К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА Д.К. БЕЛЯЕВА

17 июля 2007 г. исполняется 90 лет со дня рождения выдающегося биолога, генетика, организатора науки, педагога, солдата и гражданина – академика Дмитрия Константиновича Беляева.

Д.К. Беляев более четверти века – с 1959 по 1985 гг. – возглавлял крупнейший генетический центр страны Институт цитологии и генетики Сибирского отделения АН СССР.

Идея создания Института цитологии и генетики и ее реализация по времени совпали с организацией Сибирского отделения АН СССР, полувековой юбилей которых отмечается в этом году. Создание комплекса научных учреждений сразу по множеству научных дисциплин и направлений было в свое время уникальным проектом не только в СССР, но и в мире. Проект был реализован с организацией Новосибирского научного центра – Академгородка. В России, более того, в азиатской ее части – в Сибири, был создан третий в стране по концентрации интеллектуальных сил научный центр, который по значимости и масштабам стало возможным рассматривать в одном ряду с традиционными научными российскими центрами-монополистами Москвой и Ленинградом.

Сибирское отделение АН СССР сыграло очень важную роль в возрождении генетики в нашей стране. Организаторы Сибирского отделения, сами не будучи специалистами-биологами, проявили огромную прозорливость и принципиальность, включив с самого начала в структуру Сибирского отделения Институт цитологии и генетики, ставший крупнейшим генетическим центром страны. Основную ответственность за существование ИЦиГ в составе Сибирского отделения взял на себя и нес долгие годы первый президент СО АН СССР Михаил Алексеевич Лаврентьев. Не раз, когда институт был на грани ликвидации или перепрофилирования, М.А. Лаврентьеву приходилось принимать неординарные решения, которые спасали институт.

С именем Д.К. Беляева связаны важнейшие события отечественной науки: возрождение генетики, подвергавшейся запрету и гонениям многие годы, организация и становление Си-

М.А. Лаврентьев и Д.К. Беляев.

1977 г. 20-летие СО АН СССР. Слева направо: академики Г.И. Марчук, М.А. Лаврентьев, Д.К. Беляев и А.П. Александров.

Слева направо: академики Г.И. Марчук, А.А. Трофимук, Д.К. Беляев.

бирского отделения Академии наук СССР и Института цитологии и генетики в его составе.

В 1975–1985 гг. Д.К. Беляев избирался заместителем председателя Президиума Сибирского отделения АН СССР. С 1980 по 1985 гг. он – председатель Объединенного научного совета по биологическим наукам Президиума СО АН СССР. С 1968 по 1985 гг. Д.К. Беляев – председатель Проблемного совета по генетике и селекции при Президиуме АН СССР. На этих постах он курировал все биологические исследования, проводимые в Сибири. Д.К. Беляев был председателем Специализированного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора биологических наук при ИЦиГ СО АН СССР (1976–1985 гг.). С 1961 г. Д.К. Беляев –

Президиум II съезда ВОГиС, 1972 г. Справа налево: Дмитрий Константинович Беляев, Дмитрий Данилович Брежнев, Николай Петрович Дубинин, Андрей Николаевич Белозерский, Борис Львович Астауров (докладчик), Сос Исакович Алиханян.

организатор и заведующий кафедрой общей биологии, а с 1978 г. – организатор и заведующий кафедрой цитологии и генетики факультета естественных наук Новосибирского государственного университета. Д.К. Беляев принимал активное участие в организации Всесоюзного общества генетиков и селекционеров СССР. Он много сил приложил для того, чтобы Обществу было присвоено имя Н.И. Вавилова, а с 1967 по 1985 гг. был вице-президентом и председателем Сибирского отделения ВОГиС им. Н.И. Вавилова. Д.К. Беляев был генеральным секретарем XIV Международного генетического конгресса (Москва, 1978 г.) и на период 1978–1983 гг. был избран президентом Международной генетической федерации.

Высочайший авторитет первого директора–организатора Института цитологии и генетики члена-корреспондента АН СССР Николая Петровича Дубинина среди генетиков – в то время неформального лидера генетиков – привлек в ИЦиГ СО АН СССР блистательную плеяду ученых. Это Петр Климентьевич Шкварников, первый заместитель директора, и Юлий Яковлевич Керкис, первый ученый секретарь Института, Иван Дмитриевич Романов, Александр Николаевич Лутков, Николай Александрович Плохинский, Зоя Софроньевна Никоро, Юрий Петрович Мирюта, Вадим Борисович Енкен, Юрий Оскарович Раушенбах, Галина Андреевна Стакан, Дмитрий Федорович Петров, Рудольф Иосифович Салганик, Нинель Борисовна Христолюбова, Ия Ивановна Кикнадзе, Вилен Николаевич Тихонов. Среди них был и 40-летний кандидат сельскохозяйственных наук Д.К. Беляев, которому было поручено создать отдел генетики животных. В 1960-х гг., когда ИЦиГ возглавлял уже Д.К. Беляев, в Институт приехали: Раиса Львовна Берг, Вера Вениами-

1958 г. Слева направо: Н.А. Плохинский, Ю.Я. Керкис, Д.К. Беляев, Н.Б. Христолюбова, Ю.П. Мирюта.

Ученый совет ИЦиГ СО АН СССР, 1961 г. Слева направо сидят: П.К. Шкварников, Ю.Я. Керкис, О.И. Майстренко, З.С. Никоро, Д.К. Беляев, В.Б. Енкен, Р.И. Салганик, Ю.П. Мирюта, А.Н. Лутков; слева направо стоят: Н.Б. Христолюбова, Ю.О. Раушенбах, Т.С. Ростовцева, Н.А. Плохинский, В.В. Тряско, И.И. Кикнадзе, В.Н. Тихонов, К.П. Ануфриев, С.Е. Боржковский, Г.Ф. Привалов.

Ученый совет ИЦиГ СО АН СССР, 1979 г. Слева направо сидят: О.И. Майстренко, З.С. Никоро, Д.К. Беляев, Н.Б. Христолюбова; слева направо стоят: В.И. Молин, О.К. Баранов, Е.В. Науменко, Л.И. Лебедева, А.Г. Ромащенко, Л.Н. Иванова, Г.М. Роничевская, Г.Ф. Привалов, В.А. Ратнер, В.К. Шумный, Н.К. Попова, В.Н. Тихонов, Ю.А. Киселев, Р.И. Салганик, О.Л. Серов, Н.Н. Колесников.

Родители Д.К. Беляева, Константин Павлович и Евстолия Александровна. 1900 г.

Митя, 1925 г.

новна Хвостова, Раиса Павловна Мартынова, Евгения Павловна и Севиль Ибрагимовна Раджабли, Ольга Ивановна Майстренко, Михаил Григорьевич Колпаков, Юрий Гаврилович Целлариус, Евгений Владимирович Науменко, Леонид Иванович Корочкин, Николай Николаевич Воронцов. В первое десятилетие существования Института была поставлена и решалась задача

С родными, 1953 г. Первый ряд, слева направо: сестра Ольга, сын Коля, мать Евстолия Александровна, супруга брата Павла Глафира; второй ряд, слева направо: дочь Ольги Любовь, Дмитрий Константинович, брат Павел и сын Ольги Алексей.

подготовки собственных кадров. Ярко заявили о себе Вадим Александрович Ратнер, Евгений Владимирович Грунтенко, Олег Константинович Баранов и другие. Все они были организаторами и руководителями научно-исследовательских групп или лабораторий, определившими и сформировавшими научные направления исследований Института цитологии и генетики СО АН СССР и создавшими ему высочайший авторитет в стране и в мире.

Родился Дмитрий Константинович 17 июля 1917 г. в семье сельского священника в селе Протасово Костромской губернии. Отец его, Константин Павлович, слыл высокообразованным человеком: кроме духовного он стремился получить и гражданское образование. Однако в то время это осуществить было совсем не просто – существовали сословные ограничения. Мать, Евстолия Александровна, была любимицей и наставницей в селе. К ней шли за советом, за помощью.

