Biomics, 2026, Том 18, № 1 С. 1-12.

BIOMICS

ISSN 2221-6197 https://biomicsj.ru

Академик РАСХН Василий Григорьевич Конарев – яркая жизнь в науке *(К 110-летию со дня рождения)*

А.В. Чемерис

Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра РАН
Российская Федерация, 450054, Уфа, пр. Октября, 71
E-mail: chemeris@anrb.ru

Резюме

Академик Василий Григорьевич Конарев (1915 – 2006 гг.) прожил яркую многогранную жизнь. В данной статье, посвященной его памяти в связи со 110-летним юбилеем кратко описан его жизненный путь в науке, но основное внимание уделено Уфимскому периоду его научного творчества, где он в течении 5 лет с 1956 по 1961 гг. возглавлял Институт биологии, а затем в 1962 г. стал организатором нового учреждения науки - Отдела биохимии и цитохимии, возникшего на базе созданной им в 1957 г. в Институте биологии лаборатории нуклеинового обмена. В 1999 г. этот Отдел был переименован в Институт биохимии и генетики и сейчас входит в состав Уфимского федерального исследовательского центра РАН. В 1958, 1962 и 1966 гг. по инициативе Конарева и при поддержке Отделения биологических наук АН СССР в Уфе были проведены три крупных мероприятия в виде выездных Сессий Отделения, фактически превратившиеся во Всесоюзные конференции по нуклеиновым кислотам растений, и при этом ставшие первыми в стране по этой тематике и привлекшими серьезное внимание. В 1967 г. Конарев принял приглашение вернуться в Всесоюзный институт растениеводства в Ленинград, где он начинал свою научную деятельность будучи аспирантом. Но связь с коллегами из Уфы не потерял и в Уфе бережно чтут память о нем.

Ключевые слова: В.Г.Конарев, академик РАСХН, Почетный академик АН РБ, нуклеиновые кислоты растений, молекулярная биология

Цитирование: Чемерис А.В. Академик РАСХН Василий Григорьевич Конарев – яркая жизнь в науке. *(К 110-летию со дня рождения)*. *Biomics*. 2026. 18(1). 1-12. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-1

© **Автор,** А.В.Чемерис, 2026

Academician Vasily Grigorievich Konarev – a bright life in science (For the 110th anniversary of his birth)

A.V. Chemeris

Institute of Biochemistry and Genetics of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences
71 Prospekt Oktyabrya, Ufa, 450054, Russian Federation
E-mail: chemeris@anrb.ru

Resume

Academician Vasily Grigoryevich Konarev (1915 – 2006) lived a bright and multifaceted life. This article, dedicated to his memory in connection with 110th birthday, briefly describes his life in science, but focuses on the Ufa period of his scientific work, where he headed the Institute of Biology for 5 years from 1956 to 1961, and then in 1962 became the organizer of a new scientific institution - the Department of Biochemistry and Cytochemistry, which arose on the basis of the laboratory of nucleic metabolism created by him in 1957 at the Institute of Biology. This Department in 1999 was renamed into the Institute of Biochemistry and Genetics and is now part of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences. In 1958, 1962 and 1966, on the initiative of Konarev and with the support of the Branch of Biological Sciences of the Academy of Sciences

of USSR three major events in Ufa were held in the form of visiting sessions of the Branch, which actually turned into All-Union conferences on plant nucleic acids, and became the first meetings in our country on this subject and attracted serious attention. In 1967 Konarev accepted an invitation to return to the All-Union Institute of Plant Breeding in Leningrad, where he began his scientific career as a graduate student. But he did not lose touch with his colleagues from Ufa, and Ufa cherishes his memory.

Keywords: V.G.Konarev, Academician of RAAS, Honorary Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, plant nucleic acids, molecular biology

Citation: Chemeris A.V. Academician Vasily Grigorievich Konarev – a bright life in science. (For the 110th anniversary of his birth. *Biomics*. 2026. 18(1). 1-12. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-1 (In Russian)

© **The Author**, A.V. Chemeris, 2026

Введение

23 декабря 2025 г. исполнилось 110 лет со дня рождения выдающегося ученого, талантливого организатора науки Василия Григорьевича Конарева (1915 г., село Голубовка, Бузулукский уезд, Самарская губерния, Российская империя – 2006 г., Санкт-Петербург, Российская Федерация), явившегося организатором в Уфе Отдела биохимии и цитохимии, ставшего впоследствии Институтом биохимии и генетики (рис. 1).

Рис. 1. В.Г.Конарев. Уфа, 1956 г. Фото любезно предоставлено его сыном Ал.В.Конаревым
Fig. 1. V.G.Konarev. Ufa, 1956. Photo courtesy of his son Al.V.Konarev

Кратко о жизненном пути В.Г.Конарева можно прочесть на соответствующих сайтах Рувики или Википедии. В 2000 г. по трудам Василия Григорьевича и по прочей информации был составлен Библиографический указатель [Сидорова, Блинова (Sidorova, Blinova), 2000]. В связи с его 100-летним юбилеем вышли посвященные ему публикации [Сидорова и др. (Sidorova et al.), 2015; Вахитов, Чемерис (Vakhitov, Chemeris), 2015]. Он сам подготовил весьма интересную книгу «Научная биография с воспоминаниями о прошлом»[1] [Конарев (Konarev), 2004], описав жизненный путь, разбив его на множество этапов и при этом подразделив на ряд логичных периодов свою жизнь в науке: три десятилетних и один тридцатилетний. Выглядят они так - «ВИРовский» с 1938 по 1946 гг. в Ленинграде и Ялте с перерывом на Великую Отечественную войну, Оренбургский с 1946 по 1956 гг. в Чкалове, Уфимский с 1956 по 1967 гг. в Уфе и опять «ВИРовский» с 1967 по 1997 гг. в Ленинграде и Санкт-Петербурге. Однако последний период реально оказался почти сорокалетним, поскольку Конарев продолжал заниматься наукой вплоть до последних дней, сохраняя ясность ума.

Нет смысла пересказывать о Василии Григорьевиче уже изложенное на бумаге и представленное в интернете, но стоит остановиться на его таланте организатора науки, ярко проявившимся во время уфимского периода его научной деятельности, тем более, что это касается нас напрямую. Стоит заметить, что в различных статьях разных авторов, описывающих тот период развития БФ АН СССР и участия в этом Конарева, имеются расхождения в датах некоторых событий, тогда как в этой статье мы опираемся на архивные материалы и все подобные сведения верны. При этом все же цели «поднять» все документы не стояло, и посему некоторые моменты будут описываться предположительно с выражением нашей собственной точки зрения.

При этом нужно будет хотя бы кратко коснуться отдельных моментов жизни Василия Григорьевича как в более ранние, так и в более поздние периоды.

