

К 100-летию выдающегося генетика-эволюциониста академика Дмитрия Константиновича Беляева

В.К. Шумный

Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Статья посвящена 100-летию со дня рождения выдающегося биолога-эволюциониста Дмитрия Константиновича Беляева. Именно его работы по механизмам изменчивости в процессе домостикации животных позволили на порядки ускорить этот процесс. В значительной части статьи раскрывается личность Д.К. Беляева, он охарактеризован как ученый, человек и организатор Института цитологии и генетики Сибирского отделения АН СССР. Автор многие годы работал у Д.К. Беляева заместителем директора по научной работе, а после ухода Дмитрия Константиновича из жизни в течение 22 лет возглавлял Институт цитологии и генетики. Биография Д.К. Беляева непростая – сын священника, брат «врага народа». Он прошел всю Великую Отечественную войну, где и сформировался его бойцовский характер. Рассмотрены борьба за восстановление генетики в стране, взаимоотношения с учителями и учениками, другие аспекты его жизни. Через всю статью проходит идея глобального значения статуса «учитель–ученик» как основы преемственности поколений, что в научном сообществе имеет особое значение, особенно при формировании научных школ.

Ключевые слова: Д.К. Беляев; генетика; эволюция; домостикация; поведение; наследственная изменчивость.

To the centenary of the birth of outstanding evolutionist Dmitri Konstantinovich Belyaev

V.K. Shumny

Institute of Cytology and Genetics SB RAS, Novosibirsk, Russia

This paper is a tribute to outstanding evolutionary biologist Dmitri Konstantinovich Belyaev in connection with the forthcoming centenary of his birth. His work on variation-related mechanisms in animal domestication made this process much faster. Belyaev is at length described as a person, as a scientist and as the organizer of the Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. The author had for many years worked as Belyaev's Deputy for Science, and, when Dmitri Konstantinovich passed away, had for 22 years headed the Institute of Cytology and Genetics. Belyaev's life was not easy: he was a priest's son and an "enemy of the people"'s brother. He was in the battlefield all through the Great Patriotic War and became a man of steel. His struggle for the restoration of genetics in the country, his commitment to setting up and maintaining relationships between masters and followers and many more other aspects of his life are considered. The global importance of the "master – follower" paradigm as a basis of the continuity of generations is underlined and re-underlined, for this is a very special point in the scientific community, especially when new schools of science emerge.

Key words: Belyaev; genetics; evolution; domestication; behavior; genetic variation.

КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ:

Шумный В.К. К 100-летию выдающегося генетика-эволюциониста академика Дмитрия Константиновича Беляева. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2017;21(4):387-391. DOI 10.18699/VJ17.256

HOW TO CITE THIS ARTICLE:

Shumny V.K. To the centenary of the birth of outstanding evolutionist Dmitri Konstantinovich Belyaev. Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektii = Vavilov Journal of Genetics and Breeding. 2017;21(4):387-391. DOI 10.18699/VJ17.256

Received 13.04.2017
Accepted for publication 20.05.2017
© AUTHOR, 2017

 e-mail: shumny@bionet.nsc.ru

Дмитрий Константинович Беляев – организатор науки, генетик и селекционер, выдающийся биолог-эволюционист, сделавший одно из крупнейших обобщений в биологии XX века. Его работы по механизмам изменчивости в процессе domestikации животных, где основным вектором отбора были поведенческие характеристики, позволили значительно ускорить этот процесс, что чрезвычайно важно как для фундаментальных, так и для прикладных исследований. Интересная параллель: Чарльз Дарвин, прежде чем приступить к написанию «Происхождения видов», детально изучил изменчивость в процессе domestikации растений и животных и посвятил этому вопросу первую главу своего знаменитого труда. Именно на этом материале он убедился в огромных резервах внутривидовой изменчивости, достаточной для эффективной селекции при искусственном отборе. Если нашему предку на domestikацию и введение в культуру растений и животных понадобилось более десяти тысяч лет, то Д.К. Беляев и его ученица, доктор биологических наук Л.Н. Трут, решили эту задачу всего за столетие (Трут, 2007).

Научные заслуги Д.К. Беляева более детально рассмотрены в статьях, представленных в этом номере журнала. Мне же хотелось сосредоточиться на личности Дмитрия Константиновича, так как в течение 15 лет я был его заместителем в Институте цитологии и генетики (ИЦиГ) СО АН СССР, а после его ухода из жизни 22 года занимал пост директора института, т. е. входил в узкий круг общения и принятия решений. Кроме того, на протяжении 20 лет у нас были доверительные и дружеские отношения в статусе учитель–ученик.