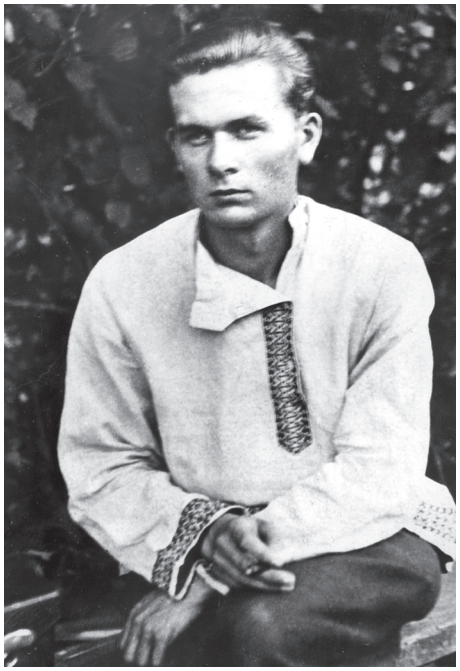
В семье было четверо детей. Разница в возрасте между старшими детьми и самым младшим Митей была большой. Родители приобщали детей к крестьянскому труду, с которым с малолетства познакомился и Митя. Приходилось жать хлеб, вязать снопы, позже научился косить и, уж конечно, бывал с ребятами в ночном.

Традиции семьи складывались так, что образование, культура, история чрезвычайно почитались. По семейной традиции долгими зимними вечерами читали вслух прозаические произведения и стихи классиков. Старшие дети росли вместе, все учились в гимназии. Не случайно старший брат, Николай, стал крупным генетиком, Павел – эрудированным агрономом-педагогом. Любимая сестра Ольга была чудесным, сердечным человеком, она вспоминала, что Митя еще совсем малышом любил «произносить речи». Вставал на что-либо повыше, поднимал руку и говорил: «Товарищи, товарищи!», обращаясь к деревенским детишкам, а то и совсем без «аудитории».

Дмитрий начинал учебу в деревенской школе в соседнем селе Хомутово. После второго класса Митю отправили в Москву, где он жил в семье старшего брата. Жили Беляевы на Арбате. Митя учился в бывшей Хвостовской гимназии, которая славилась высокими гуманистическими традициями и высокообразованными учителями. Учились в ней преимущественно арбатские дети. Деревенскому мальчишке, провинциальность которого в среде столичных пацанов выдавала и выделяла даже его речь с характерным оканьем, приходилось отстаивать свои «ранг» и честь и кулаками и напряженной работой. По воспоминаниям школьных друзей Митя был серьезным и вдумчивым мальчиком. Учился он хорошо. В пятом классе у него возник стойкий интерес к биологии. Одно из ярких воспоминаний детства Дмитрия – знакомство с небольшой книгой Гольдшмидта «Аскарида». Одиннадцатилетнего мальчика поразили картины строения клетки, клеточного деления, сложность и загадочность живого мира.

Не могла не отразиться на его интересе к биологии и творческая атмосфера, окружавшая его в то время: увлеченность брата и его коллег работой, дискуссии, летние экспедиции, четвериковские «чайные среды».

В 1928 г. Николай Константинович с семьей переехал в Ташкент, где он организовал лабораторию в НИИ шелководства. Митя остался в Москве в семье сестры Ольги Константиновны. Около двух лет парнишка ездил в свою школу с пересадками на двух трамваях через всю Москву.



Дмитрий Беляев – студент Ивановского сельскохозяйственного института, 1937 г.

Фронт, 1944 г.

После окончания шестого класса он поступил в фабрично-заводскую семилетку (ФЗС), по окончании которой он работал токарем на Московском вагоноремонтном заводе (Мосжерез).

В 1934 г. Дмитрий поступает в Ивановский сельскохозяйственный институт, так как из-за его социального происхождения университет ему был недоступен. Большая роль в том, что Дмитрий посвятил свою жизнь любимой науке – генетике, принадлежит крупному специалисту по генетике животных профессору Борису Николаевичу Васину и доценту кафедры частной зоотехнии, впоследствии профессору, Александру Ивановичу Панину. Дружбе с этими двумя замечательными людьми он был верен всю жизнь. Во время студенческих практик Дмитрий познакомился с премудростями селекционной работы в крупном овцеводческом хозяйстве и на конном племзаводе.

Дмитрий Константинович окончил институт в 1938 г., получив диплом с отличием. Его зачислили старшим лаборантом в отдел разведения пушных зверей Центральной научно-исследовательской лаборатории пушного звероводства Министерства внешней торговли (ЦНИЛ) и вскоре – научным сотрудником того же отдела.

Он изучал влияние отбора по полигенному признаку на изменчивость и наследование. Для анализа был выбран важный для производства полигенный признак – серебристость окраски меха у серебристо-черных лисиц. Эксперименты проводили в Пушкинском (недалеко от Москвы) и в Тобольском зверосовхозах. В последнем Дмитрий Константинович руководил племенной работой на всем поголовье, используя им же разработанный селекционный план.

В Тобольском зверосовхозе и застала его весть о начале Великой Отечественной войны. Он сразу же вернулся в Москву и в августе 1941 г. был призван в ряды РККА. Начал войну рядовым – пулеметчиком (Калининский фронт). Вскоре был назначен начальником химслужбы стрелкового полка 159-й армии. Вся его дальнейшая служба была связана с химическими войсками. В 1944 г. он был назначен старшим помощником начальника химотдела 4-й ударной армии по оперативно-разведывательной работе

Снимок на память с фронтовыми друзьями.

Парад ветеранов Великой Отечественной войны 9 мая в новосибирском Академгородке.

(1-й Прибалтийский фронт). Д.К. Беляев закончил войну в звании майора. В боях был дважды ранен. Он был награжден Орденом Красной Звезды, двумя орденами Отечественной войны I степени, медалями.

Для Дмитрия Константиновича чувство причастности к военным и армии было свято. Это проявлялось в верности фронтовой дружбе, в глубоком знании истории, готовности к общению с военной молодежью и шефской помощи армии, и особенно следует отметить, – в бережном отношении к ветеранам Великой Отечественной войны. Д.К. Беляев был среди самых активных сторонников создания Совета ветеранов войны Советского района г. Новосибирска, с 1969 г. избирался его председателем, и этот пост он считал особенно почётным и ответственным. В ИЦиГ сложилась традиция «Землянки» в честь праздника Победы, когда в кругу сотрудников института проводилось чествование ветеранов Великой Отечественной войны с непременным присутствием Д.К. Беляева. Эта традиция жива до сих пор.

В Академгородке ежегодно отмечали (и отмечают сейчас) священный для каждого из нас День Победы. Несмотря на свой высокий ранг, на параде Дмитрий Константинович не стоял на трибуне, он всегда шел плечом к плечу с фронтовыми товарищами, в первом ряду колонны ветеранов, под аплодисменты благодарных жителей Академгородка, которые дарили цветы участникам войны. Он был солдатом на войне и оставался солдатом всю жизнь. Он очень дорожил этим. Один из боевых друзей Дмитрия Константиновича, с которым он всю жизнь встречался и переписывался, Михаил Абрамович Вилинов, написал, что «на войне Дмитрий Константинович показал себя истинным патриотом нашей Родины».

После демобилизации и возвращения в ЦНИЛ пушного звероводства Д.К. Беляев в должности старшего научного сотрудника, а затем заведующего отделом разведения продолжил исследования влияния отбора на изменчивость и наследование таких важных для производства признаков, как серебристость и чистота окраски меха. Весьма смелым было выдвинутое им представление о появлении качественно новых типов окраски меха как следствие отбора по серебристости.

Производственникам были даны конкретные рекомендации по племенной работе с сереб-

В отделе селекции и разведения животных ЦНИЛ пушного звероводства, Московская область, 1948 г. Слева направо: Д.К. Беляев, Е.В. Клецкина, Л.Г. Уткин и И.Г. Повецкий.

ристо-черными лисицами и ряд предложений по освоению нового объекта – цветной норки. Цветное норководство немыслимо было развивать без знания и применения гонимой тогда классической генетики.

В 1946 г. Д.К. Беляев защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Изменчивость и наследование серебристости меха серебристо-черных лисиц».

В 1946–1948 гг. Д.К. Беляев работал старшим научным сотрудником, был назначен заведующим отделом селекции и разведения Всесоюзной научно-исследовательской лаборатории пушного звероводства и пантового оленеводства (ВНИЛЗО) НКВТ СССР. После печально знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Д.К. Беляев пережил тяжелые для генетики и для генетиков годы гонения и травли, но не изменил своего отношения к науке. 15 сентября 1948 г. был подготовлен приказ об его увольнении с работы с резолюцией: «... снять с работы за менделизм–морганизм», такова была первоначальная формулировка приказа, которая здесь же была зачеркнута и изменена на: «назначить на должность старшего научного сотрудника отдела селекции и разведения с 17 сентября 1948 г.», в этой должности он проработал до 1957 г.