Этапы жизненного пути и регалии Василия Григорьевича Конарева

Итак, 1 сентября 1934 г. В.Г.Конарев, поступив на химико-биологический факультет, стал студентом Куйбышевского государственного педагогического института, окончив его «с отличием» в июне 1938 г. При

[1] из которой, в том числе будет черпаться разная информация о различных периодах жизни Василия Григорьевича

распределении Ученым советом Института и Министерством высшего и специального среднего образования РСФСР он был рекомендован для поступления в аспирантуру. Тогда же Конарев за отличную учебу вместе с такими же достойными выпускниками был премирован экскурсионной поездкой в Ленинград, что дало ему возможность посетить ВИР и подать заявление в аспирантуру по специальности «биохимия растений». Хотя не все прошло гладко[2], но Конарев все же был допущен к сдаче вступительных экзаменов и на последнем по биохимии, где председательствовал сам Н.И.Вавилов, ему достался вопрос о белках зерновок злаков. Уже потом, поздравляя с успешной сдачей экзаменов и с зачислением в аспирантуру, Вавилов пожелал молодому Конареву разгадать чем отличаются белки твердой (макаронной) пшеницы от таких же белков мягкой (хлебопекарной) пшеницы и можно сказать, что Конарев вместе со своими учениками и коллегами, выполнив наказ Великого генетика, в этом основательно разобрался полвека спустя. Научным руководителем Конарева стал ученик Вавилова биохимик Н.Н.Иванов. К концу 1940 г. работа над диссертацией была завершена, но защитить ее Конареву удалось только по окончанию Великой Отечественной войны. После начала войны Конарев вместе с коллегами готовили к эвакуации Мировую коллекцию ВИРа и это помимо работ по укреплению обороны самого города. В январе 1942 г. Конарева с коллегами эвакуировали по «дороге Жизни» и к середине февраля они добрались до Омска, где разместился Президиум ВАСХНИЛ и эвакуированных принял Т.Д.Лысенко.

15 мая 1942 г. Конарев был призван в действующую армию, став курсантом 1-го Омского военно-пехотного училища, и через три месяца ему было присвоено звание лейтенанта. Затем, переучившись на артиллериста, Конарев прошел войну от Ельни до Берлина, был четырежды контужен, дважды ранен, в том числе тяжело, но всегда возвращался в строй[3], что им довольно подробно описано в уже упоминавшейся книге «Научная биография с воспоминаниями о прошлом» [Конарев (Konarev), 2004]. Здесь, пожалуй, стоит остановиться лишь на паре моментов того периода, описанных Конаревым. Так, 8 мая их часть вышла на берег Эльбы и в бинокли они могли хорошо видеть стоящих на другом берегу американцев, сталкивающих обратно в воду пытающихся избежать советского плена и переплывающих реку фашистов, причем это делалось ими, как стало понятно, для повторного фотографирования вылезающих на берег мокрых немецких солдат и офицеров. Находясь некоторое время, как и другие некадровые офицеры в резерве офицеров штаба Главного командования оккупационных войск в Германии, и, видимо, имея возможность свободно перемещаться, Конареву удалось побывать в западном предместье Берлина - в Далеме, где располагался центр сельскохозяйственной науки Германии и где ранее часто бывали Вавилов, Иванов, Д.Н.Прянишников и пообщаться с тамошними пожилыми профессорами. Конарев об этом не упоминает, но у нас в Уфе на складе сухих химреактивов созданного Конаревым Отдела биохимии и цитохимии имелся очень старый реактив “Bromphenolblau” германского производства C.A.F. Kahlbaum Chem. Fabrik.[4], который лично я использовал в качестве маркерного красителя при проведении гель-электрофорезов нуклеиновых кислот – не из того ли он был места и может ли это считаться репарацией? Также Конарев упоминает в своих «Воспоминаниях» как ему в Оренбурге при выполнении докторской диссертации при цито- и гистохимических исследованиях сильно помог купленный летом 1945 г. в одной из аптек Берлина микроскоп с иммерсионной системой и другими приставками. Можно сказать, что ученый в Конареве продолжать жить даже когда он был на военной службе. В периоды затишья в военных действиях он восстанавливал в памяти результаты своих исследований, их обдумывая.

После демобилизации В.Г.Конарев был направлен в Никитский ботанический сад, бывший в то время филиалом ВИРа, и приступил к работе, в том числе завершая кандидатскую диссертацию, которую он защитил 22 июня 1946 г. в Одесском государственном университете. С 1 сентября 1946 г. Конарев продолжил работу в Оренбургском (Чкаловском) государственном педагогическом университете, став через год заведующим кафедрой ботаники, а с 1955 г. еще и проректором по научной части. В 1954 г. Конарев защитил докторскую диссертацию, называвшуюся по тем временам очень громко – «Нуклеиновые кислоты и формообразовательные процессы у высших растений». Консультантами по ней были известные ученые физиолог растений П.А.Генкель и А.С.Белозерский[5], являющийся основателем молекулярной биологии в

[2] в первую очередь из-за «провинциальности» оконченного им Института и лишь вмешательство Н.И.Вавилова помогло разрешить эту проблему

[3] В.Г.Конарев впоследствии был признан инвалидом Великой Отечественной войны 2-ой группы

[4] вполне возможно, что XIX века производства, судя по весьма древней на вид упаковке

[5] Белозерский в 1934 г. впервые выделил препарат тимонуклеиновой кислоты (так тогда называлась ДНК) из растений, притом, что ранее она обнаруживалась в растительных тканях только гистохимическим окрашиванием. Довольно подробно эти работы описаны нами в статье про российский след в ранних исследованиях ДНК [Гарафутдинов, Чемерис (Garafutdinov, Chemeris), 2019].

нашей стране. Защита проходила в Москве, в Институте биохимии. В 1955 г. Конареву по результатам той защиты была присуждена ученая степень доктора биологических наук, и в 1956 г. было присвоено звание профессора. С весны 1956 г. в жизни Конарева начался Уфимский период, которому ниже будет уделено отдельное внимание, поскольку он нам ближе во всех отношениях.

Учитывая значительный вклад В.Г.Конарева в развитие фундаментальной биологической науки в БФ АН СССР, в 1965 г. ему было присвоено Почетное звание «Заслуженный деятель науки Башкирской АССР», а спустя четверть века в 1991 г. он был избран «Почтенным академиком» только что образованной Академии наук Республики Башкортан.

В 1967 г. В.Г.Конарев принял предложение вернуться в Ленинград и возглавить в ВИРе молекулярно-биологическое направление исследований, чему он, помимо своих воспоминаний в «Научной биографии …», посвятил отдельное повествование в связи с тридцатилетием того события «Молекулярно-биологические исследования генофонда культурных растений в ВИРе (1967 – 1997 гг.)» [Конарев (Konarev), 1998]. В 2007 г. вышло второе издание этого труда, охватившее уже 40-летний период и подготовленное его коллегами и старшим сыном д.б.н., проф. Алексеем Васильевичем Конаревым [Конарев и др. (Konarev et al.), 2007].

