47–51.
- Привалов Г.Ф., Скуридин Г.М., Лбова М.И. Взаимосвязь некоторых показателей морфологии и химического состава у облепихи // Частная генетика сельскохозяйственных растений. Новосибирск: ИЦиГ СО АН СССР, 1989. С. 169–177.
- Привалов Г.Ф., Яковлева И.А. Скрытая мутационная изменчивость растений и её проявление под действием фитогормонов // Генетика.

1991. Т. 27, № 3. С. 450–457.
- Привалов Г.Ф., Солоненко Л.П., Шапов Н.С., Воробьёва Г.М. Изменчивость химического состава плодов облепихи в зависимости от места выращивания и сроков созревания // Новое в биохимии, химии и фармакологии облепихи. Новосибирск: Наука, 1991. С. 67–70.
- Привалов Г.Ф. Экспериментальный мутагенез и мутационная селекция облепихи // Генетические методы в селекции растений. Новосибирск: Наука, 1992. С. 210–237.
- Привалов Г.Ф. А. с. на сорт облепихи Зырянка № 5953 от 17 ноября 1992 г. (в соавторстве с Воробьёвой Г.М., Шаповым Н.С., Солоненко Л.П.).
- Привалов Г.Ф. О роли индивидуальной соотносительной изменчивости в элиминации молодых растений облепихи // Докл. РАН. 1993. Т. 332, № 6. С. 810–813.
- Привалов Г.Ф. Влияние индивидуальной соотносительной изменчивости на элиминацию и регенерацию молодых растений облепихи // Генетика. 1994. Т. 30. Прил. С. 125–126.
- Привалов Г.Ф., Солоненко Л.П., Скуридин Г.М. Соотносительная изменчивость признаков облепихи и её влияние на элиминацию и естественный отбор растений // Генетика. 1996. Т. 32, № 6. С. 856–859.
- Привалов Г.Ф. Групповая изменчивость молодых растений облепихи, индуцированная γ -лучами и регуляторами роста // Докл. РАН. 1996. Т. 349, № 5. С. 715–718.
- Привалов Г.Ф. Соотносительная изменчивость проявления и выражения признака гладкоостности в различной генотипической среде гибридных растений ячменя // Современные концепции эволюционной генетики. Материалы конференции, посвященной Д.К. Беляеву. Новосибирск. 9–10 сентября 1997 г. Новосибирск, 1997. Ч. 2. С. 285–288.
- Привалов Г.Ф., Солоненко Л.П. Соотносительная изменчивость признаков облепихи и ее влияние на выживаемость растений // Состояние и проблемы садоводства России. Новосибирск, 1997. Ч. 1. С. 115–120.
- Privalov P.F., Solonenko L.P. Coefficients of relative variability in selection of seabuckthorn // Proc. Intern. Workshop on seabuckthorn. Febr., 18–21, 2001. New-Dehli, India, 2001. P. 63–71.
- Солоненко Л.П., Привалов Г.Ф., Кошелев Ю.А., Агеева Л.Д. Комплексное использование облепихи (*Hippophae rhamnoides* L.) // Пища. Экология. Качество. Новосибирск, 2002. С. 288–291.
- Privalov P.F., Solonenko L.P., Skuridin G.M. Mutation Breeding of seabuckthorn // Proc. 1st Conf. Intern. Seabuckthorn Assoc. Sept. 14–18, Berlin, 2003. Humboldt-Univ., Berlin, 2003. P. 130–139.

В.М. Чекуров, Н.П. Гончаров, И.К. Захаров
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

«ПРИВАЛОВСКИЕ МИЛЛИОНЫ»

С Григорием Фёдоровичем Приваловым судьба свела меня летом 1972 г., когда мы, студенты 3-го курса НГУ, познакомились с тем, как делается «настоящая» наука. Это было время, когда современных генно-инженерных технологий ещё и в помине не было. Главное внимание генетиков было сосредоточено на классических направлениях исследования: цитогенетике, гетерозисе, полиплоидии, индуцированном мутагенезе и т. п. На солнцепёке мы ходили по пшеничным и гороховым экспериментальным полям, где по щиколотку погружались в рыхлую горячую почву. Мы играли с domesticiрованными лисицами, узнали,

как считают пульс и доят коров, с живым интересом наблюдали естественное и искусственное осеменение у свиней ...