В 1957 г. его назначают заведующим отделом разведения Всесоюзного научно-исследовательского института пушного звероводства и кролиководства, станция Удельная Московской области.

С февраля 1958 г. и до конца своей жизни Д.К. Беляев работал в Сибирском отделении Академии наук СССР. По приглашению члена-корреспондента АН СССР Н.П. Дубинина возглавить отдел генетики животных в организуемом Институте цитологии и генетики СО АН СССР Д.К. Беляев переезжает с семьей в г. Новосибирск. Он становится заведующим лабораторией частной генетики (переименованной затем в лабораторию эволюционной генетики) и с октября 1958 г. – заместителем директора Института.

После вынужденного ухода из ИЦиГ и отъезда Н.П. Дубинина в Москву в октябре 1959 г. Д.К. Беляев в течение 5 лет (!) исполнял обязанности директора ИЦиГ и только в 1965 г. был утвержден в должности директора ИЦиГ СО АН СССР и был директором до конца жизни.

В первое десятилетие существования института, годы, продолжавшие оставаться сложными

Директор ИЦиГ СО АН СССР Д.К. Беляев (в центре) со своими заместителями В.К. Шумным (слева) и Р.И. Салгаником (справа).

Д.К. Беляев и Б.Л. Астауров в холле ИЦиГ СО АН СССР, 1969.

для генетики, Д.К. Беляев взял на себя ответственность за сохранение и становление ИЦиГ, за дальнейшую организацию и кадровую политику, формирование и развитие научных направлений в институте, определение соотношения фундаментальных и прикладных исследований, решение практических задач.

Здесь следует подчеркнуть, что в течение целого десятилетия, до создания в 1966 г. Института общей генетики РАН в Москве, ИЦиГ СО АН СССР, по сути дела, оставался единственным крупным и комплексным генетическим институтом в стране, в котором «под одной крышей» были собраны и сконцентрированы со всего Советского Союза представители основных генетических школ и получили развитие основные направления теоретической и практической генетики всех уровней организации живого: молекулярная генетика, цитология и цитогенетика, частная генетика растений и животных, популяционная и эволюционная генетика, а также селекция; взращивалось новое поколение генетиков.

Лаборатория эволюционной генетики ИЦиГ СО АН СССР, 1973 г. 1-й ряд, сидят слева направо: Л.М. Салганик, В.К. Шумный, В.В. Тряско, Д.К. Беляев, О.К. Баранов; 2-й ряд, стоят слева направо: П.М. Бородин, Л.П. Зверева, Д.В. Клочков, Г.И. Карасик, Л.Н. Трут, А.А. Ким, Г.Н. Привалова; 3-й ряд, стоят: М.А. Штабной, И.И. Фомичева, А.О. Рувинский, В.И. Евсиков, В.А. Драгавцев.

Первые сотрудники ИЦиГ СО АН СССР – это преимущественно выпускники биологических факультетов МГУ и ЛГУ (там были к тому времени созданы кафедры генетики и основы формальной генетики уже начинали преподавать) и выпускники других университетов (биологи, химики, физики), сельскохозяйственных и медицинских институтов страны, где генетика не преподавалась вовсе и все еще оставалась под запретом. Молодые кадры нуждались в пополнении своих знаний по классической генетике. В ИЦиГ было у кого учиться. Представители старшего поколения: П.К. Шкварников, Ю.Я. Керкис, А.Н. Лутков, З.С. Никоро, Ю.П. Мирюта, И.Д. Романов, Н.А. Плохинский, В.Б. Енкен, Р.Л. Берг, В.В. Хвостова, работавшие в свое время с Н.И. Вавиловым, Н.К. Кольцовым, Ю.А. Филипченко, С.С. Четвериковым, Г. Меллером, Г.Д. Карпеченко, – щедро передавали свои знания. Институт первого десятилетия своего существования в чем-то имел сходные черты с кафедрой университета – те же лекции, семинары и даже зачеты по генетическим практикумам.

Д.К. Беляев считал важным создать экспериментальную базу для института. В 1960 г. было организовано экспериментальное хозяйство СО АН СССР, основные цель и задача которого – создание и выращивание высококлассных и племенных сельскохозяйственных животных и уникальных цветных форм пушных зверей на основе фундаментальных теоретических разработок ученых.

П.К. Шкварников, А.Н. Лутков, Ю.П. Мирюта и другие генетики растений и селекционеры не только сами прошли ВИРовскую/вавиловскую школу экспериментальной биологии, в основу которой были положены глубокие теоретические знания в совокупности с высокой культурой полевого эксперимента, они и в ИЦиГ СО АН СССР привнесли и заложили основы научного полевого эксперимента и селекции. Теплицы и созданные в Краснодарском крае и Казахстане опорные пункты Института позволили ускорить селекционный процесс. Был создан генетико-селекционный центр Института, в экспериментальном хозяйстве СО АН СССР были выделены земли под опытные поля

Д.К. Беляев с доместицированными лисицами
на звероферме экспериментального хозяйства СО АН СССР.

для растениеводческих лабораторий Института. С созданием Сибирского отделения ВАСХНИЛ многие работы проводились совместно с его учреждениями.

С начала 1960 гг. стали проводиться ежегодные отчетные сессии ИЦиГ СО АН СССР с привлечением авторитетнейших генетиков страны. Они стали традицией и одновременно смотром достижений и серьезной проверкой правильности избранного пути. В работе научных сессий Института, в дискуссиях по докладам и выработке путей развития участвовали в разные годы не только сотрудники Института, но и сотрудники других генетических и селекционных центров, в том числе ведущие ученые: Б.Л. Астауров, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.Н. Соколов, Б.Н. Сидоров, А.А. Ляпунов, В.В. Воеводский, М.Е. Лобашев, А.А. Прокофьева-Бельговская, Н. Карташова и многие другие.

Комиссия АН СССР по комплексной проверке научной и организационной деятельности в 1974 г. отмечала, что ИЦиГ СО АН СССР является ведущим научным учреждением по проблемам современной генетики растений и животных, цитологии, молекулярной биологии. Многие из фундаментальных работ Института нашли свое применение в практике.

Директор многопрофильного генетического института Д.К. Беляев глубоко вникал в суть исследований разных лабораторий. Об этом можно было судить по существу и глубине его вопросов и заключениям при обсуждении докладов о проделанной работе лабораторий на отчетных сессиях Института.

Благодаря Д.К. Беляеву, его прозорливости и поддержке, в ИЦиГ СО АН СССР, наряду с классическими, получили развитие новые направления исследований: это хромосомная и генная инженерия, физиологическая генетика (или функциональная геномика), математическая (или информационная) биология.

В 1976 г. ВАК при Совете Министров СССР утвердила при ИЦиГ СО АН СССР специализированный совет по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора биологических наук по двум специальностям «генетика» и «цитология». За 30 лет в Совете защищено 76 докторских и 353 кандидатские диссертации.

Диссертанты в подавляющем большинстве были из Новосибирска, а также из Москвы, Томска, Саратова, Уфы, Алма-Аты, Фрунзе, Душанбе, Монголии. В свою очередь многие сотрудники ИЦиГ защитили свои диссертации в спецсоветах других научных центров страны.

В 1964 г. Д.К. Беляев был избран членом-корреспондентом, а в 1972 г. – действительным членом Академии наук СССР.

Спектр изучаемых проблем в лаборатории, руководимой академиком Д.К. Беляевым (лаборатория частной генетики животных, позднее переименованная в лабораторию эволюционной генетики животных), был широким. Именно в лаборатории эволюционной генетики животных решалась одна из главных проблем эволюционной генетики – проблема возникновения широкого спектра изменчивости в процессе отбора, который впоследствии был назван Д.К. Беляевым дестабилизирующей формой отбора.

Одна из основных проблем, поставленных перед лабораторией эволюционной генетики в начальном периоде ее организации, состояла в анализе жестко стабилизированных механизмов эволюционных преобразований, в фенотипической изменчивости которых проявляется лишь минимальная доля генетического разнообразия. Д.К. Беляев подошел к решению этой проблемы с совершенно новых позиций. Основную роль в эволюционной реорганизации стабилизированных признаков он отводил реорганизации коррелятивных связей в процессе отбора, затрагивающего функцию основных регуляторных систем организма.