Я искренне считаю Дмитрия Константиновича своим главным учителем как в жизни, так и в науке. По мере своих сил и возможностей я всегда старался помогать ему в реализации генетико-селекционных решений, прежде всего у растений, и считаю результат этой деятельности весьма эффективным. Сотрудниками института самостоятельно и в содружестве с селекционерами ВАСХНИЛ создано и районировано более 40 сортов и гибридов растений и несколько породных групп животных (овец, свиней и пушных зверей) – для академического института это хороший показатель. Благодаря этим результатам мы «отбивались» от нападков лысенковцев, твердивших о практической бесполезности генетики.

Направление генетики и селекции животных в институте было под пристальным вниманием Дмитрия Константиновича. Кроме генетико-селекционной части, успешно развивалась и молекулярная генетика, которую курировал заместитель директора по научной работе академик РАН Рудольф Иосифович Салганик, в лихие девяностые эмигрировавший в США. Им были созданы эффективные противовирусные препараты (ДНКазы и РНКазы) и противовоспалительный – иммунизмаза, пользующийся спросом и сегодня. Как заместители директора, мы четко разделили свои полномочия, сохранив доброжелательные и дружеские отношения.

Дмитрий Константинович Беляев определял общую стратегию развития института и формировал генетико-эволюционное направление, что впоследствии позволило сделать одно из крупных обобщений в биологии и вывело

ИЦиГ в лидеры мирового уровня по эволюционной генетике. Работы, проводившиеся под руководством Д.К. Беляева и Л.Н. Трута, остаются актуальными, востребованы международным биологическим сообществом и высоко цотируются.

Биография Дмитрия Константиновича была непростой. Он родился в Костромской губернии в семье сельского священника. Старший брат Николай, выпускник МГУ 1925 г., был одним из наиболее талантливых генетиков школы Н.К. Кольцова–С.С. Четверикова. Дмитрий был младше Николая почти на 18 лет. Когда подошло время получать образование, Николай забрал его в свою семью и определил на учебу в знаменитую Хвостовскую гимназию (Москва).

После отъезда Николая Константиновича в 1929 г. на новое место работы в Ташкент, а затем в Тбилиси Дмитрий перебрался к своей сестре Ольге и продолжил учебу в фабрично-заводской школе. Чтобы помочь семье сестры, он рано пошел работать на завод. Как сыну священнослужителя, путь в МГУ ему был закрыт, и в 1934 г. Дмитрий поступил в Ивановский сельскохозяйственный институт на зоотехнический факультет, который окончил с отличием в 1938 г. Ныне Ивановская сельскохозяйственная академия носит имя академика Д.К. Беляева.

В августе 1937 г. Николай Константинович был арестован, 10 ноября 1937 г. осужден постановлением «тройки» НКВД и расстрелян. Родным на протяжении долгих лет на запросы и письма отвечали, что Н.К. Беляев осужден на 18 лет без права переписки. Так Дмитрий Константинович приобрел статус «брата врага народа».

По приглашению своего учителя, профессора Б.Н. Васина Дмитрий Константинович начал работать в отделе зоотехнии Центральной научно-исследовательской лаборатории пушного звероводства Народного комиссариата внешней торговли СССР (Москва) и прошел путь от лаборанта до заведующего лабораторией (с перерывом в годы Великой Отечественной войны).

В феврале 1958 г. Д.К. Беляев принял приглашение директора-организатора Н.П. Дубинина перейти на работу в Институт цитологии и генетики СО АН СССР, где организовал и возглавил лабораторию частной генетики животных (в 1963 г. переименована в лабораторию эволюционной генетики животных). В мае 1958 г. ДК (так в институте называли Д.К. Беляева) приехал на новое место работы в Новосибирск. В октябре 1958 г. его назначили заместителем директора института.

По странному стечению обстоятельств, на свое первое и единственное место работы в ранге старшего лаборанта ИЦиГ СО АН СССР я приехал тоже в мае 1958 г. Впервые увидел ДК возле жилого дома по ул. Державина, где было наше общежитие, а в соседнем подъезде – квартира Н.П. Дубинина; если не ошибаюсь, это была осень 1958 г. Они стояли группой – Н.П. Дубинин, Д.К. Беляев, Н.Н. Соколов, Б.Н. Сидоров и В.В. Хвостова – «вейсманисты-морганисты», выдающиеся генетики, единомышленники, друзья и коллеги – и активно обсуждали планы развития института.

Личное знакомство с ДК состоялось значительно позже, так как я вместе с сотрудниками лаборатории гетерозиса примерно полгода проводил в экспедициях в Казахстане. Мы возвращались в городок поздней осенью, и такой ре-

жим работы длился почти десять лет, до моего назначения заместителем директора по науке в 1970 г., когда наше общение стало почти ежедневным. Считаю, что имею основание охарактеризовать ДК как человека.

Определенно, он был сильной личностью, хотя некоторые считали его жестким руководителем. Сила его личности ковалась на фронте и в лабораториях института, проявлялась в процессе формирования и сохранения генетического института в экстремальных условиях преодоления разрушительных последствий периода лысенкоизма в биологии в нашей стране. Сотрудники ему поверили и признали своим лидером, которому можно подчиняться и помогать. Хочу отметить одно из замечательных свойств ДК: как руководителю, ему приходилось принимать решения самому и брать на себя всю полноту ответственности, но он умел слушать других, независимо от возраста и административного статуса, – от аспиранта и научного сотрудника до заведующего лабораторией или директора института. При обсуждении какого-либо дела или вопроса ему было интересно мнение каждого из них.

Осенью 1959 г., после авантюристического решения главного лысенковца – Н.С. Хрущёва, который в течение суток велел снять с поста директора ИЦиГ СО АН СССР академика Николая Петровича Дубинина, перед председателем Сибирского отделения Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым встал вопрос: кого назначить директором, чтобы процесс восстановления генетики в СССР, который они запустили совместно с И.В. Курчатовым, успешно продолжился? М.А. Лаврентьев не смог отстоять Н.П. Дубинина на посту директора ИЦиГ – в случае неповиновения Хрущёв пригрозил поменять все руководство Сибирского отделения, но отстоял свое право назначить исполняющего обязанности директора. Это тоже было непростым делом, так как у лысенковцев были планы внедрить своего директора и тем самым предотвратить восстановление генетики в стране.

В таких условиях М.А. Лаврентьев и сделал свой трудный, но удивительно точный выбор – назначил временно исполняющим обязанности дирек-



Dmitry K. Belyaev (in the center) and his deputies Vladimir K. Shumny (left) and Rudolf I. Salganik (right).

тора института заместителя Н.П. Дубинина по науке Д.К. Беляева. В этой должности он оставался до февраля 1965 г. (!), когда на Общем собрании Академии наук был избран директором института. Назначение Беляева означало, что курс ИЦиГ СО АН СССР на развитие генетики будет сохранен. М.А. Лаврентьев поверил в волевые качества человека с трудной судьбой, прошедшего войну, в его бойцовский характер и умение отстаивать свою точку зрения, в данном случае – восстановление в правах классической генетики как науки. Позже между Лаврентьевым и Беляевым установились доверительные отношения.

В самые трудные для института время – с 1959 по 1964 г. – Д.К. Беляев проявил все необходимые качества лидера: чувство ответственности за судьбу генетики, внутреннюю убежденность в правоте дела при всех сложностях внешних обстоятельств. Но до 1964 г. (снятие Н.С. Хрущёва с поста руководителя государства) ситуация для генетики оставалась сложной и тревожной – балом все еще продолжали править лысенковцы.

Академгородок строился... Институт цитологии и генетики входил в титульный список из десяти институтов СО АН. Уже был готов котлован и красовалась табличка с надписью «Институт цитологии и генетики», как вдруг она была изъята и заменена на другую – «Институт катализа». В 1961 г. Д.К. Беляеву удалось восстановить строительство института – уже на новом месте, где он находится и по сей день.

Другой пример: Ленинградский университет на своем совете присудил Д.К. Беляеву степень доктора биологических наук, но в ВАКе возникли проблемы с утверждением – ключевые позиции на биологической секции занимали лысенковцы. Позже, когда они утратили тотальную власть в структурах управления наукой и образованием – научных институтах и высших учебных заведениях, Д.К. Беляев стал получать официальное признание – научные степени и звания. Важная деталь: в члены-корреспонденты АН СССР Д.К. Беляев был избран в 1964 г., будучи кандидатом биологических наук, что бывает крайне редко (известно всего несколько случаев) и свидетельствует о высокой оценке членами Академии его научных исследований в области классической генетики. В 1972 г. Д.К. Беляев был избран академиком АН СССР, и только в 1973 г. ему присуждена ученая степень доктора биологических наук. Доцент кафедры генетики Московского пушно-мехового института Министерства внешней торговли СССР (1946–1948), организатор и заведующий кафедрами общей биологии (1962–1967) и цитологии и генетики (1967–1985) факультета естественных наук Новосибирского государственного университета, Д.К. Беляев только в 1976 г. получил ученое звание профессора.