И вот в один из дней мы оказались в экспериментальном саду лаборатории экспериментального мутагенеза. То, что я увидел, произвело незабываемое впечатление. Там были десятки видов древесных растений. Запомнились клён, облепиха, сирень, жасмин и множество хвойных, плодовых и ягодных пород. Всё поле уже на первый взгляд сильно отличалось от обычных насаждений и несло на себе отпечаток чего-то особенного. Мы почувствовали себя попавшими в какие-то невероятные

кущи, сказочный парк, возникший по взмаху волшебной палочки. Кудесником, создавшим это чудо, был не кто иной как Григорий Фёдорович. Хотя породы деревьев были узнаваемы, у каждого растения было что-то необычайное. Поражали воображение древовидная смородина, карликовый и стелющийся клён, деревья с белыми, жёлтыми, бледно-розовыми листьями, листьями с каймой, в цветную крапинку, окрашенные в два цвета наподобие Арлекина и многое, многое другое. Особое впечатление производило одно растение клёна с четырьмя мутациями в разных частях кроны. Эта удивительная красота объектов исследования и одновременное ощущение могущества в формообразовании, управляемого руками человека, определили мой выбор темы дипломной работы (биохимические характеристики тканей мутантов облепихи) и последующую работу именно в этой лаборатории.

Лаборатория представляла тогда большой дружный коллектив, работавший в направлении мутагенеза у древесных (около 40 видов), пшеницы, томатов и картофеля. После университетской атмосферы книжных знаний и напряжённой учёбы здесь была иная среда, которую я охарактеризую двумя словами: новаторство и своего рода аристократизм.

Элемент аристократизма начинался с того, что Григорий Фёдорович всегда и ко всем сотрудникам, включая студентов, обращался исключительно на «Вы». Деликатность в обращении была отнюдь не напускной. Она была естественной для Григория Фёдоровича в той же мере, в какой была выразительная и красивая русская речь у Веры Вениаминовны Хвостовой, руководившей всей нашей практикой. Это постоянное «Вы» поначалу создавало некоторую психологическую дистанцию, но с другой стороны – постепенно приучило особенно деликатно, с уважением относиться к чужому мнению и держать себя дипломатично в спорных ситуациях. Наверное, именно поэтому за многие годы я не припомню ни одного заслуживающего внимания внутреннего конфликта в лаборатории в период руководства ею Григорием Фёдоровичем.

Что же касается новаторства, то здесь я подразумеваю своеобразный исследовательский подход Григория Фёдоровича. Можно заниматься тем, чем занимаются все, какой-нибудь модной рутинной на хорошо изучен-

ном объекте, имея весь арсенал средств и заранее зная, что результат хоть какой-то, да будет. Но у Григория Фёдоровича подход был совсем иной. Большинство его работ носит поисковый характер. Это означает, что начиная эксперимент, мы ещё не знаем, будет ли вообще результат. Какой-нибудь из основных элементов предстоящего эксперимента был обязательно новым, неисследованным. Будь то объект исследования (например, облепиха) или метод обработки (инъекция мутагена в толщу древесины), модифицирующий фактор (фитогормон) или тестируемый параметр (коэффициент индивидуальной соотносительной изменчивости).

Не последнюю роль в таком подходе играет особое внимание Григория Фёдоровича к методологическим проблемам науки. В частности, его установка на то, чтобы процесс анализа обязательно гармонично сочетался с синтезом полученных результатов и их общебиологической интерпретацией. Такой широкий взгляд на проблемы реализации биологической изменчивости позволял выходить на теоретические обобщения, с которыми Григорий Фёдорович не раз выступал на институтских философско-методологических семинарах. Некоторые из этих работ опубликованы в сборниках, посвящённых философским проблемам биологии. Думаю, что именно блестящее владение методологией науки позволяло ему безошибочно определять главные достоинства работ, представлявшихся на многочисленных межлабораторных семинарах и заседаниях учёного совета, независимо от того, насколько близки были эти исследования его непосредственным научным интересам.

Именно в 1970-е гг. – годы расцвета мутационных исследований – на экраны вышел замечательный фильм «Приваловские миллионы» по роману Д.Н. Мамина-Сибиряка. С лёгкой руки Веры Вениаминовны уникальная коллекция древесных мутантов неофициально стала у нас так и называться: «Приваловские миллионы». Каждой научной делегации, каждому именитому гостю нашего института обязательно демонстрировали эту достопримечательность. Кстати, некоторые из мутантов сосны и лиственницы до сих пор украшают фасад нашего института.

Оглядываясь на творческий путь юбиляра, можно сказать, что он относится к тому замечательному типу учёных-романтиков, которые сохранили свежесть, нестандартность взгляда на предмет исследования и способность к неожиданно простому решению непростой проблемы. Не сомневаюсь, что результаты его работ по генетической изменчивости количе-

ственных признаков при помощи введённого им коэффициента ИСИ (индивидуальной соотносительной изменчивости) найдут достойное признание в кругах специалистов, использующих методы прикладной статистики.

Хочу пожелать Григорию Фёдоровичу и впредь сохранять творческую форму, продолжая свои оригинальные исследования.

Г.М. Скуридин
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск