

Содержание

100-ЛЕТИЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА БОРИСА ЛЬВОВИЧА АСТАУРОВА <i>И.К. Захаров, В.К. Шумный</i>	91
НИКОЛАЙ КОНСТАНТИНОВИЧ БЕЛЯЕВ <i>С.В. Аргутинская, И.К. Захаров</i>	99
ВАДИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ РАТНЕР: БИОГРАФИЯ & БИБЛИОГРАФИЯ <i>Н.А. Колчанов, И.К. Захаров</i>	107
«И ЖИЗНЬ, И СЛЕЗЫ, И ЛЮБОВЬ...» <i>Л.А. Васильева</i>	125
НАЧАЛО ПУТИ <i>А.Д. Груздев</i>	129
ЧЕЛОВЕК С ДОБРОЙ УЛЫБКОЙ <i>Ю.Ф. Богданов</i>	132
МОИ ПРОГУЛКИ В ЭВОЛЮЦИЮ С ВАДИМОМ АЛЕКСАНДРОВИЧЕМ РАТНЕРОМ <i>М.А. Коростышевский</i>	136
ЭВОЛЮЦИЯ ГЕНОМОВ ЭУКАРИОТ И ПРИНЦИП МАКСИМАЛЬНОЙ ПАРСИМОНИИ <i>И.Б. Рогозин, Ю.И. Вульф, В.Н. Бабенко, Е.В. Кунин</i>	141
АРИФМЕТИКА И АЛГЕБРА В СТРУКТУРЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, ЛОГИКА В СТРУКТУРЕ ГЕНОМА И БИОХИМИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ САМОВОСПРОИЗВОДСТВА ЖИВЫХ СИСТЕМ <i>В.А. Гусев</i>	153
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОТЕОМИКИ <i>В.А. Иванисенко, Д.А. Афонников, С.В. Николаев, С.С. Пинтус, М.А. Крестьянова, А.Ю. Пальянов, И.И. Титов</i>	162

ЧЕЛОВЕК С ДОБРОЙ УЛЫБКОЙ

Вадим Александрович Ратнер был одним из физиков, занявшихся генетикой в начале 60-х гг. минувшего века. Приход физиков в биологию был характерен для той поры. В Англии и США он начался лет на 10–15 раньше, чем в СССР. Одним из стимулов была знаменитая книга Шредингера «Что такое жизнь с точки зрения физика», изданная в Англии в 1944 г. и переведенная на русский язык в 1946 г. Еще более мощным толчком послужило открытие двойной спирали ДНК (1953). Но наша страна шла своим путем... Именно в 1946–1947 гг. в СССР начались борьба с «космополитизмом» и прочие идеологические кампании.

В 1948 г. состоялась сессия ВАСХНИЛ, которая завершила наступление на генетику и экспериментальную биологию невежественных карьеристов во главе с Т.Д. Лысенко да ещё в союзе с карьеристами (во главе с И.И. Презентом), вооруженными смесью некоторых научных знаний с фарисейством. Сессия ВАСХНИЛ назвала классическую генетику «буржуазной лженаукой». Она была одним из проявлений широкого наступления официальной идеологии, прикрывавшейся марксизмом–ленинизмом, на свободу творческой мысли в СССР. Достаточно напомнить другие проявления этой кампании: постановления ЦК КПСС о журналах «Звезда» и «Ленинград» (1946), об опере В. Мурадели «Великая дружба» (1948), сессию АН и АМН СССР по вопросам физиологии (1950), постановившую: «ни шагу в сторону от великого учения И.П. Павлова», дискуссию о теории резонанса в химии и т. п.

В 1948 г. прекратилось преподавание классической генетики в вузах и в средней школе. Советская биологическая наука начала отставать от мировой науки. Очень трудное возвращение к здравому смыслу началось в конце 1950-х гг. Стимулом к этому стали практические потребности страны. В

условиях гонки атомных вооружений необходимо было иметь радиационную защиту, следовательно, развивать радиобиологию, частью которой была радиационная генетика; медицина нуждалась в антибиотиках, продукцию которых невозможно было повысить без передовой селекции микроорганизмов. Интересы обороны страны вступили в скрытый конфликт с господствующей идеологией. Практические потребности перевесили. Началось создание радиобиологических лабораторий, в которые привлекли опытных генетиков. Во ВНИИ антибиотиков генетики классической школы путем искусственного мутагенеза создали новые эффективные штаммы актиномицетов – продуцентов антибиотиков. Постепенное восстановление преподавания генетики и научно-исследовательской работы в области радиационной генетики началось в конце 1950-х гг. – начале 1960-х гг. Оно шло в борьбе с идеологическими условностями и запретами и поэтому происходило медленно и требовало огромных трудов.