Экспериментальный анализ генетической основы эволюционной перестройки сезонных репродуктивных ритмов животных при их одомашнивании (на модели серебристо-черной лисицы) показал, что эта перестройка может осуществиться при систематическом отборе на способность к доместикации.

В ходе экспериментального воспроизведения процесса доместикации исследовалась фундаментальная эволюционная проблема отбора и формообразовательного процесса. Д.К. Беляев подчеркивал, что темп и характер формообразования в условиях доместикации заставляют нас думать, что морфофизиологические преобразования домашних животных представляют собой закономерный результат селекционной «переделки» поведения.

К концу 1960-х гг. Д.К. Беляев выдвигает идею о дестабилизирующей функции отбора по поведению в отношении его последствий для регуляционных систем онтогенеза. С целью дальнейшего развития этой идеи перед лабораторией была поставлена задача изучения эволюционной роли стресса и генетических основ стрессоустойчивости животных. Исследование этой проблемы так же, как опыт доместикации лисиц, дало основание расценивать функциональную установку центральных звеньев нейрогормональной регуляции онтогенеза как одного из основных внутренних механизмов эволюции, которые могут вскрывать необнаруживаемые в норме резервы наследственной изменчивости, выводить их на фенотипический уровень и испытывать отбором. Перед лабораторией встала новая проблема – изучение устойчивой функциональной активации репрессированного генетического материала и ее возможной эволюционной роли.

Результаты трех направлений экспериментальных исследований лаборатории эволюционной генетики: воспроизведение процесса доместикации, изучение эволюционной роли стресса и анализ стабильных в ряду последовательных поколений изменений функциональной активности генетического материала – были синтезированы Д.К. Беляевым в его концепции дестабилизирующего отбора.

Существо концепции заключается в том, что движущий отбор, направленный на признаки, изменчивость которых в сильной степени сопряжена с изменчивостью функционального состояния регуляционных систем онтогенеза, обладает дестабилизирующей функцией. Генетические элементы, контролирующие свойства нейрогормональных регуляционных систем, занимают высокое положение в иерархической структуре генома. Поэтому изменения в процессе отбора этих элементов генома могут служить источником огромного повышения темпов и размаха изменчивости, т.е. сообщать такому отбору большую эволюционную силу.

Проблема механизмов действия дестабилизирующего отбора является основным направлением исследований, проводимых в лаборатории эволюционной генетики и в настоящее время.

Д.К. Беляев и М.А. Лаврентьев в экспериментальном хозяйстве СО АН СССР, ферма крупного рогатого скота.

Для ее разработки в лаборатории моделируются специфические селекционные и эволюционные ситуации (условия доместикации, психоэмоционального стресса, искусственно измененных фотопериодических режимов), при которых вектор движущего отбора направлен на такие признаки сложной нейрогормональной регуляции, как комплекс свойств эмоционального поведения, стрессоустойчивость, фотореактивность, которые с позиций дестабилизирующего отбора можно рассматривать как ключевые признаки эволюционных реорганизаций.

У животных, включенных в сферу экспериментальной доместикации (серебристо-черные лисицы, норки, дикие серые крысы), оцениваются формообразовательные последствия отбора по поведению (по способности к доместикации) и анализируются генетические механизмы дестабилизирующих эффектов этого отбора. Так, анализ возникших морфофизиологических новшеств у доместицируемых лисиц дает возможность интерпретировать возникновение некоторых из них как результат изменений в процессе отбора системной регуляции эмбриогенеза.

Д.К. Беляев и его ученик В.И. Евсиков создали норку с оригинальной окраской, так называемую «жемчужную» норку, с заданным генотипом; разработали систему дальнейшей генетико-селекционной работы, предусматривающую использование моногибридного гетерозиса в цветном норководстве. Эти исследования были отмечены золотыми медалями ВДНХ.

На экспериментальном поле озимой пшеницы ИЦиГ СО АН СССР, 1981 г. Справа налево: В.М. Чекуров, Д.К. Беляев, В.А. Коптюг, А.П. Филатов.

Поиск генетико-эмбриологических основ морфофизиологических преобразований животных при отборе по поведению так же, как анализ генетических, нейрофизиологических и гормональных механизмов преобразования самого поведения, является предметом исследований, проводимых в лаборатории эволюционной генетики.

В экспериментах на мышах по моделированию ситуаций психо-эмоционального стресса показано, что стресс может менять уровень спонтанной рекомбинационной и мутационной генетической изменчивости.

Изучение молекулярных механизмов, в частности, репликативного и репаративного синтеза ДНК в половых клетках, через которые стресс может влиять на генетическую изменчивость, – также одно из перспективных направлений дальнейшей экспериментальной разработки проблемы эволюционной роли стресса.

В составе лаборатории эволюционной генетики работает группа, исследующая проблему эволюционного происхождения психических

Черга. Выездная сессия Объединенного ученого совета по биологии при Президиуме СО АН СССР, 1983 г.

заболеваний человека. В частности, этой группой селекционным путем создана на крысах модель патологического поведения, которая по многим параметрам может рассматриваться как модель шизофрении. Сформулирована гипотеза, согласно которой шизофрения представляется как проявление чрезмерно низкого порога биологически древней защитной реакции «животного гипноза» («кататонической реакции»).

В лаборатории эволюционной генетики продемонстрированы разнообразные формообразовательные эффекты фотопериода. Опосредованно, через сложную цепь нейрогормональных реакций, фотопериодические условия влияют на экспрессивность некоторых мутаций. Так, на лисицах было показано, что они меняют характер расщепления в некоторых типах скрещиваний. Показана большая экономическая эффективность фотопериодических воздействий в свиноводстве и норководстве. В частности, разработаны методы фотопериодической стимуляции плодовитости свиноматок и фотопериодической регуляции ускоренного созревания меха у норок, которые проходят научно-производственные испытания и рекомендуются для широкого внедрения.

Концепция Д.К. Беляева о дестабилизирующей форме отбора начинает получать заслуженную оценку во всем мире как выдающееся открытие. Ученые из университетов США, Гер-

На трибуне XIV Международного генетического конгресса, Москва, 1978 г.

Возвращение в родные места, с. Протасово, Костромская область, 1973 г.

мании, Израиля, Австралии, Финляндии и Дании в настоящее время плодотворно сотрудничают с лабораторией эволюционной генетики в изучении эффектов и механизмов дестабилизирующего отбора. Эта концепция получает дальнейшее развитие и используется для изучения процессов антропогенеза, развития когнитивных способностей человека, для объяснения некоторых аспектов формирования социальных отношений и для развития фундаментальной медицины.

Велика заслуга Д.К. Беляева в становлении и развитии Сибирского отделения АН СССР. В 1976–1985 гг. Д.К. Беляев избирался заместителем председателя СО АН СССР. Систематически проводились выездные сессии Президиума СО АН СССР и Объединенного ученого совета по биологическим наукам (с 1980 г. Д.К. Беляев был его председателем) в филиалы и научные центры СО АН СССР, что обеспечивало широкое ознакомление, обсуждение и планирование, позволяло направлять средства на наиболее перспективные исследования в биологии. Д.К. Беляев внес крупный вклад в организацию фундаментальных и прикладных биологических исследований в Сибири, в развитие сотрудничества с Сибирскими отделениями ВАСХНИЛ и АМН СССР, в создание комплексных координационных межведомственных программ с четко сформулированной конечной задачей, дающей существенный вклад либо в фундаментальную науку, либо в народное хозяйство.

С высоким чувством ответственности Д.К. Беляев руководил коллективами биологических институтов, участвующих в реализации крупномасштабной программы «Сибирь». Был подготовлен доклад по биологическим ресурсам Сибири. Его волновали экологические проблемы в связи с наступлением развивающейся промышленности на легкоранимую природу Сибири, он говорил: «Мы, биологи, не можем и не будем спокойно смотреть на гибель лесов, почв, загрязнение рек, исчезновение зверей, птиц, растений. Мы должны сделать все возможное, чтобы такое хозяйствование ушло в прошлое».