В 1975 г. Конарев был избран членом-корреспондентом ВАСХНИЛ, в 1978 г. - академиком ВАСХНИЛ, и после переименования данной академии стал с 1992 г. академиком РАСХН. Конарев награжден семью медалями за военную службу и доблестный труд, Орденом Красной звезды и Орденом Отечественной войны I степени, имел шесть Благодарностей от Верховного главнокомандующего, а также в послевоенное время ему была вручена золотая медаль ВДНХ.

Конаревым опубликовано около 600 научных работ, среди которых 8 монографий, учебное пособие для ВУЗов, переведенное за рубежом на английский язык и изданное в Израиле. С его участием и под его редакций вышло более 100 различных сборников, каталогов, методических указаний и прочих печатных материалов. За период с 1960 по 1995 г. под руководством Конарева защищено 67[6] кандидатских диссертаций, в 40 из которых он был единственным руководителем, включая последнюю 1995 г. когда ему исполнилось уже 80 лет. Десять его учеников стали впоследствии докторами наук.

Уфимский период научной работы В.Г.Конарева

Прежде чем приступить к описанию Уфимского периода жизни Конарева, возможно, сначала, стоит вспомнить некоторые события в Москве, предшествующие[7] назначению В.Г.Конарева директором Агробиологического института в Уфе, поскольку с высокой вероятностью все они могли быть «звеньями одной цепи». Так, 20 августа 1955 г. был посмертно реабилитирован Н.И.Вавилов и в том же 1955 г. академиком-секретарем Отделения биологических наук АН СССР вместо академика А.И.Опарина, всецело поддерживавшего Лысенко, стал придерживавшийся других взглядов академик В.А.Энгельгардт. Осенью того же года Конарева пригласили в Отдел координации АН СССР и предложили стать директором вышеупомянутого Института в Уфе[8], а 9 апреля 1956 г. Первый секретарь ЦК КПСС и Председатель Совета Министров СССР Н.С.Хрущев освободил тов. Т.Д.Лысенко от должности Президента ВАСХНИЛ. За несколько дней до этого 2 апреля 1956 г. Конарев возглавил бывший Агробиологический институт БФ АН СССР в Уфе, переименованный в Институт биологии БФ АН СССР[9]. Вспоминаем об этом здесь не случайно, поскольку в том, что спустя несколько лет Конарев перестал быть директором того Института, возможно, есть «рука» Лысенко, но будем, по возможности, при изложении материала соблюдать хронологию событий.

Итак, в начале апреля 1956 г. В.Г.Конарев приступил к работе директором Института биологии БФ АН СССР и в подтверждении этих слов приведем приказ №167, в котором об этом говорится (рис. 2). До этого данный Институт с момента его создания в 1951 г. назывался Агробиологическим[10] и Конарев в своей «Научной биографии…» вспоминает, что его удалось переименовать, но не указывает когда это произошло. Судя по тому приказу №167[11], основывающемся на Постановлении Президиума Академии наук СССР №63 от 2 марта 1956 г.[12], по всей видимости, это было

[6] из них 16 выполнены уфимцами

[7] да и затем некоторые последовавшие

[8] ему тогда были сделаны и другие лестные предложения: занять профессорскую должность в МГУ, возглавить Дальневосточный филиал АН СССР, стать одним из организаторов биологической науки в создаваемом Сибирском отделении АН СССР, но Конарев выбрал Уфу по причине ее близости к его родным местам в Оренбургской области

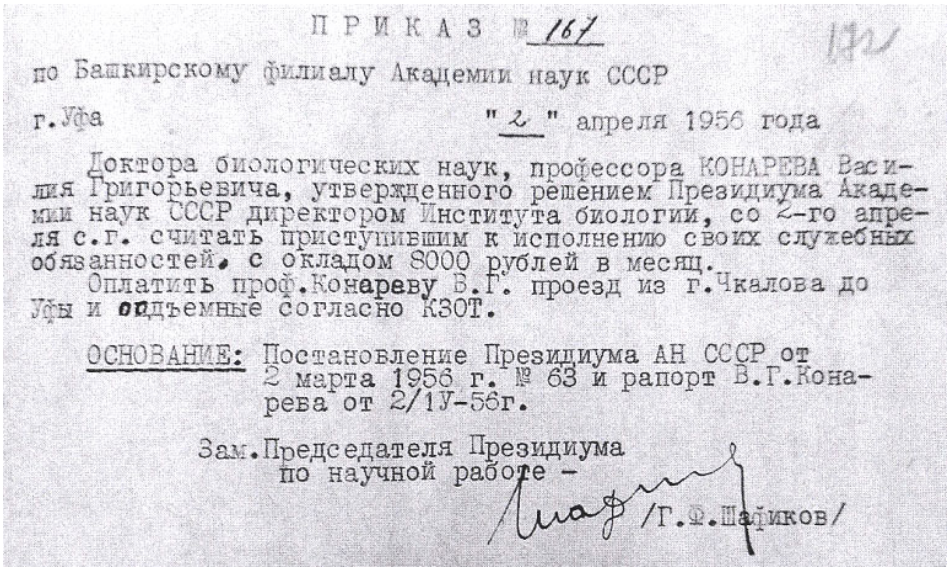
[9] ныне Уфимский институт биологии Уфимского федерального исследовательского центра РАН

[10] что в те времена было вполне объяснимым

[11] Научный архив Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Ф.4. Оп.4. Д.23. Л.172

[12] хотя то Постановление Президиума Академии наук СССР и было принято за месяц до отстранения Лысенко от власти, но скорее всего в то время «тучи над ним сгущались» и его в «большой» Академии уже попросту игнорировали

сделано одномоментно с его назначением и возможно было даже неким условием Конарева принять данный институт, поскольку у него «агробиология» точно ассоциировалось с Лысенко, имеющим к настоящей науке лишь формальное отношение. Причем Институт биологии был переведен из второй в первую категорию научных учреждений, что сразу же заметно сказалось на окладах сотрудников. Следующим приказом №168 от того же дня В.К.Гирфанов был освобожден от исполнения обязанностей «вр.и.о. директора» Института.



ПРИКАЗ № 167

по Башкирскому филиалу Академии наук СССР

г. Уфа "2" апреля 1956 года

Доктора биологических наук, профессора КОНАРЕВА Василия Григорьевича, утвержденного решением Президиума Академии наук СССР директором Института биологии, со 2-го апреля с.г. считать приступившим к исполнению своих служебных обязанностей, с окладом 8000 рублей в месяц.

Оплатить проф. Конареву В.Г. проезд из г. Чкалова до Уфы и подъемные согласно КЗОТ.

ОСНОВАНИЕ: Постановление Президиума АН СССР от 2 марта 1956 г. № 63 и рапорт В.Г.Конарева от 2/IУ-56г.