Важным в судьбе Д.К. Беляева и института был тот факт, что в него поверил и взял его под свою защиту М.А. Лаврентьев. С такой мощной поддержкой ДК начал активно комплектовать институт и формировать его научные направления. Огромную помощь создаваемому многопрофильному Институту цитологии и генетики оказали друзья и единомышленники Д.К. Беляева. Прежде всего следует назвать Бориса Львовича Астаурова, который был другом Николая Константиновича Беляева и стал близким другом и советчиком для ДК. Большую поддержку, особенно на первых порах, оказывали москвичи Александра Алексеевна Прокофьева-Бельговская, Николай Николаевич Соколов, Борис Николаевич Сидоров и минчанин Петр Фомич Рокицкий. По приглашению Н.П. Дубинина, а затем и Д.К. Беляева во вновь организованном институте собралась плеяда генетиков и цитологов, уцелевших в годы гонений на классическую генетику, которым здесь, в Сибири, предстояло воссоздать и развить фундаментальные и прикладные направления генетико-селекционных исследований: Петр Климентьевич Шкварников, Александр Николаевич Лутков, Юлий Яковлевич Керкис, Иван Дмитриевич Романов, Юрий Петрович Мирюта, Николай Александрович Плохинский, Зоя Софроньевна Никоро, Вадим Борисович Енкен, Дмитрий Федорович Петров, Раиса Львовна Берг, Юрий Оскарович Раушенбах, Галина Андреевна Стакан, Раиса Павловна Мартынова, Вера Вениаминовна Хвостова, Евгения Павловна Раджабли (Гогейзель). Институт пополнялся также специалистами нового, послевоенного поколения биологов: Рудольф Иосифович Салганик, Григорий Федорович Привалов, Нинель Борисовна Христолюбова, Ия Ивановна Кикнадзе, Клавдия Кузьминична Сидорова, Александр Никитич Сидоров, Галина Михайловна Роничевская, Николай Николаевич Воронцов, Ольга Ивановна Майстренко, Севиль Ибрагимовна Раджабли, Вилен Николаевич Тихонов, Леонид Иванович Корочкин, Вадим Александрович Ратнер – и выпускниками ведущих университетов страны (МГУ, ЛГУ) и сельскохозяйственных и медицинских институтов. С начала 1960-х годов в составе института, по воле случая, стали появляться физиологи, имеющие базовое медицинское образование, – Михаил Григорьевич Колпаков, Людмила Николаевна Иванова, Юрий Гаврилович Целлариус, Владимир Евгеньевич Науменко, Нина Константиновна Попова. Уже в 1970-х годах появились первые совместные работы физиологов с генетиками, прежде всего по вопросам доместикации у лисиц. Одновременно формировалась собственная база подготовки специалистов (генетиков, цитологов, молекулярных биологов, физиологов) на биологическом отделении факультета естественных наук в Новосибирском государственном университете.

Дмитрий Константинович смог создать в ИЦИГ СО АН СССР атмосферу высокой требовательности и поддерживать чувство сопричастности каждого из нас к делу восстановления и развития генетики в стране. Он тщательно продумывал и анализировал некоторые, казалось бы, незначительные, детали своего поведения. Его патриотизм, понимание своей миссии служения науке и обществу, отношение к человеку, его заботам и нуждам и были теми идеологическими скрепами, которых он придерживался всю свою жизнь. Хотя он не был членом компартии, его,

как директора, приглашали на партийные собрания, где обсуждались важные для института вопросы. Он всегда просил участников проголосовать за его присутствие на партсобрании и только после положительного голосования активно в нем участвовал, помогая правильно выразить решение по делам института, особенно в критические для него периоды. Дмитрий Константинович был ярким представителем настоящей интеллигенции, в нем чувствовалась особая порода, присущая выходцам из духовного сословия, благодаря которым в значительной степени и создавалась русская культура, наука, образование.