Д.К. Беляева беспокоила проблема сохранения генофондов исчезающих видов и пород сельскохозяйственных животных и использование этого уникального разнообразия для пользы науки и практики. По инициативе Д.К. Беляева и в соответствии с решением Президиума Совета Министров РСФСР от 15 июня 1978 г. и приказом Министерства сельского хозяйства РСФСР от 17 августа 1978 г. в Горно-Алтайской автономной области на базе бывшего совхоза «Чергинский» было организовано Алтайское экспериментальное хозяйство СО АН СССР. Основные задачи хозяйства состояли в следующем: обеспечить проведение научных исследований по генетике, селекции и гибридизации животных; обеспечить сохранение генофонда некоторых аборигенных пород домашних животных и некоторых диких животных с целью вовлечения их в селекцию.

В хозяйстве были собраны следующие породы: крупного рогатого скота (хайландская, галловейская, якутская и серая украинская), лошадей (якутская и алтайская), овец (кулундинская шубная). Были организованы мараловодческая ферма и зубропитомник, собраны редкие исчезающие виды птиц (улары, гуси).

В настоящее время на животных некоторых пород продолжаются исследования особенностей акклиматизации в условиях Западной

Сибири и Горного Алтая и адаптации к условиям низких температур, изучаются особенности высшей нервной деятельности, типы нервной системы и стрессоустойчивости. При иммуногенетическом изучении алтайских маралов установлена возможность генетического контроля происхождения, подбора желательных гаремов и значительного повышения продуктивности пантов. Остается только сожалеть, что в настоящее время возможности и масштабы этого уникального эксперимента резко сократились.

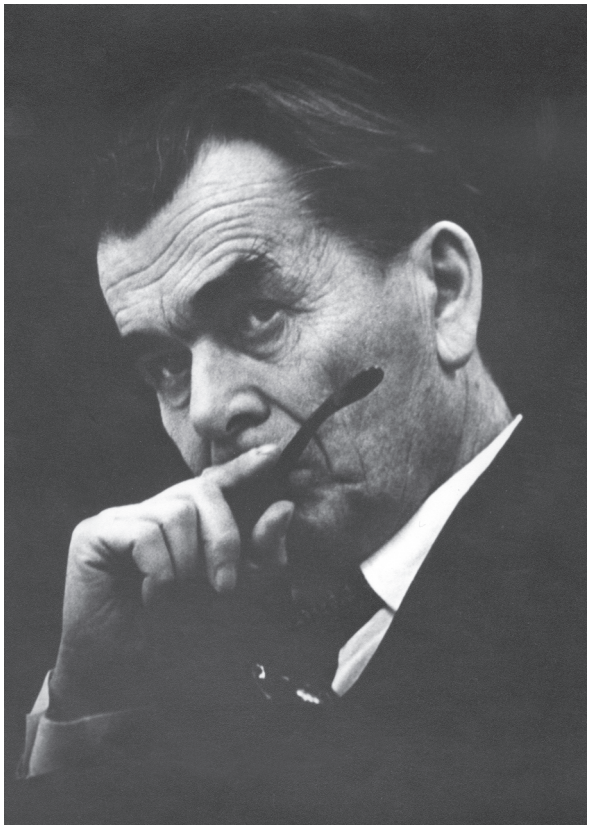
Советское государство высоко оценило трудовые заслуги Д.К. Беляева. Он был награжден двумя Орденами Ленина и Орденом Октябрьской революции.

Д.К. Беляев был участником пяти Международных генетических конгрессов (с XI по XV). В 1978 г. в Москве проходил XIV Международный генетический конгресс под девизом «Генетика и благосостояние человечества». Основная работа и тяжесть подготовки конгресса легла на плечи его генерального секретаря Д.К. Беляева. Московский генетический конгресс стал важным событием в жизни генетической науки мира, страны. Прежде всего, этот конгресс показал достижения генетики и положил начало окончанию изоляции советской генетики. Несмотря на попытки объявления бойкота со стороны Запада, конгресс состоялся и был очень успешен по результатам своей работы.

На XIV генетическом конгрессе в Москве Д.К. Беляев выступил с докладом на пленарном заседании «Дестабилизирующий отбор как фактор изменчивости при доместикации животных». На этом конгрессе Д.К. Беляев был избран Президентом Международной генетической федерации на период 1978–1983 гг.

На XV Международном генетическом конгрессе в Нью-Дели (Индия) в 1983 г. Д.К. Беляев прочел доклад «Генетика, общество, личность», который вызвал большой интерес у ученых и общественности.

Д.К. Беляев любил молодежь, постоянно стремился к контакту с ней, поддерживал и доверял ей. С 1961 г. он возглавлял кафедру общей биологии, позже – в 1968 г. – им была организована кафедра цитологии и генетики ФЕН НГУ, заведующим которой он оставался до конца жизни. Он много думал и предпринимал шаги



Д.К. Беляев, 1985 г.

в направлении улучшения общебиологического и сельскохозяйственного образования в вузах. Д.К. Беляев понимал, что основы генетических знаний закладываются еще в школе. Поэтому он принял предложение Министерства просвещения написать учебник «Общая биология, 9–10 класс». Здесь следует отметить выдержавшие несколько изданий, подготовленные под его руководством учебник для школы и пособие для учителя «Общая биология». Он постоянно интересовался и следил за судьбой и ролью этих учебников. Понимая, что именно на стыке наук можно ожидать наиболее интересные открытия в биологии, придавал большое значение преподаванию на биологическом отделении ФЕН НГУ математики, физики и химии.

С 1965 по 1985 гг. Д.К. Беляев избирался депутатом Новосибирского областного Совета народных депутатов.

Дмитрий Константинович очень дорожил семьей. Сложились свои традиции, круг друзей, интересов, ритм жизни, далекий от рекомендованного программой «Здоровье». Естественно,

что он был центром, добровольно, с радостью и любовью признанным. Его слово, его работа, друзья, интересы, режим, его кабинет и письменный стол – все было свято. Отдыху он отдавал очень мало времени, друзьям – больше, минимально необходимое – газетам. Основное время – работе: читал, писал, готовил доклады, статьи и думал, думал. Часто после труднейшего рабочего дня Дмитрий Константинович продолжал деловые разговоры с сотрудниками у себя дома за ужином. Он не представлял себе домашнюю жизнь иначе, чем продолжение работы. Здесь в неофициальной обстановке обсуждали научные проблемы, решали организационные вопросы. У Беляева три сына: старший, Александр, стал музыкантом, Николай – биохимиком, младший, Михаил – хирургом. Дмитрий Константинович очень любил своих внуков Катюшу и Колю.

Почти всегда в поездках и многочисленных встречах Д.К. Беляева сопровождала его супруга, Светлана Владимировна Аргутинская, и обязательно с фотоаппаратом или кинокамерой. Благодаря этому в архиве семьи Беляевых и архиве ИЦиГ имеется огромное количество фотографий, запечатлевших богатую событиями жизнь Д.К. Беляева – в разные годы, в разных ситуациях, в разном окружении.

Для Д.К. Беляева понятие Родина было свято, это относилось и к малой родине, к тем корням-истокам, откуда он вышел, и к Отчизне, которой он посвятил свою жизнь воина, ученого и гражданина, и к планете Земля, к ее людям.

На здании Института цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск, Академгородок, проспект Академика М.А. Лаврентьева, 10) установлена мемориальная доска (горельеф) с текстом: «Здесь с 1958 по 1985 год работал выдающийся советский ученый-биолог, организатор и директор Института цитологии и генетики СО АН СССР академик Дмитрий Константинович Беляев». Автор горельефа на здании ИЦиГ и памятника на могиле Д.К. Беляева на кладбище Академгородка г. Новосибирска архитектор Грачев. Мемориальная доска установлена и на здании Ивановского сельскохозяйственного института, где учился Д.К. Беляев. Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в 2006 г. Ивановской сельскохозяйственной академии присвоено имя академика Д.К. Беляева. В поселке Черга Шебалинского района Республики Алтай одна из улиц названа в честь академика Д.К. Беляева. С 1987 г. проводятся научные чтения (конференции), посвященные памяти академика Д.К. Беляева. Президиумом СО РАН учреждена премия имени академика Д.К. Беляева для молодых ученых СО РАН. Лучшим студентам-биологам факультета естественных наук Новосибирского государственного университета кафедра цитологии и генетики присуждает именную стипендию академика Д.К. Беляева. Учредитель стипендии – Институт цитологии и генетики СО РАН. К 70-летию со дня рождения Д.К. Беляева в 1987 г. Министерством связи СССР был выпущен художественный маркированный конверт с портретом Д.К. Беляева. В 2002 г. вышла книга «Дмитрий Константинович Беляев. Книга воспоминаний». В этом же ряду памятников – созданная в 1987 г. в ИЦиГ мемориальная комната Д.К. Беляева.