Зам. Председателя Президиума
по научной работе – /Г.Ф.Шафиков/

Рис. 2. Приказ по БФ АН СССР №167 от 2 апреля 1956 г., подтверждающий, что В.Г.Конарев, согласно его рапорта, приступил к исполнению служебных обязанностей директора Института биологии
Fig. 2. Order No. 167 of April 2, 1956 for the Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, confirming that V.G.Konarev, according to his report, assumed his official duties as director of the Institute of Biology

В своей «Научной биографии…» Конарев пишет, что когда он приступил к исполнению обязанностей директора Института биологии почти все сотрудники отсутствовали на местах, поскольку оказывали шефскую помощь работникам сельского хозяйства Республики и его первой задачей стало вернуть их с полей и ферм в лаборатории. В этом ему помогли и Отдел координации при Президиуме АН СССР и персонально академик Белозерский, профессор Генкель при местной поддержке со стороны Башкирского обкома КПСС. Были внесены серьезные изменения в план и стиль работы Института. Позже, 26 сентября 1963 г., делая доклад[13] в Башкирском государственном университете (БашГУ[14]) о деятельности Института биологии за 1951 – 1963 гг.[15], уже очередной директор Гирфанов, согласно архивным данным, отметил, что в 1956-1957 гг. в деятельности Института произошла коренная перестройка. И, конечно, это было результатом предпринятых Конаревым действий на посту директора.

По воспоминаниям Конарева ему непросто было преодолеть возникшую у некоторых подчиненных после его приезда в Уфу «нуклеинобоязнь»[16]. Ему даже пришлось выступить в публичном пространстве на страницах газеты «Советская Башкирия» со статьей «Нуклеиновые кислоты», вышедшей в №148 от 25 июня 1957 г. под рубрикой «В мире науки и техники». Причем Конарев в ней высказал мысли, намного опережавшее то время и посему стоит привести некоторые выдержки из этой заметки полностью. В ней Василий Григорьевич сначала кратко изложил историю изучения этих биополимеров и написал буквально следующее «За последнее время они [нуклеиновые кислоты] стали

[13] почему тогда потребовался такой доклад будет сказано ниже

[14] ныне УУНиТ - Уфимский университет науки и технологий

[15] Научный архив Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Ф.2. Оп.1. Д.129. Л.1-40.

[16] Еще бы! Ведь она двухсоттысячным тиражом в виде Стенографического отчета печально знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. была вбита в головы очень многих.

объектом пристального внимания со стороны генетиков[17], изучающих природу наследственности организмов». Далее он отметил, что «… тимонуклеиновая кислота подобно белкам обладает свойствами видовой специфичности[18], т.е. она различна у разных видов, сортов, пород и рас животных, растений и микроорганизмов. При явлениях изменчивости, например, мутациях, когда появляются совершенно новые качества организма, изменяется и строение[19] молекулы нуклеиновой кислоты». Конарев пишет, что «… изменения в структуре которой [тимонуклеиновой кислоты] затем фиксируются в синтезе белка нового качества, определяющего новые свойства сорта растения или породы животного». Переходя к задачам Института биологии, Конарев отмечает, что «Нуклеиновый обмен изучен у растений еще слабо. Этот пробел должен быть ликвидирован в ближайшие годы. В ликвидации этого пробела принимает участие и Институт биологии Башкирского филиала АН СССР. Завершая ту статью, Конарев информирует общественность, что «… лаборатории института занимаются освоением и разработкой новых методов исследования нуклеиновых кислот. Коллектив научных сотрудников Института прилагает все усилия к тому, чтобы внести свой вклад в науку о белках и нуклеиновых кислотах у растений».

Забегая вперед, нужно сказать, что Конарев в 1966 г. в той же газете «Советская Башкирия» в номере 167 от 21 июля под рубрикой «Проблемы науки» опубликовал заметку «В недра клетки», где употребил следующие фразы «Особенно видовая специфичность выражена у ДНК», «… биологическая специфичность нуклеиновых кислот, заложенная в способе размещении нуклеотидов, реализуется в аминокислотной последовательности и свойствах белка данного вида организма …». Этим как раз сейчас наш Институт биохимии и генетики и занимается, определяя (секвенируя) нуклеотидные последовательности разных генов и целых геномов.

Конарев также вспоминает, что возникновению понимания этой проблематики поспособствовало его выступление на I съезде специалистов сельского хозяйства Башкирской АССР 5 февраля 1958 г., в котором он довольно подробно остановился на планах Института и намеренно коснулся нуклеиновых кислот, выразив надежду, что «нуклеинобоязнь» рассеется.

Другим грандиозным мероприятием 1958 г. стало проведение 25 – 28 ноября в Уфе Объединенной научной сессии по нуклеиновым кислотам растений, организованной Отделением биологических наук АН СССР и Институтом биологии БФ АН СССР, получившей затем неофициальное название «1-й Всесоюзной научной конференции по нуклеиновым кислотам растений». Конарев в журнале «Известия Академии наук СССР» в разделе «Хроника» дал затем довольно развернутое описание того, как она проходила [Конарев (Konarev), 1959], заслуживающее, чтобы привести здесь некоторые выдержки. Так, в работе сессии приняли участие представители Института биохимии им. А.Н.Баха, Института физиологии растений им. К.А.Тимирязева, Ботанического института им. В.Л.Комарова, Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, Московской Ордена Ленина сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева, Сибирского Отделения АН СССР, Молдавского филиала АН СССР, Института ботаники АН УССР, Азербайджанского научно-исследовательского института земледелия, Оренбургского государственного педагогического института, Башкирского государственного университета, Башкирского сельскохозяйственного института и ряда других учреждений.

Открыл сессию заместитель академика-секретаря Отделения биологических наук проф. Генкель, отметивший, что исследования по нуклеиновым кислотам растений впервые ставятся на широкое обсуждение. Сессия началась с доклада академика Белозерского на тему «Нуклеопротеиды, нуклеиновые кислоты и их биологическая роль». Всего было сделано 35 пленарных докладов, посвященных следующим вопросам: природа и биологическая роль нуклеиновых кислот; методы исследования нуклеиновых кислот у растений; роль нуклеиновых кислот в формообразовательных процессах; влияние факторов внешней среды на нуклеиновый обмен и морфогенез у растений. Сам Конарев сделал доклад на тему «Нуклеиновые кислоты и морфогенез растений». Помимо него целый ряд докладов был сделан сотрудниками Института биологии.

Сессия отметила, что, несмотря на ряд достижений в исследованиях нуклеиновых кислот растений, их масштаб все же остается недостаточным и его нужно увеличивать. Также было обращено внимание на необходимость усиления подготовки кадров, улучшения оснащения лабораторий. Было выражено пожелание координацию научных исследований в области нуклеинового обмена у

[17] и это в годы, когда слово «генетика» было почти ругательным, а связь наследственности с молекулами ДНК не все признавали!

[18] и это то, что сейчас называется полиморфизмом ДНК

[19] под «строением» нуклеиновой кислоты мы сейчас понимаем ее нуклеотидную последовательность

высших растений поручить Институту биологии БФ АН СССР.