У ДК была своя, особая система общения с сотрудниками. В этом смысле он был демократичен и доступен. К нему было легко попасть на прием, чтобы обсудить научные проблемы; по оргвопросам он обычно направлял к своим заместителям. Мы с Р.И. Салгаником решали многие научно-организационные вопросы по своим направлениям, включая финансовые. Хозяйственными делами занимался заместитель по общим вопросам – сначала Петр Акимович Дьячук, затем Виктор Иванович Молин. Ученый секретарь Людмила Кузьминична Антипова вела всю документацию дирекции. Выстроенная ДК система руководства институтом многие годы работала слаженно в силу четкости определения наших полномочий и ответственности за принимаемые решения.

Главной задачей для себя ДК считал выработку стратегии развития института, определение его ниши в мировом генетическом сообществе. Для решения этих глобальных задач он проводил постоянную работу внутри коллектива института и за его пределами и отбирал сотрудников с новыми идеями и интеллектуальными возможностями, не боящихся порушить устоявшиеся догмы. Именно эта «селекция» и позволила ему создать экспериментальную модель доместикации, известную сегодня всему мировому научному сообществу. Таким образом, ниша института для фундаментальных исследований на мировом уровне была найдена, прочно закреплена и связана с именами Д.К. Беляева и его ближайшей ученицы Л.Н. Трут, продолжающей эту работу и сегодня. Я, как однокурсник Л.Н. Трут по МГУ, будучи уже директором ИЦИГ (1985–2007), в меру своих возможностей помогал ей, что было особенно необходимо в 1990-е годы, когда все вокруг рушилось и приватизировалось и надо было просто сохранить эту работу и экспериментальную ферму лисиц и норок. Об этих исследованиях много написано в наших и зарубежных СМИ, снято несколько фильмов, в том числе англичанами, японцами и др. Работы именно такого уровня и вызывают мощный популяризаторский эффект.

Дмитрий Константинович часто посещал сотрудников на рабочих местах, приглашал для беседы в кабинет, а иногда и домой, оценивая таким образом их способность предложить что-то новое, а также перспективы поддержки и развития нового направления. Да и сотрудники в любое время могли прийти на встречу с ним со своими заботами и вопросами – приемная директора всегда была заполнена посетителями.

Д.К. Беляев был очень щепетилен и оценивал сотрудников не только по научным заслугам, но и по личным качествам. Помню случай, когда один из сотрудников пришел к нему за советом о членстве КПСС, да еще намекнул,

что и ему, Дмитрию Константиновичу, не мешало бы стать членом партии, так как это способствует успешному карьерному росту. ДК не стал возражать против его партийного статуса, но навсегда потерял к нему интерес. Хотя, когда на институт обрушился вал партийных комиссий с целью ликвидировать «очаг вейсманизма-морганизма», ДК собрал группу молодых научных сотрудников и попросил нас (я был в их числе) стать членами партии, усилить партийную организацию института и более активно защищать нашу науку генетику. Мы отнеслись к этой просьбе серьезно, вступили в КПСС и встали на защиту института. Первым нас поддержал секретарь парткома СО АН СССР контр-адмирал Г.С. Мигиренко, потом Советский райком партии и отдел науки обкома КПСС. Но главным нашим защитником оставался Михаил Алексеевич Лаврентьев – член ЦК КПСС, к мнению которого прислушивались и в верхних эшелонах власти.

Несколько слов о личной жизни Д.К. Беляева. Большую роль в его судьбе сыграла его супруга – Светлана Владимировна Аргутинская. Они познакомились, когда он вернулся после войны в Институт пушного звероводства, где молодая аспирантка занималась изучением вопросов физиологии питания у животных. Дмитрий Константинович и Светлана Владимировна соединили свои судьбы на несколько десятилетий. У них была очень прочная семья, в которой царили любовь и уважение друг к другу. У ДК три сына: Саша – от его первого брака, Коля и Миша – от брака со Светланой Владимировной. С.В. Аргутинская многие годы проработала старшим научным сотрудником в лаборатории нуклеиновых кислот под руководством Р.И. Салганика. Она искренне переживала, поддерживала и помогала Диме (так она звала ДК) во время его директорства, особенно в трудные для института 1959–1964 гг.

Дмитрий Константинович рано ушел из жизни. Он скончался в 1985 г. в возрасте 67 лет. Для семьи и института это была тяжелая утрата.

Перед Валентином Афанасьевичем Коптюгом встал вопрос, кого назначить директором большого и довольно сложного института. Не знаю подробностей согласования, но выбор сузился до заместителей Д.К. Беляева по науке, которыми были Рудольф Иосифович Салганик и я. Поскольку Д.К. Беляев еще на время своей болезни назначил меня и. о. директора, то В.А. Коптюг решил продлить мои временные полномочия до выборов, которые состоялись через год. Это решение переросло в 22 года моего директорства. Мы с Рудольфом Иосифовичем приняли эту ситуацию спокойно и еще почти 10 лет вместе плодотворно работали, вплоть до его отъезда в США. Хорошие отношения мы сохранили на многие годы.