Постоянное и бережное отношение к научному наследию и к памяти о наших предшественниках является одним из принципов цивилизованного общества.

ПУБЛИКАЦИИ О Д.К. БЕЛЯЕВЕ

Евсиков В.А. Золотая медаль генетиков [Фото] // За науку в Сибири. 1965. 11 октября. № 40 (216). С. 3.

Половников Б. Жизнь посвящается истине [Фото] // Сов. Сибирь. 1965. 11 марта.

Byington D. Soviets visit UR scientists // The Times-Union. 1967. Aug. 16.

Smith C. Four Soviet geneticists to visit U or R tomorrow // The Times-Union. 1967. Aug. 16. P. 5B. [о визите Б.Л. Астаурова, Н.П. Дубинина, С.И. Алиханяна Беляев Дмитрий Константинович // Большая советская энциклопедия. М.: Сов. энцикл., 1970. Т. 3. С. 550.

Дубинин Н.П. Вечное движение. М.: Политиздат, 1973. С. 386, 407–408, 434. [Фото].

Падерин Г. На лезвии риска. [рассказ «Координаты тайны» С. 3–64]. Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1974. 320 с.

Академику Д.К. Беляеву (к 60-летию со дня рождения) // За науку в Сибири. 1977. 21 июля. С. 2.

Академику Д.К. Беляеву – 60 лет // Вестник АН СССР. 1977. № 10. С. 141.

Падерин Г. На крутизне поиска. М.: Сов. Россия, 1977. 236 с.

Падерин Г. Такая профессия – думать. К 60-летию академика Д.К. Беляева // Вечерний Новосибирск. 1977. 16 июля.
Репин Л. Генетика, нас берегущая // Комсомольская правда. 30 августа 1978. С. 4.
Нотман Р. Эволюция за считанные годы … // Сов. Сибирь. 1978. 21 ноября. № 268 (17722). С. 3.
Федоров Р. Зачем нужны химеры? // Правда. 27 августа 1978. № 239 (21939).
Жуков В. Под Нерехтой песенка спета // Волга (Саратов). 1979. № 11. С. 4.
Дымов В. Семена сибирской генетики // Наука и жизнь. 1979. № 11. С. 54–61.
Беляев Дм. Конст. // Советский энциклопедический словарь. М.: Сов. энцикл., 1980. С. 128.
[Dal Nostro inviato] B. Tedeschi. Siberia. Vivaio di cervelli sotto freddo spinto / In gulag volontari 35 mila scienziati sognano scoperte // Il Missagerro. 1981. [Foto, Belyaev].
Вручены медали ветеранам войны // Наука в Сибири. 1982. 20 мая. № 19 (1050).
Шпак Г. Проспект Лаврентьева [Фото] // Наука в Сибири. 1982. 3 июня. № 20/21 (1051–1052). С. 8–9.
Psycho-emotional stress affects genetic process // The Times of India. 1983. Monday, December 19. P. 7.
Родин Ю. У истоков сибирского эксперимента // Сибирские огни. 1983. № 1. С. 116–127.
Родин Ю. Заповедник для домашних животных // Знание – сила. 1983. № 7. С. 8–10.
Сильванович М., Торичко А. Шаги за горизонт // Сельская жизнь. 1983. 31 мая. № 125 (18910).
Лепский Ю. Заповедник гибридов // Комсомольская правда. 1983. 13 августа. № 186 (17791). С. 4.
Илларионов А. Форпост генетики в Черге // Известия. 1983. 6 сентября. № 249 (20595). С. 3.
Сапов В. Словно в легенде // Правда. 1983. 7 октября. № 280 (23806). С. 4.
Горяева Е. Тому, кто не ищет путей протоптанней и легче // Университетская жизнь. 1983. 13 декабря. № 40 (57). С. 2–3.
Берг Р. Суховей. Chalidze Publications. N.Y., 1983. 335 с. (С. 226, 227, 231, 232, 235–237, 240, 241, 243–245, 257, 261, 267–269, 271–274, 282, 286–288, 309–311, 313–318, 320–323).
Genetics a potent tool for good, evil. Need for genetic conservation stressed [с фотографией открытия 15 генетического конгресса: Индира Ганди, Д.К. Беляев, М. Сваминатан] // The Times of India. 1983. New Delhi: December 13. № 344. V. 146. P. 1, 16.
Родин Ю. «Ноев ковчег» на Алтае // Спутник. 1984. № 2. С. 80–88.
Родин Ю. В алтайском селе Черга // Сельская жизнь. 1984. 11 июля. № 157 (19242). С. 4.
Дмитрий Константинович Беляев [Фото] // Сов. Сибирь. 1985. 16 ноября. № 265 (19819). С. 3.
Дмитрий Константинович Беляев // Известия. 1985. 17 ноября. № 321 (21398). С. 6.
Академик Дмитрий Константинович Беляев // Наука в Сибири. 1985. 21 ноября. № 45 (1226). С. 1.
Дмитрий Константинович Беляев [Фото] // Университетская жизнь. 1985. 26 ноября. № 35 (138). С. 3.
Трут Л. Творческое наследие учителя // Наука в Сибири. 1985. 28 ноября. № 46 (1227). С. 2.
Шумный В. Солдат войны, науки и труда // Наука в Сибири. 1985. 28 ноября. № 46 (1227). С. 3.
Евсиков В. От молекулы до биосферы // Наука в Сибири. 1985. 28 ноября. № 46 (1227). С. 2.
Чечулин А. Навечно в памяти народной // Наука в Сибири. 1985. 28 ноября. № 18/19 (1199–1200). С. 5.
Ибрагимова З.М. Дмитрий Константинович Беляев // Ученый и время: беседы журналиста с сибирскими академиками о научных задачах, проблемах нравственных и делах организационных. Новосибирск: Новосиб. кн. изд-во, 1986. С. 3–39.
Трут Л.Н. Пути развития концепции дестабилизирующего отбора: Биография эволюционных идей академика Д.К. Беляева (1917–1985) // Журн. общ. биологии. 1986. Т. 47. № 4. С. 435–444.
Мора В. Профессор Дмитрий Беляев // Беседы о советской науке. М.: Прогресс, 1986. Вып. 8. С. 108–119. [Зарубежные авторы по Советскому Союзу].
Памяти Дмитрия Константиновича Беляева (1917–1985 гг.) // Генетика. 1986. Т. 22. № 3. С. 543–544.
Dimitri Konstantinovitch Belyaev, 1917–1985 // Heredity. 1986. V. 56. P. 432.
Borodin P., Ruvinsky A. Dimitri Konstantinovitch Belyaev: 1917–1985 // J. Heredity. 1986. V. 77. № 5. P. 370.
Горяева Е. Науке творческой, высокой и прекрасной … // Университетская жизнь. 1986, 28 января. № 5 (148). С. 1–3. [Изд-во Новосиб. гос. ун-та].
Памяти Дмитрия Константиновича Беляева [Фото] // Кролиководство и звероводство, 1986. № 1. С. 15.
Дмитрий Константинович Беляев [Фото] // Природа. 1986. № 1. С. 92–93.
Попова Н. Генетика, мозг и поведение // Наука в Сибири. 1986. 17 июля. № 27 (1258). С. 1, 6.
Стоилов М. In memoriam // Генетика и селекция. Кн. 2. 1986. (София. Болгарская АН). С. 178–179.
Улица имени академика Д.К. Беляева // Наука в Сибири. 1987. 19 марта. № 11 (1292). С. 7.
Первые чтения памяти академика Д.К. Беляева // Наука в Сибири. 1987. 28 мая. № 21 (1309). С. 2.

Трут Л. Система эволюционных взглядов академика Беляева // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 1, 6.

Шумный В.К. Влияние идей Д.К. Беляева на развитие исследований по генетике растений // Генетика. 1987. Т. 23. № 6. С. 947–955.

Богатко С. Биение мыслящего сердца [Интервью с директором Института высшей деятельности и нейрофизиологии, чл.-кор. Павлом Симоновым] // Правда. 1987. 20 августа. № 232 (25219). С. 6.

Иванов В. Во имя науки генетики // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 6.

Полянский Ю. Бойтесь равнодушных // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 6–7.

Салганик Р. Старались работать стремительней // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 7.

Ибрагимова З. От убеждений своих не отказывался // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 7.