В декабре 1958 г. Бюро Отделения биологических наук объявило благодарность организаторам той Сессии, издав соответствующий Приказ, подписанный академиком-секретарем Отделения биологических наук АН СССР академиком Энгельгардтом.

По завершения той Сессии последовала плановая работа, в ходе которой выполнялись намеченные исследования нуклеиновых кислот растений. Официально велась работа по проблеме «Молекулярная биология». При этом, помимо фундаментальных результатов, были разработаны биохимические, гистохимические методы исследований нуклеинового обмена у растений. Ближе к делу шла также подготовка к проведению следующей такой Сессии, намеченной на 1962 г. Однако в тот период в Уфе произошли события, которые нельзя обойти вниманием.

При этом здесь нужно немного отвлечься и вспомнить, что Хрущев 8 августа 1961 г. вновь ненадолго назначил Лысенко на должность Президента ВАСХНИЛ и отстранил его от президентства 5 апреля 1962 г. уже окончательно «по состоянию здоровья». Но за тот короткий срок повторного пребывания Лысенко у власти в Уфе произошло судьбоносное событие. Так, вскоре после назначения Лысенко, Приказом по БФ АН СССР №210[20] в §6 Конарев 20 октября 1961 г. был освобожден от должности директора Института биологии БФ АН СССР с аналогичной формулировкой «по состоянию здоровья», хотя он им обладал отменным. В том же приказе §7 гласил о назначении временно исполняющим обязанности директора Института Ученого секретаря А.В.Доброва, которого в декабре 1961 г. уже в статусе полноценного директора сменил представитель агробиологического направления[21] тоже фронтовик, как и Конарев, к.с-х.н. В.К.Гирфанов[22], возглавлявший Институт вплоть до своей кончины в мае 1980 г. и при этом в 1975 – 1979 гг. занимавший также пост Председателя Верховного Совета Башкирской АССР.

Конечно, БФ АН СССР не находился в подчинении Президента ВАСХНИЛ, но следует принять во внимание, что Лысенко вновь на короткий период опять стал всесильным (пусть даже не настолько как прежде) и можно допустить, что он так продолжил расправляться с соратниками Вавилова и, в частности, с Конаревым, являвшимся не прямым, но учеником Вавилова. К тому же к тому времени академиком-секретарем Отделения биологических наук, в ведении которого находился Институт биологии БФ АН СССР, стал опять соратник Лысенко академик Н.М.Сисакян, выступивший на той самой сессии ВАСХНИЛ 1948 г. с гневной отповедью менделистам-морганистам. Сейчас остается только гадать - так ли все было со сменой директоров Института биологии БФ АН СССР, но если сопоставить даты, то, возможно, совпадения этих событий в Уфе с управленческими решениями в столице отнюдь неслучайны и между ними определенно есть связь.

Через несколько месяцев после всех тех событий осени и зимы 1961 г. 5 марта 1962 г. решением Президиума БФ АН СССР в составе Института биологии на базе организованной в 1957 г. Конаревым в его бытность директором Института лаборатории нуклеинового обмена был образован отдел биохимии и цитохимии, руководство которым было возложено на Конарева.

В таком статусе Конарев с коллегами принимали в Уфе Вторую научную конференцию по нуклеиновым кислотам растений, организованную по инициативе Отделения биологических наук АН СССР, и состоявшуюся 23 – 25 ноября 1962 г. В ней приняли участие около 200 человек из 14 областей и Союзных республик СССР. По ее итогам Конарев также дал информацию в журнале «Известия Академии наук СССР» в разделе «Хроника» [Конарев (Konarev), 1963]. Как и предыдущая, эта конференция началась с большого обзорного доклада Белозерского на тему «Основные направления в изучении нуклеиновых кислот». Доклад Конарева был посвящен обзору работ о состоянии нуклеиновых кислот в клетке и их роли в обмене веществ и морфогенезе растений. С большим интересом были заслушаны доклады М.С.Одинцовой, О.Н.Кулаевой, И.С.Кулаева, Р.Г.Бутенко, причем два последних докладчика стали в будущем членами-корреспондентами АН СССР. Конференция показала, что за прошедшие четыре года после первой такой конференции произошло заметное увеличение масштаба работ по нуклеиновым кислотам растений. Было принято решение просить Отделение биологических наук АН СССР и Башкирский филиал АН СССР провести третью подобную конференцию в 1965 г. Однако состоялась Третья научная конференция по нуклеиновым кислотам растений только в 1966 г., и за это время что называется «утекло немало воды», к чему ниже перейдем.

В Третьей конференции участвовало свыше 180 научных работника, из которых более ста прибыли из других городов, в том числе из Москвы (43 человека), Алма-Аты (десять), Казани (девять), Баку (шестеро), Ленинграда (пятеро), Горького

[20] Научный архив Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Ф.4. Оп.4 Б.8. Л.25

[21] согласно сведениям о нем в Рувики и Википедии

[22] работавший в то время Заместителем председателя Президиума БФ АН СССР по научным вопросам

(пятеро), Ташкента (четверо), Минска (трое), Киева (трое), Душанбе (трое) и из других мест. Было сделано 57 докладов по следующим вопросам: нуклеиновые кислоты в онтогенезе растений; нуклеиновые кислоты пластид; нуклеиновые кислоты и нуклеопротеиды ядра; нуклеотиды и нуклеотидпептидные производные; влияние экологических факторов на метаболизм нуклеиновых кислот; физиологически активные вещества и нуклеиновые кислоты; микроэлементы и нуклеиновые кислоты; действие ионизирующих излучений и других факторов на нуклеиновые кислоты; методы исследования нуклеиновых кислот растений.

Четвертой подобной конференции в Уфе в связи с отъездом Конарева не последовало и только спустя полтора десятилетия один из учеников Конарева Ш.Я.Гилязетдинов, будучи в то время Заведующим Отделом биохимии и цитохимии БФ АН СССР, организовал в 1982 г. крупное рабочее совещание «Геном растений», на которое также съехались участники из разных мест Советского Союза, но это уже другая история.

Возвращаясь в начало 1960-х гг., нужно заметил, что Хрущев неоднократно по разным поводам нападал на Академию наук, чему мы уделили внимание в статье, посвященной 300-летию Российской академии наук [Вершинина и др. (Vershinina et al.), 2024]. Так, в апреле 1961 г. Хрущев в очередной раз угрожал распустить АН СССР, на что Президент АН СССР А.Н.Несмеянов вынужден был сказать: «Ну что же Петр Великий открыл Академию, а Вы ее закроете». В итоге Несмеянов написал заявление о сложении с себя полномочий Президента 4 мая 1961 г., а 19 мая 1961 г. Общее собрание его отставку приняло. Все же в начале 1960-х гг. Хрущев своим волюнтаристским решением в том числе «руками» самой Академии приступил к ликвидации ее региональных филиалов. В частности, на основании Постановления Совета Министров СССР №436 от 11.04.1963 г. 3 мая 1963 г. вышло Распоряжение Президиума АН СССР №55-555 о прекращении деятельности региональных филиалов Академии и передачи части институтов в ведение университетов. Готовясь выполнить данное решение Партии и Правительства, Башкирский государственный университет, заслушав и обсудив доклад директора Института биологии Гирфанова 26 сентября 1963 г., принял соответствующее решение, в том числе, ссылаясь на Постановление ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию биологической науки и укреплению ее связи с практикой» от 9 января 1963 г. В том Решении БашГУ был отмечен ряд моментов и, в частности, говорилось о подаче прошения в Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР создать при кафедре биохимии и цитохимии[23] биологического факультета проблемную лабораторию по биохимии и цитохимии нуклеиновых кислот растений на базе отдела биохимии и цитохимии Института биологии в пределах штата под единым руководством зав. кафедрой биохимии и цитохимии профессора Конарева В.Г.