Когда я принял институт, началась перестройка. И мы опять – наша наука вместе со всем научным сообществом – попали в тяжелую, иногда казавшуюся безысходной ситуацию. Естественно, что в такое время часто возникает вопрос: а как бы решали возникшие проблемы наши учителя? Что касается Дмитрия Константиновича, то я уверен, что, имея огромный опыт преодоления трудностей, пройдя горнило войны и разруху, он использовал бы все свои силы и административные возможности для сохранения института, научных школ и укрепления научного сообщества. Девизом наших учителей было – «побеждать»!

В сложные перестроечные годы в Сибирском отделении сформировался мощный директорский корпус уже из учеников основателей СО АН. Именно их усилиями были сохранены институты, научные школы и принципы научной нравственности, преданности стране, преемственности поколений в научном сообществе. И я, как директор института, принимая ответственные решения, иногда определяющие судьбы сотрудников, всегда пытался ответить на вопрос, одобрил бы Дмитрий Константинович мое решение. И если после внутреннего анализа получал положительный ответ, то появлялась уверенность в своих действиях и решимость. Духовная связь «учитель–ученик» – глобальная человеческая ценность, нуждающаяся в сохранении и почитании.

Жизненный путь Д.К. Беляева, его огромный вклад в развитие генетики рассмотрены с разных ракурсов в книге «Дмитрий Константинович Беляев: книга воспоминаний», которая была издана в серии «Наука Сибири в лицах» к 85-летию ученого (2002). Среди авторов воспоминаний – его ученики, коллеги, друзья, в том числе зарубежные. Большую биографическую главу «Дима» написала С.В. Аргутинская. Я был одним из авторов и ответственных редакторов этого издания. В последние годы было опубликовано несколько работ об институте, о Дмитрии Константиновиче и его научном наследии, в частности в нашем журнале (Ратнер, 2002; Захаров и др., 2007, 2012; Трут, 2007; Трут и др., 2007; Шумный и др., 2012).

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

References

- Ratner V.A. Genetika, molekulyarnaya kibernetika: lichnosti i problemy [Genetics and molecular cybernetics: persons and problems]. Novosibirsk: Nauka Publ., 2002;54-64. (in Russian)
- Shumny V.K., Borodin P.M., Markel A.L., Argutinskaya S.V. (Eds.). Dmitriy Konstantinovich Belyaev. Kniga vospominaniy [Dmitry Konstantinovich Belyaev: the memoir]. Novosibirsk: SO RAN Publ., 2002. (in Russian)
- Shumny V.K., Zakharov I.K., Kiknadze I.I., Ivanova L.N., Popova N.K., Dymshits G.M. Genetika prirastaet Sibiryu. Pervye dva desyatiletiya Instituta tsitologii i genetiki SO AN SSSR – nachalo i stanovlenie [Genetics will grow with Siberia: the first two decades of the Institute of Cytology and Genetics; the nascence and infancy] Ed. by V.K. Shumny, N.A. Kolchanov, I.K. Zakharov. Novosibirsk: ITsiG SO RAN, 2012. (in Russian)
- Trut L.N. Domestication of animals as the historical process and as the experiment. Informatsionnyy vestnik VOGiS = The Herald of Vavilov Society for Geneticists and Breeders. 2007;11(2):273-289. (in Russian)
- Trut L.N., Markel A.L., Borodin P.M., Argutinskaya S.V., Zakharov I.K., Shumny V.K. The 90th anniversary of the birth of Academician D.K. Belyaev (1917–1985). Genetika = Genetics (Moscow). 2007;43(7):869-872. (in Russian)
- Zakharov I.K., Drevich V.F., Argutinskaya S.V. The 90th anniversary of the birth of Academician D.K. Belyaev. Informatsionnyy vestnik VOGiS = The Herald of Vavilov Society for Geneticists and Breeders, 2007;11(2):251-272. (in Russian)
- Zakharov I.K., Gerbek Yu.E., Trapezov O.V. Dmitry Konstantinovich Belyaev. Evolution compressed to a human lifetime. Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Seleksii = Vavilov Journal of Genetics and Breeding, 2012;16(2):321-338. (in Russian)