Физики, химики и математики интересовались биологией. Они не зависели от Лысенко, им не угрожало увольнение из-за нежелания разделять его взгляды. Они не сомневались, что без применения физических и химических знаний понять материальные основы жизни невозможно. Академики П.Л. Капица, И.Л. Кнунянц, И.В. Курчатов, Н.Н. Семенов, И.Е. Тамм, ректор МГУ академик И.Г. Петровский и другие делали всё, что могли для поддержки генетиков и для развития биофизики, радиобиологии, физико-химической биологии. В МГУ сначала на биолого-почвенном факультете (в 1954 г.), а затем и на физическом факультете (в 1959 г.) были организованы кафедры биофизики. Первый выпуск специалистов в области биологической физики в Московском физико-техническом институте состоялся в начале 1960 гг. В 1954 г. в Москве был организован

Институт биологической физики АН СССР. Создавались радиобиологические отделы в Институте атомной энергии АН СССР и в Институте химической физики АН СССР. В 1957 г. в Новосибирске был создан Институт цитологии и генетики СО АН СССР и издано постановление о создании биологических институтов в Пущино Московской области. Накануне этого Президент АН СССР математик М.В. Келдыш летал на вертолете над рекой Окой в районе г. Серпухова: он лично принимал участие в выборе места для будущего Пущинского центра биологических



исследований. В 1959 г. был создан Институт радиационной и физико-химической биологии АН СССР (ныне – Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН). В Ленинграде в Институте высокомолекулярных соединений АН СССР был создан отдел физики биополимеров, затем появилась лаборатория радиационной генетики, а потом целый биологический отдел в Ленинградском институте ядерной физики АН СССР в Гатчине. Событием, сыгравшим важную роль в пропаганде идей молекулярной биологии в СССР, стал 5-й Международный биохимический конгресс, прошед-

ший летом 1961 г. в Москве. На него приехали многие уже ставшие знаменитыми молекулярные биологи: Дж. Уотсон, Ф. Крик, С. Бензер, М. Дельбрюк и другие. Последние трое в этом перечне изначально были физиками. Научная молодежь нашей страны жадно внимала им. Почва для восприятия новейших идей была уже подготовлена. В Москве и Ленинграде генетиками старшего поколения в 1957–1959 гг. читались публичные лекции, получившие название «ликбез по генетике». В Москве эти лекции организовало Московское общество испытателей природы (МОИП). В Ленинграде огромную роль сыграл новый зав. кафедрой генетики ЛГУ М.Е. Лобашев, а также энтузиаст из Ботанического института АН СССР Э. Слепян, информировавший об этих лекциях научную молодежь. В Новосибирске, куда съехались некоторые генетики классической школы, пережившие изгнание их из науки лысенковцами, сложилась, пожалуй наиболее благоприятная обстановка для просвещения научной молодежи: были генетики старшего поколения, а в соседних институтах СО АН были биохимики, химики, физики, математики, создававшие нужную психологическую атмосферу для того, чтобы биологи не скатились до разработки устаревших идей, а вооружались физико-химическими знаниями, новыми подходами к решению биологических проблем и двигались вперед. Кстати сказать, условия для просвещения, переучивания и роста научной молодежи во многом определялись руководителями, к которым попадала эта молодежь. В Москве и в Новосибирске складывались научные направления, основанные как на открытом восприятии новых идей, пронизанных духом молекулярной биологии и молекулярной генетики, так и на «переосмыслении» старых замыслов и доделывании того, что не удалось сделать до сессии ВАСХНИЛ 1948 г.

Важную роль в развитии нового мышления в биологии сыграли семинары, ставшие потом конференциями, которые происходили на Урале, на биостанции Миассово в 1957–1963 гг. Эти семинары и конференции проводил Н.В. Тимофеев-Ресовский. В Миассово приезжали физики, биофизики, радиобиологи, генетики старшего и младше-

го поколений из Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Свердловска. Кстати, новосибирские генетики старшего поколения приезжали туда без предубеждения, а из московских генетических лабораторий профессиональные генетики там не встречались. Миассовские семинары и конференции сыграли важную роль в формировании мировоззрения целого поколения биофизиков, радиобиологов и некоторых генетиков. На этих заседаниях в 1959–1962 гг. впервые появились вне «стен» Новосибирска физики А.Д. Груздев, В.А. Ратнер, А.И. Шерудило, уже связавшие свою жизнь с биологией. Эти конференции под названием «школы-семинары по биофизике» продолжились в конце 1960-х годов под Москвой на Можайском и Клязьминском водохранилищах под руководством Н.В. Тимофеева-Ресовского и физика Л.А. Блюменфельда. Они проходили на базах отдыха МГК ВЛКСМ... Занятное было время!