21 ноября 1963 г. последовало Распоряжение Президиума АН СССР «О мероприятиях в связи с прекращением деятельности Башкирского, Карельского и Казанского филиалов АН СССР» и процесс окончательно пошел, завершившись к Новому году. Тогда с 1 января 1964 г. в составе АН СССР в Уфе остались лишь два учреждения гуманитарного профиля, а остальные научные учреждения ликвидируемого БФ АН СССР были «розданы» по ВУЗам и другим профильным организациям. При этом Институт органической химии и Институт биологии, включая отдел биохимии и цитохимии, были переданы в ведение Башкирского государственного университета. При этом Отдел биохимии и цитохимии с января 1964 г. был непосредственно подчинен ректорату БашГУ, а с 1965 г. включен в структуру Университета, что спустя несколько лет оказалось крайне важным для будущей судьбы нашего Отдела/Института.

Осенью 1964 г. период хрущевского правления в стране закончился и спустя некоторое время стали восстанавливаться региональные филиалы АН СССР в прежнем и даже в большем объеме. Так, Постановлением Совета Министров СССР №831 от 5 сентября 1967 г. за подписью его Председателя А.Н.Косыгина в состав БФ АН СССР с 1 января 1968 г. возвращались выведенные из него институты со следующей формулировкой обоснования тех действий - «… приняв предложение Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике, Совета Министров РСФСР и Академии наук СССР …». Во исполнение того Постановления №831 Министр высшего и среднего специального образования РСФСР В.Н.Столетов издал Приказ №421 от 14 сентября, в котором устанавливался порядок такой передачи из ведения Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР Института органической химии, Института биологии, Отдела биохимии и цитохимии Башкирского государственного университета в ведение Академии наук СССР.

Понятно, что процесс восстановления всего Башкирского филиала не мог быть быстрым и бюрократические процедуры должны были занять определенное время. Причем вхождению конкретно

[23] кафедра биохимии и цитохимии в БашГУ к тому времени уже функционировала и руководил ею как раз Конарев

Отдела биохимии и цитохимии в БФ АН СССР в виде отдельной структурной единицы Филиала способствовали различные обстоятельства. Так, Сисакяна на посту академика-секретаря Отделения биологических наук АН СССР с 1963 г. уже не было, и в том же 1963 г. было организовано новое Отделение биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений АН СССР, академиком-секретарем которого стал академик М.М.Шемякин, а его заместителем академик Белозерский, который, напомним, был научным консультантом по докторской диссертации Конарева и хорошо знал работы Отдела, в том числе приезжая в Уфу на выездные заседания Отделения, о которых выше шла речь. И в списке учреждений, которые нужно было вернуть в стены Академии, выходит, уже в проекте фигурировал и наш Отдел биохимии и цитохимии, к чему Конарев так или иначе, несомненно, был причастен. Хотя бы уже потому, что при передаче подразделений БФ АН СССР в состав БашГУ сумел осенью 1963 г. оформить независимый от Института биологии статус Отдела, добившись его прямого подчинения ректорату. Вне всякого сомнения, что предполагалось, что именно Конарев будет руководителем Отдела биохимии и цитохимии уже в системе Академии наук, поскольку таковым в стенах БашГУ он и руководил.

Однако к моменту восстановления БФ АН СССР Конареву поступило предложение вернуться в ВИР, где он как раз начинал свою научную карьеру и совершенно не удивительно, что он его в начале 1967 г. принял, став позднее членом-корреспондентом, а затем и академиком ВАСХНИЛ (РАСХН). Вот как сам Конарев описывает ту ситуацию в своей «Научной биографии…» - «*А причины возвращения в ВИР состояли в следующем. После длительной разрушительной «деятельности» лысенковщины в генетике и сельскохозяйственной науке Правительство решило возродить вавиловские идеи в ВИРе, для чего понадобилось вернуть в Институт старые кадры и тех, кто мог быть полезен в этом деле. Из лаборатории биохимии, где я был аспирантом, хорошо знавшая меня профессор Мария Ивановна Смирнова-Иконникова, а также бывший директор ВИРа Иоганн Гансович Эйхфельд, приглашавший меня в ВИР после демобилизации, предложили Дмитрию Даниловичу Брежневу мою кандидатуру*». При этом Конарев упоминает, что это вызвало недовольство в Башкирском обкоме, но «*ЦК КПСС все уладил в пользу Всесоюзного института растениеводства имени Н.И.Вавилова».* Конарев пишет также, что расставаться с Башкирией ему было жаль еще и потому, что здесь ему оказали большую честь — в 1965 г. присвоили почетное звание «Заслуженного деятеля науки Башкирской АССР». При этом Конарев вспоминает, что Председатель Президиума восстановленного БФАН СССР С.Р.Рафиков уговаривал его вернуться[24], «*но чувство долга перед Николаем Ивановичем Вавиловым победило*».

Здесь нужно заметить, что предложение вернуться в ВИР поступило Конареву именно в то время не случайно, поскольку на посту директора ВИР в 1966 г. Д.Д.Брежнев сменил сторонника Лысенко И.А.Сизова. Сам И.А.Сизов 31 октября 1961 г. в период второго восшествия во власть Лысенко сменил боровшегося с последним П.М.Жуковского, который также в связи с «плохим здоровьем» попросил освободить его от этой должности, а чуть раньше он перестал быть академиком-секретарем Отделения земледелия ВАСХНИЛ. Так, смены руководства в ВИР и в ВАСХНИЛ, произошедшие осенью 1961 г., по всей видимости, были связаны с тем, что Лысенко, вновь став Президентом ВАСХНИЛ, начал устранять своих противников, что случайным совпадением дат навряд ли можно назвать. Тем более, что подобное имело место и в Уфе, что только подтверждает сделанное предположение.