Скандалиос Дж., Маркерт К. Он был гражданином мира // Наука в Сибири. 1987. 16 июля. № 28 (1309). С. 1, 6–7.

Аргутинская С.В., Бородин П.М. Д.К. Беляев – выдающийся генетик и эволюционист (17.07.1917–14.11.1985) [К истории науки] // Бюл. МОИП. Отделение биологии. 1987. Т. 92. Вып. 4. С. 122–134.

Генетика. 1987. Т. 23. № 6. [номер посвящен памяти Д.К. Беляева и приурочен к 70-летию со дня его рождения].

Дмитрий Константинович Беляев // Генетика. 1987. Т. 23. № 6. С. 933–936.

Шумный В.К. Влияние идей Д.К. Беляева на развитие исследований по генетике растений // Генетика, 1987. Т. 23. № 6. С. 947–955.

Кикнадзе И.И. Творческий вклад Д.К. Беляева в развитие представлений о функциональной организации хромосом // Генетика. 1987. Т. 23. № 6. С. 956–961.

Трут Л.Н. Проблема формообразования и целостность организма в контексте дестабилизирующего отбора // Генетика. 1987. Т. 23. № 6. С. 974–987.

Кузнецов А. Жизнь ради науки // Нерехтская правда. 1987. 4 ноября. № 177 (9988). С. 2.

Беляев Дм. Конст. // Советский энциклопедический словарь. М.: Сов. энцикл., 1987. Изд. 4-е. С. 127.

Šumnyj V.K., Ruvinskij A.O. In memory of Dmitrij Konstantinovič Beljaev // Behaviour as One of the Main Factors of Evolution. Selection of the Papers of International Workshop, 15–20.12.1986, Liblice, Czechoslovakia / Ed. V. Leonovičová, V.J.A. Novák. Praha: Czechoslovak Academy of Sciences. 1987. P. XI–XVII.

Рувинский А.О. Лидер [Фото] // Природа. 1988. № 4. С. 84–92.

Илларионов А. Обреченный заповедник // Известия. 1989. 24 октября. № 297 (22835). С. 2.

Ушакова О. Бронзовый барельеф // Наука в Сибири. 1989. 18 августа. № 32 (1115). С. 2.

Проблемы генетики и теории эволюции / Ред. В.К. Шумный, А.О. Рувинский. Новосибирск: Наука, 1991. 305 с. [Сборник посвящен памяти академика Д.К. Беляева] [Фото].

Шумный В.К., Рувинский А.О. Предисловие // Проблемы генетики и теории эволюции / Ред. В.К. Шумный, А.О. Рувинский. Новосибирск: Наука, 1991. С. 5–7.

Аргутинская С.В. Дмитрий Константинович Беляев (биографический очерк) // Проблемы генетики и теории эволюции / Ред. В.К. Шумный, А.О. Рувинский. Новосибирск: Наука, 1991. С. 8–42.

Евсиков В.И. Послесловие // Проблемы генетики и теории эволюции / Ред. В.К. Шумный, А.О. Рувинский. Новосибирск: Наука, 1991. С. 281–282.

Беляев Дм. Конст. // Большой энциклопедический словарь. М.: Сов. энцикл.,1991. Т. 1. С. 125.

Coppinger R., Feinstein M. «Hark! Hark! The dogs do bark…» and bark and bark // Smithsonian. January. 1991. P. 119–129.

Данилин Ю. В списке не значится ... // Наука в России. 1992. Январь–апрель. № 1/2. С. 40–46.

Данилин Ю. В мгновениях вечности // Комсомольская правда. 1992. 14 мая. № 87 (20387). С. 2.

Jablonka E., Lamb M.J. Epigenetic Inheritance and Evolution. The Lamarkian Dimension. Oxford, N.Y., Tokyo: Oxford University Press. 1995. P. 141–143, 231–232.

Шумный В.К. Ученый и гражданин // Кролиководство и звероводство, 1996. № 2. С. 6–7.

Аргутинская С.В. Научное наследие Д.К. Беляева // Кролиководство и звероводство. 1996. № 2. С. 7–9.

Трут Л.Н. Об опыте одомашнивания лисиц (зачем был организован и что показал) // Кролиководство и звероводство. 1996. № 2. С. 9–10.

Нотман Р. Д.К. на века // Сов. Сибирь. 1997. 4 октября. № 193 (23055). С. 7.

Бородин П. В меняющемся мире, или «Закон красной королевы» // Наука в Сибири. 1997. Октябрь. № 42. С. 6–7.

Кикнадзе И.И. Создатель кафедры цитологии и генетики [Фото] // Наука в Сибири. 1997. Июль. № 28/29 (2114–2115). С. 4–5.

Шумный В.К. Жизнь, полная событий и борьбы за истину // Наука в Сибири. 1997. Июль. № 28/29 (2114–2115). С. 4.

Аргутинская С. У истоков экологии // Наука в Сибири. 1997. Июль. № 28/29 (2114–2115). С. 5.

Сидорова К. «Не робейте» // Наука в Сибири. 1997. Июль. № 28/29 (2114–2115). С. 5.

Ромащенко А. Интерес к человеку // Наука в Сибири.

1997. Июль. № 28/29 (2114–2115). С. 5.

Шумный В.К. Первый самостоятельный генетический институт [Фото] // Наука в Сибири. 1997. Сентябрь. № 37/38 (2123–2124). С. 9.

Аргутинская С.В. Дмитрий Константинович Беляев (1917–1985 гг.) // Генетика. 1997. Т. 33. № 8. С. 1031–1043.

Трут Л.Н. Эволюционная концепция Д.К. Беляева – десять лет спустя // Генетика. 1997. Т. 33. № 8. С. 1060–1068.

Vom wilden Fuchs zum zahmen Haustier // Der Spigel. 1998. № 15. P. 217.

Browne M.W. New Breed of Fox as Tame as a Pussycat // The New York Times Science. 1999. March. № 30. D3.

Аргутинская С.В. Роль Сибирского отделения Академии наук в возрождении генетики в стране // Философия науки. 1999. № 1 (5). С. 64–69.

Trut L. Early canid domestication: the farm-fox experiment // Am. Sci. 1999. V. 87. P. 160–169. [Фото].

Иванова Л.Н., Титлянова А.А. В одной «упряжке» // Наука, Академгородок, Университет. Воспоминания. Очерки. Интервью. Новосибирск, 1999. Вып. 1. С. 193–196. (С. 195).

Шумный В.К. Близнецы-братья // Наука, Академгородок, Университет. Воспоминания. Очерки. Интервью. Новосибирск, 1999. Вып. 1. С. 205–207. (С. 204).

Аргутинская С.В. Заметки–воспоминания о Д.К. Беляеве и становлении НГУ // Наука, Академгородок, Университет. Воспоминания. Очерки. Интервью. Новосибирск, 1999. Вып. 1 С. 208–211. [Фото].

Кикнадзе И.И. Д.К. Беляев – организатор биологического образования в НГУ // Наука, Академгородок, Университет. Воспоминания. Очерки. Интервью. Новосибирск, 1999. Вып. 1 С. 212–215.

Слово об университете // Наука, Академгородок, Университет. Воспоминания. Очерки. Интервью. Новосибирск, 1999. Вып. 1 С. 381–384. (Интервью с Е.В. Грунтенко, С. 383).

Куперштох Н.А. Кадры академической науки Сибири (середина 1950-х–1960-е гг.). Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния РАН, 1999. 152 с. [Ученые и власть: модели взаимодействия (на примере Института цитологии и генетики СО АН СССР), С. 58–69.]

Browne M.W. New Breed of Fox as Tame as a Pussycat // The New York Times Science. 1999. March, 30. D3.

Век Лаврентьева. [текст, С. 149–152, 167; фото, С. 168, 354] Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. 454 с.

Крутов Е. Академик Беляев Д.К. // Ивановская государственная сельскохозяйственная академия. Иваново: Издание Ивановской гос. с.-х. академии, 2000. 247 с.

Дубинин Н.П. Одна из ярчайших страниц в моей жизни // Век Лаврентьева. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. С. 225–229.

Эпоха Коптюга. [текст, С. 380; фото, С. 280–281] Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. 590 с.

Корочкин Л.И., Михайлов А.Т. Введение в нейрогенетику. М.: Наука, 2000. 273 с. [текст и фото, С. 202–204].