Наталия Алексеевна Ляпунова (тогда еще просто Наташа) вспоминает, что с Вадимом Ратнером ее познакомили А. Груздев и А. Шерудило в ИЦиГ в 1962 г. У Вадима была готова рукопись статьи, которую он попросил передать её отцу, математику Алексею Андреевичу Ляпунову, с вопросом о возможности опубликования этой статьи в «Проблемах кибернетики». Ответственным редактором этого издания был А.А. Ляпунов. Алексей Андреевич прочел статью и пригласил Вадима для беседы. Наташа не слышала всего их разговора, но поняла, что отец ее весьма жестоко раскритиковал статью и что-то в категорической форме внушал Вадиму. После ухода Вадима она сказала: «Папа, ну нельзя же так. Он больше не придет к тебе», на что Алексей Андреевич ответил: «Ничего, если толковый, то поймет и придет, а если не поймет и не придет, то и не надо». Вадим пришел. Через несколько дней он признался Наташе, что после первого разговора он действительно ушел как побитый и долго был удручен, но через некоторое время перечитал свою статью и согласился, что так, как у него было написано, писать нельзя. После этого переработал статью и снова пришел к Алексею Андреевичу, и они начали плодотворно сотрудничать. А статья, конечно, была опубликована в «Проблемах кибернетики».

Не помню, в каком году я познакомился с Вадимом. Вероятно, это произошло тоже в

Академгородке во время одного из моих периодических визитов в ИЦиГ. Это случилось когда-то в начале 1960-х гг. Мы быстро сошлись с Вадимом. В его характере и в фигуре чувствовалась спокойная и уверенная сила. Он абсолютно непринужденно умел располагать к себе людей.

В августе 1968 г. мы с Вадимом были в одной группе «научных туристов» на Международном генетическом конгрессе в Токио, и к этому времени между нами уже были доверительные отношения. Тогда мы в числе других, примерно десяти, молодых советских генетиков получили гранты оргкомитета этого Конгресса, и это обеспечило нам включение в число допущенных к выезду в Японию. Успешно хлопотал об этих грантах Президент ВОГиС Борис Львович Астауров. В первый день конгресса, 19 августа, нас встретили очень приветливо. Это была первая нельсенковская делегация советских генетиков. Возглавлял ее Б.Л. Астауров, в составе были Н.П. Дубинин, С.И. Алиханян, С.М. Гершензон и другие известные генетики. На второй день обстановка сильно изменилась. Появились экстренные выпуски газет: советские войска вошли в Чехословакию! Многие иностранные генетики отвернулись от нас. У меня была назначена деловая встреча с проф. Я. Варманом, который с интересом реагировал на мой доклад на секции, активно работал в той же области, что и я (занимался проблемами мейоза), хорошо знал публикации моего руководителя А.А. Прокофьевой-Бельговской, ибо, как и она, сначала был «дрозофилистом», а потом занялся цитогенетикой человека и млекопитающих и хотел понять, как развиваются дела в советской науке. В общем было о чем поговорить. Он предложил встретиться вне стен конгресса. Я пригласил с собой Вадима Ратнера, как человека рассудительного и спокойного, ибо встреча предстояла в суе большого города: мы встретились с этим господином ... на одном из Токийских вокзалов. Учитывая необычность места встречи, я предположил, что этот немолодой и умудренный жизнью человек избегал посторонних глаз, возможно, охраняя этим и себя, и нас. Вадим оказался действительно полезным собеседником и партнером, а проф. Варман потом приезжал в СССР на другие международные конгрессы. Тогда в Токио

ему хотелось заранее узнать от нас, что представляет собой СССР, в какую обстановку он попадет, если приедет.

На память о Токийском конгрессе я сфотографировал Вадима в ходе его беседы с Ф.Г. Добжанским. Это был, безусловно, памятный эпизод в его биографии. Эту фотографию Вадим включил в свою последнюю книгу. А Добжанский, к сожалению, не смог

попасть на родину, в СССР. Советские «инстанции» его не впустили.

Я думаю, что не меня одного привлекали к Вадиму его истинный интерес к науке, образованность, ум, доброжелательность, открытость, мягкий уравновешенный характер и бережное рукопожатие огромной и сильной руки, при котором он с доброй располагающей улыбкой смотрел на собеседника.

Ю.Ф. Богданов

ИОГен им. Н.И. Вавилова РАН, Москва