Несмотря на отъезд Конарева процесс восстановления (точнее, фактически *de novo* организации) Отдела биохимии и цитохимии в составе обновленного БФ АН СССР было уже не остановить и его возглавил ученик Конарева - Р.Р.Ахметов, сумевший сохранить Отдел, в том числе благодаря Рафикову, который, по словам Ахметова, вместе с Белозерским и тоже биологом академиком А.Л.Курсановым «*много труда и дипломатического умения вложили в сохранение Отдела биохимии и цитохимии в составе восстановленного БФАН СССР, ими было сделано невероятное: отдел стал самостоятельным научным учреждением БФАН СССР с собственным научным направлением*» [Ахметов, 2002]. При этом Отдел биохимии и цитохимии оказался под научно-методическим руководством Отделения биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений.

Таким образом, организованный Конаревым отдел биохимии и цитохимии, оказавшийся решением местного Президиума БФ АН СССР в 1962 г. всего лишь одним из подразделений Института биологии и в таком виде влившийся в БашГУ, но ставший функционировать в нем отдельно от Института биологии, вышел из Университета в 1968 г. уже вполне самостоятельным научным учреждением в составе БФ АН СССР в ранге

[24] В связи с восстановлением Башкирского филиала для укрепления кадров предполагалось выделение целевых вакансий для избрания в члены АН СССР и с высокой вероятностью таковая могла быть «под Конарева» и тогда бы даже раньше он мог стать членом-корреспондентом АН СССР, а потом непременно академиком, но история, как известно, не имеет сослагательного наклонения.

Института, и лишь за малочисленностью, названный Отделом. Отделы в ранге Институтов в те годы были весьма распространенным явлением для региональных филиалов АН СССР и только в Уфе таковых долгое время было три – кроме Отдела биохимии и цитохимии, еще Отдел физики и математики, Отдел экономических исследований.

На этом Уфимский период научной работы Конарева закончился, тем не менее, уехав из Уфы, Конарев продолжал интересоваться делами своих учеников, в том числе, будучи как руководителем, так и со-руководителем целого ряда (шестнадцати) кандидатских диссертаций уфимцев, а также консультантом по докторским, публикуясь вместе с ними по вопросам гетерозиса и другим направлениям.

Завершая данную статью, хочется коснуться еще одного момента. Не случайно говорится «талантливый человек талантлив во всем» и чтобы подтвердить, что эта фраза в полной мере относится к Василию Григорьевичу стоит еще отметить его талант настоящего художника, проявившийся в написании картин, и одной из них служит башкирский пейзаж с видом на реку (рис. 3).

Рис. 3. Башкирский пейзаж с видом на реку. (масло, холст, худ. В.Г.Конарев) Фоторепродукция картины любезно предоставлена его сыном Ал.В.Конаревым

Fig. 3. Bashkir landscape with a view of the river. (oil on canvas, art. V.G.Konarev). The photoreproduction of the painting was kindly provided by his son Al.V.Konarev

Заключение

Академик РАСХН Василий Григорьевич Конарев прожил яркую многогранную жизнь. При этом наиболее ярко его талант организатора науки проявился в Уфе, а также и в Санкт-Петербурге, в который он вернулся после долгого (четвертьвекового) отсутствия в 1967 г., не просто возглавив молекулярно-биологические исследования в ВИРе, а, по сути, начав их. Почему считаем возможным особо выделить именно Уфу – время в середине 1950-х гг. в биологической науке для занятий нуклеиновыми кислотами было непростое. Были еще свежи в памяти у многих последствия Августовской сессии ВАСХНИЛ, разгромившей отечественную не только генетику, но и во многом надолго поставившей «крест» на прочих современных направлениях исследований в биологии, в которых не могло быть движения вперед без понимания работы генов и соответственно без изучения нуклеиновых кислот. И в этих условиях продолжавшей почти господствовать агробиологической науки открыть лабораторию нуклеинового обмена и провести три грандиозных Всесоюзных совещания по проблемам нуклеиновых кислот растений в связи с вопросами морфогенеза с очень большим и по нынешним временам числом участников, на это нужен был и талант и даже мужество. Само собой и

организаторские способности нужно было иметь. Всем этим Василий Григорьевич был наделен сполна.

Причем проводимые под руководством Конарева исследования в Уфе официально относились к молекулярно-биологической проблематике, в те годы признаваемой далеко не всеми. С отъездом Конарева в 1967 г. в тогдашний Ленинград исследования в этой области его учениками были продолжены, но можно не сомневаться, что не уедь тогда Василий Григорьевич – они бы развивались интенсивнее. При этом отстранение Конарева от руководства Институтом биологии привело к тому, что со временем появилось новое учреждение в виде Отдела биохимии и цитохимии, проводящего исследования в области передовой физико-химической биологии. Именно Конаревым в Уфе заложены и первоначальная приборная база (были приобретены электронный микроскоп, ультрацентрифуга, спектрофотометр СФ-4, аппарат Варбурга, другое оборудование) и разработаны методические подходы, а также привнесен академический стиль работы, ставшие надолго основой для коллективов лаборатории, Отдела, а потом и Института в их работе в области биохимии, цитохимии, молекулярной биологии, генетики, физиологии растений и еще ряда направлений, что позволяет нам бережно хранить память о нем.

Вне всякого сомнения, что память о Василии Григорьевиче чтут и в ВИРе, неким свидетельством чему может в том числе служить статья в данном номере журнала Biomics сотрудников ВИРа И.Н.Анисимовой и соавт. [Анисимова и др. (Anisimova et al.), 2026], посвященная запасным белкам семян подсолнечника, чему Конарев в свое время также уделял немало внимания. Еще одна интересная статья, присланная в данный номер журнала, посвященный памяти Василия Григорьевича Конарева, подготовлена его младшим сыном д.б.н. Ал.В.Конаревым [Конарев (Konarev), 2026]. К сожалению, его старший сын также д.б.н., проф. А.В.Конарев чуть более года назад ушел из жизни, оставив о себе добрую память и множество опубликованных трудов. Недавно его младший брат с коллегами подготовили мемориальную статью [Конарев и др. (Konarev et al., 2025], посвященную памяти А.В.Конарева, в которой он предстает всесторонне талантливым человеком, прекрасным исследователем. В связи с темой данной статьи можно констатировать, что, помимо научных изысканий, Василий Григорьевич вместе с супругой Идой Адольфовной воспитали двух замечательных сыновей, продолживших дело отца, и это еще одна безусловно положительная характеристика академика В.Г.Конарева, поскольку он сумел привить им любовь к науке и ко всеми нами любимой растительной тематике.

Мысленно возвращаясь в Уфу, надо сказать, что организованная при директорстве Конарева в 1957 г. в составе Института биологии лаборатория нуклеинового обмена, преобразованная в 1962 г. решением Президиума БФ АН СССР в отдел биохимии и цитохимии, оказавшийся одним из подразделений Института биологии и в таком виде влившийся 1 января 1964 г. в Башгосуниверситет, вышел из него согласно Постановления Совета Министров СССР №831 от 5 сентября 1967 г. за подписью его Председателя А.Н.Косыгина, став с 1 января 1968 г. самостоятельным научным учреждением в составе обновленного БФ АН СССР в ранге Института с собственной тематикой, и лишь за малочисленностью, названный Отделом биохимии и цитохимии, переименованным спустя много лет во времена директорства В.А.Вахитова[25] при поддержке Председателя Президиума Уфимского научного центра РАН академика Р.И.Нигматулина в 1999 г.[26] в Институт биохимии и генетики, коим остается и поныне.