Wrangham R., Pilbeam D. African apes as time mashines // Great and Small Apes of the World: Gorillas, Orangutans, Chimpanzees, Bonobos, and Givbbons / Eds B.M.F. Galdikas, N. Briggs, L.K. Sheerman, G.L. Shapiro. 2000.

Бабков В.В. Встреча друзей по оружию // Иосиф Абрамович Рапопорт – ученый, воин, гражданин: Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 2001. 335 с. (С. 261).

Дмитрий Константинович Беляев. Книга воспоминаний / Ред. В.К. Шумный, П.М. Бородин, А.Л. Маркель, С.В. Аргутинская. Новосибирск: Изд-во СО РАН, Филиал «Гео», 2002. 284 с. [Аргутинская С.В. Дима; Васина-Попова Е.Т. Полвека дружбы; Шумный В.К. Сверяем поступки по своим учителям; Трут Л.Н. Долгая жизнь идеи; Салганик Р.И. Преданность генетике; Кикнадзе И.И. Учитель жив в своих учениках; Иванова Л.Н. Синтез наук; Попова Н.К. Что определяет поведение?; Ратнер В.А. Нить научной преемственности; Корочкин Л.И. Возвысить свой голос в защиту науки; Евсиков В.И. Дорогим и близким говорите чаще о своей любви…; Драгавцев В.А. Забота о человечестве; Клочков Д.В. Свет – это жизнь; Рувинский А.О. Незабываемая генетика; Бородин П.М. Понять человека; Колчанов Н.А. Суха теория, мой друг; Родин С.Н. Увидеть за частным общее; Сандахчиев Л.С. Безграничная готовность помочь; Будашкина Е.Б. Чувство долга; Чекуров В.М. Устойчивость к вымерзанию; Филатов А.П. Служить Отечеству; Волков Б.Н. Фронтовое братство; Высоцкий М.В. Лидер; Коган А.С. Не умирай, пока живешь!; Ибрагимова З.М. Планка личной ответственности; Данилин Ю.В. Не смей дописывать за академика. Штрихи к портрету: Лаврентьев М.А.; Марчук Г.И.; Иванов В.И.; Полянский Ю.И.; Скандалиос Дж.; Маркерт К.; Цильке Р.А.; Дымшиц Г.М.; Черный И.В.; Сидорова К.К. Три письма о ДК: Воронина Е.Н.; Берсимбаев Р.И.; Мэннинг О. Из архива Д.К. Беляева: Д.К. Беляев. Письма к П.Ф. Рокицкому; Д.К. Беляев. «Я верю в добрые начала человека…». Приложения: Основные даты жизни и деятельности Д.К. Беляева; Отечественные награды; Международное признание; Участие в конгрес-

сах, съездах и крупных научных совещаниях, командировки.]

Ратнер В.А. Дмитрий Константинович Беляев // В.А. Ратнер. Генетика, молекулярная кибернетика: личности и проблемы. Новосибирск: Наука, 2002. С. 54–64.

Аргутинская С., Маркель А., Бородин П. Дар провидения // Наука в Сибири. 2002. Июль. № 28/29 (2364–2365). С. 5. [Фото].

Высоцкий М. Рядом с лидером // Наука в Сибири. 2002. Июль. № 28/29 (2364–2365). С. 5.

Филатов А.П. О времени, о себе и товарищах // Сов. Сибирь. 2002. № 91, 92, 96, 97, 101, 102 [текст «От гнева высокого начальства отбились». № 96. С. 3; Фото № 102. С. 3].

Бородин П.М. Доместикация и цивилизация. К 85-летию со дня рождения академика Д.К. Беляева // Информ. вестник ВОГиС. 2002. № 21/22. С. 2–5.

Нотман Р.К. Предназначение. [очерк: ДК на века. С. 64–68.]. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. 288 с. [Фото].

Coppinger R., Coppinger L. Dogs. A New Understanding of Canine Origin, Behavior and Evolution. The University of Chicago Press, 2002. 351 p. (P. 63–65).

Hander B., Human Gestures Fed Dog's Domestication // National Geographic. 2002. November, 21.

Wade N. From Wolf to Dog, Yes, but When? // The New York Times Science. 2002. November, 22.

Нотман Р. Жизнь под стрессом [Фото] // Сов. Сибирь. 2003. 22 февраля. № 37 (24392). С. 3.

Созидатели. Т. 2. [Очерк: Замира Ибрагимова. Жизнь – это стресс. Из опытов академика Беляева. С. 13–23. Фото: С. 13, 19, 20, 394]. Новосибирск: Клуб меценатов. 2003. 496 с.

Захаров И.А. Генетика в 20-м веке. Очерки по истории генетики. [Очерк: Дмитрий Константинович Беляев, С. 33–34.]. М.: Наука, 2003. 76 с.

Захаров И.К. Вспоминая Д.К. Беляева. Рецензия на книгу «Дмитрий Константинович Беляев. Книга воспоминаний» // Генетика. 2003. Т. 39. № 7. С. 1003–1004.

Берг Р.Л. Суховей. Воспоминания генетика. 2-е издание, доп. М.: Памятники исторической мысли, 2003. 527 с. (С. 150, 286, 291–293, 301–312, 321–323, 332, 342–349, 368, 369, 374–376, 399–401, 403, 405–408).

Shermer M. The Domesticated Savage // Scientific American. 2003. September. P. 23.

Борис Львович Астауров. Очерки, воспоминания, письма, материалы / Отв. ред. О.Г. Строева. М.: Наука, 2004. 427 с. (С. 266, 294–295, 325, 328, 330–336, 349) [Фото].

Профессор Глазко Валерій Іванович. Київ: Аграрна Наука, 2004. 226 с. (С. 209, 210, 213, 214, 215, 216, 219).

Захаров-Гезехус И.А. Объективность и этика в публикациях по истории генетики // Информ. вестник ВОГиС. 2004. Т. 8. № 3. С. 179–181.

Dawkins R. The Farmer's Tale // The Ancestor's Tale: A Pilgrimage to the Down of Evolution. Houghton Mifflin. New York, 2004. 688 p. (P. 28–31).

Беляев Дмитрий Константинович. [Фото] // Большая Российская энциклопедия. Т. 3. М., 2005. С. 299.

Нотман Р. Они слетались на свет. [Фото] // Сов. Сибирь. 2005. 31 марта. № 59 (24920). С. 16–17.

Аргутинская С.В. Селекционер, рядовой, майор, академик … [Фото] // Кролиководство и звероводство. 2005. № 2. С. 12–13.

Филатов А.П. Жили-прожили мы не зря. [текст С. 62–66]. Новосибирск: Издательский дом «Историческое наследие Сибири». 2005. 216 с.

Генетики–воины. К 60-летию Победы. [статья: Беляев Дмитрий Константинович. С. 12–13] М.: ИОГен им. Н.И. Вавилова РАН, 2005. 40 с.

Аргутинская С.В. Военные годы // Наука в Сибири. 2005. Май. № 17/18 (2503–2504). С. 8. [Фото].

Молодин В. Сибирская наука и ее роль в победе над фашизмом в Великой Отечественной войне [Фото] // Наука в Сибири. 2005. Май. № 19 (2505). С. 4–5.

Щедрый дар семьи художника [Фото: портрет Д. Беляева работы И. Титкова] // Наука в Сибири. 2005. Июль. № 28/29 (2514–2515) (2505). С. 11.

Цильке Р.Г. МЖСК. Автобиографическое повествование. Новосибирск: Печатное издательство «Агро-Сибирь», 2005. 444 с. (С. 152, 166, 178, 187–190, 193, 218, 228, 257, 274).

Connor S. A study in evolution: foxes turned into man's best friend // The Independent. 2005. February, 8.

Медведев Н.Н. Юрий Александрович Филипченко. 1882–1930. М.: Наука, 2006. 230 с. (С. 163, 166, 180, 181–184, 187, 191, 197).

Сойфер В.Н. Тень Ленина его усыновила … Документальный детектив об одном Ленинском лауреате и советских генетиках. М.: ЧеРо, ДДФ Фаундейшн, 2006. 432 с. (С. 65, 267–268 [Фото], 280–281, 283–284, 288–289, 370, 376, 382, 386).

Wade N. Nice rats, nasty rats: maybe it's all in the genes // New York Times. 2006. July 25.

Wade N. Ask Science // New York Times. 2006. July 28.

Хищники становятся ручными // Наука в Сибири. 2006. № 43 (ноябрь). С. 1, 6.

И.К. Захаров, В.Ф. Древич, С.В. Аргутинская