Таким образом, благодаря усилиям в первую очередь самого В.Г.Конарева, а также его старших товарищей и ближайших соратников, в 2027 г. наш Институт будет отмечать сразу несколько круглых юбилейных дат – 60 лет с момента его официального утверждения самостоятельным учреждением и 65 лет со дня формирования отдела биохимии и цитохимии, провозвестником которого 70 лет назад явилась лаборатория нуклеинового обмена.

Безусловно, нынешний Институт биохимии и генетики по тематике исследований сильно отличается от того Отдела и тем более от той лаборатории, что были образованы много лет назад. Объектами современных исследований сотрудников Института уже давно, помимо растений, служат представители всех уровней генетической сложности: отдельные вирусы, почвенные бактерии, фитопатогенные грибы, различные животные организмы, включая человека, а также синтетическая ДНК. При этом основным объединяющим началом почти всех проводимых нами исследований являются нуклеиновые кислоты – ДНК, РНК и их короткие фрагменты в виде олигонуклеотидов, в том числе искусственно синтезируемые и несущие разнообразные модификации отдельных нуклеотидов. При этом все большую роль в проводимых нами

[25] Соруководителями кандидатской диссертации Вахитова, защищенной им в 1977 г. на Диссертационном совете ВИРа, были Конарев и Гилязетдинов.

[26] когда и численность выросла приблизительно в 5 раз от изначальной, превысив на тот момент 100 штатных единиц

геномных исследованиях начинает играть биоинформатика, без которой современная молекулярная биология и молекулярная генетика, да и многие другие биологические дисциплины просто немыслимы.

Благодарности: Выражаю свою признательность заведующей Научным архивом Уфимского федерального исследовательского центра РАН Л.М Гиниатуллиной и архивариусу Ф.Ф. Кумушкужиной, а также сыну В.Г. Конарева Ал.В. Конареву за любезно предоставленные фотографии, д.б.н. И.Н. Анисимовой, И.В. Котелкиной и Ю.Е. Плаховой за архивные сведения, касающиеся кадровых вопросов в ВИРе.

Конфликт интересов: А.В. Чемерис является заместителем главного редактора данного журнала ‘Biomics’, но это не повлияло на процесс рецензирования и на принятие окончательного решения.

Рукопись получена редакцией 10 марта 2026 г.
Принята к публикации 26 марта 2026 г.

Литература

1. Анисимова И.Н., Васипов В.В., Гаврилова В.А. Запасные белки семян подсолнечника: теоретические и прикладные аспекты. *Biomics*. 2026. 18(1). 46-64. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-4
2. Ахметов Р.Р. С открытой душой и добрым сердцем. *Вестник Академии наук Республики Башкортостан*. 2002. 7(2). 44-45.
3. Вахитов В.А., Чемерис А.В. Уфимский ствол. *Аграрная Россия*. 2015. (11). 7-13.
4. Вершинина З.Р., Матниязов Р.Т., Чемерис А.В. Триста лет Российской академии наук и иже с ней. *Biomics*. 2024. 16(1). 61-137. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2024-7
5. Гарафутдинов Р.Р., Чемерис А.В. «Российский след» в ранних исследованиях нуклеиновых кислот. *Biomics*. 2019. 11(3). 266-281. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2019-25
6. Конарев Ал.В. Циклический ингибитор трипсина из семян подсолнечника SFTI-1: структура, практическое применение и возможное происхождение. *Biomics*. 2026. 18(1). 23-45. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-3
7. Конарев Ал.В., Шеленга Т.В., Керв Ю.А. и др. В память о профессоре Алексее Васильевиче Конареве: ученом и человеке. *Vavilovia*. 2025. 8(1). 24-38. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-1-o2
8. Конарев В.Г. Научная сессия по нуклеиновым кислотам растений. *Известия АН СССР. Сер. Биологическая.* 1959. (4). 631-634.
9. Конарев В.Г. Вторая научная конференция по нуклеиновым кислотам растений. *Известия АН СССР. Сер. Биологическая.* 1963. (2). 331-334.
10. Конарев В.Г. Научная биография с воспоминаниями о прошлом. ВИР. СПб., 2004. 140 с.
11. Конарев В.Г., Сидорова В.В., Конарев А.В. Молекулярно-биологические исследования генофонда культурных растений в ВИРе (1967-2007 гг.). 2-е изд., доп. СПб. 2007. 137 с.
12. Сидорова В.В., Блинова Н.М. Василий Григорьевич Конарев [Библиогр. указ.]. СПб. : ВИР. 2000. 55 с.

References

1. Akhmetov RR. With an open soul and a kind heart. *Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan*. 2002. 7(2). 44-45. (In Russian)
2. Anisimova IN, Vasipov VV, Gavrilova VA. Sunflower seed storage proteins: theoretical and applied aspects. *Biomics*. 2026. 18(1). 46-64. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-4 (In Russian)
3. Garafutdinov RR, Chemeris AV. "Russian traces" in early nucleic acids research. *Biomics*. 2019. 11(3). 266-281. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2019-25 (In Russian)
4. Konarev AlV. Sunflower seed cyclic trypsin inhibitor SFTI-1: structure, practical applications and possible origin. *Biomics*. 2026. 18(1). 23-45. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2026-3 (In Russian)
5. Konarev AlV, Shelenga TV, Kerv YuA et al. In memory of Professor Alexey V. Konarev: the Scientist and the Man. *Vavilovia*. 2025. 8(1). 24-38. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-1-o2 (In Russian).
6. Konarev VG. Scientific session on plant nucleic acids. *Izvestia of the USSR Academy of Sciences. Ser. Biol*. 1959. (4). 631-634.
7. Konarev VG. The second scientific conference on plant nucleic acids. *Izvestia of the USSR Academy of Sciences. Ser. Biol.* 1963. (2). 331-334.
8. Konarev VG. Scientific biography with memories of the past. VIR. SPb. 2004. 140 P. (In Russian)
9. Konarev VG, Sidorova VV, Konarev AV. Molecular biological studies of the gene pool of cultivated plants in VIR (1967-2007). 2nd ed. SPb. 2007. 137 P. (In Russian)
10. Sidorova VV, Blinova NM. Vasily Grigorievich Konarev [Bibliographic index]. St. Petersburg, : VIR. 2000. 55 P.
11. Vakhitov VA, Chemeris AV. Ufa trunk. *Agrarian Russia*. 2015. (11). 7-13. (In Russian)
12. Vershinina ZR, Matniyazov RT, Chemeris AV. Three hundred years of the Russian Academy of Sciences and others like it. *Biomics*. 2024. 16(1). 61-137. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2024-7 (In Russian)